



الجمهُورِيَّةُ الْلَّبَنَانِيَّةُ  
وزَارَةُ التَّرْبِيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ وَالشَّيَّابِ وَالرِّياضَةِ  
الْمَكَزُ التَّسْعَيْوِيُّ لِلْبَحْثِ وَالاِنْهَارِ

مَنَاجِهُ التَّعَالِيمُ الْعَامُّ

وَاهْدَافُهَا

١٩٩٧

وَبِالْتَّرْبِيَّةِ نَبْيِي ...

# فَرِسْتُ الْعَدَد

## فَرَاسُّيْم

### صفحة

مرسوم رقم ١٠٢٢٧ تاريخ ٨ أيار سنة ١٩٩٧، تحديد مناهج التعليم العام ما قبل

الجامعي واهدافها

١

الملحق رقم I - الاهداف العامة للمناهج

٢

الملحق رقم II - المخطط التنظيمي من هيكلية التعليم المعد للتعليم العام ما قبل الجامعي

٧

الملحق رقم III - جداول التوزيع الاسبوعي للمواد التعليمية وحصصها

٨

الملحق رقم IV - الاهداف العامة والخاصة للمواد التعليمية ومناهجها

١٤

الملحق رقم V - الترتيب الزمني لتطبيق المناهج

١٥

منهج مرحلة الروضة

١٧

منهج اللغة العربية وآدابها

٣٩

منهج اللغة الفرنسية وآدابها (لغة أولى وثانية)

٨٣

منهج اللغة الإنكليزية وآدابها (لغة أولى وثانية)

١٤٥

منهج الرياضيات (عربي - انكليزي - فرنسي)

٢٠٣

منهج العلوم (عربي - انكليزي - فرنسي)

٣٢٩

منهج المعلوماتية (عربي - انكليزي - فرنسي)

٥١٥

منهج التكنولوجيا (عربي - انكليزي - فرنسي)

٥٦٣

منهج الفلسفة والحضارات (عربي - انكليزي - فرنسي)

٦٤٥

منهج الاجتماع والاقتصاد (عربي - انكليزي - فرنسي)

٦٧٧

منهج التربية الوطنية والتنمية المدنية

٧١٣

منهج الجغرافيا

٧٣٥

منهج الفنون (موسيقى - مسرح - فن تشكيلي)

٧٧٩

منهج التربية الرياضية

٨٠٧

## **تقديم**

أول الواجبات شكر الى المشاركين والداعمين مسؤولين ومسهمين، الذين جعلوا من هذه البرامج محطةً ممكنةً مضيئةً في مسيرة التربية الوطنية في لبنان، وحولوا جهدهم وزرعهم حصاداً وقطافاً لثمار الفكر والارشاد والتجديد التربوي والعلمي الذي يحتاجه لبنان، وتطلعاته اليه التربية والتعليم.

والانطباع الذي يطفو على سطح الواقع، ويتجذر في أعماق الحقيقة والنفس، هو ان عناصر الحياة والتجدد وحوافز المروءة والتضحية والنخوة والمواطنة ما زالت متصلة وأصيلةً في لبنان، الى جانب مقتضيات التقدم ومستلزمات الكفاءة واتجاهات العصر.

تتدخل الامور، وتتقاطع الافكار والحقائق، عندما يتعلق الامر بالتربيـة وبالـتعليم، او بالـمواطـنة والـوطـنية، نظراً لـتشابـكـ القـوـاعـدـ والأـسـالـيبـ، والـطـرـائـقـ والـوسـائـلـ، والـثـوابـاتـ والـمـتـغـيرـاتـ.

وعلى أولوية التربية والتعليم في خطة النهوض الوطني الشاملة، واولويتها في عملية تأمين الموارد البشرية، وتعزيزها وتطويرها، وفي زيادة الدخل القومي، وترقية المكتسبات والمهارات والقدرات.

وعلى ضرورة التزويع بين النظري والعملي، والتوفيق بين أساليب البحث ونواحي التطبيق.

وعلى أهمية تحسين المناهج وتجديدها، في ميادين الرياضيات والكافاءات، والعلوم الإنسانية وعلوم الحياة، والتكنولوجيا، وتدريب المعلمين والمؤهلين والإداريين، بل والأهل والناس على ذلك كلـهـ.

على الحاجـذـ ذلكـ، وتقديمهـ علىـ كلـ ماـ عـادـهـ، ماـ زـالـ وـسيـقـىـ المنـطـلـقـ وـالـهـدـفـ، وـالـوـسـيـلـةـ وـالـغاـيـةـ، فـيـ ذـلـكـ كـلـهـ، المـوـاطـنـ الـإـنـسـانـ، الـذـيـ بـهـ وـمـعـهـ وـمـنـ أـجـلـهـ، نـعـملـ وـنـقـدـ وـنـغـيـرـ.

وعلى هذا الصعيد، وفي هذا الاطار، ما زال الكثير في حاجة الى العمل والإنجاز.

وهذا المواطن الانسان، أكان تلميذاً او طالباً او معلماً او مديراً او مؤسسة او حاكماً او سلطة، او قطاعات مختلفة داخل الوطن، ما زال وسيبقى هو اللولب والمحرك، الأداة والمنتهى، الذي لن تستقيم الامور ان لم يستقم أمره، ولن تصلح النفوس ان لم يصلح او نصلح نفسه.

وأمامنا الكثير للعمل، وان كان ما عملناه غير قليل.

وحتى تُسوئي السبل، وتحقيق الغايات، وتتوطن المواطنة في النفوس والمسالك، وحتى يصح النغم ويختفي النشاز، لا بد لنا من خطواتٍ خططٍ عديدة.  
لا بد لنا من التوازن بين ما نعطيه للوطن، وما نأخذ منه.

لا بد لنا من ان نركز على عبر التاريخ اكثر من التركيز على وقائعه وتفاصيله الا تلك التي تخدم العبر.

لا بد لنا من أن ندفع المظالم المتبادلة، لنحيي الدروس المتبادلة، والانصاف المتبادل.

لا بد لنا من ان نتوقف عن استمداد الكثير من حياتنا السياسية وال العامة من الموت والاموات، فنغلق قبور الثار، ونستضيء بنور الصفح.

لا بد لنا من ان نكتف عن الاقبال على حقوقنا والفرار من واجباتنا.

لا بد لنا من ان نخرج من الغابة، غابة الالغاء والاخضاع للآخر، الى رحاب الاحترام للآخر والقبول به.

لا بد لنا من أن نتعرف على حرية الآخرين، اذا كنا في زمن قوتنا، لتعرفنا الحرية وللإيحان ان تعرفنا الحرية في زمن ضعفنا.

لا بد لنا من ان نعود أنفسنا على ان للآخرين أيضاً مقدساتهم وكراماتهم وحرماتهم، بقدر ما لنا نحن من مقدسات وكرامات وحرمات.

لا بد لنا من ان نقلع عن ان يبقى الفرد فينا فوق العائلة، والعائلة فوق المذهب، والمذهب فوق الطائفة، والطائفة فوق الوطن، بدلاً من أن نقلب المقاييس ونعكس التسلسل.

لا بد لنا من ان ننفح الارض بروح السماء، ونرقى وسائل الدنيا نحو مقاصد السمو، وننهي هذا التسخير اليومي للسماء في خدمة الارض، وللدين في إمرة الدنيا.

فليس كل ما ننهي عنه مضر لنا، سواء من أهلانا او من غيرنا، من الحكم او المحكومين. وليس كل ما نأمر به او تأمر به نفوسنا، صالحنا، حتى ولو تزيينا بزمي العصر والحداثة.

والقاعدة التي وضعها بعض التزيل السماوي عن النفس المطمئنة، لا تستقيم ولا تتحقق على الارض أيضاً، كما في السماء، الا اذا كانت راضية مرضية، لتدخل في جنة الله وجنة الوطن وعباده ايضاً.

في البدء كانت الكلمة ...

وفي البدء كانت الحرية أيضاً

ولتنظم الحياة ولتعدل، كانت المسؤلية وستبقى بنت الحرية، فلا مسؤلية علينا الا بقدر ما نحن احرار.

ولكن لا حرية صحيحة وسليمة الا اذا كانت بنت العدالة ومحددة من العدالة، ومحدة من العدالة.

فالابن الاول لآدم مارس حريته بقتل أخيه ليملك الارض والارث والخلافة والولاية وحده.

ونحن في حاجة الى الكثير من التربية ليستقيم التعليم، والكثير من الارضاء لنكون راضين، والكثير من الانصاف للغير لنكون نحن مُنصفين، والى الكثير من الواجبات لنكون محقين ومستحقين.

ونحن في حاجة ايضاً الى ان نغلق مقابر الماضي لنضيء المنائر على الحاضر والمستقبل. وقبل ذلك كله ان نميز ونقدم الثابت على المتحرك، والمقيم على العابر، والمواطنية والقومية والانسانية على الاثرة والتقوّع والانانية.

فالعالم يتحول الى قرية صغيرة، والتربية الوطنية والمواطنة الصحيحة عندنا هي التي تجعلنا متوازنين عاقلين، بصيرين متبرسين، أصلاء ومحذفين، موفقين مؤلفين، راضين مرضين، بين الانا والغير، بين الوطن والامة والكوكب، بين الحقوق والواجبات، بين الحداثة والاصالة، بين الدين والدنيا ، وبين الارض والسماء .

وأن نحيا بعض ذلك أبلغ وأبقى من أن نظل نعظ به او لا نتعظ من جرائه او من عدم اجرائه.

١٩٩٧/٦/١١  
بيروت في

وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة

جان عبيد

## **بناة التربية**

أشرت الجهود التربوية المتضارفة خلال السنوات الثلاث الاخيرة، مجموعة من المشاريع تشكّل، في ما بينها، معلم البناء التربوي الجديد الذي نطبع الى ترسّيخه في مطلع القرن الحادي والعشرين. فمن خطة النهوض التربوي، الى الهيكلية الجديدة للتعليم، الى مرسم المناهج الجديدة الذي نضعه اليوم بين يدي القارئ، سلسلة متراوحة من العمل التأسيسي لهذا البناء الجديد.

ومرسم المناهج الجديدة هذا حلقة مهمة جداً في هذه السلسلة نخر بإنجازها، ولعلها، بالمقابل لما سبق، الحلقة الأهم لأنّها تحدّد للخطة، كما للهيكلية، المضامين التي من شأنها ان تبرز بوضوح اكثـر معلم البناء التربوي الذي نطبع اليه.

وإذا كان التقرير الاخير الذي وضعته لجنة الاونيسكو الدولية الخاصة بال التربية للقرن الحادي والعشرين، والذي صدر في العام ١٩٩٦ بعنوان: "التربية: ذلك الكنز المكنون"، قد ركّز على انّ غياب المشاركة الفاعلة من جانب المجتمع التربوي كان احد أسباب الفشل في كثير من الخطط التربوية، فإنّا، في المركز التربوي للبحوث والانماء، نعتبر انّا التقينا مع ما يدعو اليه هذا التقرير، فحرصنا على توسيع نطاق المشاركة قدر الامكان. وتشكلت عشرون لجنة اكاديمية متخصصة للعمل في المناهج، ضمّنت اكثـر من اربعين باحث واستاذ جامعي ومربي، من القطاعين العام والخاص. وهكذا تكون هذه المناهج الجديدة ثمرة تعاون مخلص بين مجموعة كبيرة من العاملين في حقل التربية، في جوّ من الحوار الصريح، والشعور العالي بالمسؤولية.

ولم تقتصر المشاركة على أعضاء اللجان، بل وزّعت الصيغة الاولى من المناهج على هيئات المجتمع ومؤسساته التربوية والاقتصادية والاجتماعية، وتسلم المركز التربوي ملاحظاتها، ثم عرضها على اللجان التي أخذت بالكثير منها.

والاليوم، وما زلنا في قلب ورشة العمل التربوي، نقدم هذا الانتاج المهم، ونستند اليه في ما نحن مقدموه عليه من مشاريع في المستقبل. فنبداً بعد المناهج حلقة جديدة من العمل تشمل

تأليف الكتب المدرسية وأدلة المعلمين، في مواكبة مع تدريب المعلمين وتأهيلهم، ووضع أنواع جديدة من الامتحانات ووسائل التقييم تتلاءم مع المناهج الجديدة. ونفعل كل هذا وعيوننا مشدودة الى المستقبل، نقدم ثبات وایمان، وبشيء من الوجل أمام المهام الضخمة التي تنتظرنَا، والتي تستدعي من كل قادر ومؤهل أن يقدم على الاشتراك معنا في تحمل المسؤولية.

إنَّ هذه الورشة والعمل التربوي بكامله، له، في السياق الاخير هدف واحد، وهو اغناء حياة الناشئة وتطويرها، ليصبح للبنان في المستقبل جيل متماضٍ في ايمانه بوطنه، ومندفع للعمل من اجله، وقدر على اداء مهماته، مستخدماً أحدث الوسائل والاساليب التي توفرها العلوم والأداب والمعارف الحديثة. والهدف هذا يستدعي جهد كل القادرین عليه وتكاففهم في سبيل ذلك.

فالشكر لله اولاً، ومن ثم لكل من اسهم في اخراج هذا المشروع الى حيز الوجود، ولمن سيسهم في وضعه موضع التطبيق، وتطويره مستقبلاً.

بيروت في ١٩٩٧/٦/١١

رئيس المركز التربوي للبحوث والاتماء

منير ابو عسلی

# الاسباب الموجبة

## للمرسوم رقم ١٠٢٢٧ تاريخ ٨ أيار ١٩٩٧

### تحديد مناهج التعليم العام ما قبل الجامعي واهدافها

#### مقدمة

- ان وضع مناهج التعليم العام ما قبل الجامعي يأتي خطوة طبيعية ثانية تعقب الخطوة المبدئية الاولى التي تمثلت في اقرار الهيكلية التعليمية الجديدة من قبل مجلس الوزراء بتاريخ ١٩٩٥/١٠/٢٥

ذلك ان الهيكلية المذكورة كانت بمثابة الاطار العام الذي يقتضي أن تدرج في نطاقه مختلف المناهج التعليمية، من عامة وغيرها.

وتجير بالذكر أن استصدار المناهج العامة، قبل مناهج التعليم المهني والتكنولوجيا، أمر بدبيهي، طلما أن التعليم العام الأساسي، في مرحلتيه الابتدائية والمتوسطة، يشكل الجذع التربوي المشترك الذي يتفرع عنه :

- تعليم عام يستكملاً مساره إلى التعليم العام الثانوي، فالجامعي.
- تعليم تقني يسلكاً مساراً آخر ليرفد سوق العمل، بعد نهاية المرحلة التقنية الثانوية، ببعض من خريجيها، فيما البعض الآخر منهم يتتابع تصاعده في السلم نحو التعليم العالي التقني.

- بالإضافة إلى ذلك، وبقطع النظر عن الهيكلية الجديدة وما تفرضه من تعديل حتمي للمناهج، فإن المناهج الحالية كانت، بطبيعتها، تستدعي التعديل الملحق، لاعتبارات التالية:

- أ - لقد أصبح كل من يتعاطى الشأن التربوي في لبنان على افتتاح تمام بأنه لا بد من اخضاع المناهج التعليمية في لبنان إلى عملية تطوير جذرية، لسبب جوهري بسيط هو أن هذه المناهج بقيت جامدة لم يمسها تعديل أو تغيير يذكر منذ صدورها قبل ربع قرن، وهي فترة زمنية شهدت تطورات هامة في مختلف أنواع المعارف والعلوم والفنون إلى درجة انه لم يعد مستغرباً أن يكتشف المرء

أن تلميذنا في لبنان يستقي من جهاز التلفزيون والكمبيوتر، وغيرهما من وسائل الاعلام المختلفة، معلومات تجعل ما يتعلم من المناهج الدراسية يبدو وكأنه، الى حد كبير، ينتمي الى عالم الماضي السحيق.

ب - هذا التطور المتسارع في العالم كان بصورة خاصة سمة الرابع الاخير من القرن الحالي، فلم تستطع المناهج في لبنان أن تلحق بالركب الحضاري بسبب الحرب المدمرة التي شغلت معظم سنوات هذه الفترة ذاتها.

-٣- هذا هو الانطباع الشمولي عن مناهجنا الحالية، علماً أننا اذا انعمنا النظر فيها برزت لنا بوضوح نواتيء الشوائب التالية :

أ - الخلل التربوي في مفهوم المناهج وأهدافها وطرائق التعليم وأساليب التقييم، والامتحانات الرسمية، وذلك في ضوء المعايير الحديثة.

ب - الطلق المبين بين مضمون المناهج في المدارس وبينها الخارجية في المنزل والمجتمع.

ج - الرسوب والتآخر المدرسيان وما يستتبع ذلك من التسرب والهدر المالي والبشري.

د - ضعف التواصل بين التعليم العام والتعليم المهني والتقني.

ه - فقدان التكامل بين مناهج التعليم ما قبل الجامعي، و مجالات التخصص في التعليم العالي.

و - افتقار المناهج الى الفنون الجميلة.

ازاء هذه المشكلات المتداخلة والمتقابلة تترسخ القناعة بأنه لا بد من دق نفير التعبئة لتعديل المناهج بأقصى السرعة، اذا ما أريد لها أن تجاري متطلبات الحياة الحاضرة، فلا تبقى في غربة عن عصرها.

كما لا بد لهذا التعديل من أن يأخذ بمفاهيم التربية الحديثة لجهة مضمون هذه المناهج وأهدافها التعليمية والطرائق والوسائل والأنشطة وأصول التقييم، وانظمة الامتحانات الرسمية، اذا كنا حقاً نريد لهذه المناهج أن تأتي بالمردود التربوي المطلوب، الذي يخدم الفرد والمجتمع.

وعلى هذا، فان الجمهورية اللبنانية الثالثة، التي رسم ميثاق الوفاق الوطني معالمها، في الطائف، قد ادركت اهمية الدور الذي يجب ان تضطلع به «التربية والتعليم» وما يقتضيه ذلك من وجوب «اعادة النظر في المناهج وتطويرها...<sup>(١)</sup>».

(١) ميثاق الوفاق الوطني: اولاً : المبادئ العامة والاصلاحات... / ٣- الاصلاحات (ه) التربية والتعليم.

وكان العهد السياسي الحالي اميناً لتلك الوثيقة.

فبعد ان انطلقت وتنامت وتدعمت ورشة البناء والاعمار، التي كان لا بد من الشروع بها او لا ل توفير الشروط المادية الازمة لانعاش المرافق العامة الحيوية، من ماء وكهرباء وهاتف وغير ذلك.

بعد ذلك وضع اعلى المسؤولين الشأن التربوي في رأس اولوياتهم، فتحركت الورشة الثانية الكبرى، ورشة بناء البشر، في مطلع العام الماضي، في احتفال رسمي، اقيم لهذه الغاية، حرصت الدولة اللبنانية على رعايته وتبنيه، ممثلاً بفخامة رئيس الجمهورية، بحضور دولة رئيس المجلس النيابي ودولة رئيس الحكومة، تدليلاً منها على ما توليه من اهمية لهذا الشأن وعلى اعتبار السنوات القادمة سنوات التربية في لبنان.

فما هي المنهجية التي اعتمدت في هذا المشروع الوطني الكبير، وما هي المستجدات التي استقر عليها في صيغته هذه، بعد جهد جهيد ومخاض عسير استغرقا اكثر من تسعة أشهر من العمل المتواصل المؤوب؟

#### **اولاً - منهجية اعداد المناهج:**

لقد اعتمدت، في اعداد المناهج الجديدة، منهجية لم يسبق لمناهجنا السابقة ان قاربتها،

وقوام هذه المنهجية ركيزان :

- ١- التنظيم العلمي للعمل
- ٢- ومبدأ المشاركة

#### **١- التنظيم العلمي للعمل:**

ان مجرد القاء نظرة على المخطط التنظيمي المرفق المتعلق بهيكلية لجان المناهج كفيل بأن يعطي فكرة عن المستوى العالي من التنظيم العلمي المحكم الذي ضبط عملية اعداد المناهج الجديدة،

وهنا لا بد من الاشارة الى ان هذا التنظيم قد لاقى اعجاب الخبراء الدوليين الذين اطلعوا عليه في لبنان او في منظمة الاونسکو في باريس.

ويمكن ايجاز هذا التنظيم بما يلي:

#### **أ- على صعيد كل مادة دراسية:**

- لجنة تخطيط للمادة تتولى التوجيه والاشراف بقيادة منسق عام يعاونه مقرر عام.

- لجنة فرعية لكل من الحلقتين الأولى والثانية من المرحلة الابتدائية، وللمرحلة المتوسطة، ولمرحلة التعليم الثانوي.

### ب - على صعيد المواد الدراسية كلّها:

- هيئة تنسيق يجتمع فيها المنسقون العامون للمواد، ومنسقو المراحل، للتداول والتواافق في الشؤون التربوية، لا سيما لجهة توحيد طرائق العمل.

- هيئة للتخطيط العام والمتابعة، تتولى التوجيه والإشراف العامين في ما يعود لجميع المواد الدراسية، من الناحيتين التقنية والتربوية.

- هيئة استشارية لمعالجة الموضوعات الحساسة التي تتصل بالوفاق الوطني وبوحدة الوطن وإنتمائه، وبصورة خاصة ما يعود منها لمواد التاريخ والتربية الوطنية والتنشئة المدنية، والفلسفة والحضارات، والتعليم الديني.

### ٢ - مبدأ المشاركة:

ان المركز التربوي للبحوث والانماء الذي انط ا به القانون مهمة اعداد مشاريع المناهج قد ادرك ان النهج الأسلم لوضع تلك المشاريع هو نهج الحوار والعمل الجماعي، اي نهج المشاركة.

وفي سبيل تحقيق اوسع قاعدة من المشاركة التقنية، وانطلاقاً من شبه بنك للمعلومات تكون لدى المركز بفضل استماراة وزرعاها على كل المؤسسات التربوية، شكل المركز عشرين لجنة اكاديمية متخصصة تجند للعمل فيها اكثر من اربعين شخص من الباحثين والاساتذة الجامعيين والمربيين، من القطاعين العام والخاص، في جوٍ راقيٍ من الحوار والتعاون والتضامن الوطني.

وفي سبيل اشراك فعاليات المجتمع الاهلي، وحتى لا يقتصر الرأي على أعضاء اللجان المتخصصة المشار اليها اعلاه، وضعت المناهج في صيغة اولية عممت على اهم المؤسسات التربوية والمهنية، بما فيه الوزارات المعنية ونقابات المهن الحرّة وجمعية الصناعيين ومصرف لبنان وتجمع رجال الاعمال وغرف التجارة والصناعة والمنظمات الدولية.

وقد تجاوبت تلك الهيئات فأبدت ملاحظاتها على المشروع الاولى للمناهج، فجرى تحليل هذه الملاحظات من قبل المركز وتبويتها، وعرضت على اللجان المتخصصة فأخذت بالكثير من تلك الملاحظات لوضع هذه الصيغة الاخيرة المقترحة.

وقصارى القول ان النهج الذي اعتمد في اعداد المناهج الجديدة قد التقى مع التقرير الاخير الذي وضعته لجنة الاونسوكو الدولية الخاصة بال التربية للقرن الحادى والعشرين، والذي صدر في شهر تشرين الاول ١٩٩٥ بعنوان : «التربية: الكنز الدفين». اذ قد رکز التقرير المذكور على ان غياب المشاركة الفاعلة من قبل المجتمع التربوي كان احد الاسباب لفشل خطط تربوية طموحة في كثير من بلدان العالم.

كما اوصى التقرير المذكور بتأمين اكبر قدر من مشاركة فعاليات المجتمع الاهلي وقواه التربوية الحية في كل مشاريع النهوض التربوي في المستقبل.

وعلى ذلك، فان هذا المشروع ليس مشروع وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة، بل هو، في الواقع، مشروع وطني جاء نتيجة المشاركة على اوسع نطاق ممكн،

وقد قام المركز التربوي، بالنسبة اليه، وبashراف وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة، بدور المحرك والمنسق والموفق.

## ثانياً - مستجدات المناهج المقترحة:

يمكن تلخيص المستجدات في المناهج المقترحة بأنها:

أ - قد اعتمدت مفهوماً جديداً للمناهج،

ب - وفتحتها على عالم الحياة،

ج - ووضعتها في مواكبة الحضارة المعاصرة،

د - ووصلتها وصلاً عضوياً بالتعليم المهني والتكنى،

هـ - وربطتها بالتعليم العالي،

و - واغنت شخصية المتعلم بأبعاد الفنون الجميلة.

أي إنها تصدت لأهم الشوائب التي تعترى المناهج الحالية وعالجتها بالشكل الملائم.

## ١- المفهوم الجديد للمناهج:

ان اعادة النظر في المناهج التعليمية انبقت من مفهوم جديد لها، وهو مفهوم تبنّته علوم التربية الحديثة،

وخلالصة هذا المفهوم هي أن المناهج ليست عناوين لموضوعات تطرح في المطلق، فتعدل من حين الى آخر، كما كان شأن مناهجنا الحالية حتى الان، بل المناهج وسيلة لتحقيق أهداف محددة مسبقاً. وعلى ذلك، فقد تم انتهاج النهج التالي في مقاربة موضوع المناهج:

أ - حددت الأهداف العامة لها، أي : اي مواطن، وأي انسان نريد منها ان تبني.

ب - ثم رسم، تحت عناوين سميت «الأهداف الخاصة»، دور كل مرحلة من مراحل التعليم، في تحقيق هذه الأهداف العامة.

ج - بل ان الامر ذهب ابعد من ذلك : فعلى صعيد المادة الدراسية نفسها، حدد هدفها العام، ثم اهدافها الخاصة في كل من تلك المراحل.

د - وستصوب هذه السلسلة الرباعية من الاهداف المتراقبطة الى مرمى نهائي اطلق عليه اسم «الاهداف التعلمية، من معارف، وقدرات ومهارات، وموافق، وهي اهداف تقابل مختلف محاور المناهج، بل الاحرى تحاصرها، بحيث لا تخطىء المرمى.

ه - وعلاوة على ذلك كله، فان اساليب التقييم التي ستعتمد، والتي ستنستقي من احدث ما توصلت اليه علوم التربية في هذا الشأن، ستكون المقياس الذي يمكن من التثبت بأن المناهج قد بلغت اهدافها النهائية، كما انه من شأن هذا التقييم ان يكشف، عند الاقتضاء، اسباب القصور في تحقيق تلك الاهداف، لمعرفة ما اذا كانت تلك الاسباب كامنة في مضمون المناهج نفسها، ام في طرائق تعليمها والوسائل والأنشطة، ام في المعلم، ام في الكتاب، ام في غير ذلك.

## ٢- افتتاح المناهج على عالم الحياة:

ان المناهج المقترحة ستضع حدأً لانغلاق المدرسة على نفسها وتوقعها، او عيشها في برجها العاجي، في غربة عن محيطها الخارجي.

فالمناهج المقترحة هي مناهج منفتحة على عالم الحياة تستقي كثيراً من موضوعاتها من بيئتي البيت والمجتمع، بما فيه عالم العمل والمهن، كما ان الوسائل والأنشطة التربوية ستنstemد من صميم الواقع المعاش،

وفضلاً عن ذلك، فإن المدرسة والبيت والمجتمع ستتضافر وتكامل جهودها لاتجاه العملية التربوية، في تفاعل تغتني به المناهج من بيئتها الخارجية وتغييها.

## ٣- مواكبة الحضارة المعاصرة:

ان افتتاح المناهج على عالم الحياة هو بحد ذاته كفيل بعصرنة المناهج وتحديثها، ولكن بالإضافة الى ذلك، لقد أدخلت الى المناهج مواد دراسية جديدة، هي سمة الحضارة المعاصرة، في وقت شارفنا فيه على دخول القرن الحادي والعشرين،

ومن هذه المواد، بصورة خاصة، مادتا التكنولوجيا والمعلوماتية اللتان طبعتا كل مرافق من مرافق الحياة، وغزتا الكون، في مسيرة تتسارع وتيرتها بحيث اصبح يخشى

ان يفلت الزمام من يد الانسان، وينقلب السحر على الساحر، في دوامة لا يعرف مدى خطورتها الا الله وحده.

هذا مع الاشارة الى ان مادتي التكنولوجيا والمعلوماتية، قد ادخلتا على المناهج اعتباراً من بداية المرحلة المتوسطة ولغاية نهاية المرحلة الثانوية.

#### ٤- ربط التعليم العام بالتعليم المهني والتقني:

أ - لقد ربطت الهيكلية التعليمية الجديدة التعليم العام بالتعليم المهني والتقني بشكل عضوي، وذلك بفضل المعابر التي رسمتها الهيكلية التعليمية بين نوعي التعليم المذكورين، علمًا بأن هذه المعابر يمكن ان يسلكها المتعلم في كلا الاتجاهين، خلافاً لما كان عليه الامر سابقاً حيث ان التحول كان باتجاه واحد نحو التعليم المهني والتقني، وكأنه ملجاً للفاشلين في التعليم العام، ان لم نقل مكبًا لفضلاته.

ب - وبالاضافة الى مادتي التكنولوجيا والمعلوماتية، المتصلتين اتصالاً وثيقاً بالتعليم التقني، فإن المناهج تشمل على نشاطات تتصل مباشرة بالمهن، وغنى عن القول ما لهذا التعريف على المهن ومعايشتها من اهمية في التكامل بين نوعي التعليم، ومن تيسير لعبور المتعلم من التعليم العام الى التعليم المهني والتقني.

ج - كما ان المناهج عموماً، ومناهج التربية الوطنية والتنشئة المدنية بصورة خاصة، قد ركزت على وجوب إعلاء شأن العمل اليدوي، والنظر اليه كقيمة توادي قيمة العلوم النظرية.

#### ٥- ربط المناهج بالتعليم العالي:

أ - لقد بقيت مناهج التعليم العام ما قبل الجامعي مجدة اعتباراً من آواخر السبعينات، في حين كانت مناهج التعليم العالي في تطور شبه مستمر، تجاري متطلبات الحياة الاجتماعية وسوق العمل،

ذلك ان تعديل مناهج التعليم العالي لا يخضع للآلية الادارية او السياسية المعقّدة التي يخضع لها تعديل مناهج التعليم ما قبل الجامعي حيث يقتضي لهذا الامر الاخير استصدار مراسيم تنظيمية.

وبديهي ان تحديث مناهج التعليم ما قبل الجامعي في المشروع المطروح، في انفتاتها على عالم الحياة ومواكبتها للحضارة المعاصرة، جدير بأن يربط هذه المناهج بصورة عامة بمناهج التعليم العالي التي تتناولها التطوير.

ب - ولكن المناهج المقترحة كانت اكثراً لجهة الارتباط بالتعليم العالي بشكل اكثراً تقنية ، اذ انها قد نسقت ، على العموم ، بين مضمون مناهج التعليم الثانوي ومتطلبات التخصص في التعليم العالي، وهي، بصورة اكثراً دقة، قد استحدثت مثلاً في مرحلة التعليم الثانوي فرعاً جديداً، هو فرع الاجتماع والاقتصاد، كانت تفتقر اليه كلية المناهج السابقة ، على اعتبار ان هذين الاختصاصين اصبحا يحتلان حيزاً مرموقاً ومتاماً في نطاق التعليم العالي.

#### ٦- اغناء شخصية المتعلم بأبعاد الفنون الجميلة:

ان من يستعرض مناهجنا الحالية قد يصاب بشيء من الذهول بسبب اغفال مواد الفنون الجميلة اغالاً شبه كلي، وكأن تلك المناهج تعتبر هذه المواد ترفاً تقافياً، ان لم نقل هامشاً من هوامش التربية، في حين ان الفنون الجميلة يجب ان تضطلع بدور هام في تربية شخصية المتعلم وتكاملها،

فهذه الابعاد الجمالية المنقوصة كانت تشوّه تربية النشاء اللبناني، بالرغم من التفوق المرموق الذي كان يحرزه الطلاب اللبنانيون في الخارج في مجالات التخصص العالي، في مختلف البلدان الراقية، بفضل مستواهم العالي على صعيد الرياضيات والعلوم الوضعية والآداب والعلوم الإنسانية.

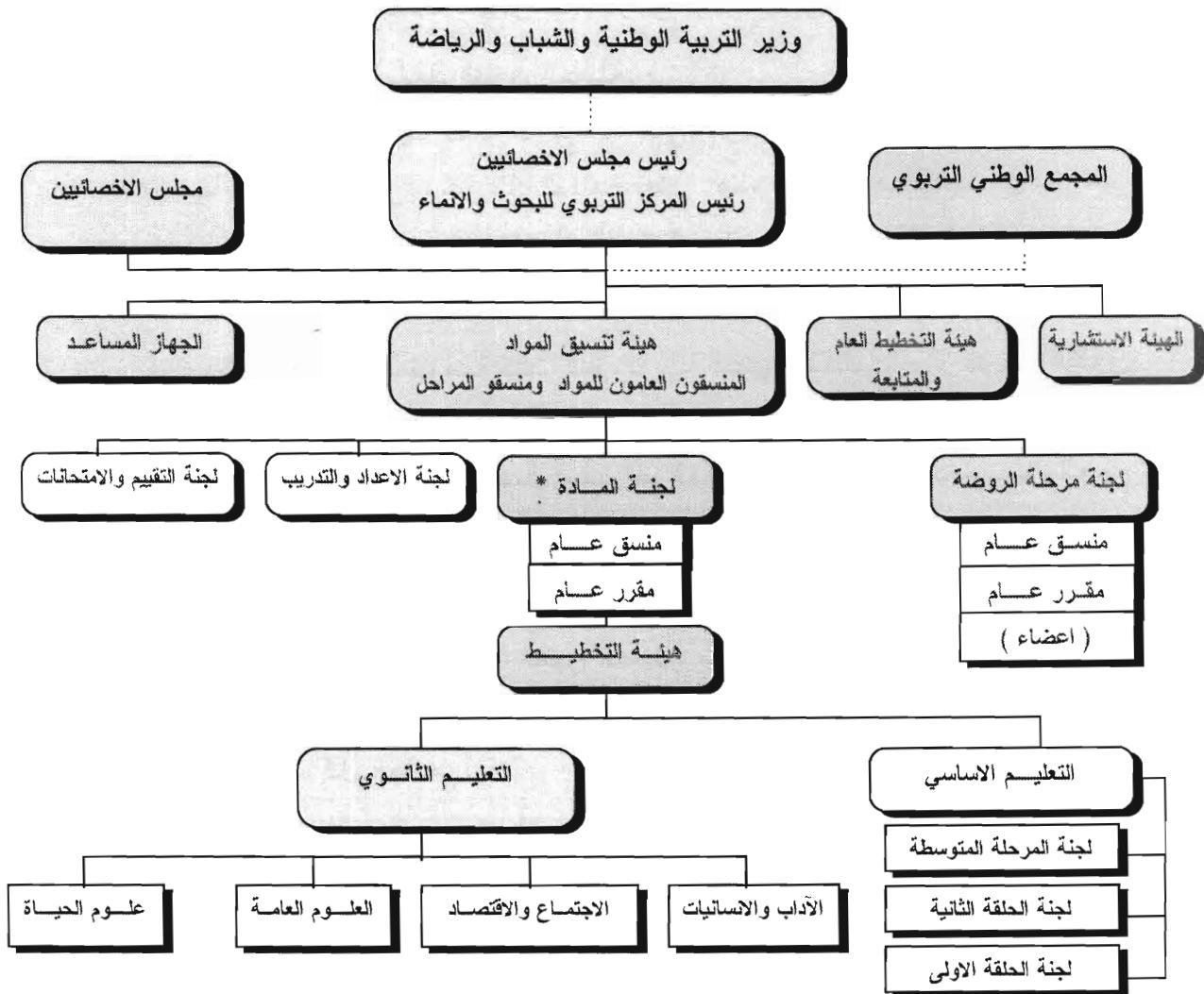
وعلى ذلك، فقد جاءت المناهج المقترحة تسد هذه الثغرة بما افردتته من حصص تدريس ونشاطات لمختلف انواع الفنون الجميلة، من موسيقى وتشكيل، ومسرح، وغير ذلك، وذلك ابتداءً من مرحلة الروضة ولغاية السنة الثالثة الثانوية التي تشكل خاتمة التعليم العام ما قبل الجامعي.

لهذه الاسباب كلها، اعدّ مشروع المرسوم المرفق.

وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة

جان عبيد

## هيكلية لجان المناهج



## أسماء أعضاء لجان المناهج والمؤسسات التي ينتمون إليها

**رئيس اللجان: البروفسور منير أبو عسلي - رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء**

لجنة المادة	الاسم والشهرة	المؤسسة التي ينتمي إليها
هيئة التخطيط العام والمتابعة	البروفسور منير ابو عسلي الاستاذ جورج يونس الدكتور علي زراظط الدكتور قاسم بن صلاح الأب كميل زيدان الدكتور رفيق عيدو الدكتور منير بشور الدكتور رؤوف الغصيني	رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء مدير عام وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة مدير عام وزارة التعليم المهني والتكنولوجي مدير المكتب الإقليمي لليونسكو امين العام للمدارس الكاثوليكية المدير العام للتربية والتعليم في جمعية المقاصد الخيرية مدير قسم البرامج التربوية في الجامعة الاميركية مدير مركز الموارد التربوية في الانترناسيونال كوليدج
الهيئة الاستشارية	البروفسور منير ابو عسلي الدكتور محمد كاظم مكي البروفسور شفيق المعلم الدكتور رضوان السيد الدكتور هنري العوبطي الاستاذ انور ضو	رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء المفتش العام التربوي رئيس مكتب معلمي وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة عضو مجلس الجامعة اللبنانية امين عام جامعة القديس يوسف رئيس المنطقة التربوية في النبطية
الجهاز المساعد لرئيس المركز	الاستاذ بدرى نجم الاستاذ نزار غريب الاستاذ ميشال بدر الاستاذ طوني طعمه الاستاذ حنا عوكر	المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء
التقييم والامتحانات	المنسق العام الدكتور يوسف صادر المقرر العام الدكتور حسان جمعة الاستاذ حسان ملك الدكتورة كرمة الحسن الدكتور مراد جرداق الدكتور فوزي أيوب الآنسة عايدة عون	المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة الاميركية في بيروت جامعة اللبناني المركز التربوي للبحوث والانماء

المؤسسة التي ينتمي إليها	الاسم والشهرة	لجنة المادة
المركز التربوي للبحوث والانماء	المنسق العام الاستاذ جورج يونان	الاعداد والتدريب
المرقرر العام الاستاذ نزار غريب		
الاستاذ توفيق الحمصي		
الاستاذ نقولا الجمال		
الاستاذ ايلي سماحة		
الاستاذ نقولا المصوّر		
الدكتورة ندى مغيزل نصر		
السيدة سهير منصور		
الاستاذ سمير حويك		
السيدة نعيمة الحسن		
السيدة لولو عساكر		
الاستاذ جورج سكر		
الاستاذ جهاد سعد		
الاستاذ حنا عوكر		
الاستاذ نقولا الجمال		منسقو المراحل
السيدة ماري كريستين موراني		
السيدة عايدة ابي كرم		
السيدة سهير منصور		
الدكتورة نجوى المنالا		
الاستاذ طوني طعمه		

اللجنة مادة	الاسم والشهرة	المؤسسة التي ينتمي إليها
الروضة	المنسق العام الدكتورة نجوى الملا المقرر العام السيدة جولي الجميل كرم الدكتورة جولندا ابو النصر الدكتورة ليلي عاقوري الدكتورة نجلاء نصیر بشور	الجامعة اللبنانية الاميركية المركز التربوي للبحوث والانماء الجامعة اللبنانية الاميركية جامعة القديس يوسف الجامعة الاميركية في بيروت
اللغة العربية وآدابها (هيئة التخطيط)	المنسق العام الدكتور ساسين عساف المقرر العام الاستاذ عبد الرحيم طريف الدكتور سليم البستاني الدكتور رياض قاسم الدكتور انطوان طعمة الدكتور وجيه فانوس الاستاذ الياس الحداد الدكتور اسعد ذبيان الدكتور سهيل مطر الدكتور رفيق عطوي الدكتور غيف دمشقية السيدة فاطمة درويش	الجامعة اللبنانية المركز التربوي للبحوث والانماء الجامعة اللبنانية الجامعة اللبنانية المدارس الكاثوليكية جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية المركز التربوي للبحوث والانماء عميد جامعي جامعة سيدة اللويزة الجامعة اللبنانية الجامعة اللبنانية جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية
(الجان المراحل)	الاستاذ الياس مطر الاستاذ انطوان ابو زيد الاستاذ جورج حداد الاستاذ جوزف ابي شقرا الاستاذ حسن الابيض الاستاذ حكمت حنين الاستاذ حمدي حولا الاستاذ داود عيد السيدة سلام مغنية الاستاذ سليم نكد الاستاذ شربل شربل الاستاذ صادق مكي السيدة عائذة ابي كرم الاستاذ عاطف ياغي الاستاذ عدنان حرفوش الاستاذ عصام سيووفي الاستاذ عمر بو عرم السيدة غادة حمادة الاستاذ فؤاد سليم الاستاذ فؤاد فياض الاستاذ فيصل المطر الاستاذ فيصل طالب الاستاذ كمال الشرتوبي	المدارس الكاثوليكية المدارس الكاثوليكية المركز التربوي للبحوث والانماء المدارس الكاثوليكية جامعة البلمند وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة انترناسيونال كولدج وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة مدارس المصطفى المركز التربوي للبحوث والانماء المدارس الكاثوليكية المدارس العاملية جامعة القديس يوسف وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية المركز التربوي للبحوث والانماء المدرسة اللبنانية الاميركية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية التقنيش التربوي المدارس الكاثوليكية

الجنة مادة	الاسم والشهرة	المؤسسة التي ينتمي إليها
	السيدة نوال صعيبي الدكتور هنري عويس السيدة هيام عيتاني الاستاذ يوسف مغامس الدكتور يونس فقيه	وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة القديس يوسف جمعية المقاصد الخيرية الإسلامية المدارس الكاثوليكية المركز التربوي للبحوث والانماء
	اللغة الفرنسية وآدابها (هيئة التخطيط) المنسق العام الدكتور مرسال ابي نادر المقرر العام الدكتورة وفاء بري الدكتورة دلال ابو عسلی الدكتور انيس ابو غنام الدكتورة وفاء اليازجي الدكتورة بليةة ضو الدكتور سامي حداد الدكتورة كاتيا حداد الدكتورة ليلى داغر الأنسة ليلى عسيران السيدة ناديا اسكندراني	المركز التربوي للبحوث والانماء جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية جامعة المقاصد الخيرية الإسلامية جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية جامعة القديس يوسف جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية
	(لجان المراحل) السيدة أمل ابو عازار الدكتور ابراهيم عاصي الدكتورة ارميل ابو مرعي السيدة ثريا وهبة السيدة جمانة عبد الساتر السيدة حسانة مغربي الدكتور حسين جمعة السيدة دوللي قوديم الاستاذ رشاد عون الاستاذ رمزي ابو شقرا الاستاذ رياض مبارك السيدة زهية حجازي الدكتورة زهيدة درويش الدكتور سعيد الولي الاستاذ سمير حويك الدكتورة سميرة الحلو الدكتورة سولا خضربي الدكتور شاهين كلاس السيدة عايدة صعب الاستاذ عبد الله فواز الاستاذ كمال اسطفان السيدة لور غانم الأنسة مادلين الحاج الأنسة ماري بجاني	وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية جامعة المقاصد الخيرية الإسلامية ثانوية البتول الليسيه الفرنسيه جامعة اللبنانية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة اللبنانية جامعة الروح القدس جامعة اللبنانية جامعة اللبنانية الليسيه الفرنسيه وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة المدارس الكاثوليكية المركز التربوي للبحوث والانماء

المؤسسة التي ينتمي إليها	الاسم والشهرة	لجنة مادة
المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة التفتيش التربوي التفتيش التربوي وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة اللبناني مدارس العرفان مدارس العرفان	الدكتورة محبة الحاج السيدة مرسال جبور السيدة مريم الرفاعي الاستاذ ميشال غاوي السيدة ندى سردوك الاستاذ نقولا المصور السيدة هدى نجيم الدكتورة هناء بعلبكي السيدة هيام ضو الاستاذ وسميم الخطيب	
الجامعة الاميركية في بيروت المركز التربوي للبحوث والانماء جامعة سيدة اللويزة جامعة اللبناني جامعة اللبناني الاميركية جامعة اللبناني جامعة اللبناني	المنسق العام الدكتور قاسم شعبان المقرر العام الآنسة سامية ابو حمد الدكتور اسعد عيد الدكتورة سمر سنو الدكتورة سميرة أغاثي الدكتور عفيف ابو فراج الدكتور غازي غيث الدكتورة مي ملوك الدكتورة نجوى نصر	اللغة الانكليزية وآدابها (هيئة التخطيط)
المدارس الكاثوليكية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جمعية المبرات الخيرية الاسلامية ایست وود كولدج جامعة اللبنانية/الاميركية التفتيش التربوي جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية جامعة سيدة اللويزة الجامعة الاميركية في بيروت المدارس الكاثوليكية الجامعة الاميركية في بيروت المدارس الكاثوليكية المدارس المصطفى الجامعة الاميركية في بيروت الجامعة الاميركية في بيروت جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية الليسيه الوطنية الانترناسيونال كولدج	الاستاذ الياس عبود الاستاذ أمين ابو عياش الاستاذ اكرم زعيور السيدة انجلينا شرلوک رموز السيدة اورفا درويش السيدة ايمان توiska السيدة نمارا عيتاني السيدة جوسلين بحوث السيدة رلى بعلبكي السيدة روزي غناج السيدة ريماء اسكندراني الاستاذ رينيه كرم الاستاذ سامي سمرا الآنسة سهيلاء عوري الاستاذ شفيق يحيى الاستاذ طارق السيد الدكتور عادل سكافيني السيدة غلين جبور الاستاذ فؤاد سالم السيدة كاثلين صالح السيدة كونى هدبا	(الجان المراحل)

الجنة مادة	الاسم والشهرة	المؤسسة التي ينتمي إليها
		الدكتورة ماري غالب السيدة منى حمود السيدة مها ابو النجا الآنسة مي شيخاني السيدة نادرة مرعي الاستاذ نسيب الداود
		المنسق العام الدكتور فيكتور ملحم المقرر العام الاستاذ احمد ذكر الدكتور جورج عيد الدكتور جورج نحاس الدكتور خليل نور الدين الدكتورة فيروز فرح سركيس الدكتورة ليلى ابي صالح نصر
		(الجان المراحل) الدكتور ابراهيم الحاج الدكتور ابراهيم حلواني الاستاذ ادمون عبود الاستاذ جورج كروم الاستاذ حاتم شلق الاستاذ حبيب ابو نادر الاستاذ حسين زين الدين الاستاذ حسين ياسين السيدة سامية غوطى السيدة سها بزي الاستاذ شربل واكد الاستاذ طلال نادر الاستاذ علي الزين الاستاذ قاسم بيضون السيدة كбриال دباس شماعة السيدة لبيبة سليم السيدة ليلي ريشا الدكتور مارون بركات الاستاذ مفید سكاف الاستاذ موريس شربل الدكتور ميشال صدقه الاستاذ نبيل الحركة السيدة نجوى فليحان الدكتور نعيم الروادي الدكتور وليد ناجي الآنسة يولا فارس

المؤسسة التي ينتمي إليها	الاسم والشهرة	لجنة مادة
المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة الاميركية في بيروت جامعة اللبنانيه جامعة الاميركية في بيروت جامعة اللبنانيه جامعة اللبنانيه جامعة اللبنانيه جامعة اللبنانيه جامعة سيدة اللويزة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة الاميركية في بيروت خبير استشاري	المنسق العام الدكتور مصطفى ياغي المقرر العام الاستاذ كابي قسطنطون الدكتورة ريم سليم الدكتورة زلفا الايوبي الدكتور صوما ابو جودة الدكتور طانيوس الحاج الدكتور عفيف بيضون الدكتور علي اسماعيل الدكتور علي العرب الدكتور ميشال كريدي الاستاذ نقولا الجمال الدكتورة نهلا حولا الدكتور يعقوب نامق	العلوم (هيئة التخطيط)
جامعة اللبنانيه وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة المركز التربوي للبحوث والانماء جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية المدارس الكاثوليكية المدارس الارثوذكسية المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة المدارس الكاثوليكية ثانوية الروضة الانترناسيونال كولدج الانترناسيونال كولدج جمعية المقاصد الخيرية الاسلامية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة الفريير / مون لاسال جامعة اللبنانيه وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة	الدكتور الياس الشالوحي الاستاذ الياس كوكباني السيدة ابتهاج صالح الدكتور ابراهيم الرشيدی الدكتور ابراهيم طنوس الاستاذ احمد سبيتي الدكتور احمد فواز الاستاذ اسماعيل اسكندراني الاستاذ امبل فرح الأنسة اندرية شاوي الاستاذ انطوان فرح الاستاذ انطوان سكاف الأنسة ايكات داغر الأنسة برندا غزال الاستاذ بسام شاهين الاستاذ بطرس الحلو السيدة جمانة كنفاني الاستاذ حسن حراجلي الاستاذ حسين سعيد السيدة دلال حنيني الاستاذ رياض دكروب السيدة زكية حجار الاستاذ سامي فرح الاستاذ سامي وهبة الاستاذ سعيد الشامي الدكتورة سوسي جرداق الاستاذ سيمون عازوري	(لجان المراحل)

المؤسسة التي ينتمي إليها	الاسم والشهرة	لجنة مادة
جامعة اللبناني وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة جامعة اللبنانية (متعاقد)	الدكتور عدنان الحصري الاستاذ عدنان عبد الصمد الدكتور عزات قرضاب	
جامعة اللبنانية وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة الانترناسيونال كولدج وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة	الدكتور علي حيدر الاستاذ علي عباس السيدة غادة فغالي الاستاذ فؤاد الخطيب	
— وزارة التربية الوطنية المدارس الكاثوليكية	السيدة فدى العطار السيدة كميليا شبارو الدكتور لطف الله غريب	
جامعة اللبنانية مدارس المصطفى وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة وزارة التربية الوطنية والشباب وألرياضة	الدكتور محمد الرفاعي الدكتور محمد رضا فضل الله الاستاذ محمد ظاهر الاستاذ محمد عبد الملك	
الجمعية الخيرية العالمية المدارس الكاثوليكية جامعة اللبنانية	الدكتورة منى السبع الدكتور مهدي الحاج حسن الدكتورة ميرفت المصري	
جامعة هيكلزيان المركز التربوي للبحوث والإنماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة	الاستاذ ميشال زيتونليان السيدة نظلي عبود الاستاذ نسيم حيدر	
وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة المركز التربوي للبحوث والإنماء جامعة القديس يوسف	السيدة نينا حام المنسق العام الاستاذ نبيل قسطنطين المقرر العام الدكتور عبد الحسن الحسيني	
جامعة اللبنانية جامعة الاميركية في بيروت جامعة اللبنانية جامعة الاميركية في بيروت جامعة اللبنانية جامعة القديس يوسف	الدكتورة ايمان الاسطة الدكتورة برناديت واكيم الدكتور حسين ياغي السيدة ليلى ريشا السيدة ميراي عبود	المعلوماتية
المركز التربوي للبحوث والإنماء جامعة اللبنانية جامعة الاميركية في بيروت المهنية العالمية المدارس الكاثوليكية الانترناسيونال كولدج جامعة اللبنانية جامعة القديس يوسف وزارة التعليم المهني والتكنولوجيا	المنسق العام الدكتور اسعد يونس المقرر العام الدكتور علي اسماعيل الدكتور احمد الجمال الدكتور بسام طبشورى الاستاذ خليل علامه الاستاذ عبد الله شيخاني الاستاذ عفيف حجازي الدكتور محمد دبس السيدة ميراي عبود الاستاذ نبيل نقاش	التكنولوجيا

المؤسسة التي ينتمي إليها	الاسم والشهرة	لجنة مادة
المركز التربوي للبحوث والانماء وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة <b>جامعة اللبنانيّة</b> المركز التربوي للبحوث والانماء	السيدة نظلي عبود الاستاذ نقولا الجمال الدكتور وائل الحجار الاستاذ يوسف بيضون	
رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء المدارس الكاثوليكية <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> المدارس الكاثوليكية <b>جامعة اللبنانيّة</b>	المنسق العام البروفسور منير ابو عسلی المقرر العام الدكتورة هلا برجاوي الاب يوحنا قمیر الدكتور انطوان سيف الدكتور حسن الضيق الدكتور رضوان السيد الدكتورة سعاد الحكيم الاستاذ عده الحلو الدكتور محمد شيا	<b>الفلسفة والحضارات</b>
<b>جامعة اللبنانيّة</b> المدارس الكاثوليكية <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> المركز التربوي للبحوث والانماء الانترناسيونال كولدج مؤسسة الحريري <b>جامعة اللبنانيّة</b> الانترناسيونال كولدج <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b>	المنسق العام الدكتور زهير حطب المقرر العام الدكتور عبدو القاعي الدكتور ابراهيم مارون الدكتور احمد البعليكي السيدة ايفا غصيبة الاستاذ روجيه نبعة السيدة سلوى بعاصيري الدكتور سمير طنوس الاستاذ عبد اللطيف متينة الدكتور كمال حمدان الدكتور منير كرامة الدكتور نجيب عيسى	<b>الاجتماع والاقتصاد</b>
التفتیش التربوي رئيس مكتب معالي وزير التربية الوطنية المركز التربوي للبحوث والانماء رئيس المنطقه التربوية / النبطية <b>جامعة اللبنانيّة</b> المدارس الكاثوليكية الجامعة الاميركية في بيروت المدارس الكاثوليكية المركز التربوي للبحوث والانماء	المنسق العام الدكتور محمد كاظم مكي المشرف البروفسور شفيق المعلم المقرر العام الاستاذ جوزف ابي راشد الاستاذ انور ضو الدكتور زهير حطب الدكتور عbedo قاعي الدكتور بول سالم الدكتور انطوان مسرة المقرر المساعد الاستاذ رياض العريضي	<b>التربية الوطنية والتنمية المدنية</b>
رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء المركز التربوي للبحوث والانماء <b>جامعة الروح القدس</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b> <b>جامعة اللبنانيّة</b>	المنسق العام البروفسور منير ابو عسلی المقرر العام الآنسة سهام الخوري الدكتور نبيه كنعان عطالله الدكتور عباس قاسم الدكتور طوني ساسين الدكتور حميد الحكم الدكتور كليب كليب	<b>الجغرافيا (هيئة التخطيط)</b>



## الفصل الثاني

### مراحل التعليم العام ومناهجها

**المادة ٢** – تحدد مراحل التعليم العام ما قبل الجامعي باربع وهي:

١ – مرحلة الروضة، ومدتها سنتان، يدخلها من اتم الرابعة من عمره على الأقل.

٢ – المرحلة الابتدائية، ومدتها ست سنوات، يدخلها من اتم السادسة من عمره على الأقل، وتشتمل هذه المرحلة على حلقتين، اولى وثانية، مدة كل منها ثلاثة سنوات.

٣ – المرحلة المتوسطة، ومدتها ثلاثة سنوات يدخلها من اتم الثانية عشرة من عمره على الأقل واجتاز المرحلة الابتدائية، وتؤدي هذه المرحلة الى الشهادة المتوسطة.

وتشكل المراحلتان الابتدائية والمتوسطة، مجتمعتين، ما يسمى بالتعليم الأساسي.

٤ – المرحلة الثانوية، ومدتها ثلاثة سنوات، يدخلها من اتم الخامسة عشرة من عمره على الأقل، وحصل على الشهادة المتوسطة المشار إليها في البند ٣ اعلاه، وتؤدي هذه المرحلة الى الشهادة الثانوية العامة بأحد الفروع الأربع التالية:

أ – فرع الآداب والانسانيات.

ب – فرع الاجتماع والاقتصاد.

ج – فرع العلوم العامة.

د – فرع علوم الحياة.

كما هو مبين في الملحق رقم II المرفق بهذا المرسوم.

**المادة ٣** – ١ – تحدد المواد التعليمية وحصصها الأسبوعية، واهدافها العامة والخاصة، ومناهجها وفق الملحقين رقم III و IV المرفقين بهذا المرسوم.

٢ – تعتبر المناهج التعليمية قيد الدراسة المستمرة من قبل المركز التربوي للبحوث والإنماء، وتجري اعادة النظر فيها كل أربع سنوات على الأقل، تعدل بنتيجتها المناهج وفقاً للأصول.

**مرسوم رقم ١٠٢٢٧**  
**تحديد مناهج التعليم العام ما قبل الجامعي**  
**وأهدافها**

ان رئيس الجمهورية،  
بناء على الدستور،

بناء على المرسوم رقم ٩٠٩٩ تاريخ ١٩٦٨/١/٨ وتعديلاته (تحديد مراحل التعليم العام واهدافها)،

بناء على المرسوم رقم ٩١٠٠ تاريخ ١٩٦٨/١/٨ (تعديل مناهج التعليم في مرحلة التعليم الثانوي العام)،

بناء على المرسوم رقم ١٤٥٢٨ تاريخ ١٩٧٠/٥/٣ (تحديد مناهج التعليم في المرحلة المتوسطة)،

بناء على المرسوم رقم ٢١٥٠ تاريخ ١٩٧١/١١/٦ (تحديد مناهج التعليم في مرحلة الروضة)،

بناء على المرسوم رقم ٢١٥١ تاريخ ١٩٧١/١١/٦ (تحديد مناهج التعليم في المرحلة الابتدائية)،

بناء على القانون الصادر بالمرسوم رقم ٢٣٥٦ تاريخ ١٩٧١/١٢/١٠ (إنشاء مركز تربوي للبحوث والإنماء في وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة)،

بناء على اقتراح وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة،

وبعد استشارة مجلس شورى الدولة (الرأي رقم ٩٦/٩٤ – ٩٧ تاريخ ١٩٩٧/٢/١٩)،

وبعد موافقة مجلس الوزراء في جلساته المنعقدة بتاريخ ١٩٩٧/٣/٢٦،

يرسم ما يأتي:

## الفصل الأول

### الأهداف العامة للمناهج

**المادة الأولى** – تحدد الأهداف العامة للمناهج التعليمية واهداف كل مرحلة من مراحل التعليم الأربع المشار إليها في المادة الثانية أدناه، وفق الملحق رقم I المرفق بهذا المرسوم.

**الاخصائين في المركز التربوي للبحوث والانماء وفق الاصول المعتمدة لاعداد المناهج او تعديلها.**

**المادة ٧** – تلغى، لدى تطبيق احكام هذا المرسوم، النصوص المخالفة لاحكامه او التي لا تتفق مع مضمونه.

**المادة ٨** – ينشر هذا المرسوم ويبلغ حيث تدعو الحاجة.

بعدا في ٨ ايار ١٩٩٧

الامضاء: الياس الهراوي

صدر عن رئيس الجمهورية

رئيس مجلس الوزراء

الامضاء: رفيق الحريري

وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة

الامضاء: جان عبيد

## الملحق رقم I الاهداف العامة للمناهج

### ـ مقدمة

### ـ المبادئ العامة

ـ ١ – على المستوى الفكري والانساني

ـ ٢ – على المستوى الوطني

ـ ٣ – على المستوى الاجتماعي

### ـ الأهداف العامة

ـ ١ – بناء شخصية الفرد

ـ ٢ – تكوين المواطن

### ـ الأهداف العامة لكل مرحلة

ـ ١ – مرحلة الروضة

ـ ٢ – التعليم الاساسي

\* المرحلة الابتدائية

\* المرحلة المتوسطة

ـ ٣ – التعليم الثانوي

**المادة ٤** – بالنسبة للمرحلة الثانوية، يعتمد في ترفيع التلميذ من سنة الى اخرى ما يلي:

ـ يحق للللميذ الذي انهى بنجاح السنة الاولى ان ينتمي الى السنة الثانية انسانيات، او الى السنة الثانية علوم.

ـ يحق للللميذ الذي انهى بنجاح السنة الثانية انسانيات ان ينتمي الى السنة الثالثة ادب وانسانيات، او الى السنة الثالثة اجتماع واقتصاد.

ـ يحق للللميذ الذي انهى بنجاح السنة الثانية علوم ان ينتمي الى السنة الثالثة في أي من فروع الاجتماع والاقتصاد، والعلوم العامة، وعلوم الحياة، المشار اليها في البند ٤ من المادة الثانية اعلاه.

**المادة ٥** – تسرىي المناهج الجديدة وفق الترتيب الزمني التالي:

السنوات المنهجية	العام الدراسي
ـ الروضتان الاولى والثانية، ـ الاولى والرابعة والسابعة، ـ الاولى ثانوية، اختباريا	١٩٩٨ – ١٩٩٧
ـ الاولى والرابعة والسابعة، ـ الاولى ثانوية، ـ الثانية الخامسة والثامنة، ـ الثانية ثانوية، اختباريا	١٩٩٩ – ١٩٩٨
ـ الثانية الخامسة والثامنة، ـ الثانية ثانوية، ـ الثالثة والسادسة والتاسعة ـ الثالثة ثانوية، اختباريا	٢٠٠٠ – ١٩٩٩
ـ الثالثة والسادسة والتاسعة ـ الثالثة ثانوية.	٢٠٠١ – ٢٠٠٠

كما هو مبين في الملحق رقم ٧ المرفق بهذا المرسوم.

**المادة ٦** – بالنسبة لكل مادة تعليمية، تحدد، عند الاقتضاء، تفاصيل محتوى المناهج والأهداف التعليمية، كما تحدد الوسائل والطرق والأنشطة العائدة لها، بتعاميم يصدرها وزير التربية الوطنية والشباب والرياضة بناء على اقتراحات يضعها مجلس

والاعلان العالمي لحقوق الانسان. وتجسد الدولة هذه المبادئ في جميع الحقوق وال المجالات دون استثناء<sup>(٢)</sup>.

ج - «لبنان جمهورية ديمقراطية برلمانية تقوم على احترام الحريات العامة، وفي طليعتها حرية الرأي والمعتقد، وعلى العدالة الاجتماعية والمساواة في الحقوق والواجبات بين جميع المواطنين دون تمييز او تفضيل»<sup>(٣)</sup>.

د - التعليم حر في لبنان «ما لم يخل بالنظام العام او يناف الأدب او يتعرض لكرامة أحد الأديان أو المذاهب ولا يمكن ان تمس حقوق الطوائف من جهة إنشاء مدارسها الخاصة، على ان تسير في ذلك وفقا للأنظمة العامة التي تصدرها الدولة في شأن المعارف العمومية»<sup>(٤)</sup>.

### ١ - ٣ - على المستوى الاجتماعي

الالتزام بأن:

أ - سيادة القانون على المواطنين جميعا هي الوسيلة لتحقيق العدالة والمساواة بينهم.

ب - احترام الحريات الفردية والجماعية التي كفلها الدستور اللبناني ونصت عليه شرعة حقوق الانسان، ضرورة حيوية لبقاء لبنان.

ج - المشاركة في العمل الاجتماعي والسياسي، ضمن اطار النظام اللبناني الديمقراطي البرلماني، حق للمواطن وواجب عليه تجاه مجتمعه ووطنه.

د - التربية من أولويات الأعمال الوطنية، فهي ضرورة اجتماعية، وهي عمل جماعي شامل، متعدد ومتتطور تخطيطه الدولة وتحمل مسؤوليته في اطار التخطيط العام للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وتعتمد فيه إلى زامية التعليم تدريجيا حتى بلوغ التلميذ سن الخامسة عشرة.

ه - مشاركة المواطنين كافة في العملية التربوية، من خلال المؤسسات التربوية والانسانية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية، واجب وطني لتحقيق المصلحة العامة وصيانتها.

## الاهداف العامة للمناهج

انطلاقا من مجموعة من المبادئ العامة الفكرية والانسانية والوطنية، والاجتماعية، تتوجى المناهج تتمية شخصية اللبناني كفرد وكمواطن مدني ملتزم بالقوانين ومؤمن بمبادئ ومرتكزات الوطن، وتستجيب لضرورات بناء مجتمع متقدم ومتكملا يتلاحم فيه أبناءه في مناخ من الحرية والعدالة والديمقراطية والمساواة.

### ١ - المبادئ العامة

#### ١ - ١ - على المستوى الفكري والانسانى

أ - اليمان والالتزام بلبنان وطنا للحرية والديمقراطية والعدالة التي يكرسها الدستور اللبناني وتحدها القوانين وتصونها.

ب - اليمان والالتزام بالقيم والمبادئ الانسانية التي تحترم الانسان وتقيم مكانة للعقل وتحض على العلم والعمل والأخلاق.

ج - الوعي بأن التراث الروحي في لبنان المتمثل في الديانات التوحيدية هو تراث ثمين يجب صونه وتعزيزه كنموذج للتفاعل والانفتاح الروحي والفكري ولكونه مناقضا لأنظمة والعقائد التي تقوم على التمييز العنصري والتعصب الديني.

د - الالتزام بالثقافة الوطنية وبوجوب الانفتاح على الثقافات العالمية والقيم الانسانية وعلى مستجدات العصر، علما بأن هذا الالتزام يشكل مشاركة ايجابية في تطوير هذه الثقافات وإغنائها والاغتناء بها.

### ١ - ٢ - على المستوى الوطني

اليمان والالتزام بأن:

أ - «لبنان وطن سيد حر مستقل، وطن نهائي لجميع أبنائه، واحد ارضا وشعبا ومؤسسات في حدوده المنصوص عنها في الدستور والمعترف بها دوليا»<sup>(١)</sup>.

ب - «لبنان عربي الهوية والانتماء، وهو عضو مؤسس وعامل في جامعة الدول العربية وملتزم مواثيقها، كما هو عضو مؤسس وعامل في منظمة الأمم المتحدة وملتزم مواثيقها

(٢) مقدمة الدستور اللبناني - الفقرة (ب)

(٣) مقدمة الدستور اللبناني - الفقرة (ج)

(٤) الدستور اللبناني - المادة ١٠

(١) مقدمة الدستور - الفقرة (أ)

د - المستوّب تاریخه الوطّنی الجامع، بعيداً عن الفئوية الضيقه وصولاً إلى مجتمع موحد ومنفتح انسانياً.

هـ - العامل على اعلاه المصلحة العامة والملتزم بالقوانين انسجاماً مع ميثاق العيش المشترك.

و - الملزّم اللغة العربية، لغة وطنية رسمية والقادر على استخدامها بانفاس وفعالية في جميع المجالات.

ز - المتقن لغة أجنبية واحدة على الأقل تفعيلاً للانفتاح على الثقافات العالمية واغنائها والاغتناء بها.

ح - العامل على توطيد روح السلام في الذات وفي العلاقات بين الأفراد، وفي العلاقات الاجتماعية الوطنية.

ط - الممارس القواعد الصحية المؤدية إلى النمو السوي جسدياً ونفسياً وخلقياً.

ي - العامل على تتميمه رصيده الثقافي والعلمي وتنمية ذوقه الفني وصقل طاقاته الابداعية وتعزيز حسه الجمالي.

ك - القادر، من خلال العملية التربوية، والارشاد والتوجيه، على الاختيار الحر لمهنة المستقبل والارتقاء بها عن طريق التعليم الذاتي.

ل - المدرك أهمية التكنولوجيا والقادر على استخدامها وتطويرها والتفاعل معها بشكل واع ومتقن.

م - المحافظ على موارد لبنان وعلى بيئته الطبيعية والعامل على وقايتها وتحسينها وصيانتها باستمرار.

### ٣ - الأهداف العامة لكل مرحلة

#### ٣ - مرحلة الروضة

أ - تعويذ الأطفال الانتقال التدريجي من مناخ البيت إلى مناخ المدرسة.

ب - تأمين التوازن بين متطلبات نمو الطفل من النواحي الفيزيولوجية والحركية والوجدانية والذهنية.

و - التعليم حق لكل مواطن، والدولة تكفل هذا الحق بحيث لا يقتصر على تلامذة المدارس وطلاب الجامعات، بل يشمل مختلف الأعمار والشرائح الاجتماعية والمهنية.

### ٣ - الأهداف العامة

ان المناهج التعليمية، إذ ترتكز على المبادئ المحددة اعلاه، ترمي إلى تحقيق الهدفين الأساسيين التاليين:

#### ٢ - ١ - بناء شخصية الفرد

يجب ان تراعى في تكوين الشخصية الفردية القدرة على تحقيق الذات وتحمل المسؤولية والالتزام الاخلاقي والتعامل مع الآخرين بروح المواطنة المسؤولة والمشاركة الانسانية وذلك من خلال الميادين التالية:

- الميدان الذهني المعرفي (المعارف والمهارات).

- الميدان العاطفي الوجداني (المواقف والقيم).

- الميدان الحركي (السلوك).

وتتعزز هذه القدرة في ممارسة النشاطات الثقافية والاجتماعية والفنية والرياضية وتنميتها بما يتاسب مع امكانات الفرد ورغباته. كما تتتعزز في دمج التربية الوطنية والتشئة المدنية بما فيها الاخلاقية، والبيئية بما فيها السكانية والعمرانية، والصحية بما فيها الاسرية، في المقررات الدراسية التي تتلاءم مع طبيعتها في مختلف مراحل التعليم.

#### ٢ - تكوين المواطن

تتوخى المناهج بناء مجتمع لبناني موحد، متماسك، قادر على ممارسة دوره الحضاري في المجتمع العالمي بشكل عام وفي مجتمعه العربي بشكل خاص. وتهدف إلى تكوين المواطن:

أ - المعتر بوطنه لبنان وبالانتماء إليه والالتزام بقضايايه.

ب - المعتر بهويته وانتمائه العربيين والملتزم بهما.

ج - الممثل تراثه الروحي النابع من الرسائلات السماوية والمتمسك بالقيم والأخلاق الانسانية.

والمصطلحات العلمية البسيطة الالزمه لفهم بعض ما يجري حوله ولمتابعة الدراسة لاحقا.

د - تنمية قدرات الطفل الفنية والرياضية والحركية وحسه الجمالي.

ه - تعزيز ثقة الطفل بنفسه، واستقلاليته، وممارسة السلوك المتمدن والعمل التعاوني، داخل المدرسة وخارجها.

و - اكساب الطفل مجموعة من المعارف والمهارات والقيم المتعلقة بمجتمعه، من النواحي الجغرافية والتاريخية والحضارية والسكانية. وهذا يشمل محیطه المباشر، ووطنه لبنان، والمحيط العربي، وبعض سمات العالم والكون كي ينمو لديه حس المكان والزمان والهوية.

ز - اكساب الطفل قيم ايجابية تجاه العلم والعمل والبيئة والتقدم والاخلاق والحضارة الآخر، أكان هذا الآخر فردا او جماعة او شعبا.

#### \* المرحلة المتوسطة

توفير القدر الكافي واللازم من المعارف والمهارات والقيم من أجل:

أ - تكوين مواطن لبناني: متثقف ومتمدن.

ب - التعرف على القدرات والاتجاهات الفردية وتعزيزها، لتمكين المتعلم من متابعة الدراسة النظامية او الانخراط في الحياة العامة ودورتها الاقتصادية.

ج - اكساب المتعلم معارف ومهارات وتدريبه على الالتزام بقيم المواطنة، وما يرتبط بها من هوية وطنية وانسانية، وثقافة مدنية.

د - استكمال تفاصيل المتعلم الصحيحة والاجتماعية والبيئية والحضارية واتاحة فرص مناقشة بعض القضايا المعاصرة لمساعدته على تفتح الوعي الموضوعي العقلي لديه وتنميته.

ه - تعزيز مهارات الاتصال اللغوي الاساسية، والارتقاء بها الى مستوى التذوق اللغوي والأدبي والتعبير الابداعي.

و - اكساب المتعلم المعرفات والمهارات الالزمه وتنمية التفكير العلمي والقيم المرتبطة

ج - تنمية قدرات الطفل الجسدية ومساعدته على السيطرة على اعضاء جسمه وتنسيق حركاته وانماء حواسه.

د - تشجيع الطفل على اكتساب المهارات اللغوية الثقافية التي تتجلى في الفهم والتعبير ومهارة الاداء الممهدة لعمليات القراءة والكتابة.

ه - مساعدة الطفل على تحقيق ثقته بنفسه وإبراز مشاعره وعلى اكتساب روح الاستقلالية وتحمل المسؤولية.

و - مساعدة الطفل على التفكير والفهم والاكتساب من خلال حواسه، وذلك بالتفاعل الايجابي مع البيئة المحیطة به وبالوسائل والطرق العلمية.

ز - توفير المناخ الملائم لتشجيع الطفل على الاتصال بسواء والتعبير عن نفسه.

ح - تنمية روح التعاون والانتظام لدى الطفل وتنشئته على الأخلاق الحميدة والعادات السلوكية الحسنة.

ط - تعويد الطفل على العيش ضمن جماعة، ومساعدته على بناء علاقات اسرية واجتماعية وتعريفه بمظاهر أولية تتعلق بحب الوطن.

ي - تنمية اتجاهات ايجابية عند الطفل نحو العمل اليدوي.

#### ٣ - التعليم الاساسي

##### \* المرحلة الابتدائية

أ - توفير القدر الاساسي من المعارف والمهارات الالزمه لاندماج الاطفال في مجتمع متمدن، والمتاسبة مع سمات النمو في هذا العمر، بصورة تسمح للطفل بالمشاركة بفعالية في عملية التعلم.

ب - اكساب الطفل مهارات الاتصال اللغوي الاساسية، فهما وقراءة وتعبيرًا خطياً وشفهيًا، مع تحفيز الميل إلى المطالعة.

ج - اكساب الطفل المهارات العلمية والرياضية الاساسية، وتزويده بالمعرفات والمبادئ العلمية والبيئية والصحية

**المنطقة من التراث اللبناني العربي والانساني.**

و - إدراك دور لبنان في المنظمات العربية والدولية ومساهمته في صياغة مواثيقها والالتزام بها لا سيما تلك التي ترعى حقوق الإنسان.

ز - اكتساب المفاهيم الأساسية المتعلقة بنظام لبنان الاجتماعي والاقتصادي والسياسي وممارسة دوره كمواطن مسؤول.

ح - استيعاب المفاهيم والنظريات في مجالات الثقافة والعلوم والتكنولوجيا، وحسن توظيفها.

ط - تحديد الصعوبات والمشكلات وتحليلها بمنهجية علمية عن طريق التفكير المنهجي والبحث العلمي.

ي - القيام بنشاطات رياضية وثقافية وفنية تحققها نمواً متوازن بين الجوانب الجسدية والخلقية والعقلية والعاطفية.

ك - استيعاب قواعد الصحة العامة وممارستها والمحافظة على البيئة.

ل - الابتكار والإبداع وتذوق المظاهر الجمالية والتفاعل مع الانجازات الفنية والعلمية والتكنولوجية في هذا المجال.

م - احترام العمل المنتج واعتباره قيمة كبرى في حياته وحياة المجتمع.

ن - ادراك أهمية الانتاج وتنظيم الخدمات وترشيد الاستهلاك في المجتمع.

س - ادراك أهمية الاسرة في تنمية المجتمع وضرورة تنظيمها.

ع - تعميق معرفته باللغة العربية وتعزيز مهارة الاتصال اللغوي والارتقاء بها نحو التذوق الأدبي والتعبير الابداعي.

ف - اتقان مهارة الاتصال في اللغات باعتبارها اداة تواصل وتفاعل ثقافي وحضاري.

بـ، وإغناء قاموس المصطلحات وتوسيع نطاق المعلومات والمبادئ العلمية والرياضية.

ز - استكمال التكنولوجيا والتآلف معها، لا سيما الكمبيوتر، كوسيلة تعليمية وبرنامج للمعالجة ومصدر للمعلومات.

ح - تعريف المتعلم على النشاطات اليدوية وعلى عالم المهن لتكوين اتجاهات ايجابية نحوها من جهة، وتدريبه على بعضها لتنمية قدراته واستعداداته تمهدًا لاختيار مهنة المستقبل من جهة أخرى.

ط - تعزيز ثقة المتعلم بنفسه باعتباره فرداً مستقلاً في تفكيره، مقبلاً على التعاون والانخراط الاجتماعي، موازناً بين حريته ومسؤوليته.

### ٣ - التعليم الثانوي

يوثق التعليم الثانوي، بالتكامل مع التعليم التقني، الروابط بين المدرسة والحياة بحيث أن التلميذ يستكمل خلاله اكتساب المعرف ومهارات التي توهل المتعلم لحسن اختيار مجال تخصصه العالي أو لدخول سوق العمل مزوداً بالمفاهيم المناسبة والمعلومات النظرية والتطبيقية في مجالات الثقافة والعلوم والتكنولوجيا، كما يهدف هذا التعليم أيضاً إلى جعل المتعلم قادراً على:

أ - فهم جوهر الاديان ودورها في تكامل شخصية الفرد روحياً واخلاقياً وانسانياً.

ب - ادراك أهمية القيم والمبادئ الأخلاقية والانسانية وممارستها واحترام الغير وترسيخ اسس العيش المشترك.

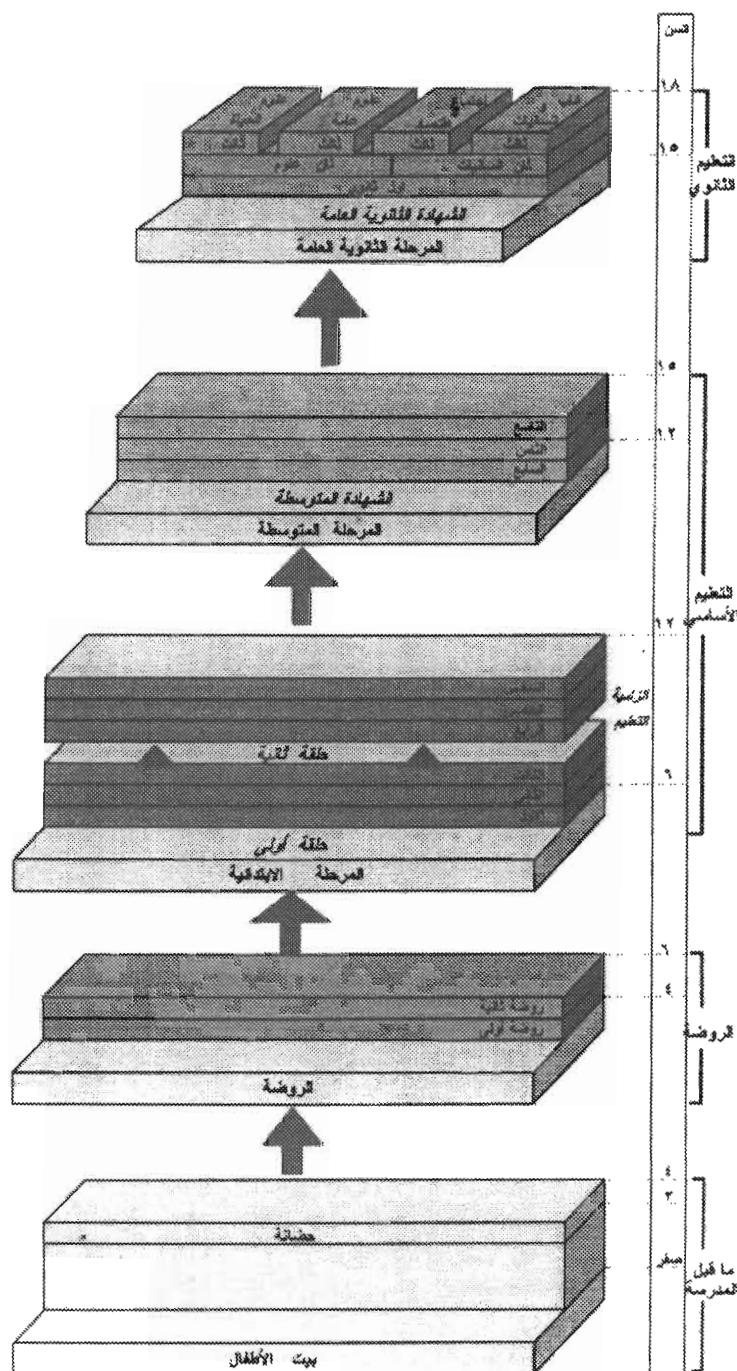
ج - ادراك معنى الحقوق والواجبات والأنظمة وممارستها بمسؤولية وتعبير عن الرأي ضمن حدود القانون.

د - الالتزام بلبنان وطننا للحرية والديمقراطية والعدالة وترسيخ الولاء له والاعتزاز به.

هـ - تفهم موقع لبنان الحضاري وإدراك أهمية التزود بالثقافة الوطنية

## الملحق رقم II

المخطط التنظيمي من هيئة التعليم العالى للتعليم العام ما قبل الجامعى



**الملحق رقم III**  
**جدول التوزيع الاسبوعي للمواد التعليمية وحصصها**

**التعليم الاساسي**  
**التوزيع الاسبوعي للمواد التعليمية وحصصها**

**جدول رقم I**  
**المرحلة الابتدائية**

الحلقة الاولى	السنة	المادة	لغة عربية	لغة اجنبية	مدنية تاريخ/جغرافيا	علوم رياضيات	فنون ونشاطات متنوعة	تربيه رياضية	مجموع الحصص
	الاولى.		٧	٧	٣	٢	٥	٤	٣٠
	الثانية		٧	٧	٣	٢	٥	٤	٣٠
	الثالثة		٧	٧	٣	٣	٥	٣	٣٠
	عدد الحصص		٤٢		٩	٢٢	١٧		٩٠
	النسبة المئوية		% ٤٦,٦		% ١٠	% ٢٤,٤	% ١٩	% ١٠٠	

٣٠	٢	٤	٥	٤	٣	٦	٦	الرابعة	
٣٠	٢	٤	٥	٤	٣	٦	٦	الخامسة	
٣٠	٢	٣	٥	٥	٣	٦	٦	السادسة	
٩٠		١٧		٢٨	٩		٣٦	عدد الحصص	
% ١٠٠		% ١٩		% ٣١	% ١٠		% ٤٠	النسبة المئوية	

– يصار الى تأمين التعليم الديني في المدارس الرسمية اختياريا يومي الجمعة والحادي لمدة ساعتين.

**جدول رقم II**  
**المرحلة المتوسطة**

المادة	لغة عربية	لغة أجنبية أولى	لغة أجنبية ثانية	تراثية وطنية وتنشئة مدنية	تاريخ جغرافيا رياضيات علوم تكنولوجيا معلوماتية ونشاطات فنون متعددة رياضية تربية رياضية	مجموع الحصص
الساعة	٦	٢	١	١	٥٠٦١٢	٣٥
الثامنة	٦	٢	١	١	٥٠٦١٢	٣٥
النinth	٦	٢	١	١	٥٠٦١٢	٣٥
عدد الحصص	٤٢			١٢	٣٦	١٥
النسبة المئوية	% ٤٠			% ١١,٤	% ٣٤,٣	% ١٤,٣
						% ١٠٠

يصار الى تأمين التعليم الديني في المدارس الرسمية اختياريا يومي الجمعة والحادي لمنددة ساعتين.

**التعليم الثانوي**

**جدول رقم III**  
**السنة الاولى الثانوية**

المجموعة	المادة / النشاط	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الاولى	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اللغة العربية وأدبها</li> <li>- اللغة الأجنبية وأدبها</li> <li>- لغة أجنبية ثانية</li> </ul>	٥٥٢	% ٣٤,٣٠	١٢
الثانية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اجتماع واقتصاد</li> <li>- تربية وطنية وتنشئة مدنية</li> <li>- تاريخ</li> <li>- جغرافيا</li> </ul>	٢١١٢	% ١٧,١٠	٦
الثالثة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رياضيات</li> <li>- فيزياء</li> <li>- كيمياء</li> <li>- علوم الحياة</li> <li>- تكنولوجيا</li> </ul>	٥٣٢٢١	% ٣٧,١٠	١٣

المجموعة	المادة / النشاط	المجموع	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الرابعة	– معلوماتية – تربية رياضية – فنون ونشاطات متنوعة	٤	١ ٢ ١	% ١١,٥٠	
المجموع العام		٣٥		% ١٠٠	

**جدول رقم IV**  
**السنة الثانية الثانوية – فرع الابتدائيات**

المجموعة	المادة / النشاط	المجموع	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الاولى	– لغة عربية وتعريب – لغة اجنبية وترجمة – لغة اجنبية ثانية	١٤	٦ ٦ ٢	% ٤٠	
الثانية	– فلسفه وحضارات – اجتماع واقتصاد – تربية وطنية وتشريع مدنية – تاريخ – جغرافيا	١٠	٣ ٣ ١ ١ ٢	% ٢٨,٦٠	
الثالثة	– رياضيات – ثقافة علمية – تكنولوجيا	٨	٤ ٣ ١	% ٢٢,٨٠	
الرابعة	– معلوماتية * – تربية رياضية * – فنون ونشاطات متنوعة	٣	١ ٢ ٢	% ٨,٦٠	* تعطى، كل اسـ بوـ عـينـ، حـصـتـانـ لـكـلـ مـادـةـ بـالـتـلـاوـبـ
المجموع العام		٣٥		% ١٠٠	

جدول رقم ٧  
السنة الثانية الثانوية – فرع العلوم

المجموعة	المادة / النشاط	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الاولى	– لغة عربية وتعريب – لغة أجنبية وترجمة – لغة أجنبية ثانية	٣ ٣ ٢	% ٢٢,٨٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٨</b>		
الثانية	– فلسفة وحضارات – اجتماع واقتصاد – تربية وطنية وتنشئة مدنية – تاريخ – جغرافيا	٢ ٢ ١ ١ ١	% ٢٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٧</b>		
الثالثة	– رياضيات – فيزياء – كيمياء – علوم الحياة – تكنولوجيا	٦ ٥ ٣ ٢ ١	% ٤٨,٦٠	
	<b>المجموع</b>	<b>١٧</b>		
الرابعة	– معلوماتية – تربية رياضية* – فنون ونشاطات متعددة*	١ ٢ ٢	% ٨,٦٠	* تعطى، كل اسبوعين، حصتان لكل مادة بالتناوب
	<b>المجموع</b>	<b>٣</b>		
	<b>المجموع العام</b>	<b>٣٥</b>	<b>% ١٠٠</b>	

جدول رقم VI  
السنة الثالثة الثانوية – فرع الآداب والاسلاميات

المجموعة	المادة / النشاط	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الاولى	– لغة عربية وتعريب – لغة أجنبية وترجمة – لغة أجنبية ثانية	٦ ٦ ٢	% ٤٠	
	<b>المجموع</b>	<b>١٤</b>		

المجموعات	النسبة المئوية	عدد الحصص	المادة / النشاط	المجموعة
	% ٣٧,١٠	١٣	المجموع	الثانية
		٩	ـ فلسفة وحضارات	
		١	ـ تربية وطنية وتنشئة مدنية	
		١	ـ تاريخ	
		٢	ـ جغرافيا	
	% ١٤,٣٠	٥	المجموع	الثالثة
		٢	ـ رياضيات	
		٣	ـ ثقافة علمية	
* تعطى، كل اسـ بوعين، حستان لكل مادة بالتناوب	% ٨,٦٠	٣	المجموع	الرابعة
		١	ـ معلوماتية	
		٢	ـ تربية رياضية*	
		٢	ـ فنون ونشاطات متعددة*	
	% ١٠٠	٣٥	المجموع العام	

جدول رقم VII  
السنة الثالثة الثانوية – فرع الاجتماع والاقتصاد

المجموعات	النسبة المئوية	عدد الحصص	المادة / النشاط	المجموعة
	% ٢٨,٦٠	١٠	المجموع	الأولى
		٤	ـ لغة عربية وتعريف	
		٤	ـ لغة أجنبية وترجمة	
		٢	ـ لغة أجنبية ثانية	
	% ٤٠	١٤	المجموع	الثانية
		٣	ـ فلسفة وحضارات	
		٨	ـ اجتماع واقتصاد	
		١	ـ تربية وطنية وتنشئة مدنية	
		١	ـ تاريخ	
		١	ـ جغرافيا	
	% ٢٢,٨٠	٨	المجموع	الثالثة
		٤	ـ رياضيات	
		٤	ـ ثقافة علمية	
* تعطى، كل اسـ بوعين، حستان لكل مادة بالتناوب	% ٨,٦٠	٣	المجموع	الرابعة
		١	ـ معلوماتية	
		٢	ـ تربية رياضية*	
		٢	ـ فنون ونشاطات متعددة*	
	% ١٠٠	٣٥	المجموع العام	

**جدول رقم VIII**  
**السنة الثالثة الثانوية – فرع العلوم العامة**

المجموعة	المادة / النشاط	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الأولى	– لغة عربية و تعریف – لغة أجنبية و ترجمة – لغة أجنبية ثانية	٢ ٢ ٢	% ١٧,١٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٦</b>		
الثانية	– فلسفة و حضارات – تربية وطنية و تنشئة مدنية – تاريخ – جغرافيا	٢ ١ ١ ١	% ١٤,٣٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٥</b>		
الثالثة	– رياضيات – فيزياء – كيمياء	١٠ ٧ ٤	% ٦٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٢١</b>		
الرابعة	– معلوماتية – تربية رياضية * – فنون و نشاطات متعددة *	١ ٢ ٢	% ٨,٦٠	* تعطى، كل اسبوعين، حصتان لكل مادة بالتناوب
	<b>المجموع</b>	<b>٣</b>		
	<b>المجموع العام</b>	<b>٣٥</b>	<b>% ١٠٠</b>	

**جدول رقم IX**  
**السنة الثالثة الثانوية – فرع علوم الحياة**

المجموعة	المادة / النشاط	عدد الحصص	النسبة المئوية	ملاحظات
الأولى	– لغة عربية و تعریف – لغة أجنبية و ترجمة – لغة أجنبية ثانية	٢ ٢ ٢	% ١٧,١٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٦</b>		
الثانية	– فلسفة و حضارات – تربية وطنية و تنشئة مدنية – تاريخ – جغرافيا	٢ ١ ١ ١	% ١٤,٣٠	
	<b>المجموع</b>	<b>٥</b>		

المجموعات	النسبة المئوية	عدد الحصص	المادة / النشاط	المجموعة
		٥	ـ رياضيات	الثالثة
		٥	ـ فيزياء	
		٥	ـ كيمياء	
		٦	ـ علوم الحياة	
	% ٦٠	٢١	المجموع	
* تعطى، كل اسـ بوعين، حـ صـ تـ اـ نـ لـ كـ لـ مـ اـ دـ ةـ بـ الـ تـ اـ وـ بـ	% ٨,٦٠	١ ٢ ٢ ٣	ـ مـ عـ لـ مـ وـ مـ اـ نـ يـةـ ـ تـ رـ بـ يـةـ رـ يـ اـ ضـ يـةـ * ـ فـ نـ وـ نـ شـ اـ طـ اـ تـ مـ تـ وـ عـ ةـ *	الرابعة
	% ١٠٠	٣٥	المجموع العام	

#### الملحق رقم IV

#### الاهداف العامة والخاصة للمواد التعليمية ومناهجها

- ١ - منهج مرحلة الروضة
- ٢ - منهج اللغة العربية وأدبها
- ٣ - منهج اللغة الفرنسية وأدبها (لغة أولى وثانية)
- ٤ - منهج اللغة الإنكليزية وأدبها (لغة أولى وثانية)
- ٥ - منهج الرياضيات (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ٦ - منهج العلوم (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ٧ - منهج المعلوماتية (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ٨ - منهج التكنولوجيا (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ٩ - منهج الفلسفة والحضارات (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ١٠ - منهج الاجتماع والاقتصاد (عربي - انكليزي - فرنسي)
- ١١ - منهج التربية الوطنية والتنمية المدنية
- ١٢ - منهج الجغرافيا
- ١٣ - منهج الفنون (موسيقى - مسرح - فن تشكيلي)
- ١٤ - منهج التربية الرياضية

**الملحق رقم ٧**  
**الترتيب الزمني لتطبيق المناهج**

المرحلة الزمنية ٢٠٠١ - ٢٠٠٠	المرحلة الزمنية ٢٠٠٠ - ١٩٩٩	المرحلة الزمنية ١٩٩٩ - ١٩٩٨	المرحلة الزمنية ١٩٩٨ - ١٩٩٧	السنة المنهجية
	١٢	--	١٢	الثالثة الثانوية
	١١	--	١١	الثانية الثانوية
		١٠	--	الاولى الثانوية
٩	--	٩		التاسعة
	٨	--	٨	الثامنة
		٧	--	السابعة
٦	--	٦		السادسة
	٥	--	٥	الخامسة
		٤	--	الرابعة
٣	--	٣		الثالثة
	٢	--	٢	الثانية
		١	--	الاولى
			٢	روضة ثانية
			١	روضة اولى

المرحلة  
الثانوية

المرحلة  
المتوسطة

التعليم  
الأساسي

المرحلة  
الابتدائية

المرحلة  
ما قبل الابتدائية

تطبيق فعلي شامل



تطبيق اختياري انتقالي





## منهج مرحلة الروضة

### الفهرس

- ١ - المقدمة .
- ٢ - المبادئ التربوية .
- ٣ - الجديد في المنهج .
- ٤ - أهداف مرحلة الروضة .
- ٥ - محتوى المنهج :
  - اولا - الروضة الأولى .
  - ثانيا - الروضة الثانية .
- ٦ - الأنشطة .

وتدرج عملية النمو في مسارين متداخلين متكاملين، أحدهما لولي وأ الآخر دائرى، فينمو الخط الأول اللولى عمودياً ليرمز إلى نمو الطفل كفرد شاملاً نواحي نمو المختلفة (الجسدية والذهنية والاجتماعية)، بينما يتدرج الخط الثاني الدائري افقياً ليعكس نمو الطفل كعضو في أسرته ، ومن ثم كعضو في مجتمعه ووطنه ، فينمو إدراك الطفل هويته الذاتية والاجتماعية بشكل متكامل.

ومن خصائص الطفل في هذه المرحلة انه يتعلم من خلال تفاعله الحسي المباشر مع عناصر البيئة المحيطة به من اشخاص وأشياء، ذلك باللعبة والاستكشاف ، والمحاكاة، والحوار والمحادثة. كما يرتفع مستوى تحصيله بالتحفيز والتشجيع وانماء اللغة بنفسه ووعيه قدراته.

وان اشتراك الأطفال بخصائص عامة في مراحل نمو معينة، فهناك صفات فردية تميز كل طفل من غيره، ان من حيث قدراته او من حيث نمط نموه ، مما يجعل لكل طفل خصوصيته وفرادته.

لذا ، فإن تقدير الطفل واحترامه كفرد مستقل له صفاته وخصائصه المميزة، يعتبر أساساً للتعامل معه في هذه المرحلة.

وتشكل الاسرة البيئة الأولى التي ترعى الطفل وتؤثر في طبيعة نموه ونمط هذا النمو

### ١ - المقدمة:

الاطفال امانة غالبة، علينا واجب رعايتهم وتأمين جو آمن وفرح ومنفتح ليتموا نمواً متوازناً وائقاً ويطلقوا طاقاتهم المختلفة. هكذا تكون قد ساهمنا بارسأء قاعدة صلبة لانطلاق الطفل في المراحل اللاحقة. فالطفولة تشكل مرحلة التأسيس في بناء شخصية الفرد وتكوين هويته الذاتية والاجتماعية، لذا فإن طبيعة التربية والتربية الاجتماعية التي يتلقاها ترسم إلى حد بعيد ملامح مواطن الغد.

فعملية النمو متداخلة متكاملة تشمل نواحي النمو المختلفة بحيث توافق كل ناحية منها الأخرى. وتسير هذه العملية في مراحل متدرجة متتالية تبني الواحدة منها على الأخرى. فيكتسب الطفل قدرات متعددة تعتمد على ما اكتسبه في المراحل السابقة، كما تبني عليها ما يكتسبه من قدرات في المراحل اللاحقة ، الامر الذي يجعل من الصعب العودة إلى الوراء.

فإذا لم يتعود الطفل منذ باكورة طفولته على التفكير المستقل، بطريقة علمية ومتسلعة، تصعب عليه فيما بعد المبادرة والإبداع، وما لم تتم في هذه المرحلة رغبته في التعلم ولم يكتسب عاداته، فلن يمكن من الاستمرار في متابعة السعي لاكتسابه مدى الحياة.

معلمة الروضة مهمة حساسة، اذ عليها ان تراعي في برنامجهما الفوارق بين هؤلاء الاطفال لتومن لهم نكافؤ الفرص التعليمية.

بناء على ذلك يرتكز المنهج على مبادئ تربوية عامة ، ويقترح محتويات لمحاور التعلم تشمل المفاهيم والمعارف، القيم والمواقف، المهارات والقدرات ، فضلا عن مجموعة من الأنشطة المتنوعة ، بحيث يمكن للمعلمة اختيار الملام منها لتحقيق الأهداف الخاصة بكل محور، وذلك تجنبا للتكرار ، فالأنشطة هي جزء لا يتجزأ من المنهج و البرنامج الخاص بمرحلة الروضة.

## ٢ - المبادىء التربوية

يعتمد المنهج المقترن المبادىء التربوية التالية :

**أولاً :** تعتبر الروضة مرحلة قائمة بذاتها ، لها خصائصها وطرائقها المميزة ، وهو ما يستلزم الجهاز البشري المختص ، وكذلك البرنامج والوسائل التربوية والبناء والتجهيزات الملائمة.

**ثانياً :** تتوجه الروضة لتنمية الطفل ككل شاملة نواحيه المختلفة ، الحسية والحركية ، والذهنية واللغوية ، والعاطفية والاجتماعية ، مراعية تدرج نموه من المحسوس الى المجرد ، ومن الأنماط الى الآخر .

**ثالثاً :** ينطلق منهج الروضة من بيئه الطفل ومكوناتها المادية والثقافية ، بحيث تشكل هذه البيئة مرجعا تستقي منه المعلمة مضمون التعليم وأساليبه واهدافه .

**رابعاً:** يواكب منهج الروضة التقدم والتطور العلمي والتقني فيستخدم الوسائل والطرائق والتكنيات الحديثة المناسبة لهذه المرحلة العمرية .

**خامساً:** يتحمّل منهج الروضة حول مجموعة من الأنشطة في صيغة وحدات تربوية تعتمد المنهج المتداخل ، بحيث يتم دمج المواد التعليمية من خلال محور اهتمام ، تحدد اهدافه على أساس نواحي نمو الطفل المختلفة ، شاملة المفاهيم والقيم والمواقف والمهارات المراد اكتسابها الطفل .

وتجهه. كما انها توفر له ، عادة ، جوًّا من الطمأنينة والتقدير.

وتشكل الروضة الخطوة الاولى في السلم التعليمي النظامي، مما يجعل من اولى مهماتها مساعدة الطفل على الانقال التدريجي من بيئته الاسرية الصغيرة الى محیط اوسع ينفصل فيه عن اهله. ولكي يتم الانفصال بمرونة ويخدم نطور الطفل ونضجه، يكون من الضروري ان تتسم العلاقات في الروضة بالحميمية والقرب. لذا فإن الشراءة بين الاسرة والروضة ضرورية لانجاح عملية التعلم والمساهمة في توفير جسر عبور آمن للطفل من البيت الى المدرسة .

وعلى الرغم من كون الروضة المرحلة الاولى في المدرسة، فإنها مرحلة قائمة بذاتها ، لها خصائصها وطرائقها وبرامجها الخاصة، فهي تختلف عن المدرسة الابتدائية مع انها تتكامل معها. ويتصف برنامج الروضة بالمرونة والحركة والابداع ، كما يرتكز على مجموعة أنشطة ، يمكن ان تتحمّل حوله مختلف موضوع واحد (محور) تتنظم حوله مختلف المواد التعليمية.

وقد اعتمدنا في هذا المنهج مبدأ المحاور التي تبني على أساسها الوحدات التعليمية ولكننا ، في الوقت نفسه نعتبر المحاور المقترنة غير ملزمة إن من حيث تسلسلها او من حيث طبيعة تقديمها ، تاركين للمعلمة حرية التصرف في اختيار الكثير من المواضيع حسبما تراه مناسبا ، بحيث تلائم بين البيئة التي يعيشها الأطفال واهتماماتهم وخبراتهم السابقة ومستويات نومهم .

ومن الضروري التأكيد على ان هذا المنهج يفترض دخول الطفل الى الروضة الاولى في سن الرابعة ، كما تقتضي الهيكلية الجديدة للتّعلم في لبنان ، ويقضي فيها سنتين ، أي الروضة الاولى والروضة الثانية ، قبل ان يصبح في السادسة من العمر ، فيدخل الى الصف الابتدائي الاول.

ويُستدل من الهيكلية الجديدة أن مرحلة الروضة هي غير ملزمة حتى الآن ، مما يعني ان عددا من الاطفال في لبنان لن يلتحق بها ، بل ينتظر دخولهم المدرسة بداية المرحلة الابتدائية. كما ان هناك عددا من الاطفال يمكن ان يلتحق بالحضانة قبل الروضة وهو في الثالثة من العمر او أقل ، وكل هذا يجعل مهمة

أولاً : اعتياده على الأنشطة المتنوعة كطريقة للتعلم ، بحيث يكون الطفل فيها فاعلاً ومتفاعلاً ، يخوض بنفسه خبرة حسية تسهم في نموه وتعلمه . واعتبار اللعب النشاط والوسيلة التربوية الأكثر فعالية في هذه المرحلة.

ثانياً : اعتماد مبدأ المحور والوحدة التعليمية ، حيث تتدخل المواد التعليمية في منهج منكامل يرتكز حوله النشاط ، ويتجه إلى كافة نواحي نمو الطفل ، مراعياً الفوارق الفردية التي تظهر بشكل حاد في هذه المرحلة ، وينعكس ذلك في تنوّع الوسائل والمرونة في اختيار الأنشطة.

ثالثاً : اعتبار اللغة مجموعة مهارات وفنون تتدخل مع المواد جميعها عبر كافة الأنشطة وتترابط مع عمليات نمو الطفل الذهنية والاجتماعية والجسدية .

رابعاً : اعتبار التقييم عملية مستمرة تشمل قياس مدى ونوعية نمو الطفل وتحقيق أهداف التعلم على أساس قدرات الطفل نفسه ، لا مقارنته بالآخرين . كما تشمل تقييم طرائق المعلمة وأساليبها وملاءمتها حاجات الأطفال وكيفية تعلمهم .

خامساً: اعتماد التوازن بين الانطلاق من بيئه الطفل الاجتماعية والثقافية المباشرة وبين ربطه بالتقدم العلمي والتكنولوجي العصري ، وبالتالي التوازن بين تربية انتماء الطفل لمجتمعه وتنمية قدرة الابداع والابتكار لديه .

سادساً: اعتبار الروضة مرحلة قائمة بذاتها تؤسس لمراحل التعليم اللاحقة ، وذلك بتطوير استعداده للتعلم عن طريق تنمية مفاهيم الطفل وقدراته ومهاراته ، بما فيها تلك التي تمهد لعمليات القراءة والكتابة .

سابعاً: التركيز على اكساب الطفل الرغبة في الاكتشاف والاستمرار في التعلم وذلك من خلال تلبية حاجات نموه ومراحله ، وجعل التعلم عملية ممتعة ، فيها من التحدي ما يجعل الانجاز وسيلة لتنمية ثقة الطفل بنفسه ، وبذلك تسهم في تطوير استعداده للتعلم كأساس متين تبني عليه التربية اللاحقة .

سادساً: يتسم برنامج الروضة بتتنوع الوسائل والأنشطة وبالمرونة في المتابعة والتنفيذ ، وذلك تلبية لاحتاجات المتعددة والمختلفة لهؤلاء الأطفال . فيها درجة من الصعوبة تشكل تحدياً يحفز الطفل إلى التعلم ويعزز ثقته بنفسه .

سابعاً: توفر الروضة بيئه تربوية غنية ، مشوقة ، مثيرة لقرارات الطفل ، تتناسب نضجه الذهني واهتماماته في هذه المرحلة .

ثامناً: تتدخل اللغة مع المواد جميعها وعبر كافة الأنشطة ، وترتبط مع عمليات نمو الطفل الذهنية والاجتماعية والجسدية ، فيتعلمها الطفل من خلال المحادثة والقصص والأغانى والعديات فيألف الفاظها قبل أن يقرأها ويربطها برموزها اللغوية . وينطبق هذا المبدأ على اللغة العربية واللغة الأجنبية .

تاسعاً: التقييم في مرحلة الروضة هو عملية مستمرة تشمل قياس مدى ونوعية نمو الطفل حسب قدراته ، بالإضافة إلى فعالية الوسائل والطراائق المستخدمة .

عاشرًا: للمعلمة دور مميز في هذه المرحلة ، فهو دور المحفز للتعلم والموجه للعملية التربوية ، والمنظم لبرامجها ، والمرافق تفاعل الطفل مع عناصرها لتحقيق أهداف التعليم

### ٣ - الجديد في المنهج

جديد منهج الروضة يشمل الميطلق والتوجّه والطراائق والمضمون في آن معاً .

فمن حيث المنطلق يستقي المنهج من ثلاثة موارد هي :

المبادئ التربوية العامة ، المعتمدة بدورها على الدراسات الحديثة المعنية بحالات الأطفال وخصائص نموهم وكيفية تعلمهم في هذه المرحلة .

واقع المجتمع اللبناني وثقافته . مواكبة العصر والتطلع نحو المستقبل .

قد لا تبدو هذه الموارد جديدة ، إنما الجديد هو تدخلها بشكل متوازن في تحديد توجّه المنهج ومضمونه وطرايقه بحيث يتميّز بـ:

## ٤ \_ أهداف مرحلة الروضة

ان تجزئة الأهداف الى نواحي النمو المختلفة هو تدبير منهجي ، وليس تطبيقاً ، حيث انها في الاجراء العملي متداخلة مترابطة ، وكل من هذه النواحي هدف عام تليه اهداف خاصة .

**الأهداف الجسدية / الحسية الحركية :**  
تنمية قدرات الطفل الحسية - الحركية ومساعدته في السيطرة على أعضاء جسمه المختلفة

- يمارس نشاطات حركية - حسية متنوعة تتطلب استخدام العضلات الكبيرة .
- يقوم بنشاطات حركية - حسية متنوعة تتطلب استخدام العضلات الصغيرة .
- يستجيب لمتطلبات جسده بتناقض ما بين الحركة والحواس .
- يستخدم ما لديه من قدرات جسدية وخصائص مميزة .
- يقوم بنفسه في قضاء حاجاته اليومية المختلفة .

### أ \_ الأهداف الاجتماعية :

تنمية المهارات الاجتماعية عند الطفل ، وتطوير قدراته على تفهم واحترام مشاعر الآخرين والتفاعل معهم واكتساب قيم وموافق مقبولة اجتماعيا

- يشارك بأعمال ضمن مجموعة .
- يتعامل مع الآخرين بثقة ويشعر بمسؤولية تجاههم ويرغب بمساعدتهم .
- يصغي لآراء الآخرين ويحترم التوقيع والاختلاف في ما بينهم .
- يتقبل الفروقات بين الناس من حيث الجنس والدين والشكل والقدرة الجسدية والعقلية فيحترمها ويتعامل معها .
- يمارس اللياقات الاجتماعية الأساسية .
- يقدر عائلته واترائه وأعضاء مجتمعه الصغير ووطنه .
- يحافظ على البيئة حوله ويرغب في تحسينها .
- يحترم ممثلي السلطة العامة .
- يحترم الوالدين وكبار السن .

- يعبر عن مشاعره بأسلوب مقبول اجتماعيا .
- يتحمل مسؤولية قراراته وأعماله ويحرص على اتمامها .
- يلتزم بدوره ويقيّد بالنظام في نشاطاته اليومية .
- يطبق القواعد الأساسية للنظافة والسلامة الشخصية وال العامة .
- يحافظ على ممتلكاته وممتلكات الآخرين .

### ب \_ الأهداف العاطفية :

- بناء نظرة ايجابية عن الذات ، وتعزيز الثقة بالنفس والشعور بالاطمئنان والسعادة ، واكتساب روح الاستقلالية وتحمل المسؤولية بلا خوف ، وتفهم مشاعر الآخرين واحترامها .
- يتحكم ، الى حد ما ، في انفعالاته النفسية الايجابية منها والسلبية .
- ينظر بایجابية الى جسمه وذاته .
- يتصرف باستقلالية وجرأة واقدام وثقة .
- يشعر بالاطمئنان لانتماهه الى أسرة ، ومجتمع .
- يعبر عن مشاعره بوسائل مختلفة (الغوايا ، جسديا ، فنيا) .

### ج \_ الأهداف الذهنية :

- تنمية مهارات الطفل الذهنية من تفكير وتركيز وتحليل واستكشاف واستنباط وحل المسائل ودقة ملاحظة لاكتساب المعرفة عن طريق التجربة الذاتية والتفاعل المباشر مع البيئة وتنمية قدراته الابداعية
- يتمكن من التركيز لفترة تتزايد تدريجياً .
- يرغب في الاستكشاف والاستنباط واكتساب المعرفة والابتكار وذلك من خلال القيام بختبارات حسية حركية .
- يعتمد في تجاربه على ما اكتسبه من خبرات سابقة وعلى قوة الملاحظة .
- يقوم بعمليات ذهنية كالتطابق والتصنيف والتسلسل لتوسيع مفاهيمه حول الشكل واللون والحجم والعدد والقياس والكمية والوزن والمسافة والاتجاه والزمان والمكان .

القيم والمواصفات، والمهارات والقدرات المراد تطبيقاتها في الطفل. فالمحور الأول يعالج موضوع "الناس ومجتمعهم"، والمحور الثاني "البيئة الطبيعية".

وقد جاء اختيار هذه المواضيع على أساس أهميتها وفائدة لاراك الطفل ليبيته وقدرته على الاستيعاب.

كما جاء توزيعها على الروضتين الأولى والثانية متدرجًا من البسيط إلى الأكثر صعوبة، بحيث تشكل الروضة الأولى تمهدًا للثانية، ويشمل التدرج هذا مواضيع المحاور ومحاتواها في الوقت نفسه. فبينما تبدأ الروضة الأولى من الطفل نفسه (الإنسان) وجسمه وأسمه فالى أسرته ومحيطه المباشر. تبدأ الروضة الثانية مع الآخر (الناس) وتتدرج إلى المحيط الأوسع. ومن ثم إلى المواضيع التي تتسم بالعلمية كالهواء والماء والصخور. وبينما ينحصر محتوى المواضيع المشتركة كالمهن والمواصلات والحيوانات والنباتات في الروضة الأولى بما هو موجود في محيط الطفل المباشر والذي يمكنه التعرف عليه من خلال حواسه، يتدرج في الروضة الثانية إلى ما هو متوفّر في المحيط الأوسع.

يتم تطبيق هذه المحاور من خلال أنشطة تنظمها المعلمة ويقوم بها الطفل نفسه.

ونؤكد هنا أن هذه المقاربة في معالجة المحتوى هي مقترنات تساعده المعلمة ولا تلزمها لا تقسيماً ولا تسلسلاً، فيمكنها اختيار المواضيع التي تثير اهتمام الأطفال ومن ثم اغناها من خلال تفاصيلها وخبرتها. وتكون دائمًا مرجعيتها بيئه الطفل المباشرة، ساعية لتحقيق أهداف المنهج ومعتمدة الأنشطة الواردة فيه.

- يستخدم التفكير التشعبي في حل المسائل من خلال المعطيات المتوفرة.

- يتدوّق الجمال في الفن وأنواعه وفي الكلمة والبيئة الطبيعية.

- يألف الآلات الحديثة ويتعامل معها حسب قدراته.

#### د - الأهداف اللغوية :

تنمية قدرات الطفل على التعبير اللغوي والتواصل مع الآخرين بلغة سليمة

- يستخدم ، بمهارة ، لغته الأم للتعبير والتواصل.

- يفهم ويستخدم مفردات وجمل باللغة العربية الفصيحة المبسطة وبلغة أجنبية.

- يربط بين اللغة المحكية والمكتوبة ويدرك الدلالات الرمزية لبعض الكلمات المألوفة.

- يقدر الكتاب ويجد متعة بتصفحه.

- يعبر عن نفسه شفهيًا ، ويطرح الأسئلة، وينصت للأجوبة.

- يردد العذيات والاشتيد والأشعار باللغتين العربية والإنجليزية.

- يصغي إلى القصص ويسرد أحداثها بتسلاسل.

- يصف أشياء واحاداثاً وتجارب ، ومشاعر بلغة سليمة.

- يصغي إلى التعليمات ويتبعها.

#### ٥ - محتوى المنهج

تم توزيع محتويات المنهج على محورين رئيسيين ، ينبعق عن كل منهما مجموعة من المحاور الفرعية، تشمل المعارف والمفاهيم،

### الروضة الأولى

المحور الثاني : البيئة الطبيعية	المحور الأول : الناس ومجتمعهم
- الحيوانات .	١ - المدرسة .
- النباتات .	٢ - الإنسان (الحواس ) .
٩ - ١٢ الفصول :	٣ - البيت والأسرة .
- الخريف .	٤ - المهن .
- الشتاء .	٥ - المواصلات .
- الربيع .	٦ - المناسبات والاعياد .
- الصيف .	

الروضة الأولى

المحور الثاني : البيئة الطبيعية	المحور الأول : الناس ومجتمعهم
٩ - النباتات .	١ - الناس .
١٠ - الحيوانات .	٢ - الأسرة .
١١ - الصخور .	٣ - الغذاء .
١٢ - الهواء .	٤ - المهن .
١٣ - الماء .	٥ - المواصلات .
	٦ - وسائل الاتصال .
	٧ - الآلات .
	٨ - المناسبات والأعياد .

## الروضة الأولى

المحور (١) المدرسة	معارف ومفاهيم ان دخول الطفل الى المدرسة ذي العلاقة المباشرة بالطفل (معلمة والراحة والحرية . هو حدث جديد وهام في حياته. الصف وجميع العاملين في المدرسة من المسئلوب ان يتميز ...).	قيم ومواقف • التعرف الى الاطفال البشرى • الرغبة في المجيء الى المدرسة ومحبة المعلمة واقامة علاقة معهم. • الاصغاء الى تعليمات المعلمة • الرغبة في اقامة علاقة والتعاون معها . • القدرة على قضاء حاجاته مع الاتراب. • الثقة في التعامل مع الخاصة باستقلالية . • تسمية بعض التجهيزات وابتاع المعلم ...) • الرغبة في الاكتشاف . قواعد السلامة عند استعمالها . • الرغبة في المحافظة . القدرة على تسمية بعض المواد ، وحسن استعمالها .	مهارات وقدرات • تسمية معلمته وعدد من الاطفال . • التوعى على وجود الآخرين • الاصغاء الى تعليمات المعلمة • الرغبة في اقامة علاقة والتعاون معها . • القدرة على قضاء حاجاته مع الاتراب. • الثقة في التعامل مع الخاصة باستقلالية . • تسمية بعض التجهيزات وابتاع المعلم ...) • الرغبة في الاكتشاف . قواعد السلامة عند استعمالها . • الرغبة في المحافظة . القدرة على تسمية بعض المواد ، وحسن استعمالها .
المحور (٢) الاسنان	معارف ومفاهيم • لكل انسان اسم . • لكل انسان جسم . • لكل جسم اجزاء وكل جزء اسم ووظيفة . • لكل انسان حواس بها يسمع على اجزاء الجسم . • ويشم ، ويرى ، ويلمس ويتدوّى .	قيم ومواقف • الثقة بالنفس • تقدير القدرات الذاتية . وربطها بوظائفها . • القدرة على التعبير بجمل الاستقلالية . • الرغبة في المحافظة بسيطة باللغة العربية واللغة الانجليزية. • الاعتناء بأعضاء الجسم . • تقدير الحواس لا سيما لحفظها على نظافة الجسم.	مهارات وقدرات • معرفة أسماء اعضاء الجسم . • تقدير القدرات الذاتية . وربطها بوظائفها . • القدرة على التعبير بجمل الاستقلالية . • الرغبة في المحافظة بسيطة باللغة العربية واللغة الانجليزية. • الاعتناء بأعضاء الجسم . • تقدير الحواس لا سيما لحفظها على نظافة الجسم.

مهارات وقدرات	قيم ومواقف	معارف ومفاهيم	المحور (٢)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• القدرة على استخدام الحواس للاكتشاف والمعرفة .</li> <li>• ممارسة عادات النظافة .</li> <li>• التحكم بحركات العضلات الكبيرة .</li> <li>• الاهتمام باختيار الأكل المغذي .</li> <li>• القدرة على التعبير عن مشاعره بوسائل مختلفة.</li> <li>• القدرة على تمييز الشكل والحجم .</li> <li>• تقبل التنوّع في أنواع المغذي .</li> <li>• القدرة على تمييز الألوان .</li> <li>• القدرة على الاصغاء إلى آراء الآخرين .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقبل التنوّع في المأكولات .</li> <li>• تصنيف أنواع الطعام .</li> <li>• القدرة على التعبير عن مشاعره بوسائل مختلفة.</li> <li>• الاهتمام باختيار الأكل المغذي .</li> <li>• تقبل التنوّع في أنواع الجسم .</li> <li>• ربط اجزاء اللباس باجزاء الثياب .</li> <li>• تصنيف الأشياء حسب كبير وصغير / خفيف وثقيل / طويل وقصير / خشن وناعم .</li> <li>• القدرة على الملاحظة والتصنيف والتسلسل .</li> <li>• القدرة على تمييز الألوان .</li> <li>• القدرة على الاصغاء إلى آراء الآخرين .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الإنسان بحاجة إلى الغذاء للنمو .</li> <li>• الغذاء متّوّع .</li> <li>• الغذاء متعدد المذاق .</li> <li>• الإنسان بحاجة إلى اللباس .</li> </ul>	الإنسان (تابع)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المفردات المتعلقة بالبيت والأسرة .</li> <li>• القدرة على نظافة بجمل بسيطة باللغة العربية واللغة الإنجليزية عن البيت والأسرة .</li> <li>• القدرة على رسم البيوت ب المختلفة من الروضة الممتلكات العامة والخاصة. إلى البيت .</li> <li>• التقة بالنفس .</li> <li>• القدرة على رؤية التشابه والاختلاف من أفراد (أب، والأخوات .</li> <li>• احترام أفراد الأسرة ، وبالأشخاص الكبار منهم .</li> <li>• القدرة على الاصغاء إلى الآخرين .</li> <li>• الرغبة في المساعدة والمشاركة والتعاون في بين أفراد الأسرة في البيت الواحد .</li> <li>• القدرة على التعامل مع البيت .</li> <li>• محبة أفراد الأسرة الآخرين .</li> <li>• بناء مجتمعه .</li> <li>• القدرة على الملاحظة .</li> <li>• الدفاع عن حقوقه .</li> <li>• القدرة على الابتكار والإبداع .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقدير البيت وأسرة .</li> <li>• المحافظة على نظافة .</li> <li>• تقدير الجمال داخل البيت ومحيطه .</li> <li>• المحافظة على أثاثه .</li> <li>• نمط البيوت يختلف باختلاف الممتلكات العامة والخاصة. إلى البيت .</li> <li>• في البيت أسرة .</li> <li>• الأم ، أخي ، اخت ...).</li> <li>• أفراد الأسرة يتتعاونون معا .</li> <li>• للفرد واجبات وحقوق داخل البيت .</li> <li>• محبة أفراد الأسرة الآخرين .</li> <li>• بناء مجتمعه .</li> <li>• القدرة على الملاحظة .</li> <li>• الدفع عن حقوقه .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لكل إنسان بيت وأسرة</li> <li>• لكل بيت أجزاء</li> <li>• لكل جزء وظيفته ، وفي كل البيوت .</li> <li>• تقدير الجمال داخل الأثاث وتجهيزات وألات البيت .</li> <li>• اليوت تختلف .</li> <li>• نمط البيوت يختلف باختلاف البلدان .</li> <li>• في البيت أسرة .</li> <li>• الأم ، أخي ، اخت ...).</li> <li>• أفراد الأسرة يتتعاونون معا .</li> <li>• للفرد واجبات وحقوق داخل بيته وتجاه مجتمعه .</li> </ul>	البيت والاسرة

مهارات وقدرات	قيم ومواقف	معارف ومفاهيم	المحور (٤)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المفردات المرتبطة بالمهن المختلفة .</li> <li>• التعبير باللغة العربية واللغة الإنجالية عن بعض وظائف أصحاب المهن .</li> <li>• ربط المهنة بأدواتها .</li> <li>• احترام العمل ايها كان .</li> <li>• استعمال بعض الأدوات الخاصة بالمهن .</li> <li>• ربط المهنة بمنتجها ، بلباسها ومكان عملها .</li> <li>• استعمال بعض الأدوات الخاصة بالمهن .</li> <li>• القيام بعمليات القياس والكيل والمقارنة .</li> <li>• القدرة على الابتكار والإبداع .</li> <li>• تعمد المهن بعضها على البعض الآخر .</li> <li>• القدرة على رؤية الترابط في ما بين المهن .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرغبة بمعرفة المزيد عن أصحاب المهن .</li> <li>• لكل مهنة لقب .</li> <li>• لكل مهنة أداة يستخدمها أصحابها .</li> <li>• احترام العمل الذي يمارسها .</li> <li>• لكل صاحب مهنة لباس خاص .</li> <li>• لكل صاحب مهنة مكان عمل .</li> <li>• تعمد المهن بعضها على البعض الآخر .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• للناس مهن مختلفة .</li> <li>• لكل مهنة لقب .</li> <li>• وهذا بعض الاقتراحات: النجّار ، الطبيب ، الشرطي ، المعلمة ، المزارع ، البناء ، البناء ، السائق ، الصياد ، الخياط ، الحلواني ...</li> </ul>	<p><b>المهن</b> يرجى اختيار المهن الموجودة في بيئه الأطفال . نبدأ بالمهن التي يمارسها آباءهم وأمهاتهم .</p>
<p><b>مهارات وقدرات</b></p>	<p><b>قيم ومواقف</b></p>	<p><b>معارف ومفاهيم</b></p>	<p><b>المحور (٥)</b></p>
			<p><b>المواصلات</b> هناك وسائل مواصلات مختلفة . المطلوب اختيار المألف منها لدى الأطفال للمواصلات لها اسماؤها والاستطلاع عنها .</p> <p><b>برية:</b> سيارة ، دراجة ، تصدرها قطر .</p> <p><b>بحريّة :</b> باخرة .</p> <p><b>جوية :</b> طائرة .</p>

مهارات وقدرات	قيم ومواقف	معارف ومفاهيم	المحور (٥) المواصلات (تابع)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ممارسة شروط السلامة عند استخدامها.</li> <li>• ممارسة العلاقات الاجتماعية عند استخدامها .</li> </ul>			
مهارات وقدرات	قيم ومواقف	معارف ومفاهيم	المحور (٦) المناسبات والأعياد
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتمييز مفردات ورموز الآباء بمشاركة الآخرين بأفراح العيد خاصة بالأعياد.</li> <li>• المحادثة باللغة العربية واللغة الأجنبية عن الأعياد.</li> <li>• ممارسة عادات وتقالييد معينة .</li> <li>• انشاد أغان وتردد عذيات خاصة بالأعياد .</li> <li>• احترام الشّيد تمييز لحن التشيد الوطني وتردد بعض كلماته، والوقوف عند انشاده او سمعاه .</li> <li>• القدرة على تمييز الألوان والابداع في الأعمال الفنية المختصة بالعيد .</li> <li>• سرد قصص خاصة بالعيد وتمثيلها تقديم المساعدة لمن يحتاج اليها .</li> <li>• مشاركة الآخرين في التقاليد الخاصة بالأعياد .</li> <li>• أداء حركات ايقاعية خاصة بالأعياد.</li> <li>• القدرة على تحضير بعض الاشياء الخاصة بالأعياد .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الابتهاج بمشاركة الآخرين بأفراح العيد .</li> <li>• المحادثة عاداته . وممارسة عاداته .</li> <li>• محبة الأم ، المعلمة ، الشجرة ، العلم، الوطن ...</li> <li>• احترام الشّيد تمييز لحن التشيد الوطني .</li> <li>• القدرة على تمييز الألوان والابداع في الأعمال الفنية المختصة بالعيد .</li> <li>• سرد قصص خاصة بالعيد وتمثيلها تقديم المساعدة لمن يحتاج اليها .</li> <li>• مشاركة الآخرين في التقاليد الخاصة بالأعياد .</li> <li>• للعيد عادات وتقالييد خاصة به .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الأعياد متعددة ، لكل منها اسم .</li> <li>• للأعياد قصة خاصة به .</li> <li>• تعطى الهدايا في بعض الأعياد .</li> <li>• للعيد مأكل خاصة به .</li> <li>• للعيد زينة خاصة به .</li> <li>• للأعياد أناشيد وعذيات .</li> <li>• للعيد قصة خاصة به .</li> <li>• ميلاد الأطفال ، وغيرها...</li> <li>• أعياد دينية .</li> <li>• للأعياد دينية .</li> <li>• للعيد قصة خاصة به .</li> <li>• تعطى الهدايا في بعض الأعياد .</li> <li>• للعيد مأكل خاصة به .</li> <li>• للعيد زينة خاصة به .</li> <li>• للأعياد أناشيد وعذيات .</li> <li>• للعيد قصة خاصة به .</li> <li>• ميلاد الأطفال ، وغيرها...</li> <li>• الأُم .</li> <li>• الشجرة .</li> <li>• المعلم .</li> <li>• العلم .</li> <li>• الاستقلال .</li> <li>• المناسبات والأعياد</li> </ul>	
مهارات وقدرات	قيم ومواقف	معارف ومفاهيم	المحور (٧) الحيوانات
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة أسماء وفردات خاصة والرغبة في معرفة المزيد بالحيوانات باللغة العربية واللغة الأجنبية.</li> <li>• معرفة أسماء الحيوانات والرموز الخاصة بها.</li> <li>• تصنيف الحيوانات حسب أنواعها وخصائصها.</li> <li>• المقارنة في ما بينها .</li> <li>• الاعتناء بالحيوانات الأليفة .</li> <li>• مراقبة عمليات رعاية الحيوانات صغارها، ووضعها بجمال واضحة .</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• للحيوانات كثيرة، وبالإمكان التحدث عنها. ومن الأفضل دائمًا أن تبتدئ المعلمة بتقديم الحيوانات من حيث :</li> <li>- نموها الفيزيولوجي .</li> <li>- طريقة حركتها .</li> <li>- الأصوات التي تصدرها.</li> <li>- الأطعمة التي تأكلها .</li> <li>- طريقة تناولها ورعايتها</li> <li>- الحيوانات الأليفة: الهر، لاطفالها .</li> <li>- البيئة والبيوت التي تعيش فيها .</li> </ul>	<p>هناك حيوانات كثيرة، وبالإمكان التحدث عنها. ومن الأفضل دائمًا أن تبتدئ المعلمة بتقديم الحيوانات من حيث :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• للحيوانات كثيرة، وبالإمكان التحدث عنها. ومن الأفضل دائمًا أن تبتدئ المعلمة بتقديم الحيوانات من حيث :</li> <li>- نموها الفيزيولوجي .</li> <li>- طريقة حركتها .</li> <li>- الأصوات التي تصدرها.</li> <li>- الأطعمة التي تأكلها .</li> <li>- طريقة تناولها ورعايتها</li> <li>- الحيوانات الأليفة: الهر، لاطفالها .</li> <li>- البيئة والبيوت التي تعيش فيها .</li> </ul>

مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٧)
			<p><u>الحيوانات (تابع)</u></p> <p>- حيوانات المزرعة : البقرة، الحمار، الخروف، الحصان ، العنزة.</p> <p>- حيوان الغاب : القرد ، الفيل، الأسد .</p> <p>- الطيور: الدجاجة - الماكل .</p> <p>- العصفور، البط . - الملبس .</p> <p>- الحشرات : النملة ، الصرصور .</p> <p>- الحيوانات المائية : الأسماك ، الحيوانات للإنسان .</p> <p>- البحريّة ، الضفدع.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ربط الحيوانات بفوائدها للإنسان :</li> <li>• الكثيرون من الحيوانات مفيدة للإنسان من حيث:</li> <li>• تناول الحيوانات المفيدة للإنسان.</li> <li>• التعبير عن مشاعر الطفل تجاه الحيوان .</li> <li>• التعبير بطريقتين مختلفتين عن أصوات الحيوانات وحركاتها .</li> <li>• معاملة الحيوان بالحسنى .</li> <li>• الرفق بالحيوان .</li> <li>• احترام حقوق الحيوان .</li> <li>• المبادرة إلى مساعدة الحيوان عند الضرورة.</li> <li>• الرغبة في مساعدته عند الحاجة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التغلب على الخوف من الحيوانات.</li> <li>• تناول الحيوانات مفيدة للإنسان سكناها ، والأطعمة التي تأكلها .</li> <li>• تقدير دور الحيوانات المفيدة للإنسان.</li> <li>• بعض الحيوانات مفيدة للإنسان .</li> <li>• الحررص من الحيوانات المؤذنة .</li> <li>• للحيوانات حقوق ، علينا مراعاتها .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الكثيرون من الحيوانات مفيدة للإنسان من حيث:</li> <li>• الماكل .</li> <li>• الملبس .</li> <li>• المواصفات .</li> <li>• الحراسة .</li> </ul>	

مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٨)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتبيين مفردات خاصة</li> <li>• محبة النباتات والرغبة بأسماء وأنواع وأجزاء ومهام وخصائص النباتات باللغة العربية واللغة الأجنبية .</li> <li>• معرفة وتبيين الرموز المتعلقة بها ويسخن البدء بالنباتات عليها .</li> <li>• تقدير الجمال فيها من اشكال وأعداد وأحجام ...</li> <li>• تصنيف النباتات حسب خصائصها المختلفة .</li> <li>• مقارنة النباتات في ما بينها .</li> <li>• المبادرة إلى الأسئلة .</li> <li>• الرغبة في المعرفة</li> <li>• ملاحظة نموها ، والتعبير عنها والاستطلاع عن النباتات .</li> <li>• بطريقتين متعددة (حركة الجسم ، الرسم ، اللغة...).</li> <li>• تسلسل مراحل نموها ، ووصفه بجمل واضحة .</li> <li>• تسمية أجزاء النباتات .</li> <li>• التعبير عن المشاعر نحو النباتات .</li> </ul>			<p><u>النباتات</u></p> <p>تنمو في لبنان أنواع عديدة من النباتات ، لكل منها اسم .</p> <p>ويستحسن البدء بالنباتات التي تنمو في محيطه . والرائحة ، والطعم .</p> <p>ومن ثم التدرج إلى ما هو غير مألوف.</p> <p>بإمكان المعلمة اختيار إلى الهواء والضوء والماء .</p> <p>صنف واحد من عدة أنواع من النباتات : الأزهار ، بصلة أو فسخة أو شتلات ، الأتربة للاعتماد بها .</p> <p>وتختلف في سرعة نموها .</p> <p>• للنباتات أجزاء : الشلال ، الساق ، الغصن ، الأوراق ، الزهرة والثمرة .</p>

المحور (٨) النباتات (تابع)	معارف ومفاهيم	قيم ومواقف	مهارات وقدرات
<ul style="list-style-type: none"> <li>بعض النباتات يؤكل ثمره او ورقه أو شلشه .</li> <li>النباتات سرعة مختلفة في النمو .</li> <li>النباتات تتغير متأثرة بعوامل مختلفة .</li> <li>النباتات ذات فائدة للإنسان والحيوان (للأكل ، للسكن ، للظل ، للزينة ، لتنقية البيئة...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقدير فوائد النباتات المختلفة .</li> <li>نقبل التغيير .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحمل مسؤولية العناية بالنباتات .</li> <li>إنجاز العمل الذي بدأه .</li> <li>ربط هذه النباتات بفوائدها .</li> <li>مراقبة النباتات وملحوظة التغيرات التي تحصل عند تعرضها لعوامل مختلفة (الظل ، الشمس...).</li> <li>ربط النباتات بفوائدها .</li> </ul>	
<p>المحور (١٢-٩) الفصول</p> <p>السنة تشكل أربعة محاور : هناك أربعة فصول في كل محور على حدة في وقته خلال العام الدراسي .</p>	<p>معارف ومفاهيم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التغيير في الطقس مرتبط بتغير الفصول .</li> <li>الرغبة في المحافظة على البيئة وأثره الإسلمة .</li> <li>الرغبة في المحافظة الأجنبية .</li> <li>تغيرات الطقس عديدة : على البيئة وما فيها من نبات مشمس ، غائم ، ممطر ، وحيوان .</li> <li>ملحوظة حالات الطقس المختلفة والتغيير عنها بوسائل ابداعية مختلفة (لغة، ايقاع...).</li> <li>تمييز البرودة والساخونة عند لمسهما.</li> <li>تصنيف وتسلسل خصائص الفصول وأنشطتها ومفاهيم متعلقة بها .</li> <li>التعاطف مع الآخرين.</li> <li>الهواء .</li> <li>الطقس تأثير في الإنسان والحيوان والنبات.</li> <li>الإنسان يواجه تبدلات الطقس بطرق مختلفة :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الثياب .</li> <li>- تكييف الهواء من تدفئة وتنجيد .</li> <li>- نشاط من تزلج وسباحة .</li> <li>- محل الاقامة .</li> <li>- العمل والإجازة .</li> </ul> <li>أنواع الأنشطة تختلف من فصل إلى آخر .</li> <li>الأشطة مع الأهل والأقارب .</li> <li>الحيوان يواجه تبدلات الطقس بطرق مختلفة :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- النقا بالنفس .</li> <li>- الرفق بالحيوان .</li> <li>- النوم .</li> </ul> </ul>	<p>قيم ومواقف</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الرغبة في التعرف إلى البيئة وأثره الإسلامية .</li> <li>الرغبة في المحافظة الأجنبية .</li> <li>على البيئة وما فيها من نبات مشمس ، غائم ، ممطر ، وحيوان .</li> <li>عاصف ...</li> <li>تتغير درجة الحرارة حسب الفصل .</li> <li>لكل فصل خصائصه من حيث الطقس، الغيوم، الحرارة، الرياح .</li> <li>الهواء .</li> <li>الطقس تأثير في الإنسان والحيوان والنبات.</li> <li>الإنسان يواجه تبدلاته بطرق مختلفة :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الثياب .</li> <li>- تكييف الهواء من تدفئة وتنجيد .</li> <li>- نشاط من تزلج وسباحة .</li> <li>- محل الاقامة .</li> <li>- العمل والإجازة .</li> </ul> <li>المبادرة إلى مساعدة الآخرين .</li> <li>المشاركة مع الآخرين في أنشطة خاصة بالفصل .</li> <li>البقاء على نفس .</li> <li>الرفق بالحيوان .</li> <li>- النوم .</li> </ul>	<p>مهارات وقدرات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>معرفة وتميز مفردات ورموز متصلة بالفصل باللغة العربية واللغة الأجنبية .</li> <li>ملحوظة حالات الطقس المختلفة والتغيير عنها بوسائل ابداعية مختلفة (لغة، ايقاع...).</li> <li>تمييز البرودة والساخونة عند لمسهما.</li> <li>ال القيام بختبارات متنوعة مرتبطة بالفصل وتأثيرها في الإنسان والحيوان .</li> <li>احترام قواعد السلامة .</li> <li>مراعاة قواعد السلامة عند التواجد قرب وسائل التدفئة والتبريد .</li> <li>التعامل بلباقة مع الكبار والأقارب .</li> <li>الرغبة المشاركة في الأنشطة مع الأهل .</li> <li>البقاء على نفس .</li> <li>الرعاية بالحيوان .</li> </ul>

المحور (١٢-٩)	معرف و مفاهيم	قيم و مواقف	مهارات و قدرات
الفصول (تابع)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تبديل الريش .</li> <li>- خلع الجلد .</li> <li>- التكاثر .</li> <li>- الرحيل والعودة .</li> <li>- جمع المؤن وغيرها ...</li> <li>• النباتات تواجه تبدلات الطقس بطرائق مختلفة .</li> <li>- نمو واعطاء ثمار .</li> <li>- جمود .</li> <li>- تغير الوان الأوراق .</li> <li>- سقوط الأوراق .</li> <li>- غيرها ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محبة النباتات .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراقبة التغيرات التي تطرأ على الحيوانات خلال الفصول ، وصفها ، مقارنة الشابه والاختلاف في ما بينها ، تصنيفها ...</li> <li>• العناية بالنباتات ومراقبة نموها ، والتحدى عنها ، وحفظ السجلات البسيطة المرتبطة بها خلال الفصول .</li> <li>• القيام بأعمال ابداعية باستعمال أشياء من الطبيعة المحيطة به .</li> </ul>
المحور (١)	الناس		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لكل انسان جسم .</li> <li>• لكل جسم أجزاء ، ولكن تقدير الذات .</li> <li>• الاستقلالية .</li> <li>• المحافظة على اجزاء الجسم .</li> <li>• للناس خصائص مختلفة :</li> <li>• احترام الفروقات وتقبلها .</li> <li>• احترام الاشخاص من الجنس الاخر .</li> <li>• تتشابه الناس وتختلف بأمور عده .</li> <li>• بعض الناس يفتقد واحدة او اخرين .</li> <li>• احترام من فقد احدى الحواس .</li> <li>• تقدير الموهاب و تشجيعها.</li> <li>• احترام آراء الآخرين .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمييز المفردات والرموز المرتبطة باعضاء الجسم باللغة العربية واللغة الاجنبية .</li> <li>• القدرة على التعبير بجمل واضحة .</li> <li>• استقلالية في الملبس .</li> <li>• القدرة على ربط اعضاء الجسم بظائفها .</li> <li>• القدرة على تمييز الشكل والحجم والوزن واللون .</li> <li>• الاعتناء باعضاء الجسم .</li> <li>• القدرة على استخدام الادوات للحفاظ على نظافة الجسم .</li> <li>• ممارسة عادات النظافة .</li> <li>• التحكم بحركات العضلات الكبيرة والصغرى .</li> <li>• القدرة على رؤية الاختلاف .</li> <li>• القدرة على القياس .</li> <li>• القدرة على الملاحظة .</li> <li>• التعامل بلباقة مع من فقد احدى الحواس .</li> <li>• الاصغاء الى آراء الآخرين .</li> </ul>	

## ثانيا - الروضة الثانية

مهارات و قدرات	قيم و مواقف	معرف و مفاهيم	المحور (١)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• تتشابه الناس وتختلف بأمور عده .</li> <li>• بعض الناس يفتقد واحدة او اخرين .</li> <li>• احترام الحواس للمعرفة .</li> <li>• احترام من فقد احدى الحواس .</li> <li>• تقدير الموهاب و تشجيعها.</li> <li>• احترام آراء الآخرين .</li> </ul>	الناس

المحور (١) الناس (تابع)	مفاهيم ومعارف • يختلف الناس من حيث الجنسية ونوع البيوت والأكل ... • احترام الناس باختلاف جنسياتهم وطائق عيشهم . • احترام عواطف الآخرين وممشاعرهم . • يتغير الناس مع الزمن .	قيم وموافق • حب التعرف إلى الناس من مختلف الجنسيات . • احترام الناس باختلاف جنسياتهم وطائق عيشهم . • الناس عواطف ومشاعر مختلفة . • الموقف الإيجابي من التغيير .	مهارات وقدرات • القدرة على التعبير عن مشاعره تجاه الآخرين . • القدرة على التعبير عن قبول التغيير والتآقلم معه.
المحور (٢) الأسرة	مفاهيم ومعارف • لكل انسان أسرة ، ولكل أسرة بيت ووطن . • التقاة بالنفس . • لكل أسرة اسم . • الأسرة مصدر أمان وسعادة. الأسرة . • الأسرة مكونة من أفراد ذكور واناث، من أعمار وبالأخص الكبار منهم . • الرغبة في المساعدة مختلفة. • أفراد الأسرة يتعاونون معاً . والمشاركة والتعاون ضمن الأسرة . • أفراد الأسرة يتعاطفون معاً . • احترام مشاعر أفراد الأسرة . • بين الأسر في الوطن الواحد أوجه شبه عديدة . • احترام الأسر على اختلافها . • بين الأسر في البلدان الأخرى أوجه شبه . • للفرد واجبات وحقوق داخل أفراد الأسرة. • تقدير الوالدين.	قيم وموافق • تمييز المفردات والرموز المتعلقة بالأسرة ومعرفة اسمه واسم عائلته . • القدرة على التعبير بجمل واضحة باللغة العربية واللغة الأجنبية . • تصنيف الأسر حسب معايير مختلفة: عدد أفرادها، حجمها مناطق سكناها، ملابسها ... • القدرة على الاصغاء إلى الآخرين . • رؤية التكامل بين أدوار أفراد الأسرة . • التعاون والمشاركة والمساعدة مع باقي أفراد الأسرة . • المبادرة الى القيام ببعض الأشياء . • القدرة على التحليل والاستنتاج . • القدرة على الابتكار والإبداع . • الدفاع عن حقوقه واحترام حقوق الآخرين . • مهارات حسية حركية مختلفة كاللترافق ودق المسامير والتوازن والقدرة على اصابة الهدف .	مهارات وقدرات
المحور (٣) الغذاء	مفاهيم ومعارف • الغذاء ضروري لننمو اللحوم، الحليب، البيض، الإنسان والحيوان والنبات . • الغذاء متتنوع من حيث الخضار، الفواكه، الحبوب. • تقدير أهمية الغذاء للنمو. • الرغبة في اختيار انواع المصادر: نباتات حيوانات . • الغذاء متتنوع من حيث اطعمة معدنية . • طريقة التحضير: منه ما يؤكل عدم هدر الطعام . • تقدير بعض الأطعمة حسب نباتاً ومنه ما يحتاج إلى طهي، مصدرها وحجمها وطريقة تحضيرها شيء، خبز، غلي، قلي، تتبيل.	قيم وموافق • تمييز المفردات والرموز المتعلقة بالطعام . • القدرة على التعبير عن نوعية الطعام باللغة العربية واللغة الأجنبية . • تقدير بعض الأطعمة حسب طريقة التحضير: منه ما يؤكل عدم هدر الطعام . • تقدير التنويع في المأكولات.	مهارات وقدرات

مهارات وقدرات	قيم وموافق	مفاهيم ومعرف	المحور (٢)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• رؤية التسلسل في عمليات تحضير الأطعمة ووصفها .</li> <li>• مشاركة الآخرين في تحضير بعض الأطعمة .</li> <li>• ممارسة عمليات الخلط والسكب والصب والتوزيب والوزن والكيل والعصير والمعجن .</li> <li>• تمييز رموز متعلقة بالكيل .</li> <li>• ملاحظة التغيير الذي يطرأ على المواد بعد طهيها او مزجها او تحضيرها . وصف هذا التغيير .</li> <li>• الرابط بين انواع الغذاء ومنفعتها للجسم .</li> <li>• اختيار الأكل المغذي .</li> <li>تصنيف بعض الأطعمة حسب مذاقها، ولونها ، ورائحتها ، وملمسها ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• احترام توقيت الطعام .</li> <li>• احترام آداب الطعام .</li> <li>• الرغبة في تنوع الغذاء .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من الغذاء ما يؤكل، ومنه ما يشرب .</li> <li>• الغذاء متعدد المذاق : الحلو، المرّ ، الحامض ، المالح .</li> <li>• لأنواع الغذاء خصائص مختلفة من حيث الشكل والحجم والملمس والرائحة واللون .</li> <li>• يتناول الإنسان غذاءه في ثلاثة وجبات رئيسية .</li> <li>• هناك آداب تراعى اثناء تناول الطعام.</li> <li>• الغذاء الأكثر فائدة هو الغذاء المتوازن.</li> <li>• هناك أنواع غذاء مرتبطة بالفصول .</li> </ul>	الغذاء (تابع )
مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٤)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمييز المفردات المرتبطة بالمهن المختلفة .</li> <li>• التعبير بلغة سلية عن بعض وظائف أصحاب المهن باللغة العربية واللغة الإنجنية.</li> <li>• القدرة على طرح الاستلة.</li> <li>• القدرة على رؤية تسلسل وترتبط ومرحل العمل في مهنة معينة.</li> <li>• ربط المهنة بأدواتها وبمن يمارسها.</li> <li>• القدرة على تحليل واستنتاج اسباب وجود لباس خاص بكل مهنة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرغبة في معرفة المزيد عن أصحاب المهن .</li> <li>• احترام العمل ايما يكن نوعه .</li> <li>• احترام العمل اليدوي .</li> <li>• تقدير الجهد الذي يقوم به أصحاب المهن في عملهم .</li> <li>• تقدير التقان.</li> <li>• الرغبة في المبادرة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الناس مهن مختلفة</li> <li>عن كل مهنة لقب.</li> <li>• لكل مهنة أدوات يستخدمها أصحابها.</li> <li>• لكل آداة اسمها وخصائصها</li> <li>ومواد مصنوعة منها، وطرائق لاستعمالها والعناية بها.</li> <li>• المهن التي يمكنهم التعرف</li> <li>عليها.</li> </ul>	المهن فضلاً عما ورد في الروضة الأولى نقترح: الهندي ، الحداد ، عامل التنظيفات ، المهندس ، مواد مصنوعة منها ، وطرائق الممرض ، البناء ، الفنان ، لاستعمالها والعناية بها . صانع الأحذية ، الطباخ ، القبطان ، ..... وغيرها من المهن التي يمكنهم التعرف عليها .

المحور (٤) المهن (تابع)	معارف ومفاهيم قييم وموافق	مهارات وقدرات
	<ul style="list-style-type: none"> <li>لكل صاحب مهنة مكان عمل.</li> <li>لكل مكان عمل خصائص بالعمل.</li> <li>وأجزاء.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>القدرة على الملاحظة .</li> <li>المثابرة على القيام .</li> <li>القدرة على التصنيف .</li> <li>القدرة على التفكير التشعبي.</li> <li>القدرة على القياس والكيل والوزن والمقارنة في ما بينها .</li> <li>القيام بعملية الجبل والعنق والرقة ، وغيرها...</li> <li>القدرة على تقليد حركات أصحاب المهن.</li> <li>رؤية الترابط في ما بين المهن .</li> </ul>
المحور (٥) المواصلات	معارف ومفاهيم قييم وموافق	مهارات وقدرات
<ul style="list-style-type: none"> <li>الإنسان بحاجة إلى وسائل معرفة وتبييز مفردات ورموز متعلقة بالمواصلات.</li> <li>هناك وسائل مواصلات مواصلات للنقل والتقليل .</li> <li>مختلفة . المطلوب اختيار المألف منها لدى الأطفال، للمواصلات لها أسماؤها عنها .</li> <li> هناك وسائل مختلفة حب المعرفة والاستطلاع يقودها باللغة العربية واللغة الأجنبية .</li> <li> الرغبة في اختبارها وأنواعها ومن يقودها .</li> <li> لكل منها قوة تحركها .</li> <li> ولكل منها اصوات تصدرها على نظافتها .</li> <li> لكل منها فوائد لها للإنسان .</li> <li> لكل منها رموز متعلقة بها.</li> <li> هناك أوجه تشابه واختلاف في ما بينها .</li> <li> لكل وسيلة نقل خصائصها من حيث اللون والشكل والسرعة، وقدرة الاستيعاب وغيرها</li> <li> لكل منها مواد مصنوعة من نوعها .</li> <li> لكل منها شروط للسلامة عند استخدامها وعند التواجد بالقرب منها .</li> <li> لكل منها شروط للسلامة عند استخدامها .</li> <li> ممارسة اللياقات الاجتماعية عند استخدامها .</li> <li> ممارسة اللياقات الاجتماعية عند استخدامها .</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>الاعتماد على وسائل المواصلات عند الحاجة .</li> <li> حب المعرفة والاستطلاع للمواصلات لها أسماؤها عنها .</li> <li> الرغبة في اختبارها وأنواعها ومن يقودها .</li> <li> لكل منها قوة تحركها .</li> <li> ولكل منها اصوات تصدرها على نظافتها .</li> <li> لكل منها فوائد لها للإنسان .</li> <li> لكل منها رموز متعلقة بها.</li> <li> هناك أوجه تشابه واختلاف في ما بينها .</li> <li> لكل وسيلة نقل خصائصها من حيث اللون والشكل والسرعة، وقدرة الاستيعاب وغيرها</li> <li> لكل منها مواد مصنوعة منها .</li> <li> لكل منها شروط للسلامة عند استخدامها وعند التواجد بالقرب منها .</li> <li> لكل منها شروط للسلامة عند استخدامها .</li> <li> ممارسة اللياقات الاجتماعية عند استخدامها .</li> <li> ممارسة اللياقات الاجتماعية عند استخدامها .</li> </ul>

مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٦)
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف الى وسائل الاتصال وفوائدها</li> <li>معرفة وتمييز المفردات والرموز المرتبطة بها باللغة العربية واللغة الاجنبية.</li> <li>ربط السبب بالسبب.</li> <li>تصنيف وسائل الاتصال حسب أنواعها وخصائصها ...</li> <li>الاستنتاج والتحليل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الرغبة في التألف مع وسائل الاتصال .</li> <li>الحضر في التعامل مع الآلة.</li> <li>الرغبة في المحافظة عليها.</li> <li>الدقة في التعامل مع الآلة .</li> <li>القدرة على استعمال البعض منها</li> <li>تطبيق شروط السلامة في استعمالها .</li> <li>التعبير عن مشاعره تجاهها .</li> <li>ممارسة العلاقات الاجتماعية عند استعمالها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>هناك وسائل مختلفة للاتصال ، لها أسماؤها وأنواعها وخصائصها ، من حيث الحجم والشكل والوزن والسرعة والطاقة التي تسيرها وكيفية عملها.</li> <li>هناك اوجه تشابه واختلاف في ما بينها.</li> <li>طائق الاتصال تختلف حسب نوع الوسيلة .</li> <li>لكل منها شروط لاستعمالها من دون التعرض للخطر .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وسائل الاتصال .</li> <li>رسائل وبطاقات.</li> <li>تلفون.</li> <li>فاكس.</li> <li>كمبيوتر</li> <li>راديو</li> <li>تلفزيون</li> <li>فيديو</li> <li>آلة تسجيل ...</li> </ul>
مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٧)
<ul style="list-style-type: none"> <li>تمييز المفردات المتعلقة بالآلية وفوائدها ومهمتها باللغة العربية واللغة الاجنبية .</li> <li>تمييز الرموز والأرقام المرتبطة بالآلات.</li> <li>الربط بين الآلة ومهمتها وفائدها للإنسان .</li> <li>التآزر بين اليد والعين .</li> <li>التحكم بالعضلات الصغيرة.</li> <li>تمييز أصوات الآلات .</li> <li>القدرة على استعمال الآلات.</li> <li>التعبير عن حركة الآلات وابقاعها بطرق متوعة .</li> <li>الاعتناء بالآلة بعد استعمالها وتنظيفها.</li> <li>المحافظة على الممتلكات الخاصة والعامة .</li> <li>المقارنة في ما بين الآلات القديمة والحديثة.</li> <li>القدرة على تمييز وتصنيف الآلات حسب حجمها ، وزنها، لونها، سرعتها، شكلها، عددها ، وكمية استيعابها.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التألف مع الآلة .</li> <li>حب المعرفة والاستطلاع عن الآلات .</li> <li>الاعتماد على الآلة عند تسلسل خطوات عمل الآلات ووصفها.</li> <li>الحضر عند استعمال الآلة.</li> <li>الحضر من سوء استعمالها.</li> <li>احترام الدور في استعمال الآلات ( المصعد ... ) بعض الآلات ( المصعد ... )</li> <li>الرغبة في المحافظة عليها.</li> <li>الرغبة في المحافظة عليها وعلى نظافتها.</li> <li>لكل آلة خصائص من حيث الحجم، الوزن، السرعة، الشكل، اللون، العدد، الكمية التي تستوعبها .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تكثر الآلات في حياتنا .</li> <li>الآلات انواع مختلفة.</li> <li>لكل آلة اسم ومهمة .</li> <li>لكل آلة اجزاء مختلفة.</li> <li>يتاسب مع مدى قوته تحركها .</li> <li>الذهني، وما هو متوفر منها في بيئته.</li> <li>هذه بعض الآلات: دخل المنزل: البراد، الغاز، بها.</li> <li>خفاقة البيض، الغسالة، المكواة، المصعد، المكنسة تصدره.</li> <li>لكل آلة طريقة عمل خاصة</li> <li>لكل آلة صوت خاص</li> <li>الجاجة.</li> <li>لكل آلة فوائدها للإنسان.</li> <li>لكل آلة شروط السلامة عند استعمالها، او عند التواجد قربها.</li> <li>لكل آلة طريقة للمحافظة عليها.</li> <li>الآلات تتغير .</li> <li>لكل آلة مواد مصنوعة منها.</li> <li>لكل آلة خصائص من حيث الحجم، الوزن، السرعة، الشكل، اللون، العدد، الكمية التي تستوعبها .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الآلات</li> <li>تكثر الآلات في محيط الطفل في هذه الأيام فجدير بالمعلمة ان تختار منها ما يتاسب مع مدى قوته تحركها .</li> <li>المكونة، المصعد، المكنسة تصدره.</li> <li>الكهربائية .</li> <li>خارج المنزل: المدخلة، الجبالة، الحفارة ، الجرافة، الرافعة....</li> </ul>

المحور (٨)	معارف ومفاهيم	قيم وموافق	مهارات وقدرات
المناسبات والأعياد	• الأعياد متعددة لكل منها اسم .	• الابتهاج بمشاركة الآخرين بأفراح العيد وممارسة تقاليده .	• معرفة وتمييز مفردات ورموز خاصة بالأعياد .
الاستقلال .	• للأعياد رموز خاصة .	• ممارسة عادات وتقالييد خاصة بالأشجار ، العلم ، الوطن ...	• المحادثة باللغة العربية واللغة الأجنبية عن الأعياد .
العلم .	• للأعياد دينية .	• محبة الأم ، المعلمة ، الشجرة ، العلم ، الوطن ...	• ممارسة عادات وتقالييد خاصة بالأعياد .
المعلم .	• ميلاد الأطفال ، وغيرها ...	• احترام التشيد الوطني .	• انشاد أغان وتردد عذيات خاصة بالأعياد .
الشجرة .	• للأعياد أناشيد وعذيات .	• احترام الكلمات والوقوف عند انشاده او سماعه .	• تمييز لحن التشيد الوطني وببعض كلماته والوقف عن انشاده او سماعه .
الأم .	يعالج هذا المحور بعمق اكثير في الروضة الثانية .	• الرغبة في التعرف الى الأعمال الفنية المختلفة بالعيد .	• القراءة على تمييز الألوان والابداع
	• للعيد قصة خاصة به .	• سرد وتمثيل قصص خاصة بالعيد .	
	• تعطى الهدايا لبعض الأعياد عادات العيد وتقاليده .	• تقديم المساعدة لمن يحتاج اليها .	
	• العيد قصة خاصة به .	• مشاركة الآخرين في التقاليد الخاصة بالأعياد .	
	• تعطى الهدايا لبعض الأعياد عادات العيد وتقاليده .	• للعيد مأكل خاصة .	
	• العيد زينة خاصة .	• للعيد عادات وتقالييد خاصة به .	
	• للعيد زينة خاصة .	• للعيد عادات وتقالييد خاصة به .	
المحور (٩)	معارف ومفاهيم	قيم وموافق	مهارات وقدرات
النباتات	• النباتات أنواع .	• محبة النباتات والرغبة في العناية بها والمحافظة على كل منها اسم .	• معرفة وتمييز مفردات خاصة بالنباتات باللغة العربية واللغة الأجنبية .
فضلا عمرا ورد في الروضة الأولى ، بامكان تختلف النباتات في الشكل ، عليها ،	• تختلف النباتات في الشكل ، عليها ،	• تقدر الجمال فيها شكلاً ولوناً ورائحة .	• معرفة وتمييز الرموز المتعلقة بها من أشكال وأعداد وأحجام .
العلمة التركيز على أنواع : والحجم ، واللون ، والملمس ، ولواناً ورائحة .	• تقدر الجمال فيها شكلاً ولوناً ورائحة .	• للنباتات خصائص معينة .	• تصفييف النباتات حسب خصائصها المختلفة .
البذور ، الجذور ، أشجار والرائحة ، والطعم .	• للنباتات خصائص معينة .	• تحتاج النباتات ، لتنمو ، إلى الهواء والضوء والماء .	• مقارنة النباتات في ما بينها .
الغاب .	• تحتاج النباتات ، لتنمو ، إلى الهواء والضوء والماء .	• للنباتات خصائص معينة .	• المبادرة الى الاستللة .
	• الرغبة في المعرفة بصلة او فسخة او شتلة ، والاستطلاع عن النباتات .	• الرغبة في مشاركة اللغة ...).	• ملاحظة نموها ، والتعبير عنها بطريق متنوعة (حركة الجسم ، الرسم ،
	• الرغبة في سرعة نموها .	• للنباتات اجزاء : الشلال ، الأتراب للاعتماد بها .	• تسلسل مراحل نموها ، ووصفه الساق ، الغصن ، الاوراق ،
	الزهرة والثمرة .	• تقدير فوائد النباتات بجمل واضحة .	• تسمية اجزاء النباتات .
	• بعض النباتات يُؤكل ثمره ، او ورقه ، أو شلشه .	• تقدير فوائد النباتات بجمل واضحة .	• التعبير عن المشاعر نحو النباتات .
			• تحمل مسؤولية العناية بالنباتات .
			• انجاز العمل الذي بدأه .
			• ربط هذه النباتات بفناتها .

مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (٩) النباتات (تابع)
<ul style="list-style-type: none"> <li>مراقبة النباتات وملحوظة التغيرات التي تحصل عند تعرضها لعوامل مختلفة (الظل ، الشمس...).</li> <li>ربط النباتات بفوائدها .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نقبل التغيير .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>النباتات سرعة مختلفة في النمو .</li> <li>النباتات تتغير متأثرة بعوامل مختلفة .</li> <li>النباتات ذات فائدة للإنسان والحيوان (لأكل ، للسكن ، للظل ، للزينة ، لتنقية البيئة...)</li> </ul>	
مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (١٠) الحيوانات
<ul style="list-style-type: none"> <li>تمييز الحيوانات وربطها برموزها اللغوية باللغة العربية واللغة الأجنبية .</li> <li>تصنيف الحيوانات بحسب أنواعها وخصائصها.</li> <li>المقارنة في ما بينها.</li> <li>الربط بين الجزء والكل.</li> <li>الاعتناء بالحيوانات الأليفة.</li> <li>التعاون مع اترابه في رعاية الحيوانات.</li> <li>ملحوظة طريقة عيشها والتغيرات التي تحصل أثناء نموها ، والتحدث عنها بلغة صحيحة .</li> <li>القيام بعمليات التحليل والربط والاستنتاج.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>محبة الحيوان والرغبة في معرفة المزيد عنه.</li> <li>تقدير النواحي الجمالية عند العديد من الحيوانات.</li> <li>الرفق بالحيوانات والتعامل معها بالحسنى.</li> <li>التعاطي بالحيوانات الأليفة.</li> <li>طريقـة تـكاثـرـها ورـعـایـتها لـاطـفالـها.</li> <li>البيـئةـ وـالـبـيـوـتـ الـتيـ تـعـيـشـ فـيـهاـ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>للحيوانات أسماء.</li> <li>الحيوانات أنواع.</li> <li>الروضـةـ الـأـولـىـ ،ـ هـنـاكـ للـحـيـوـانـاتـ خـصـائـصـ مـخـتـفـيـةـ</li> <li>عـنـ الـكـثـيرـ مـنـ الـحـيـوـانـاتـ الـتـيـ مـنـ حـيـثـ يـمـكـنـ تـقـدـيمـهـاـ ،ـ مـنـهـاـ الـمـأـوـفـةـ ،ـ وـمـنـهـاـ غـيرـ الـمـأـوـفـةـ مـثـلـ :</li> <li>- نـموـهـاـ الـفـيـزـيـوـلـوـجـيـ .</li> <li>- طـرـيـقـةـ حـرـكـتـهـاـ .</li> <li>- الـأـصـوـاتـ الـتـيـ تـصـدـرـهـاـ .</li> <li>- الـأـطـعـمـةـ الـتـيـ تـأـكـلـهـاـ .</li> <li>- طـرـيـقـةـ تـكـاثـرـهـاـ وـرـعـایـتهاـ لـاطـفالـهاـ .</li> <li>- الـحـوتـ ...ـ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فضلاً عما ورد في الروضـةـ الـأـولـىـ ،ـ هـنـاكـ للـحـيـوـانـاتـ خـصـائـصـ مـخـتـفـيـةـ</li> <li>عـنـ الـكـثـيرـ مـنـ الـحـيـوـانـاتـ الـتـيـ مـنـ حـيـثـ يـمـكـنـ تـقـدـيمـهـاـ ،ـ مـنـهـاـ الـمـأـوـفـةـ ،ـ وـمـنـهـاـ غـيرـ الـمـأـوـفـةـ مـثـلـ :</li> <li>- نـموـهـاـ الـفـيـزـيـوـلـوـجـيـ .</li> <li>- طـرـيـقـةـ حـرـكـتـهـاـ .</li> <li>- الـأـصـوـاتـ الـتـيـ تـصـدـرـهـاـ .</li> <li>- الـأـطـعـمـةـ الـتـيـ تـأـكـلـهـاـ .</li> <li>- طـرـيـقـةـ تـكـاثـرـهـاـ وـرـعـایـتهاـ لـاطـفالـهاـ .</li> <li>- الـحـوتـ ...ـ</li> </ul>

مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (١٠)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• المبادرة الى مساعدة الحيوان عند الحاجة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرفق بالحيوان.</li> <li>• للحيوانات حقوق ، علينا مراعاتها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحيوانات تتأقلم مع التغيير في المواسم : ترحل في الشتاء ، تختبئ، تغير ريشها ....</li> <li>• تحمي الحيوانات نفسها بطرق مختلفة .</li> </ul>	الحيوانات (تابع)
مهارات وقدرات	قيم وموافق	معارف ومفاهيم	المحور (١١)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتبييز مفردات ورموز متعلقة بالصخور باللغة العربية واللغة الأجنبية.</li> <li>• تصنيف وتسلسل حسب خصائص متنوعة ، منها: الحجم، الشكل، النوع، مبني في طور البناء...</li> <li>• القدرة على رؤية الجمال في الصخور ووصفها بلغة بسيطة.</li> <li>• التعبير عن المشاعر حول طبيعة الصخور بالايقاع واللغة والرسم ...</li> <li>• القدرة على المقارنة وتحديد أوجه الشبه والاختلاف في ما بين انواع الصخور .</li> <li>• القدرة على استعمال الصخور على أنواعها لأغراض فنية.</li> <li>• القدرة على مشاركة مجموعة في عمل ما .</li> <li>• انجاز العمل الذي يبدأه.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرغبة في المزيد من المعرفة عن الصخور.</li> <li>• للصخور خصائص مختلفة .</li> <li>• تقدير جمال الصخور.</li> <li>• فوائد الصخور عديدة، منها: الصخور حولنا، التزيين، النحت.</li> <li>• الصخور الصغيرة تسمى حصى.</li> <li>• في لبنان صخور عديدة وجميلة.</li> <li>• الرغبة في العمل مع الجماعة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الصخور مكونة من أجزاء صغيرة .</li> <li>• الصخور الصغيرة تسمى حصى.</li> </ul>	الصخور
مهارات وقدرات	قيم وموافق	مفاهيم ومعارف	المحور (١٢)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتبييز مفردات ورموز خاصة بالهواء باللغة العربية واللغة الأجنبية .</li> <li>• تمييز صوت الهواء .</li> <li>• اكتشاف واستبطاط وجود الهواء من خلال اختبارات بسيطة، ووصف نتائجها بجمل بسيطة .</li> <li>• ربط حالة الهواء بحالة الطقس والفصل .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرغبة في الاكتشاف .</li> <li>• الفرح في الاستبطاط .</li> <li>• الهواء موجود في كل مكان في البيئة المحيطة ومنها الهواء .</li> <li>• يحتاج الانسان والحيوان والنبات الى الهواء للبقاء .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الهواء أحد عناصر البيئة الطبيعية .</li> <li>• الهواء موجود في كل مكان حولنا .</li> </ul>	الهواء

مهارات وقدرات	قيم وموافق	مفاهيم ومعارف	المحور (١٢)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• دقة الملاحظة لمظاهر وجود الهواء .</li> <li>• اثارة أسئلة .</li> <li>• ربط السبب بالسبب .</li> <li>• ملاحظة حالات الهواء المختلفة</li> <li>• الرغبة في العمل مع والتحدث عنها وتقليلها.</li> <li>• تمييز اتجاه حركة الهواء .</li> <li>• التعبير بالحركة والفنون عن حالات الهواء المختلفة .</li> <li>• القدرة على العمل مع مجموعة .</li> <li>• انجاز العمل الذي يباشر به .</li> <li>• القدرة على تجنب مساوئ الهواء .</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• الهواء لا يرى .</li> <li>• للهواء قوة دفع .</li> <li>• للهواء حالات مختلفة قد تؤدي أحياناً للإنسان والحيوان والنبات .</li> <li>• الرغبة في العمل مع مجموعة .</li> <li>• تتغير حالة الهواء ودرجة حرارته مع تغير الطقس .</li> <li>• تغير الطقس مرتبط بفصل السنة.</li> <li>• للهواء منافع جمة .</li> </ul>	الهواء (تابع)
<p><b>مهارات وقدرات</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة وتمييز مفردات ورموز متعلقة بالماء باللغة العربية واللغة الإنجليزية .</li> <li>• اختبار تأثير الحرارة والبرودة في الماء ، والتحدث عن التغيرات التي تطرأ عليه والتعبير عنها بوسائل مختلفة.</li> <li>• اختبار تأثير غياب الماء عن النبات ، والتحدث عنه .</li> <li>• الاعتناء بالنبات .</li> <li>• تصنيف وتسلسل حالات وخصائص مرتقبة بالماء .</li> <li>• التعبير عن حركة الماء بطرق ابداعية (لغة، ايقاع ، رسم ...).</li> <li>• ملاحظة واختبار الاشياء التي تطفو والتي تغرق في الماء.</li> <li>• تحريك مواد تذوب في الماء ومقارنتها .</li> <li>• وصف هذه العملية .</li> <li>• تصنيف مواد على أساس امتصاصها للماء .</li> <li>• المقارنة بين المياه المالحة والمياه العذبة .</li> <li>• المحافظة على نظافة مياه البحار والانهار والبحيرات والينابيع .</li> </ul>		<p><b>قيم وموافق</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الماء سائل لا لون له ولا طعم .</li> <li>• الرغبة في الاختبار والمعرفة .</li> <li>• اضافة المواد اليه تعطيه نظافة المياه .</li> <li>• يتغير شكله حسب درجة الحرارة .</li> <li>• تقدير قيمة الماء ، المحافظة عليه وعدم هدره .</li> <li>• تقدير فوائد الماء في مجالات الحياة المختلفة</li> <li>• للماء فوائد كثيرة للإنسان ، للإنسان والحيوان والنبات.</li> <li>• بعض الأشياء تطفو وأخرى تغرق في الماء .</li> <li>• بعض المواد تذوب في الماء وبعضها لا .</li> <li>• بعض المواد تمتص الماء وبعضها لا .</li> <li>• تتواجد المياه بكثرة في البحار والانهار والبحيرات نظافة ، البحار والانهار والبحيرات والينابيع .</li> <li>• تقدير قيمة غنى لبنان بالمياه .</li> <li>• في لبنان عدّة بحيرات وانهار .</li> </ul>	<b>الماء</b>

## ٦ \_ الاشطة :

- ج - أنشطة أدبية:**
- ١ - الاستماع الى قصة تقرأها المعلمة أو تسردها.
  - ٢ - الاستماع الى عدّيات وأشعار.
  - ٣ - ترداد عدّيات وأشعار بسيطة.
  - ٤ - تصفح كتب مصوّرة.
  - ٥ - الاستماع الى قصص مسجلة كأفراد أو مجموعة .
  - ٦ - مشاهدة مسرح دمى.
  - ٧ - تأليف حكاية من قبل الطفل بمكان المعلمة تسجيلها على كاسيت أو كتابتها ليتمكن من الاستماع اليها مسجلة أو مقرؤءة.
  - ٨ - تعريف الأطفال بمحتويات الصحف (كراسي، طاولات...) وتفاصيل الغرفة (شبّاك، باب...) من خلال كتابة أسماء هذه الأشياء بأحرف كبيرة واضحة ولصقها عليها.
  - ٩ - ألعاب لغوية (لوتو، تركيب الكلمة مقطعة إلى أجزاء، مطابقة كلمات مع رسوم أو صور، و مطابقة كلمات مع كلمات).
  - ١٠ - محادثة حرّة مع الأطفال والراشدين.
  - ١١ - محادثة موجّهة حول موضوع معين مع المعلمة.
  - ١٢ - استعمال المعلمة لوحة حائط لعرض صور وملصقات وإشارات ورموز بطريقة جذابة والاشارة إلى مضمونها بكلمات مكتوبة بأحرف كبيرة واضحة .

### د - أنشطة علمية:

- ١ - تحضير أنواع مختلفة من الطعام مثل السلطة والجلو والكعك الخ...
- ٢ - الأنشطة الحسية - الحركية للتعرّف إلى البيئة والمحيط الخارجي: الإنسان، النبات، الحيوان والعناصر الطبيعية الضرورية للحياة (ماء، هواء...) وغيرها.
- ٣ - دعوة مهنيين للتعرف إليهم كأفراد ، ولإجراء تجربة حيّة ، مثل مسح الأذنّية:

ان القيام بالأنشطة الضرورية لتنمية قدرات الطفل الذهنية والجسدية والاجتماعية والعاطفية تستوجب توفير المساحة الكافية وتجهيزها حسب الموصفات الخاصة لنتائجها مع مستوى نمو الطفل في هذه المرحلة . وعلى المعلمة افساح المجال لأجراء هذه الأنشطة المتنوعة يومياً، فردياً أو جماعياً . وبما ان الطقس في لبنان جيد لفترة طويلة من السنة فيإمكان المعلمة الاستفادة من ذلك للقيام بأنشطة عدّة في الملعب.

### أ - أنشطة موسيقية:

- ١ - غناء وعديات (Nursery rhymes) وألعاب الأصابع (Finger Play)
- ٢ - الرقص والتعبير الإيقاعي على أنغام موسيقى مسجلة أو أغاني ينشدّها الأطفال .
- ٣ - الاصغاء الى الموسيقى .
- ٤ - اللعب على الآلات الموسيقية المختلفة (دف، طبلة، خشخيشة..)
- ٥ - دعوة موسيقيين الى المدرسة للعزف وتعريف الأطفال الى الآلات المختلفة .
- ٦ - ألعاب موسيقية .

### ب - أنشطة فنية :

- ١ - التلوين المائي بمختلف أنواع الفراشى وبالاسفنج وبالفنين وبالأصابع وغيره.
- ٢ - الرسم بأقلام الشمع العريضة وبالطباشيره وبالفحم وغيره .
- ٣ - اللعب بالطين والمعجونه والعجبين على أنواعه .
- ٤ - قص الأوراق والصور وطيّها.
- ٥ - تنصيف (Collage)
- ٦ - الطباعة بوسائل مختلفة (بطاطا، خشب، الخ...)
- ٧ - الاحتفال بمناسبات مختلفة.

- ٥ - اللعب بالدمى .
- ٦ - استخدام أقلام وأوراق لرسم الخطوط أو للخطيط.
- ٧ - القفز والركض والتسلق والتزحلق والتارجح والتوازن، وذلك في ملعب فسيح مجهز بالأدوات اللازمة.
- ٨ - اللعب بالطابية - (هذا النشاط يمكن أن يكون حراً أو موجهاً).
- ٩ - اللعب بالرمل - (نشاط حر ، يقوم به الطفل في الملعب من دون قيود) .
- ١٠ - اللعب بالماء .
- ١١- ركوب التراجمات ذات ثلاثة عجلات، سيارات وعربات للجر والدفع.
- ١٢ - اللعب الحر في ملعب مساحته كافية.
- ١٣ - الشقلبة والجمباز.
- ١٤- أنشطة موجهة فنية وأدبية وموسيقية وعلمية ولغوية سيكيو - حركية في الملعب.
- (البويجي)، وحف الاخشاب: (النجار) وغيرها....
- ٤ - إختبارات حرة يقوم بها الأطفال في ركن العلوم.
- ٥ - رحلات ميدانية لاماكن في المحيط المجاور.
- ٦ - زرع الشتل والبذور والبصل في أوعية خاصة أو في حديقة المدرسة .
- ٧ - رعاية حيوانات أليفة وطيور.
- هـ - اللعب:**
- ١ - اللعب الحر بالتركيبيات (Puzzles) والليجو (Lego) وألعاب التركيب وتعبئة الخرز واللوتو وألعاب التصنيف والتسلسل والتطابق والعمليات الحسابية واللغوية والعلمية وغيرها.
- ٢ - دق المسامير على أخشاب طرية.
- ٣ - البناء بالمكعبات .
- ٤ - اللعب التمثيلي .

# منهج مادة اللغة العربية وآدابها

## الفهرس

- ١ - المقدمة .
- ٢ - الاهداف العامة .
- ٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية .
- ٤ - التعليم الاساسي :
  - تدرج محتوى المادة .
  - أولاً - المرحلة الابتدائية :
    - الحلقة الأولى :
    - أ - الاهداف الخاصة .
      - ب - المحتوى .
      - السنة الاولى .
      - السنة الثانية .
      - السنة الثالثة .
    - الحلقة الثانية :
    - أ - الاهداف الخاصة .
      - ب - المحتوى:
      - السنة الرابعة .
      - السنة الخامسة .
      - السنة السادسة .
  - ثانياً - المرحلة المتوسطة :
  - أ - الاهداف الخاصة .
    - ب - المحتوى
      - السنة السابعة .
      - السنة الثامنة .
      - السنة التاسعة .
  - ٥ - التعليم الثانوي :
    - أ - الاهداف الخاصة .
    - ب - تدرج محتوى المادة .
    - ج - المحتوى:
      - السنة الاولى الثانوية .
      - السنة الثانية الثانوية - فرع الانسانيات .
      - السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم .
      - السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والانسانيات .
      - السنة الثالثة الثانوية - فرع الاجتماع والاقتصاد .
      - السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة .
      - السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة .

## ١\_ المقدمة

- اسقاط ما هو غير وظيفي .

### ٤- التعبير الكتابي :

فضلا عن دور الإنشاء الحر أو الموجه يزود التعبير الكتابي المتعلم - في المنهج المقترن - تقنيات وأساليب ومنهجيات متعددة.

ثانيا : مرحلة التعليم الثانوي :

أبرز جوانب التجديد في المنهج المقترن لهذه المرحلة :

- اعتماد المنهج المركب (فنون أدبية - مدارس - أغراض - مسائل ومفاهيم - أupper - اعلام - أساليب ...)

- التعرف إلى تاريخ الأدب من خلال النصوص بحيث يبقى إطارا لا غاية .

- اختيار المسائل والمفاهيم والقضايا ذات الاشكاليات الأكثر ارتباطا بالانسان في قيمه وعصره .

- اعتماد مسائل ومفاهيم ثابتة في المنهج تدور حولها نصوص متحركة .

- تنوع النصوص (تواصيلية وابداعية ) بحسب فروع الاختصاص الأربع لشهادة الثانوية العامة .

- تضمين المنهج المقترن نتاج الحادثة والمعاصرة .

- دراسة أثر كامل لبعض الأدباء .

- تدريس قواعد اللغة والبلاغة وظيفيا من خلال النصوص المقررة في المنهج .

- ادراج مادة الثقافة الأدبية العالمية .

- ادراج مادة التعريب التي تتتنوع نصوصها بحسب فروع الاختصاص .

أما جديد المنهج بوجه عام ، فيبرز في اعتماد توصيف محتوى مادة اللغة العربية وأدابها توصيفا واضحا ودقيقا ومفصلا ، أثبتت بعض جوانبه في باب الملاحظات وبعضها الآخر في باب المحتوى والمفاهيم الأساسية .

انطلاقا من وظيفة اللغة ، أداة تواصل وتفكير وابداع ، يسعى منهاج اللغة العربية في التصور الجديد إلى :

- اعتماد العربية الفصحى لغة تواصل وتعلم .

- ربط اللغة بالحياة في جعلها وظيفية إلى جانب تمييزها عند المتعلم لغة أدب وابداع .

ولتحقيق هذا المسعى تم تضمين المنهج المقترن جوانب جديدة :

أولا : مرحلة التعليم الأساسي :

### ١- المحادثة والتعبير الشفهي :

فضلا عن المحادثة المرتبطة بنصوص القراءة تمهيدا وتحليلا ، يعتبر المنهج المقترن التعبير الشفهي نشطا مستقلًا يدرّب المتعلم على تقنيات تعبيرية ووظيفية متعددة .

### ٢- القراءة :

يعتمد المنهج المقترن :

- مبدأ جمع نصوص القراءة في محاور متعددة للمضارعين والأساليب (م الموضوعات - فنون - تقنيات تعبير ... )

- مطالعة الآثار الأدبية الكاملة واعتبارها مادة تعلم .

### ٣- القواعد :

ينطلق التجديد في المنهج المقترن من المبادئ الآتية :

- في الحلقة الأولى تعلم القواعد بالسماع واللماحة والمحاكاة .

- الربط بين الصرف وال نحو ومراعاة التوازن بينهما .

- بدءا بالحلقة الثانية يتم تبديل المسائل النحوية والصرفية في وحدات متجانسة .

- الإعادة والاضافة المحددة والمتردجة بحسب السنوات .

الاخلاص للوطن والدعوة الى محبته واعلاء شأنه وممارسة أسس العيش المشترك بين أبنائه .

تمثل الخصائص اللبنانيّة في طاقاتها الابداعية ، لاسيما دور اللبنانيين في النهضة العربيّة ، وفي الثقافة العالميّة .

التواصل مع العرب ، فكرا ووجدانا ، والتعاون معهم في اغناء الثقافة العربيّة .

التواصل في الثقافة العربيّة وادراك دورها في الحضارة العالميّة ، وتوطيد النفس على متابعة هذا الدور وتغطيته .

الانصهار في البيئة الاجتماعيّة وتقدير قضاياها والاضطلاع بالمسؤوليّة تجاهها والمشاركة في النشاطات والاهتمامات الثقافيّة .

**في تعزيز كفاية المتعلم اللغوية :**  
يهدف تعليم مادة اللغة العربيّة وآدابها إلى جعل المتعلم قادرًا على :

ربط اللغة بالحياة عبر مواقف محببة وشائقة .

اعتماد الفصحى لغة تواصل وتعليم وايجاد ألفة بينه وبينها .

المتمكن من القواعد الأساسية ، لا سيما الوظيفية في تعاطيه اللغوي ، وابراز طاقاته واستعداداته الخاصة .

تثبيت معرفته بقواعد اللغة وصولاً إلى الفهم الدقيق والتعبير السليم .

اكتشاف نظام لغته العربيّة في بناء الوظيفية وأساليبها الجمالية ، وصولاً إلى الانشاء والابداع .

استخدام تقنيّات التعبير الملائمة للموضوعات ، علمية كانت أو أدبية .

اغناء معجمه وحصيلته اللغوية بالمفارات والتراتيب وتقنيّات التعبير والمصطلحات الخاصة بحقول المعرفة المتعددة .

الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة واستخدام أساليب التعبير المختلفة من تواصلية وظيفية كالحوار والمناقشة وكتابة التقارير والملخصات ، إلى أدبية تتخطى الجمالية الابداعية .

اكتساب اللغة العربيّة بيسر واستخدامها بعمق واطمئنان .

اكتساب مهارة التعبير من خلال تعريف نصوص تخدم التعبير ومادة الاختصاص .

## ٢ \_ الاهداف العامة

في بناء شخصية المتعلّم الفرد والمواطن .  
يسهم تعليم مادة اللغة العربيّة وآدابها في جعل المتعلّم قادرًا على :

توظيف مادة اللغة العربيّة وآدابها في تنمية طاقاته الفكرية والوجدانية والسلوكية .

تمثيل القيم الروحية والأخلاقية .

امتلاك التفكير العلمي المنظم والروح النقدي المجرد والقدرة على الانتقال من عموميات الموضوعات والأفكار إلى جوانبها المحددة والدقيقة .

اكتساب معارف علمية وبيئية وصحية مرتبطة بعالم الإنسان والحيوان والنبات والجماد .

التمسك بأصالّة المعرفة وإثارة الاختيار النوعي على التراكيم الكمي للمعلومات .

الاحساس بالجمال والتّألف مع الفنون والاقادة منها لاغناء فكره وصقل ذوقه وارهاف مشاعره وتوسيع خياله .

تعزيز استقلاله الذاتي وتنمية قوته الفاعلة اطلاقاً لشخصيته وتدرجاً إلى الإبداع .

الابتكار والإبداع أغذاء للتراث بعد الاغتناء به .

اتخاذ مواقف صحيحة من القضايا التي تواجهه في حياته .

التعلم الذاتي عن طريق البحث والاستكشاف والعمل الفريقي والدرية على الانتفاع من المكتبات واستخدام المراجع والمعاجم وسائل مصادر المعلومات .

ادراك أهمية المطالعة الحرة ومارساتها بوصفها متعة وفائدة واعتمادها وسيلة فعالة من وسائل التثقّف الذاتي وانفاذ التعبير .

الاقادة من وسائل الاعلام ، المرئية والمسمعة والمقرؤة ، ومن امكاناتها التعليمية والتربوية والثقافية .

الاتصال بتراث اللغة العربيّة وآدابها وتمثيله والتزود من قيمه .

الاطلاع على نماذج من التراث العالمي المنقول إلى العربيّة ، لاغناء شخصيته .

توسيع أفقه الثقافي وتعزيز فهمه للحياة ووعي موقعه في الزمان والمكان .

**٣ - الجدول العام للتوزيع المقص الداراسي**

الإمام الشافعى

الشاملة

## ٤ - التعليم الأساسي : تدريج محتوى المادة

السنة المنوطة المور	الأولى مضمون المور (عدد المور)	الثانية مضمون المور (عدد المور)	الثالثة مضمون المور (عدد المور)
الحادية والقراءة والمحاجة:	- نشاطات مهددة لعملائي القراءة والكتابية . - تعلم حروف اللغة العربية . - القراءة الفعلية . - النطق السليم و التغيم . - الندرج نحو القراءة السريعة . - الاستئام جماعيا إلى المعلم يقرأ أو يروي بعض كتب أو حكايات وصولا إلى مطالعه كتب مزينة برسوم . - وصف العذرين والاعذانات في نطاق مجيهه . - التدرج نحو القراءة السريعة والصحيدة . - مطالعه بعض كتب مزينة برسوم والتغير عنها تدفينا .	- تركيب جملة صحيحة . - ربط بين جمل بسيطة . - النطق السليم و التغيم . - التركيز من الجملة البسيطة إلى الجملة المركبة/المترابطة . - بدء استخدام أساليب متقدمة في التغيير (سرد ، وصف ، حوار ، مقاشنة )	- التركيز من الجملة البسيطة إلى الجملة المركبة/المترابطة . - بدء استخدام أساليب متقدمة في التغيير (سرد ، وصف ، حوار ، مقاشنة )
عدد المور :	٩٠	٩٠	٩٠
المور :	٦٠	٦٠	٦٠
عدد المور :	٦٠	٦٠	٦٠

السنة النهائية	ال الأول	الثانية	الثالثة
المحور	مضمون المحور (عدد الحصص)	مضمون المحور (عدد الحصص)	مضمون المحور (عدد الحصص)
التسلخ والاملاء والخطط:	- تغيير أصوات الحروف ورسمها .	- التغيير بين الحروف المشتاكية لفظا والمترابطة	- التغيير بعض المسميات الالماتية في : "ال"
الكتابة والرسوم:	- كتابة ورسمها رسما صحيحا .	- نسخ بعض المفردات والجملة ورسمها.	- التعريف ، التررين ، اللون ، الألف ...
الرسوم:	- رسم خطوط ممهدة للكتابة .	- نسخ بعض المفردات والجملة المنظورة .	- الكتابة بسرعة ومهارة .
الكتابات:	- تغيير الحروف ورسمها .	- كتابة "ال" التعريف .	- الكتابة السريعة بحروف متناسقة الأحجام
الكتابات:	- الكتب في آخر الأسماء ، لفظا .	- الكتب في آخر الأسماء ، لفظا .	- الكتب في آخر الأسماء ، لفظا .
الكتابات:	- والتقوين في آخر الأسماء ، لفظا .	- والتقوين في آخر الأسماء ، لفظا .	- والتقوين في آخر الأسماء ، لفظا .
الكتابات:	- والمسالقات .	- والمسالقات .	- والمسالقات .
الكتابات:	- عد الحصص :	- عد الحصص :	- عد الحصص :
الكتابات:	- مجموع عدد الحصص :	- مجموع عدد الحصص :	- مجموع عدد الحصص :
الكتابات:	-	-	-

متعددة الأساليب وعرض من مضمونها شفهيا أو كتابيا .

- القراءة الجهرية للبيغة .

- مطالعة موجبة وحررة لكتب متعددة الموضوعات

عدد الحصص :

٩٠

السنة المنوية	الرابعة	الخامسة	السادسة
ضمون المحرر (عدد الحصص)	ضمون المحرر (عدد الحصص)	ضمون المحرر (عدد الحصص)	ضمون المحرر (عدد الحصص)
<p><b>المحور</b> القواعد والاملاء</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجملة / النواة (توسيع وتعقب) .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته واعرابه (توسيع واصافة) .</li> <li>- الاسم المفرد في الجملة (تحديد وصياغة اعرايب) .</li> <li>- متممات الجملة ( المفعول فيه، الحال المفردة : بالمحاكاة ) .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية (مر اجعية وتعجم) .</li> <li>- الاف المتقابلة عن ولو ، والواو المتنقلة عن ألف .</li> <li>- الاف في المثنى المضاف .</li> <li>- كتابة الهمزة في جميع مواضعها .</li> <li>- كتابة نون الاناث .</li> <li>- حذف حرف العلة .</li> </ul>	<p><b>المحور</b> أقسام الكلام (النص ، الفقرة، الجملة، الكلمة).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجملة / النواة (توسيع) .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته (تحديد وتصريف) .</li> <li>- الاعراب بالحركة الظاهرة والمقدرة .</li> <li>- الاسم المفرد في الجملة (تحديد وصياغة اركان الجملة الاسمية) .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته (مبادئه أولية) .</li> <li>- الاعراب بالحركة الظاهرة .</li> <li>- متممات الجملة (الجار والمجرور + الظرف) .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية (مر اجعية وتوسيع) .</li> <li>- متممات الجملة (المبادرى أولية) .</li> <li>- الاف في آخر الفعل .</li> <li>- متممات الجملة (الاسم المحرر بالحرف : الكسرة فقط) .</li> <li>- الاحرف المتقاربة نطقاً وكتابية .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية :</li> <li>- الاف المفروضة غير المكتوبة .</li> <li>- الاف الفارقة المكتوبة غير الملفوظة.</li> <li>- دخول "أَل" على الاحرف ، ودخول بعض الاحرف على "أَل" .</li> <li>- الهمزة في أول الكلمة .</li> <li>- الناء مع الفعل والاسم .</li> </ul>	<p><b>المحور</b> القواعد والاملاء</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجملة / النواة :</li> <li>- أركان الجملة الفعلية .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته (تحديد وتصريف) .</li> <li>- الاعراب بالحركة الظاهرة والمقدرة .</li> <li>- الاسم المفرد في الجملة (تحديد وصياغة اركان الجملة الاسمية) .</li> <li>- الاف في آخر الفعل .</li> <li>- متممات الجملة (الاسم المحرر بالحرف : الكسرة فقط) .</li> <li>- الاحرف المتقاربة نطقاً وكتابية .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية :</li> <li>- الاف المفروضة غير المكتوبة .</li> <li>- الاف الفارقة المكتوبة غير الملفوظة.</li> <li>- دخول "أَل" على الاحرف ، ودخول بعض الاحرف على "أَل" .</li> <li>- الهمزة في أول الكلمة .</li> <li>- الناء مع الفعل والاسم .</li> </ul>	<p><b>المحور</b> القواعد والاملاء</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجملة / النواة (توسيع وتعقب) .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته واعرابه (توسيع واصافة) .</li> <li>- الاسم المفرد في الجملة (تحديد وصياغة اعرايب) .</li> <li>- متممات الجملة ( المفعول فيه، الحال المفردة : بالمحاكاة ) .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية (مر اجعية وتعجم) .</li> <li>- الاف المتقابلة عن ولو ، والواو المتنقلة عن ألف .</li> <li>- الاف في المثنى المضاف .</li> <li>- كتابة الهمزة في جميع مواضعها .</li> <li>- كتابة نون الاناث .</li> <li>- حذف حرف العلة .</li> </ul>
			<p><b>المحور</b> القواعد والاملاء</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجملة / النواة :</li> <li>- أركان الجملة الفعلية .</li> <li>- صيغ الفعل وأزمنته (تحديد وتصريف) .</li> <li>- الاعراب بالحركة الظاهرة والمقدرة .</li> <li>- الاسم المفرد في الجملة (تحديد وصياغة اركان الجملة الاسمية) .</li> <li>- الاف في آخر الفعل .</li> <li>- متممات الجملة (الاسم المحرر بالحرف : الكسرة فقط) .</li> <li>- الاحرف المتقاربة نطقاً وكتابية .</li> <li>- تطبيق بعض القواعد الاملائية :</li> <li>- الاف المفروضة غير المكتوبة .</li> <li>- الاف الفارقة المكتوبة غير الملفوظة.</li> <li>- دخول "أَل" على الاحرف ، ودخول بعض الاحرف على "أَل" .</li> <li>- الهمزة في أول الكلمة .</li> <li>- الناء مع الفعل والاسم .</li> </ul>

السادسة الخامسة الرابعة السنتة المنوسبة	المحور مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)	مضمون المحور (عدد المدرس)
المحور مترتب على الكتابي والشعبي :	- رصد الأفكار الواردة في النص . - وتنطفيها في الإشاءة الخاصة .	- تمييز الأفكار الرئيسية من الأفكار الفرعية . - التدرج في وضع تصميم موضوع معين .	- التدرج في وضع تصميم لموضوع معين . - التروسي في تنويع أساليب الكتابية .	- التدرج إلى التصميم وهيكليته . - ملاحظة بعض مباديء الإسلام والقواعد	- والتتمكن من توظيفها في التغيير . - التدرج في تنويع أساليب الكتابية وفق	- آخر اضها .	أعد المدرس :	مجموع عدد المدرس	الرابعة الخامسة السادسة السنتة المنوسبة
المحور مترتب على الكتابي والشعبي :	- المحدثة والقراءة والآداب . - فهم النص فهما مجملًا ومفصلاً .	- المشاركة في استثمار الأراء والآراء الرأي . - فهم النص فيما مجملًا ومفصلاً ولدر الـ بنائه .	- المشاركة في استثمار الأراء والآراء الرأي . - فهم النص فيما مجملًا ومفصلاً .	- قراءة نصوص مضبوطة قراءة سريعة . - فهم النص وادر الـ بنائه بالشكل المقام .	- قراءة نصوص مضبوطة قراءة سريعة . - فهم النص وادر الـ بنائه بالشكل المقام .	- قراءة نصوص مضبوطة قراءة سريعة . - فهم النص وادر الـ بنائه العام وصولاً إلى تغيير وضبطها بالشكل الصحيح .	- قراءة نصوص مضبوطة قراءة سريعة . - فهم النص وادر الـ بنائه العام مضمننا وأسلوبنا .	الرابعة الخامسة السادسة السنتة المنوسبة	الرابعة الخامسة السادسة السنتة المنوسبة
عدد المدرس :	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠

الساعة التاسعة	الساعة الثامنة	الساعة السابعة
مضمون المحرر (عدد المقص)	مضمون المحرر (عدد المقص)	المفرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أساليب الجملة .</li> <li>- متتمات الجملة .</li> <li>- التوابع .</li> <li>- اعراب الجمل .</li> <li>- العدد (مرابحة واصفاته وتوسيع) .</li> <li>- الممنوع من الصرف (الصفة) .</li> <li>- لمحنة عن علم المعاني والبيان والتبيين .</li> <li>- الممنوع من بعض العروض مع بعض الجحور.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>١ - الفعل والجملة الفعلية .</li> <li>٢ - الفعل من حيث التجريد والزيادة (مرابحة وتوسيع) .</li> <li>٣ - معانى بعض المزیدات في الثنائي (مرابحة وتوسيع) .</li> <li>٤ - معانى بعض المزیدات في الثنائي .</li> <li>٥ - نصب المضارع وجزمه (مرابحة وتوسيع)</li> <li>٦ - الأسم والجملة الاسمية .</li> <li>٧ - المدود والمقصور والمتفوص (تحويل واعتراض) .</li> <li>٨ - الممنوع من الصرف (اسم العلم)</li> <li>٩ - الممنوع من الصرف .</li> <li>١٠ - المتثنى والجمع (تحويل واعراب) .</li> <li>١١ - المتباينة والغير (أنا وأعهما ومطريقتهما وأعرابهما) .</li> <li>١٢ - العدد المفرد (مطابقة واعراب) .</li> <li>١٣ - المصدر والمشتقفات .</li> <li>١٤ - دخول بعض التواسع على المتباينة والغير.</li> <li>١٥ - أبرز القواعد الامالية : المهمزة - الثناء - الألف وأل التتعريف ... (مرابحة وتوسيع).</li> </ul>	<p>القواعد والأملاء والبلغة</p> <p>والعروض :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١ - الفعل والجملة الفعلية .</li> <li>٢ - الفعل من حيث الزمن والصياغة (مرابحة وتوسيع)</li> <li>٣ - نصب المضارع وجزمه (مرابحة وتوسيع)</li> <li>٤ - تعدد المبتدأ والخبر في الجملة ، التقديم وأعراب ) .</li> <li>٥ - المدود والمقصور والمتفوص (تحويل واعتراض) .</li> <li>٦ - الأسم والجملة الاسمية .</li> <li>٧ - المعانى بعض المزیدات في الثنائي .</li> <li>٨ - معانى بعض المزیدات في الثنائي .</li> <li>٩ - الفعل من حيث التجريد والزيادة (مرابحة وتوسيع) .</li> <li>١٠ - الفعل والجملة الفعلية .</li> </ul>
<p>٦٠</p>	<p>٦٠</p>	<p>٦٠</p>

السنة المهنية	السلعية	الثانية	الثالثة	الرابعة
المحور	مضمون المحوّر (عدد المقص)	مضمون المحوّر (عدد المقص)	مضمون المحوّر (عدد المقص)	المحتوى
التعبير الشفهي والكتابي :	- التمرّس ببعض التقنيات وأساليب التعبير (المحاكاة ) .	- التوسيّع والتدرّج في ممارسة التقنيات وأساليب التعبير (تحميلها وتوظيفها) .	- استخدام الملائم من التقنيات وأساليب التعبير في الإنشاء الخاص .	مضمون المحوّر (عدد المقص)
المحتوى	مضمون المحوّر (عدد المقص)	مضمون المحوّر (عدد المقص)	مضمون المحوّر (عدد المقص)	مضمون المحوّر (عدد المقص)
المحتوى	عدد المقص :	عدد المقص :	عدد المقص :	مجموع عدد المقص
١٨٠	٦٠	٦٠	٦٠	١٨٠

- ملاحظة تنوع أساليب التعبير وفقاً لتنوع الموضوعات ومحاكاتها في التعبير .

- التدرج في التعبير عن موضوعات محسوسة ملائمة لميوله ورغباته من تركيب جملة بسيطة إلى جملة موسعة فالى جمل متراقبة فيما بينها وصولاً إلى تأليف فقرة انطلاقاً من رسوم أو من أسئلة موجهة .

- ملاحظة بعض المبادئ اللغوية الأساسية ومحاكاتها بصورة تطبيقية عملية بعيدة عن النظريات .

- ملاحظة الجملة البسيطة في أركانها وبعض متمماتها وبعض أساليبها لمحاكاتها في التعبير .

- الارتكاك المتدرج للمفهوم الزمني للفعل وللمبادئ الأولية لتصريفه مع الاسم والضمير في تمارين تطبيقية .

#### **في النسخ والأملاء والخط :**

- التدرب على النسخ بخط رقعي صحيح، واضح ونظيف ورسم الحروف متتناسقة الأحجام والمسافات .

- تجاوز النسخ إلى تدريب الحواس الالمائية على التركيز والاصغاء لتمييز الحروف المتقاببة واحترام القواعد الالمائية البسيطة من خلال كتابة نصوص املائية محضرة واضحة الاسلوب بعيدة عن التكلف.

#### **ب - المحتوى:**

##### **السنة الأولى**

###### **المحادثة والقراءة**

**أولاً : نشاطات ممهدة لعملية القراءة والكتابة تنطلق من محاور منها على سبيل المثال :**

- عالم المدرسة ونظام الصف : الصف ، الملعب ، المعلمة ، المكتبة.

- المتعلم وعائلته .

- الجهات الست .

- الألوان (رسم وتلوين ) .

- خطوط ممهدة لكتابة اللغة العربية.

- قصص مصورة وملونة .

## **أولاً : المرحلة الابتدائية**

### **الحلقة الأولى**

#### **أ - الأهداف الخاصة**

يهدف تعليم مادة اللغة العربية في هذه الحلقة إلى جعل المتعلم قادراً على :

##### **في المحادثة والقراءة والمحفوظات :**

- اكتساب المهارات اللغوية التلقائية بممارسة حسن الاستماع والنطق السليم والتواصل بلغة عربية صحيحة مبسطة .

- التعبير بجرأة عن ذاته والاتصال بسواه .

- التعرّف السريع إلى حروف اللغة في مختلف أشكالها ومواقعها واكتساب آلية القراءة الصحيحة والسريعة وتصحيح ما يقع فيه من عثرات .

- اكتشاف أهمية التنغيرات وعلامات الوقف في جهر النص والتدرّب على محاكاة قراءة المعلم النموذجية .

- فهم النص فيما مجملًا ثم مفصلاً والتعبير عمّا فهمه .

- التألف منذ سن مبكرة ، مع الكتب المزينة بالصور لاكتشاف المطالعة وممارستها ، مصدر متعة وفائدة .

- التمكّن من القراءة خارج كتابه لانتقاد بعض المكتوبات بحروف بارزة ، في محيطه .

- تدريب ذاكرته على حفظ مقطوعات سهلة ذات ايقاع بارز ومعنى أحياناً .

- تنمية احساسه بالجمال وتهذيب عاطفته وتعزيز ثقته بنفسه .

##### **في التعبير الشفهي والكتابي والقواعد :**

- الاجابة بجملة صحيحة عن أسئلة تدور حول النص وينطلق بعضها إلى أبعد من حدوده .

- استخدام مخزونه اللغوي من المفردات والتركيب في السياق الملائم .

- **الحيوانات الاليفة والمفترسة :** (الحمل -  
الخروف - الحصان - الجمل - البقرة - الهر  
- الكلب - الاسد - النمر ...).

**المجموعة الثالثة والاخيرة :** وهي الحروف  
الاقل تواترا في كلمات الاطفال ، والاكثر  
صعوبة في الكتابة :  
أ - ذ - ي - ث - ط - ظ - ه - ص -  
ض .

**نموذج آخر للمجموعة الثالثة :** ف - ق -  
ك - غ - ض - ذ - ظ - ث .

من محاور الدروس التي يركز في أثنائها  
على تمييز هذه الحروف وأصواتها:  
**الوقاية الصحية:** (زيارة طبيب الاسنان  
وطبيب العيون).

### ثالثا : القراءة الفعلية :

يتم تعلم القراءة الفعلية من خلال نصوص  
قصيرة ومشوقة من محاورها على سبيل  
المثال :

**حكايات:** حكايات قريبتان من مفهوم  
المتعلم وادراته .

**الطبيعة في الربيع :** (السماء - الطقس -  
الهواء - الاشجار - الحدائق - ملابس الناس  
- الازهار - الطيور - الفراشات ...).

**أنا أحب أمي:** (امي نبع حنان - أمي  
تتعب من أجل راحتني).

### المحفوظات :

تستمد موضوعات المحفوظات من محاور  
المحادثة والقراءة ، وهى متعددة بتوع  
المحاور ومرتبطة ارتباطا مباشرا باهتمامات  
الطفل وبنته وحاجاته: (الانسانية والوطنية  
والاجتماعية والأخلاقية والمناسبات ومظاهر  
الطبيعة).

### القواعد :

- **أقسام الكلام (الجملة - الكلمة -  
الحرف).**
- **الجملة البسيطة المقتصرة على الاركان  
(الجملة البسيطة الفعلية : فعل + فاعل / فعل  
+ فاعل + مفعول به .**

**ثانياً :** تعلم حروف اللغة العربية قراءة  
وكتابة :

- ويتم بحسب تدرج يحترم :
- كثرة تواتر الحروف في لغة المتعلم .
- حروفاً أسهل لفظاً وكتابة .
- جمع بعض الاحرف في كلمات ذات  
معنى.
- حروفاً أقل تواتراً وأصعب كتابة (درج  
شكلياً) .

### اقتراح أول في التدرج :

**المجموعة الأولى :** (ر - د - ب - ز -  
و - س - م ) مقترنة بالاصوات القصيرة  
(حركات) والطويلة (أحرف المد : ا - و - ي).

### اقتراح ثان في التدرج :

**المجموعة الأولى :** ز - ر - د - و -  
س - ش - ص - ط - ح مقترنة بالأصوات  
القصيرة (حركات) والطويلة (أحرف المد:  
ا - و - ي).

تمييزها انطلاقا من محاور محادثة منها  
على سبيل المثال : البحر - البيت - الدار -  
المدرسة ...

**المجموعة الثانية :** حروف متشابهة شكلاً ،  
مختلفة لفظاً ، اقل تواترا في كلمات الاطفال  
(درج معنوي) .

ن - ت - ث - ف - ق - ك - ل - ح -  
د - خ - ع - غ .

**نموذج آخر للمجموعة الثانية :** ب - ت -  
ل - أ - م - ن - ه - ع .

**تعلم حروف اللغة قراءة وكتابة عبر  
محاور، منها :**

**الشتاء :** (السماء - الغيوم - الرياح -  
المطر - المظلة - المعطف - وسائل التدفئة  
- الملابس الصوفية - الارض - صعوبة  
(التنقل)

**الغذاء :** (أهمية الحليب - البيض -  
اللحوم - الحبوب - الخضر - الفاكهة -  
العصير - الماء - النظافة - الراحة -  
النوم).

## السنة الثانية

**المحادثة :** تطلق موضوعات المحادثة من محاور القراءة .

**القراءة :** ترتبط نصوص القراءة بمحاور منها على سبيل المثال:

### المدرسة :

- صفي الجديد .
- لقاء مع الرفاق .

**أعيادنا :** عائلتي تستقبل العيد :

- عيد الأم .
- عيد الاستقلال .
- عيد المعلم .

**وسائل الاتصال والنقل :**

- الهاتف .
- التلفزيون .
- السيارة .
- الطائرة .

### المحفوظات :

تستمد موضوعات المحفوظات من محاور المحادثة والقراءة المتعددة منها:

(الإنساني - الوطني - الاجتماعي - الأخلاقي - المناسبات - الأعياد - مظاهر الطبيعة ...).

### القواعد :

أقسام الكلام (الجملة - الكلمة) .

الجملة البسيطة (الاركان + بعض المتممات: الجار وال مجرور والظرف ) .

(الجملة الفعلية : فعل + فاعل + نعت / فعل + فاعل + مفعول به + نعت / فعل + فاعل + جار و مجرور / فعل + فاعل + ظرف ...).

(الجملة الاسمية : اسم + اسم + نعت / اسم + فعل + جار و مجرور أو ظرف / اسم اشارة (هذا ، هذه ، هؤلاء ) + اسم .

الجملة البسيطة الاسمية : اسم + اسم / اسم + فعل / اسم اشارة + اسم )

٣- الفعل في الجملة (اسم : الماضي ، الآن : المضارع - المتكلم - الغائب - المخاطب ).

٤- الاسم في الجملة : (المذكر - المؤنث - المفرد - الجمع ) .

٥- أساليب الجملة : الإثبات - النفي (ما ، لم ، لا ) الاستفهام (من ، ما ، متى ، هل ، كيف ) الطلب (صيغة الأمر ) .

### التعبير الشفهي والكتابي :

- التعبير هو من أبرز غايات تدريس اللغة، والفروع الأخرى وسائل مساعدة للوصول إليه.

- تستمد موضوعاته من محاور القراءة والمحادثة .

### النسخ والأملاء :

الأملاء نشاط اساسي في هذه السنة وهو متلازم مع القراءة والتعبير الشفهي والكتابي .

- رسم أصوات الحروف التي يتعلمهها بحسب موقعها في الكلمة .

- رسم الحركات على الحروف انطلاقاً من الصوت المسموع .

- رسم أحرف المد بحسب الاصوات الطويلة المسموعة .

- نسخ نماذج خطية لمحاكاتها .

- نسخ كلمات ثم جملة أو جملتين .

- التدرج بالأملاء من النسخ إلى الأملاء المنظور فالاملاء المحضر .

### الخط :

- كتابة الحروف منفردة .

- كتابة أصوات الحروف القصيرة والطويلة .

- كتابة الحروف متصلة ضمن كلمات .

- كتابة الكلمات في جمل .

**التعبير الشفهي والكتابي :**  
 – موضوعات التعبير مرتبطة بمحاور  
 المحادثة القراءة وهي نوعان:

#### النوع الاول :

– تمارين كتابية يدور اكثراها حول النص  
 وينطلق بعضها الى ابعد من النص .

#### النوع الثاني :

– يدور حول انشطة تعبيرية موجهة او  
 حرة .

### السنة الثالثة

**المحادثة :** تطلق موضوعات  
 المحادثة من محاور القراءة .

**القراءة :** ترتبط نصوص القراءة  
 بمحاور ، منها على سبيل المثال:  
 – قصص ذات مغزى أخلاقي ونوارد  
 فكاهية .

**بلادنا الجميلة :** الطبيعة – القرية –  
 الحي .

– العاب رياضية ورحلات كشفية .

#### المحفوظات :

تستمد موضوعات المحفوظات من محاور  
 المحادثة القراءة وتدرج النصوص في  
 طولها بتدرج قدرة المتعلم على التذكر  
 والاستيعاب .

تنتوء مواضيع المحفوظات بتوع  
 رغبات المتعلم واهتماماته مراعية بيئته  
 ومجتمعه، منها: الانساني، الوطني، الخيري،  
 الاجتماعي، والمتعلق بتحسس جمال  
 الطبيعة ...

#### القواعد :

١- **أقسام الكلام** (الفقرة – الجملة –  
 الكلمة).

٢- **الجملة البسيطة** : الاركان + بعض  
 المتممات (الجار والجرور والظرف  
 والحال).

ال فعل في الجملة (الآن – أمس – غدا )  
 المتكلم – الغائب – المخاطب المفرد والجمع  
 ما عدا جمع الاناث / الغائبة والمخاطبة (في  
 المفرد فقط).

الاسم في الجملة : مذكر – مؤنث – مفرد  
 – جمع .

**أساليب الجملة :** الإثبات – النفي (ما ، لم ،  
 لا النافية ) + فعل / الاستفهام (من – ما –  
 كيف – متى – هل – أين ) / الطلب (صيغة  
 الأمر ) .

#### النسخ والاملاء :

يتضمن محتوى النسخ والاملاء قواعد  
 املائية تعتمد الملاحظة والمحاكاة، وهي :

– الأحرف المتقاربة لفظاً والمختلفة شكلاً:  
 (ت-ط) (ر-ذ) (ث-س) (س-ص) (د-ض)  
 (ق-ك) (ح-هـ) (ش-ج) (أ-ق) (ع-ح)  
 (ض-ظ) ...

– الحروف المتقاربة كتابة: (د-ر) (ر-ز)  
 (د-ذ) (ج-ح-خ) (ب-ن-ت-ث) (ص-ض)  
 (ع-غ) (ط-ظ) (ف-ق) .

– كتابة الناء الطويلة والناء القصيرة .

– كتابة الهمزة في أول الكلمة .

– ادخال "ال" التعريف على الاسماء  
 المبتدئة بهمزة .

– الشدة والمدة .

– ادخال الأحرف (ف- ب- ك) على  
 الاسماء المبتدئة بـأـلـ التعريف .

– علامات الوقف لفظاً وكتابة .

– التنوين .

#### الخط :

– كتابة الحروف منفردة .

– كتابة الحروف وأصواتها القصيرة  
 والطويلة منفردة ومتصلة .

– كتابة الحروف متصلة ضمن كلمات في  
 جمل بمختلف اشكال اتصالها وانفصالها .

– كتابة الحروف بحسب صفاتها المميزة  
 كتابة صحيحة : النقطة (عـدـاـ وـمـوـقـعـاـ ) –  
 السن – العنق .

- الحروف المتقاربة المخارج ، والحروف المشابهة شكلًا .
- "الـ" التعريف ، الملفوظة او غير الملفوظة ، مع الحروف الشمسية او الحروف القرمية .
- التنوين : رفعا ونصبا وجرا .
- كتابة الناء الطويلة والناء القصيرة .
- كتابة الألف في آخر الأفعال : ممدودة او مقصورة .
- ضمير المخاطبة (ك - ت) .
- دخول (الـ) التعريف على الكلمة التي تبدأ بلام او بهمزة .
- دخول اللام (لـ) على الكلمة التي تبدأ بـ "الـ" .
- دخول الأحرف "ف - و - ب - ك - ل" على الكلمة التي تبدأ بـ (الـ) .
- الفرق بين (ن) النسوة و(تا) للمنتكلمين .
- كتابة الألف الفارقة بعد او الجماعة التي تتصل بالفعل .

### **الخط :**

- تستمد نماذجها من محاور المحادثة والقراءة، معتمدة :
- كتابة الحروف منفردة كتابة صحيحة .
  - كتابة الحروف ضمن كلمات (متصلة) على مختلف أشكال اتصالها وانفصالها .
  - تحسين شكل ما درس من كتابة الحروف.
  - كتابة الكلمات بحروف متتناسبة متناسبة الاحجام والمسافات على خط مستقيم وبشكل منظم ونظيف .

### **التعبير الشفهي والكتابي :**

- تستمد موضوعات التعبير من محاور المحادثة والقراءة وهي نوعان :
- النوع الاول :

- تمارين كتابية يدور بعضها حول النص وينطلق اكثراها الى ابعد من النص .
- استخدام مفردات مختزنة وجديدة في السياق الملائم من خلال تمارين متعددة .

### **الجملة الفعلية :**

- فعل + فاعل + (نعت أو ظرف) .
- فعل + فاعل + مفعول به + (نعت أو حال او عطف) .
- فعل + فاعل + (جار و مجرور او حال او ظرف) .

### **الجملة الاسمية :**

- اسم + اسم + (نعت أو عطف) .
- اسم + فعل + (جار و مجرور او ظرف او عطف) .
- اسم الاشارة (هذا ، هذه ، هذان ، هاتان ، ذلك ، تلك ، هؤلاء ) + اسم .

### **٣ - الجملة المركبة :**

- العطف بين جملتين بسيطتين .
- جملة بسيطة + جملة موصولة (الذي ، التي ، اللذان ، اللتان ، الذين). .
- جملة بسيطة + جملة ظرفية (عندما ، حين ، لما) .

### **٤ - الفعل في الجملة :**

- الآن (الحاضر) - أمس (الماضي) - غدا (المستقبل) - المتكلّم - الغائب - المخاطب/المفرد المثنى والجمع / الغائبة والمخاطبة(المفرد والمثنى) .

### **٥ - الاسم في الجملة :**

- ذكر - مؤنث / مفرد - مثني - جمع / معرفة (اسم العلم + المعرف بـ (أـ) - نكرة) .

### **٦ - أساليب الجملة :**

- الإثبات - النفي (ما، لم، لا النافية، لن) + فعل / الاستفهام (من، متى، هل، كيف، ما، اين، الهمزة) /الطلب (صيغة الامر، النهي) .

### **النسخ والاملاء :**

- يتضمن محتوى الاملاء قواعد املائية تعتمد الملاحظة والمحاكاة وتتطبق من مبدأ التدرج والتكميل وهي :

- محاكاة طريقة المعلم النموذجية في أداء النصوص المقرؤة بالسرعة والتغيم الملائمين.
  - تصحيح العثرات التي يقع فيها في أثناء جهره النص .
  - فهم النص فيما مجملًا ثم مفصلاً .
  - قراءة أنواع مختلفة من المكتوبات في محیطه : اعلانات ، عناوين ، تعليمات ...
  - مطالعة كتب مزينة بصور ، مطالعة حرة أو موجهة في إطار من التألف مع الكتاب .
  - تمرير ذاكرته على حفظ مقطوعات ذات إيقاعات وموضوعات محببة.
  - ارهاق حسنه بالجمال وتنمية خياله وابراز مواهبه .
  - أغناء مخزونه اللغوي .
  - التعرف إلى استعمال المعاجم ذات النظام الألفائي .
- في القواعد والاملاء :**
- التعرف المتدرج إلى نظام اللغة وقواعدها الأساسية (أركان الجملة وأقسامها وأقسام الكلام...) .
  - التمرس بالقواعد التطبيقية العملية محاكاة وتحويلاً وتوظيفها في التعبير.
  - ملاحظة بعض مبادئ الاملاء والقواعد في النصوص .
  - الكتابة الصحيحة لجمل متراقبة تؤلف نصاً بعيداً عن التكافل يتضمن مفردات معدودة يقصد بها ابراز قاعدة املائية .
  - تدريب حواسه الاملائية على التركيز لتمييز الأصوات بدقة وكتابتها بسرعة .
- في التعبير الشفهي والكتابي :**
- التمرس ببعض تقنيات التعبير الشفهي (نقاش، عرض، اتفاق، رأي حرّ...)
  - تنوع أساليب التعبير وتقنياته: (سرد، وصف، حوار، رسالة، تقرير...).
  - استخدام تعبير مكتسبة واغنائها ببعض الاضافات الذاتية .
- ترتيب جمل متفرقة .
  - اتمام عبارة ناقصة وطرح سؤال لجواب محدد .
  - النوع الثاني :**
  - تأليف جملة موسعة .
  - تأليف مجموعة جمل متراقبة فيما بينها .
  - انشاء فقرة حول فكرة انطلاقاً من أسئلة موجهة .
  - تلخيص فقرة أو قصة في حدود جمل عدة .
  - سرد حدث مشاهد .
  - تنوع الأساليب التعبيرية (سرد، وصف، حوار، رسالة) وفق اغراضها.

## الحلقة الثانية

### أ - الاهداف الخاصة

يهدف تعليم مادة اللغة العربية في هذه الحلقة، من خلال التكامل الوظيفي والمترادج بين مختلف فروع المادة ، إلى جعل المتعلم قادرًا على :

#### في المحادثة :

- استخدام العربية الفصيحة المبسطة وسيلة تعبير عن الذات وتواصل مع الآخرين ومعبراً إلى القراءة والكتابة .
- الكلام بطلاقة وجرأة مراعيا النطق السليم والتغيم الملائم .
- توظيف الكلام في التعبير عن أغراض مختلفة بأساليب متعددة .
- أغناء مخزونه اللغوي من المفردات والتركيب لتوظيفه في الكلام فيما وأداء .
- التعبير عمّا فهمه من النصوص المقرؤة .

#### في القراءة والمحفوظات :

- قراءة نصوص مضبوطة بالشكل التام قراءة جهوية وصامتة .

- المضارع: صياغته من الماضي، رفعه: الضمة الظاهرة، تصريفه من السالم.
- الأمر: صياغته من المضارع (الثلاثي السالم)، بناؤه على السكون، تصريفه من السالم.

#### (٢) أركان الجملة الفعلية :

- الفعل + الفاعل (الفعل اللازم - الفاعل المرفوع: الضمة فقط).
- الفعل + الفاعل + المفعول به (الفعل المتعدي - المفعول به المنصوب: الفتحة فقط).

#### ب - الاسم والجملة الاسمية :

##### (١) الاسم المفرد في الجملة :

- الاسم وانواعه (مفرد - مثنى - جمع ، مذكر - مؤنث ، نكرة - معرفة ، اسم جنس - اسم علم ).
- اسم الاشارة : القريب والبعيد (هذا - هذه - ذلك - تلك - هؤلاء - أولئك - هنا - هناك ) .
- النعت والمنعوت (المطابقة في النوع والعدد ) .

##### (٢) أركان الجملة الاسمية :

- مبتدأ (اسم) + خبر (اسم) : الضمة الظاهرة .
- مبتدأ (اسم) + خبر (جملة فعلية) .
- متممات الجملة :

الاسم المجرور بالحرف : الكسرة فقط.  
(من، الى ، عن ، على ، في، الباء ، اللام).

#### الاملاء :

- الاحرف المتقاربة (نطقا وكتابة) : بـ- ط / ثـ-س / جـ-حـ-خ / دـ-ر / دـ-ض / ذـ-ز / ظـ-س / صـ-ص / ضـ-ظ / عـ-حـ-غـ-خ / قـ-كـ .

-دخول "الـ" على الحروف الشمسية والقمرية .

- التنوين (رفعا ونصبا وجرّا) .

- الهمزة في أول الكلمة .

- الشدة والمدّة (رسم الشدة والمدّة) .

- الألف الملفوظة غير المكتوبة .

- توسيع موضوع انطلاقا من تصميم مفصل وصولا الى التخطيط لموضوعه وتوسيعه في اطار عمل فردي أو فريق .
- دراسة نصّ فهما وشرحها وتلخيصها وتعليقها .
- محاكاة أساليب بعض النصوص في نشاطات فردية وفريقية .

#### ب - المحتوى:

#### السنة الرابعة

- المحادثة :** من موضوعات المحادثة : افكار تمهد للدرس .
- ملاحظات وتعليقات حول صور أو رسوم من وحي النص أو وسائل معينة مختلفة .
- شرح النص وتحليله وتلخيصه .
- القراءة :** ترتبط نصوص القراءة بمحاور منها على سبيل المثال : عالم الحيوان : الطيور .
- الرحالة والمغامرة: رحلات ترفيهية .
- مغامرات الانسان الأولى في الطيران.
- وصف أشخاص وطبعات : التعبير عن أحاسيس ومشاعر (فرح - حزن - قلق ...).

#### المحفوظات :

- تنسجم نصوص المحفوظات ، شعرية كانت أو نثرية مع محاور القراءة وأهدافها، وتكون:
- معاصرة ، سهلة الألفاظ، مشرقة المعاني، واضحة التراكيب .
- مثيرة اهتمام المتعلم، محركة انفعالاته وأحساسه، مؤثرة في ادراكه
- رشيقه ، ذات ايقاعات سريعة بعيدة عن التكلف .

#### القواعد :

- أقسام الكلام (النص ، الفقرة ، الجملة ، الكلمة) .
- الجملة / النواة :

#### أ - الفعل والجملة الفعلية :

- (١) صيغ الفعل وأزمنته :**
- الماضي: تحديده وتصريف السالم منه، بناؤه على الفتح الظاهر .

## السنة الخامسة

### المحادثة :

المحتوى هو نفسه الوارد في السنة الأولى ، يضاف إليه : حوار حول مضمون النص وأقسامه وأهدافه وأسلوبه .

### القراءة :

ترتبط نصوص القراءة بمحاور منها على سبيل المثال :

- ألعاب وتسليمة : الألعاب التربوية والترفيهية المتنوعة .
- أعلام وحكايات : أعلام عرب . حكايات من التراث العربي .
- الحرف : مهن وعمال .

### المحفوظات :

تنسجم نصوص المحفوظات ، شعرية كانت أو نثرية ، مع محاور القراءة وأهدافها ، وتكون :

- حديثة ومعاصرة ، سهلة الألفاظ ، مشرقة المعاني ، واضحة التراكيب .
- مثيرة اهتمام المتعلم ، محركة انفعالاته وأحساسه ، مؤثرة في ادراكه .
- رشيقه ، ذات ايقاعات ، وبعيدة عن التكلف .

### القواعد :

١ - الجملة بنوعيها ، الفعلية والاسمية : (التحويل من الفعلية إلى الاسمية).

#### ٢ - الفعل والجملة الفعلية :

أ - الفعل ، صيغه ، أزمنته :

- الصحيح والمعلن الآخر (تحديده) .

- الفعل الماضي (بناؤه على الفتح الظاهرو المقتدر وعلى السكون العارض ) .

- الفعل المضارع : رفعه (الضمة المقدرة) .

نصبه (الفتحة الظاهرة بـ : أن ، لن ، كي).

جزمه (السكون ، حذف حرف العلة بـ : لم ، لام الأمر ، لا النافية) .

- دخول "أـ" على الكلمة المبتدئة بهمزة .
- دخول الأحرف : الفاء والواو والباء على الكلمة المبتدئة بـ "أـ" .
- الناء في آخر الفعل (الأصلية وناء التأنيث وناء الضمير) .
- الناء الطويلة والقصيرة في آخر الاسم المفرد .

- ضمير المخاطبة (ك - ت) .
- الألف الفارقة بعد واو الجماعة المتصلة ب فعل .
- دخول اللام على "أـ" .

### التعبير

#### التعبير نوعان :

##### أولاً: التعبير الشفهي :

يقوم على نشاطات شفهية تبدأ بتأليف الجمل البسيطة ثم المركبة وصولاً إلى الموسعة فالفقرة المترابطة الجمل ، وتناول موضوعات مستوحاة من بيئه المتعلم واهتماماته ومطالعاته ... قد ترتبط بنصوص القراءة وقد تبعد عنها . و تستثمر النشاطات والمناسبات المختلفة من اجتماعية ووطنية وثقافية ...

##### ثانياً: التعبير الكتابي :

يقوم التعبير الكتابي على احترام احکام النظم اللغوية صرفاً ونحواً، وهو نوعان :

**النوع الأول :** دراسة نص (فهم ، شرح ، تلخيص) .

**النوع الثاني :** انشاء نص (سرد ، وصف ، تقرير ، رسالة) .

تتطابق دراسة النص من قراءاته لتصل إلى فهمه وشرحه وتلخيصه.

يراعى في النصوص ، موضوع الدراسة ، تنوع الموضوعات (بيئية ، ثقافية ، اجتماعية ، وطنية ...) والأساليب (قصصي ، وصفي ...). و تستوحى موضوعات النوع الثاني ، من نصوص القراءة والمحفوظات وبيئه المتعلم واهتماماته ومطالعاته ...

و تستثمر هذه الموضوعات ، النشاطات والمناسبات المختلفة من اجتماعية ووطنية وثقافية .

- الهمزة في أول الكلمة ، ودخول "الـ" على الكلمات المبتدئة بهمزة .
- التاء القصيرة في المفرد او الجمع .
- التاء الطويلة في الاسم المفرد .
- التاء المتصلة بالفعل .
- دخول الأحرف : الباء ، الفاء ، الكاف والواو على كلمات مبتدئة بـ "الـ" .
- دخول "الـ" على الاسم المبتدئ بـ لام .
- دخول اللام على كلمات مبتدئة بـ "الـ" .
- كتابة الألف في آخر الفعل .
- الألف الملفوظة غير المكتوبة .
- الهمزة الساكنة في وسط الكلمة .
- الهمزة المتحركة في وسط الكلمة وما قبلها ساكن .
- الهمزة المتحركة في وسط الكلمة وما قبلها ألف مذكورة ساكنة .
- الهمزة المتطرفة وما قبلها ساكن .

#### **التعبير :**

**التعبير نوعان :**

#### **أولاً : التعبير الشفهي :**

يتناول موضوعات مستوحاة من بيئه المتعلم واهتماماته ومطالعاته . قد يرتبط بنصوص القراءة وقد يبتعد عنها . ويستثمر النشاطات والمناسبات المختلفة من اجتماعية ووطنية وثقافية ... والقضايا الصحية والبيئية .

#### **ثانياً : التعبير الكتابي :**

يقوم التعبير الكتابي على احترام أحكام النظم اللغوية صرفاً ونحواً وهو نوعان :

**النوع الأول :** دراسة نص (فهم، شرح، تلخيص، تعليق ) .

**النوع الثاني :** انشاء نص (سرد ، وصف، تقرير ، رسالة...).

تتطلق دراسة النص من قراءته لتصل الى فهمه وشرحه وتلخيصه .

يراعى في النصوص ، موضوع الدراسة ، تنوع الموضوعات (بيئية ، ثقافية ، اجتماعية ،

- الافعال الخمسة : (رفعها ونصبها وجزمها) .

- فعل الامر : (بناؤه على السكون وعلى حذف حرف العلة ، وعلى حذف النون ) .  
ب - أركان الجملة الفعلية :

- الفاعل : (اسم ظاهر ، ضمير متصل ) + المفعول به (اسم ظاهر ، ضمير متصل) .

- المعلومات والمجهول من الثلاثي الصحيح (تحديد وصياغة) + نائب الفاعل .

#### **٣ - الاسم والجملة الاسمية :**

**أ - الاسم المفرد في الجملة :**

- المثنى (تحديد وصياغة) .

- جمع المذكر السالم (تحديد وصياغة) .

- جمع المؤنث السالم (تحديد وصياغة) .

- جمع التكثير (تحديد وتحويل ، واعراب باستثناء الممنوع من الصرف) .

- الضمائر المنفصلة والمتصلة (تحديد وتحويل) .

- اسماء الاشارة : القريب والبعيد : هذا - هذه - هذان - هاتان - ذلك - تلك - هؤلاء - أولئك - هنا - هناك .

- العطف بالواو وثـمـ.

- التعريف بالإضافة .

#### **ب - الجملة الاسمية :**

- المبتدأ والخبر ( الخبر : مفرد وجملة) .

- دخول التواصخ : كان وان على الجملة الاسمية .

- النعت والمنعوت (المطابقة بدون اعراب) .

#### **٤ - متممات الجملة :**

- الجار وال مجرور

- الظرف: (دلاته واستعماله مع الضمائر والمضاف اليه) .

#### **الاملاء :**

- دخول "الـ" على كلمات مبتدئة بحروف شمسية وفقرية .

- التنوين (رفعاً وجرأً ونصباً) .

- الماضي (تصريف الصحيح منه واعرابه).

- المضارع (تصريف واعراب ، رفعا ونصبا وجزما وبناء ).

- الأفعال الخمسة (تصريف واعراب ) .

- فعل الأمر (تصريف واعراب ) .

- البناء والاعراب في الأفعال (خلاصة) .

ب - أركان الجملة الفعلية :

- الفعل اللازم + الفاعل : اسم ظاهر ، ضمير متصل ، ضمير مستتر .

- الفعل المتعدي + الفاعل + المفعول به : اسم ظاهر ، ضمير متصل .

## ٢ - الاسم والجملة الاسمية :

أ - الاسم المفرد في الجملة :

- المثنى والجمع (تحويل واعراب ) .

- الضمائر المنفصلة والمتعلقة (تحديد وتحويل واعراب ) .

- أسماء الاشارة ، القريب والبعيد : هذا - هذه - هذان - هاتان ، ذلك - تلك - هؤلاء - أولئك (تحويل واعراب ) .

- الأسماء الموصولة: الذي، التي، اللذان، اللتان، الذين، اللواتي. (تحويل واعراب) من وما (محاكاة).

- من الاسماء الخمسة : أبو - أخو - ذو - (تحويل واعراب ) .

- العدد المفرد الأصلي والترتيبى (ذكره وتأنيثه واعرابه مع معدوده) .

ب- الجملة الاسمية :

- المبتدأ والخبر ، (مراجعة + تعدد المبتدأ والخبر في الجملة الاسمية المركبة) .

- دخول النواسخ على الجملة الاسمية (كان وبعض أخواتها الأكثر تداولاً من مثل : اصبح، صار ، ظل ، ما زال / ان وآخواتها )

- البناء والاعراب في الاسماء (خلاصة) .

- النعت والمنعوت (مطابقة في النوع والعدد والاعراب) .

وطنية ... ) . والاساليب (قصصي، وصفي، اخباري... ) .

ستوحى موضوعات النوع الثاني مين نصوص القراءة والمحفوظات، وبيئة المتعلم واهتماماته، ومطالعاته. تستثمر هذه الموضوعات: النشاطات والمناسبات المختلفة من اجتماعية ووطنية وثقافية ...

## السنة السادسة

### المحادثة :

المحتوى هو نفسه الوارد في السنة الثانية ، يضاف اليه : التوسيع في شرح النصوص وتحليلها وتقيمها .

### القراءة :

ترتبط نصوص القراءة بمحاور منها على سبيل المثال :

- المهن : المدرسة المهنية - المهن المختلفة .

- عالم الفضاء والتكنولوجيا : الخيال العلمي ، الكمبيوتر ، العاب الكترونية .

- سياحة وآثار .

### المحفوظات :

تنسجم نصوص المحفوظات ، شعرية كانت أو نثرية مع محاور القراءة وأهدافها ، وتكون:

- حديثة ومعاصرة ، سهلة الألفاظ ، مشرقة المعاني ، واضحة التراكيب.

- مثيرة لاهتمام المتعلم ، محركة افعالاته وأحساسه، مؤثرة في ادراكه.

- رشيقة ، ذات ايقاعات ، وبعيدة عن التکلف .

### القواعد :

#### ١ - الفعل والجملة الفعلية :

أ - الفعل : - المجرد والمزيد (مبادئه أولية ) ، الصيغ الأكثر تداولاً أفعال - استفعل - تفاعل . (ميزان الفعل ) .

- الصحيح والمعتل .

- احترام ما تتطلبه قواعد القراءة التعبيرية (علامات وقف ، نبر ، تنغيم).
- التمكن من القراءة بنوعيها الجهري والصامت قراءة سريعة وصحيحة.
- التفاعل مع النص فهما وتلخيصا وتحليلا وتقديما .
- اغناء الرصيد اللغوي عند المتعلم (فردات - تراكيب - أساليب) وتوظيفه في التعبير .
- تمثل ما في النصوص من معارف وقيم .
- ادراك أهمية المطالعة الحرة وممارستها بوصفها متعة ومصدر معرفة.

#### **ب - في القواعد والاملاء :**

- وعي العلاقة بين علامات الاعراب ودلائلها واستخدامها في ضبط الكلام .
- التعرف الى الصيغ الصرفية والتراكيب النحوية وأساليب الجمل وفهم وظيفتها في النصوص والتمرّس بتطبيقها .
- فهم قواعد تركيب الجمل (الأركان والمتتممات ) والانتقال الى التفكير واعادة التركيب بصيغ جديدة .
- التقاط الكلمات سمعاً وكتابتها بوضوح وسرعة .
- استيعاب القواعد الالمانية ومراعاتها في الكتابة .
- ادراك الاستثناءات الشائعة في كتابة بعض الكلمات .

#### **ج - في البلاغة والعرض :**

- تذوق النصوص الأدبية ومعرفتها عناصراها .
- التعرف الى بعض الأنواع الأدبية من خلال النصوص .
- تبيّن بعض الصور والأساليب البلاغية وتذوقها ومحاكاتها .
- التعرف الى أصول الكتابة العروضية وأصول الوزن في الشعر ، ومعرفة بعض البحور.

#### **الاماء :**

- الالف المكتوبة غير الملفوظة .
- الالف الملفوظة غير المكتوبة .
- التاء الطويلة والقصيرة في الاسم المفرد والجمع .
- تاء المخاطبة وكاف المخاطبة .
- اللام في الأسماء الموصولة .
- الواو والياء في جمع المذكر السالم المضاف .
- الألف والياء في المثني المضاف .
- الالف في آخر الفعل : ماض ومضارع .
- الهمزة في وسط الكلمة .
- الهمزة المنتطرقة .
- حذف حرف العلة من آخر الفعل .
- نون الاناث مع الفعل والاسم .

#### **التعبير :**

المحتوى هو نفسه الوارد في السنة الثانية مع مراعاة التعمق في الموضوعات والأساليب بحسب نضج المتعلم واهتماماته .  
 تستوحى موضوعات التعبير الكتائبي ، من نصوص القراءة والمحفوظات وبيئة المتعلم واهتماماته ومطالعاته ...  
 وتنشر هذه الموضوعات النشاطات والمناسبات المختلفة من اجتماعية ووطنية وثقافية .

### **ثانيا : المرحلة المتوسطة**

#### **أ - الاهداف الخاصة**

يهدف تعليم مادة اللغة العربية وآدابها في هذه الحلقة الى جعل المتعلم قادرا على :

#### **أ - في المحادثة والقراءة والأدب والمحفوظات :**

- أداء النصوص المطبوعة بالشكل التام واستكمال ضبط ما لم يضبط من نصوص أخرى .

**القراءة :**

- ترتبط نصوص القراءة بمحاور وأغراض وفنون ، منها على سبيل المثال:
- **المقالة الاجتماعية :** عادات وتقالييد اجتماعية .
- العمل والعمال والمصانع .
- **الفنون :** فنون جميلة (الموسيقى ، الفولكلور ، الرسم ...).
- **فن الاعلام (المقابلة الصحفية ، التقرير ، الاعلان ...).**
- **السرد القصصي :** الرحلة (برا ، بحرا ، جوا).  
الانسان والمرح (فكاهة ، نادرة).

**المفظات :**

- تكون نصوص المفظات :
- مرتبطة بمحاور القراءة .
- شعرية أو نثرية ذات ايقاع .

**القواعد :**

**أولاً :** اقسام الكلام : النص ، الفقرة ، الجملة .

**ثانياً : الجملة الفعلية والجملة الاسمية :****١ - الفعل والجملة الفعلية :**

- الفعل من حيث الزمن والصياغة : الماضي ، المضارع ، الامر (مراجعة وتعقب).
- نصب المضارع : أن ، لن ، كي ، لام التعليل وجزمه : لم ، لام الأمر ، لا النافية . (مراجعة وتعقب).
- الصحيح والمعلم .
- المعلومات والجهول (مراجعة وتعقب) .

**ب - الفعل من حيث التجريد والزيادة :**  
معاني بعض المزيدات (أفعل ، فعل ، فاعل ، استفعل ، انفعل ، افتعل ، تفاعل ) .

**ج - الفعل من حيث العمل :**

- الفعل اللازم ، الفاعل (أنواعه واعرابه) .

**د - في التعبير الشفهي والكتابي :**

- التواصل باللغة الفصيحة بطلاقة واتقان .
- الحوار والمناقشة وابداء الرأي بجرأة واتقان .
- الاداء الجيد والحضور المميز في النشاطات المختلفة (القاء - مسرح - خطابة - منبر حر ...)
- ايصال الأفكار والمشاعر والمشاهدات بلغة واضحة وسليمة .
- استخدام أساليب الكتابة وتقنيات التعبير الملائمة (وصف ، سرد - رسالة ، بحث ، تقرير ، بيان ، اعلان ...)
- تمثل أفكار وأساليب مقتبسة وتوظيفها في إنشائه الشخصي .
- وضع تصميم واضح لمعالجة موضوع في أقسامه الرئيسية والفرعية .
- معالجة موضوع بتفصيل وتعمق في نسق مترابط ومتدرج .
- القيام بنشاطات كتابية حرة فردية وفريقية.

**ب - المحتوى:****السنة السابعة****الحادية التمهيدية أو الموئلة :**

- معلومات مكتسبة سابقا تتصل بأجزاء الدرس وتمهد له .
- حوار حول وسائل معينة (ايضاح) .
- مشاهدات .
- أحداث حياتية .
- قصة موجهة .

**الحادية التحليلية :**

- حوار متعلق بالنص .
- حوار ينطلق من النص ويتجاوزه إلى أفكار شخصية .
- تدارس أفكار النص .
- دراسة النص في بنائه العامة ومفاصله .
- دراسة مخزون النص المعجمي وبعض أساليبه التعبيرية .
- دراسة التراكيب الصرفية وال نحوية.

- ج - من بعض الكلمات (الله - الله - طه - لكن - لكن ...).
  - د - من بعض أسماء الاشارة : هذا - هذان - هؤلاء ...
  - ه - من ابن وابنة واسم .
  - زيادة الألف :
  - أ - بعد واو الجماعة في آخر الفعل (الفارقة) .
  - ب - مع تنوين النصب ، ما عدا الكلمات المنتهية ببناء مربوطة أو بهمزة بصورة ألف أو بهمزة مسبوقة بألف .
  - حذف حرف العلة :
  - أ - من آخر فعل الامر المعتل الآخر .
  - ب - من آخر المضارع المجزوم المعتل الآخر .
  - حذف الياء من الاسم المنقوص في حالة التكير رفعاً وجراً .
  - الالف اللينة :
  - أ - في آخر الفعل الثلاثي .
  - ب - بعد الياء في آخر الفعل فوق الثلاثي : أعيَا - استحِيَا .
  - ج - في آخر الفعل المضارع : يرْعِي (استثناء يحيى لتمييز الفعل من الاسم يحيى) .
  - د - في آخر الاسم المقصور : مستشفى عصا .
  - دخول الواو والكاف والياء والتاء والفاء واللام على الاسماء المعرفة بأل (مراجعة) .
  - دخول الفاء والواو على الفعل المتصل بلام الأمر : فلنعمل - ولترفع .
- التعبير :**
- ١ - تعبير مرتبط بالنصوص : (محتواء وأساليبه هي نفسها الواردة في المحادثة التحليلية ) .
  - ٢ - نشاطات تعbirية مستقلة : نشاطات تأليفية تتدرج من الجملة الموسعة الى الفقرة فالى الموضوع المتكامل وتدور حول موضوعات أو ثقيبات منها :

- الفعل المتعدي ، المفعول به ما عدا الضمير المنفصل (أنواعه واعرابه) .
- الفعل المجهول ، نائب الفاعل (تحويل الجملة الفعلية من المعلوم الى المجهول) .
- جداول تصريف الأفعال ، الصحيح والمعلم (المعلوم والمجهول) .

#### ٤ - الاسم والجملة الاسمية :

- أ - الاسم من حيث نوعه : الممدود ، المنقوص ، المقصور (تحويل واعراب) .
- ب - الاسم من حيث عدده : المفرد ، المثنى ، الجمع (تحويل واعراب) .
- ج - الاسم الممنوع من الصرف : (مفاعل ، مفاعيل) .
- د - ركنا الجملة الاسمية :
- المبتدأ والخبر : أنواعهما مطابقهما واعرابهما .
- دخول التواسخ على المبتدأ والخبر ، كان وأخواتها ، كاد وبعض أخواتها (أوشك - عسى - أخذ - بدأ ) ان وآخواتها .

#### الإملاء :

- علامات الوقف :
- كتابة الهمزة :
- أ - في أول الكلمة .
- ب - في وسط الكلمة .
- ج - في آخر الكلمة .
- د - حذف همزة الوصل واثبات همزة القطع .

#### كتابة التاء :

- أ - (طويلة) في الافعال والاسماء .
- ب - (قصيرة) في الاسم المفرد وفي جمع التكسير .
- حذف الألف :
- أ - من ما الاستفهامية اذا دخل عليها حرف جر ومقارنتها بما الموصولة .
- ب - من (أل) اذا دخلت عليها اللام الجازة.

### المفهومات :

نصوص مرتبطة بمحاور القراءة وتنطبق عليها الموصفات نفسها المذكورة في السنة السابعة .

### القواعد :

#### أولاً : الفعل والجملة الفعلية :

##### ١ - الفعل :

أ - الفعل من حيث التجريد والزيادة :

- الثلاثي : معاني بعض المزيدات ( أفعل ، فعل ، فاعل ، استفعل ، انفعل ، افتعل ، تفاعل ، افعل ) .

- الرباعي : المجرد والمزيد ( فعل ، تفعل ) .

- التحويل من اللازم إلى المتعدي وبالعكس .

ب - صياغة المضارع + حركة حرف المضارع .

- صياغة الأمر + حركة همزة الأمر .

##### ٢ - الجملة الفعلية :

- نصب المضارع (مراجعة) + لام الجحود ، حتى ، اذن .

- جزم المضارع (جزم فعل واحد ، مراجعة وتعقب) + لما (جزم فعلين: ان، من، ما، عمل واعراب) .

- المفعول به : تقديمها (استفهام - شرط - ضمير منفصل) .

- التعدية إلى أكثر من مفعول به : ما أصله مبتدأ وخبر ، ما ليس أصله مبتدأ وخبرا .

### ثانياً : الاسم والجملة الاسمية :

١ - الضمائر المتصلة والمستترة (مراجعة وتعقب) . الضمائر المنفصلة ، اعرابها (جدول بالضمائر) + ضمير الفصل .

٢ - العدد المفرد ، مطابقة واعراب (مراجعة) .

### ٣ - المصدر والمشتقات :

- المشتقات غير العاملة (اسم الزمان ، اسم المكان ، اسم الآلة) .

- الوصف الخارجي : المشاهد - آثار العمران .

- الوصف الداخلي: الذكريات - الحنين - الخوف - الشجاعة ...

- السرد: الحكاية - النادرة ...

- الرحالة.

- الحوار.

- الرسالة الأخوانية.

- الكتابة الصحفية: المقالة - الخبر ...

- اعادة تركيب نص.

- استكمال نص.

- تحخيص نص.

- موضوعات حرة بأسلوب شخصي.

- بيان مطالعة (كتابان في السنة) .

### السنة الثامنة

#### المحادثة التمهيدية أو الموظمة :

المحتوى هو ذاته المذكور في السنة السابعة، يضاف إليه :

- بحث تحضيري .

#### المحادثة التحليلية :

المحتوى هو ذاته المذكور في السنة السابعة، يضاف إليه :

- ملاحظة الصيغ الاستئقانية ودورها في بنية النص .

#### القراءة :

ترتبط نصوص القراءة بمحاور وأغراض وفنون، منها على سبيل المثال:

- الوصف : (الحياة الوجدانية : خوف - شجاعة - ذكريات ...) .

(الطبيعة الخارجية: القرية والمدينة والجبال ...) .

- المجتمع : فضائل وآفات (التعاون، الصدق ، الانفتاح على الآخر ، المخدرات والقمار ...) .

- قيم وطنية وانسانية .

- ب - في الفعل حين تسبق بباء: يحيي .

ج - في آخر الفعل والاسم والحرف: باء المتكلم .

د - عدم كتابة باء بعد تاء وكاف المخاطبة .

- كتابة الواو :

  - أ - زياتها في عمرو .
  - ب - في الفعل المضارع المفرد: يدعوه .
  - ج - في جمع المذكر السالم المضاف.

- المدة والشدة :

- الحروف المتقاربة المخارج في اللفظ .

- قلب التاء إلى طاء في وزن افعل مع أحرف الأطباقي : اصطلاح.

**التعبير :**

  - ١ - تعبر مرتبطة بالنصوص : (محتواه وأساليبه هي نفسها الواردة في المحادثة التحليلية ) .
  - ٢ - نشاطات تعبرية متنقلة : نشاطات تأليفية تتناول تقنيات وأشكال تعبر : - الوصف : وصف الاشخاص والطبعات . - السرد : القص الواقعى ، القص الخيالى . - سيرة الذات وسيرة الآخر . - تقنية السيناريو والحوار والمناجاة . - الرسالة الرسمية ، التقرير ، البرقية ... - التصميم ، التأثير . - الاستماع وتدوين رؤوس الاقلام . - موضوعات حرّة .

- عرض لبحث مدعوم بالوثائق في إطار عمل فردي أو فرقي .

- بيان المطالعة الموجهة (كتابان في السنة).

اسمه التفضيل .

- المصدر والمشتقات العاملة عمل الفعل :

  - المصدر (صياغة) وعمله بالمحاكاة .
  - اسم الفاعل ، اسم المفعول .
  - صيغة المبالغة (فعال ، فعل ، فعالة ، فعل ، مفعال ) الصفة المشبهة (صياغة عمل) .

٤ - المبتدأ والخبر :

  - تعدد المبتدأ والخبر في الجملة الاسمية المركبة (مراجعة) + التقديم والتأخير .
  - الظرف والجار وال مجرور في موقعية الخبر المقدم .

٥ - الممنوع من الصرف : اسم العلم .

**الأملاة :**

  - مراجعة: كتابة الهمزة - وكتابة التاء - وكتابة الالف في آخر الأفعال والاسماء .
  - مراجعة القواعد الاملائية الأخرى من خلال التطبيق .
  - كتابة اللام في الأسماء الموصولة .
  - كتابة اذا واذن .
  - الوصل في :
  - أ - 'اذ' و 'ذاك' (اذاك)
  - ب - كي وأن بلا النافية: الا-كيلا - لثلا .
  - ج - اذ المنوئة بالظرف: حيث... .
  - ه - مئة بالعدد المفرد (خمسة) .
  - و - كي وطال وقل بما . وفصل ما الموصولة .
  - ز - ان بما الكافة وفصل ما الموصولة .
  - كتابة النون :
  - أ - نون التوكيد .

ب - نون الاناث وتمييز (نـا) الجمع من نون الاناث .

- كتابة باء :

  - أ - في المثلث وجمع المذكر السالم المضافين .

## السنة التاسعة

### المحادثة التمهيدية :

المحتوى نفسه الوارد في السنين السابقتين .

### المحادثة التحليلية :

- حوار متعلق بالنص .

- حوار ينطلق من النص ويتجاوزه إلى موقف او رأي او فكرة جديدة .

- تدارس أفكار النص : مناقشة فكرة ، توسيع فكرة .

- بنية النص العامة ، ومفاصله ، وأساليبه التعبيرية .

- دراسة بنية النص العامة وربطه بالنوع الأدبي الذي ينتمي إليه .

- دراسة مخزون النص المعجمي والتركيبي والبلاغي .

- تعرف إلى مزيد من وجوه البيان والبديع من خلال وظيفتها في خدمة المعنى .

- ربط النص بمؤلفه من جهة وببيته من جهة أخرى .

- العناصر الأدبية في النص (الشعر والنثر) .

### القراءة والأدب :

ترتبط هذه النصوص بمحاور فكرية وفنية وأغراض وفنون ، منها على سبيل المثال :

- بناء الشخصية : الارادة والتقة بالنفس والطموح .

- فنون أدبية : الخطابة ، المسرح ، الأقصوصة ، الشعر الغنائي (الوطني ، الوجданى ، الغزل ) .

- كتابة تواصيلية ابلاغية : التعلم وسوق العمل . كتابة اعلامية ، مراسلات رسمية .

### المحفوظات :

تكون نصوص المحفوظات مرتبطة بمحاور القراءة والأدب وفضلاً عن تميزها بالخصائص التي وردت في السنين السابعة والثامنة تكون:

### القواعد :

- أساليب الجملة (التعجب ، الشرط ، الاستفهام ، المدح والذم ، النفي) .
- متممات الجملة (التمييز ، المفعول المطلق ، المفعول معه ، المفعول لاجهه ، المفعول فيه ، الحال) .
- اعراب الجمل .

- التوابع (النعت ، العطف ، البدل ، التوكيد) .
- الممنوع من الصرف : مراجعة + الصفة .

- العدد الأصلي (المفرد ، المركب ، المعطوف ، العقود) . + الترتيبى .
- النداء .
- الاستثناء .

- جداول تصريف الأفعال واشتقاق الأسماء (مراجعة وتعقب) .
- لا النافية للجنس .

### البلاغة :

#### ١ - علم المعانى :

- الخبر والانشاء .

#### ٢ - علم البيان :

- الحقيقة والمجاز .

- التشبيه .

- الاستعارة .

- الكلامية .

#### ٣ - علم البديع :

- الطباق والمقابلة .

- الجناس .

- السجع .

- التورية .

### العروض :

#### البيت الشعري :

- أقسامه .

- وزنه .

- ادراك مضمون النصوص وقيمها وتوظيفها في تمية طاقاته الفكرية والوجودانية والسلوكية .

- اكتساب المعرف المتنوعة (تاريخية ، جغرافية ، اجتماعية ، فكرية...) من خلال النصوص ، والافادة منها .

- تتميم ذوقه عبر ادراك عناصر الجمال الأدبي والتعامل معها .

- اغناء حصيلته اللغوية بمفردات وتراتيب مكتسبة تساعده على تنوع أساليب الكتابة بين ابداعية وتواصيلية .

- ضبط الكلام نطقاً وكتابة .

- ادراك البناء اللغوي ، من صيغ صرفية وتراتيب نحوية ، بعمق وتوسيع وتوظيفها بيسر ودقة .

- استخدام الدلالات الصرفية والنحوية في فهم النصوص الأدبية .

- فهم الاساليب البلاغية والافادة منها في تحليل النصوص .

- ادراك ما للبلاغة من قيمة جمالية في النص الأدبي .

- التمرس بأصول الوزن الشعري ، وتعزيق احساسه بالايقاع .

- تتميم ثقافته الأدبية بالتعرف الى نماذج من روائع الأدب العالمي ، ذات النزعة الإنسانية .

- نقطيعه .  
- قافية .

من البحور :

الطويل ، البسيط ، الوافر . (مع ابرز الجوازات فيها) .

التعبير :

موضوعات عامة مسناقة من اهتمامات المتعلم و مجالات حياته .

- أشكال التعبير وتقنياته :

- الوصف التأملي ، او التخييلي ، والوجوداني .

- المقالة .

- الأقصوصة .

- الخطابة : التعريف والتقديم .

- خطبة المناسبات .

- المسرح .

- الكتابة التواصلية (المحضر) .

- تدوين رؤوس الأقلام .

- التلخيص والاختصار .

- التصميم .

- الكتابة الحرة .

- البحث أو التحليل .

- بيان المطالعة الموجهة (كتابان في السنة) .

## السنة الثانية الثانوية

### فرع الانسانيات

فضلا عن الاهداف التعليمية الواردة في الثانوي الاول ، يهدف تعليم مادة الادب والنقد الأدبي ، في هذه السنة ، الى جعل المتعلم قادرا على :

- اكتشاف دور الأدب في التفاعل مع القضايا العامة وفي طرح الحلول الملائمة لها.

- الافادة من دراسة أعمال الأدب والتواصل مع آثارهم وتمثل قيمها وأفكارها .

- تمييز منهجية دراسة الأعلام عن دراسة المسائل والمفاهيم .

## ٥ - التعليم الثانوي

### أ - الاهداف الخاصة

#### السنة الاولى الثانوية

يهدف تعليم مادة اللغة العربية وآدابها ، في هذه السنة ، الى جعل المتعلم قادرا على :

- فهم الآداب العربية والتفاعل معها في خطها التاريخي وأبعادها الحضارية .

- استيعاب أهم القضايا التي شغلت الأدباء عبر العصور ومناقشة آرائهم والمقارنة بينها .

- اغناء معجمه التعبيري بمصطلحات وتراتيب يحتاج اليها في ميدان اختصاصه .
- مواصلة التعمق في فهم البناء اللغوي ، من صيغ صرفية وتراتيب نحوية وتوظيفها بيسر .
- نقل نصوص متعددة الأساليب من اللغة الأجنبية الى العربية ، ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الاجنبي وما يقابلها في العربية .
- مواصلة التعرف الى نماذج من روائع الأدب العالمي .

### **السنة الثالثة الثانوية فرع الآداب والاسانيات**

فضلا عن الاهداف التعليمية الواردة في السنين السابقتين ، يهدف تعليم مادة اللغة العربية وأدابها ، في هذه السنة ، الى جعل المتعلم قادرا على :

- تتبع تطور الأساليب النثرية عبر العصور ، وادراك العلاقة العضوية بين اللغة والمجتمع .

- تتميم قدراته الفكرية على التعاطي مع نصوص تأملية .

- معرفة مدى تأثر الأدب العربي ببعض التيارات الأدبية العالمية .

- مواصلة دراسة أعمال الأدب وتمثل ما تطوي عليه آثارهم من قيم وأفكار .

- التعرف الى بعض الفنون الأدبية والى مدى تطورها عبر العصور .

- التعامل مع الأساليب التعبيرية اقتباساً ومحاكاً .

- مواصلة التعمق في فهم البناء اللغوي ، من صيغ صرفية وتراتيب نحوية وتوظيفها بيسر .

- تذكر أبرز المسائل البلاغية والتوسيع بها وتوظيفها في التطبيق وفي دراسته النقدية .

- التعمق في فهم أصول الوزن الشعري ومرافقة تطوره عبر العصور .

- التعرف الى بعض الفنون الأدبية والى مدى تطورها عبر العصور .
- الافادة من الآداب وسائل الفنون لاغناء فكره وصدق ذوقه وارهاف مشاعره .
- فهم بعض قضايا النقد الأدبي والافادة منها لصدق ذاتيته الفنية .
- التعامل مع الأساليب التعبيرية اقتباساً ومحاكاً .
- مواصلة التعمق في فهم البناء اللغوي ، من صيغ صرفية وتراتيب نحوية وتوظيفها بيسر .
- تذكر أبرز المسائل البلاغية وتوظيفها في التطبيق وفي دراسته النقدية .
- مواصلة التمرس بأصول الوزن الشعري ومرافقة تطوره عبر العصور .
- تعميق احساسه بالايقاع وادراك الفرق بينه وبين الوزن .
- نقل نصوص متعددة الأساليب من اللغة الأجنبية الى العربية ، ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الاجنبي وما ي مقابلها في العربية .
- مواصلة التعرف الى نماذج من روائع الأدب العالمي .

### **السنة الثانية الثانوية فرع العلوم**

يهدف تعليم مادة اللغة العربية وآدابها في هذه السنة ، الى جعل المتعلم قادرا على :

- اكتشاف دور الأدب في التفاعل مع القضايا الإنسانية والعلمية والفنية .

- وعي طواعية الأدب في التعبير الجميل عن القضايا المتعددة .

- الافادة من الآداب وسائل الفنون لاغناء فكره وصدق ذوقه وارهاف مشاعره .

- التعرف الى الأساليب التعبيرية المتعددة المستعملة كأداة تواصلية وظيفية تغطي مجالات الحياة العملية .

- التعامل مع الأساليب التعبيرية اقتباساً ومحاكاً .

- الافادة من الآداب والفنون لاغناء فكره وصدق ذوقه وارهاف مشاعره .
- توسيع أفقه الثقافي وتعزيز فهمه للحياة .
- التمرس بطرائق البحث وكل ما ينمي فيه روح المبادرة والسعى إلى المعرفة .
- استعمال اللغة أداة تواصلية وظيفية تغطي مجال الحياة العملية .
- أغناء حصيلته اللغوية بـ المفردات والتراكيب المتصلة بـ حقل المعرفة المتخصصة .
- اكتساب تقنيات التأليف الفني لبعض أشكال التعبير النثري ، موضوع الاختصاص .
- نقل نصوص متنوعة الأساليب من اللغة الأجنبية إلى العربية ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الأجنبي وما يقابلها في العربية .
- ادراك نقاط الاتفاق والاختلاف بين الأدب والعلم ، منهجاً وموضوعاً وأسلوباً .

### **السنة الثالثة الثانوية فرع علوم الحياة**

فضلا عن الاهداف الواردة في السنتين السابقتين ، يهدف تعليم مادة اللغة العربية وآدابها ، في هذه السنة ، إلى جعل المتعلم قادرًا على :

- الافادة من الآداب والفنون لاغناء فكره وصدق ذوقه وارهاف مشاعره .
- توسيع أفقه الثقافي وتعزيز فهمه للحياة .
- التمرس بطرائق البحث وكل ما ينمي فيه روح المبادرة والسعى إلى المعرفة .
- استعمال اللغة أداة تواصلية وظيفية تغطي مجال الحياة العملية .
- أغناء حصيلته اللغوية بـ المفردات والتراكيب المتصلة بـ حقل المعرفة المتخصصة .
- اكتساب تقنيات التأليف الفني لبعض أشكال التعبير النثري ، موضوع الاختصاص .
- نقل نصوص متنوعة الأساليب من اللغة الأجنبية إلى العربية ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الأجنبي وما ي مقابلها في العربية .
- ادراك نقاط الاتفاق والاختلاف بين الأدب والعلم ، منهجاً وموضوعاً وأسلوباً .

- نقل نصوص متنوعة الأساليب من اللغة الأجنبية إلى العربية ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الأجنبي وما ي مقابلها في العربية .
- مواصلة التعرف إلى نماذج من روائع الأدب العالمي .
- التمرس بالنقل من اللغة العربية وإليها بغية التفاعل حضارياً وفكرياً مع المجتمع العالمي .

### **السنة الثالثة الثانوية فرع الاجتماع والاقتصاد**

فضلا عن الاهداف الواردة في السنتين السابقتين، يهدف تعليم مادة الأدب، في هذه السنة، إلى جعل المتعلم قادرًا على :

- توسيع أفقه الثقافي وتعزيز فهمه للحياة .
- التمرس بطرائق البحث وكل ما ينمي فيه روح المبادرة والسعى إلى المعرفة .
- استعمال اللغة أداة تواصلية وظيفية تغطي مجال الحياة العملية .

- أغناء حصيلته اللغوية بـ المفردات والتراكيب المتصلة بـ حقل المعرفة المتخصصة .
- اكتساب تقنيات التأليف الفني لبعض أشكال التعبير النثري ، موضوع الاختصاص .
- نقل نصوص متنوعة الأساليب من اللغة الأجنبية إلى العربية ومعرفة البنى اللغوية وتقنيات التعبير وطرائق التفكير في لغة النص الأجنبي وما ي مقابلها في العربية .
- مواصلة التعرف إلى نماذج من روائع الأدب العالمي .
- التمرس بالنقل من اللغة العربية وإليها بغية التفاعل حضارياً وفكرياً مع المجتمع العالمي .

### **السنة الثالثة الثانوية فرع العلوم العامة**

فضلا عن الاهداف الواردة في السنتين السابقتين، يهدف تعليم مادة اللغة العربية وآدابها، في هذه السنة، إلى جعل المتعلم قادرًا على :

## ب - تدرج محتوى المادة:

السنة الأولى الثانوية:

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الأدب	١ - الأدب : ماهيته وعناصره . (نص أبي ونص تواصلي من العصر الحديث ) .	١٢
	٢ - الأدب في التعبير عن التقاليد والأخلاق . (نص من الأدب الجاهلي ، ونص تواصلي ) .	١٠
	٣ - الأدب في التعبير عن القيم الروحية والاجتماعية . (نصان من أدب صدر الإسلام ، ونص تواصلي ) .	١٢
	٤ - الأدب في التعبير عن المواقف الوجدانية . (نصان غزilian من الأدب الأموي ) .	١٠
	٥ - الأدب بين التقليد والتجدد . (نصان من الأدب العباسي ، ونص تواصلي ) .	١٢
	٦ - الأدب وتناقضات المجتمع. (نصان من الأدب العباسي ) .	١٠
	٧ - الأدب والبيئة : التأثير والتاثير . (نص من الأدب الأندلسي ) .	٦
	٨ - العرب والحضارة الغربية : الرفض والقبول . (نصان من عصر النهضة ونص تواصلي في مفهوم النهضة والمؤثرات) .	١٢
	٩ - التحرير والتحرر . (نصان من عصر النهضة ) .	١٠
	١٠ - الاصلاح الاجتماعي . (نصان نقيان من عصر النهضة ) .	١٠
	١١ - حب الوطن . (نصان من عصري النهضة والحديث ) .	١٠
	١٢ - التجديد في أساليب التعبير الشعري . (نصان من أدب ما بين الحرين العالميين ونص تواصلي) .	١٢
<b>مجموع عدد الحصص</b>		<b>١٢٦</b>
<b>قواعد اللغة</b>		
لم يرصد لمادة قواعد اللغة عدد من الحصص المستقلة، لأنها تدرس وظيفياً من خلال النصوص	- الجملة : معناها ، أركانها ، اقسامها .	
	- العلاقة الاسنادية في الجملة :	
	- اسناد خبري : تقريري ، مثبت .	
	- اسناد خبري منفي .	
	- اسناد انشائي ( الاستفهام ، التمني ... )	

عدد الحصص	مضمون المحوّر	المحور
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- العلاقة الاستنادية في التقديم والتأخير في الجملة .</li> <li>- الاسناد في الجملة في المفرد والمثنى والجمع .</li> <li>(مع ملاحظة التحولات في الاسم والفعل ، تغير الاعراب من حركة الى حرف ) .</li> <li>- العلاقة الاستنادية في جملة مثبتة ، من جهة مطابقة الفعل الفاعل (اسناد الفعل الى الضمائر ) .</li> <li>- أساليب الجملة (الشرط- الاستفهام- التعجب- النفي- المدح- (الذم...).</li> <li>متفرقات : طريقة استعمال المعجم - علامات الترقيم والوقف</li> <li>- همزتا القطع والوصل - التقاء الساكنين - ضبط عين المضارع - فاء الجزاء - كلا وكلنا .</li> </ul>	<b>قواعد اللغة</b> (تابع)
لم يرصد لمادة البلاغة عدد من الحصص المستقلة لأنها تدرس وظيفياً من خلال النصوص.	<ul style="list-style-type: none"> <li>١ - مفهوم علم البلاغة ، ودوره في جماليات التعبير الأدبي .</li> <li>٢ - الحقيقة والمجاز .</li> <li>٣ - في بنائية الصورة الأدبية :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- التشبيه .</li> <li>- الاستعارة .</li> <li>- الكناية .</li> </ul> </li> <li>٤ - البديع وأثره في الكلام وأساليب التعبير الأدبي .           <ul style="list-style-type: none"> <li>أ - المحسنات اللغوية: الجنس، الاقتباس، السجع.</li> <li>ب- المحسنات المعنوية : التورية ، الطياب ...</li> </ul> </li> <li>٥ - تقسيم أساليب التعبير الى خبر وانشاء :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- الخبر : الغرض من القائله .</li> <li>- الانشاء بنوعيه : طبلي ، غير طبلي .</li> </ul> </li> <li>٦ - أسلوب الإيجاز ، والاطنان ، والمساواة .</li> </ul>	<b>البلاغة</b>
١٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>١ - تحديد علم العروض .</li> <li>٢ - تحديد مصطلح : التفعيلة ، الوزن ، القافية ، الايقاع .</li> <li>٣ - بحور الشعر : الطويل ، البسيط ، الخفيف ، الوافر ، الكامل ، المتقارب ، الرمل .</li> <li>٤ - التجديد في الوزن والتفعيلة .</li> <li>٥ - موسيقى القافية .</li> <li>٦ - الموسيقى الداخلية في النص الشعري .</li> </ul>	<b>علم العروض</b>
١٠	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رواية أنا كارنينا تولستوي .</li> </ul>	<b>الثقافة الأدبية العالمية</b>
١٥٠	مجموع عدد الحصص	

## السنة الثانية الثانوية : فرع الآداب والانسانيات

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الادب والنقد الادبي	١ - الأدب المهجري : الغربة والحنين . ٢ - الريف والمدينة . ٣ - في النقد الأدبي : مسألة اللفظ والمعنى . ٤ - التجديد في أساليب التعبير الشعري . ٥ - الأعلام : ٦ - الجاحظ . ٧ - بشاره عبد الله الخوري ( الاخطل الصغير ) . ٨ - الفنون الأدبية : ٩ - الفن القصصي ( من الحكاية الى الرواية الفنية ) .	١٠ ١٠ ١٠ ١٠ ٢٥ ٢٥ ٣٠ ١٢٠
قواعد اللغة	١٠ - الجملة الفعلية : ١١ - اللازم ، المتعدي ، المعلوم ، المجهول ، نائب الفاعل. المتعدي ١٢ - الى أكثر من مفعول به واحد ، (أفعال الظن واليقين) . ١٣ - الإثبات والنفي في الجملة الفعلية . ١٤ - الجملة الفعلية الطلبية : تحولات الأمر - جواب الطلب . ١٥ - الجملة الاسمية : ١٦ - جملة اسمية يتعدد فيها المبتدأ والخبر . ١٧ - أحکام المبتدأ والخبر ، التقييم والتأخير ، والحدف . ١٨ - عمل كان وآخواتها ، وان وآخواتها ، في دخولها كنواسخ على ١٩ - جملة المبتدأ والخبر . ٢٠ - أحکام الممنوع من الصرف . ٢١ - أحکام الاستثناء . ٢٢ - أحکام (لا) النافية للجنس . ٢٣ - أحکام النعت : النعت السببي . ٢٤ - اعراب الجمل . ٢٥ - ٣ - متفرقات : ٢٦ - ضبط بنية الفعل - عين المضارع . ٢٧ - علامات الترقيم او الوقف . ٢٨ - طريقة استعمال المعجم . ٢٩ - همزة ان، كسرها او فتحها .	١٢٠

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
البلاغة	<p>في البلاغة ، يعتمد في هذه السنة اعادة أبرز المسائل البلاغية، وتعويضها ، عبر التطبيق . وتكون نصوص مادة الأدب مجالاً طبيعياً ومناسباً للتدفق والدرية والمران . وبصار الى التركيز على :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الحقيقة والمجاز .</li> <li>- الصورة : التشبيه - الاستعارة - الكناية .</li> <li>- أساليب التعبير الجملي : الخبر والاشاء .</li> </ul>	لم يرصد لمادة البلاغة عدد من الحصص المستقلة ، لانها تدرس وظيفياً من خلال النصوص .
العروض	<p>في العروض ، يعتمد في هذه السنة :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١ - اعادة التذكير بمصطلح :</li> <li>٢ - التفعيلة - الوزن - الایقاع - القافية .</li> <li>٣ - تنطيط البيت الشعري ، ومعرفة الوزن والبحر .</li> <li>٤ - التجديد في الوزن واستخدام التفعيلة .</li> </ol>	١٠
التعريب	<p>نصوص مختارة للتعریب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .</p> <p>نصوص التعریب المختارة ، نوعان أساسيان :</p> <p>أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية اجمالاً .</p> <p>ب - نصوص تواصلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...</p>	٣٠
الثقافة الأدبية العالمية	<p>١ - رواية آلام فارتر غوته</p> <p>٢ - دون كيخوت سرفانتس .</p>	١٠
	مجموع عدد الحصص	١٨٠

## السنة الثانية الثانوية فرع العلوم

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الأدب	<p>١ - الانسان والحب .</p> <p>ـ العلاقة الوجدانية بين الرجل والمرأة .</p> <p>(نصان أدبيان ) .</p>	١٢
	<p>٢ - الانسان والفن .</p> <p>ـ الغناء .</p> <p>ـ الآثار وال عمران .</p> <p>(نص أدبي ونص تواصلني ) .</p>	١٤

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الأدب (تابع)	<ul style="list-style-type: none"> <li>٣ - الانسان والعلم .</li> <li>- العلم في خدمة الانسان .</li> <li>- العلم ونظام القيم .</li> <li>(نص أدبي ونص تواصلي ) .</li> </ul>	١٢
	<ul style="list-style-type: none"> <li>٤ - التفاعل الثقافي بين الشعوب .</li> <li>(نص أدبي ونص تواصلي ) .</li> </ul>	١٢
	<b>مجموع عدد الحصص</b>	٥٠
قواعد اللغة	<ul style="list-style-type: none"> <li>١ - معانٍ المزدّيات .</li> <li>٢ - المصدر والمستعقات (اسم الفاعل ، اسم المفعول ، اسم الزمان ، اسم المكان ، اسم الآلة ) .</li> <li>٣ - النحت والتركيب المجزي .</li> <li>٤ - العدد : الاصلي والترتيبى .</li> <li>٥ - الاستفهام والجواب .</li> <li>٦ - الشرط والتخصيل والتفسير .</li> <li>٧ - علامات الوقف أو الترقيم .</li> <li>٨ - طريقة استعمال المعجم .</li> </ul>	لم يرصد لمادة قواعد اللغة عدد من الحصص المستقلة ، لأنها تدرس وظيفياً من خلال النصوص
التعريب	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .</li> <li>- نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان :</li> </ul> <p>أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية جمالاً .</p> <p>ب - نصوص تواصيلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...</p>	٣٠
الثقافة الأدبية العالمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دون كيختون :</li> </ul> <p>سرفتتنس</p>	١٠
	<b>مجموع عدد الحصص</b>	٩٠

### السنة الثالثة الثانوية : فرع الأدب والاسانيات

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الأدب	<ul style="list-style-type: none"> <li>١ - الأدب التأملي : من الخاطرة الى الحكمة الى الفكر الفلسفية .</li> <li>(نصان أدبيان ) .</li> </ul>	١٤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>٢ - الرومنطيقية والرمزية وأثرهما في الأدب العربي الحديث والمعاصر .</li> <li>(نصان أدبيان ) .</li> </ul>	١٤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>٣ - النثر العربي : ابن المقفع - أمين نخلة .</li> <li>(نصان أدبيان ونص تواصلي ) .</li> </ul>	١٤

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الأدب (تابع)	٤ - تأثير المجتمع في اللغة : دلالة الألفاظ وتطورها . (نصان تواصليان).	٨
	- الأعلام : - المتنبي . - جبران خليل جبران .	٢٥ ٢٥
	- الفنون الأدبية : - المقالة . - اشكالية المسرح العربي	٢٠ ١٠
	<b>مجموع عدد الحصص</b>	<b>١٣٠</b>
قواعد اللغة	<p>لم يرصد لمادة قواعد اللغة عدد من الحصص المستقلة ، لأنها تدرس وظيفياً من خلال النصوص.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- متممات الجملة ووظيفتها في :</li> <li>- تأكيد الفعل ، أو تبيّن نوعه وعده (المفعول المطلق ونائبه ) .</li> <li>- تبيّن الهيئة او الحالة التي وقع فيها الفعل (الحال) .</li> <li>- ازالة الغموض والابهام (التمييز ) .</li> <li>- تبيّن مكان وقوع الفعل وزمانه (ظرفا الزمان والمكان ) .</li> <li>- المصدر وعمله .</li> <li>- أسماء (مشتقات) تعمل عمل الفعل .</li> <li>- اسم الفاعل وعمله .</li> <li>- اسم المفعول وعمله .</li> <li>- صيغة المبالغة وعملها .</li> <li>- الصفة المشبهة وعملها .</li> <li>- متفرقات :</li> <li>- أحکام : كم - حتى - أي - غير - فاء الجزاء - ولو رب - همزتا القطع والوصل - علامات الترقيم والوقف - استعمال المعجم.</li> </ul>	
البلاغة	<p>لم يرصد لمادة البلاغة عدد من الحصص المستقلة ، لأنها تدرس وظيفياً من خلال النصوص.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- في البلاغة ، يعتمد في هذه السنة اعادة أبرز المسائل البلاغية ، وتعويقها عبر التطبيق ، وتكون نصوص مادة الأدب مجالاً طبيعياً ومناسباً للذوق والدرية والمران . وعلى سبيل المثال ، يصار الى التركيز على :</li> <li>- الحقيقة والمجاز .</li> <li>- الصورة : التشبيه ، الاستعارة ، الكناية .</li> <li>- أساليب التعبير الجملي : الخبر والاشاء .</li> </ul>	
العروض	<p>في العروض ، يعتمد في هذه السنة اعادة التذكير بمصطلح : التفعيلة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الوزن - الایقاع- القافية .</li> <li>- الكتابة العروضية ، نقطيع البيت الشعري ، ومعرفة التفعيلات والبحر .</li> <li>- التجديد في الوزن وفي استخدام التفعيلة .</li> </ul>	١٠

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
التعريب	١ - نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة . ٢ - نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان : أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأسلوب والموضوعات ، نثرية أجمالاً. ب - نصوص تواصلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...	٣٠
الثقافة الأدبية العالمية	- سلالة الفاكهة أو جنى الثمار : طاغور .	١٠
	مجموع عدد الحصص	١٨٠

### السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع والاقتصاد

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
الادب وتقنيات التعبير	١ - الادب التأملي : من الخاطرة الى الحكمة الى الفكر الفلسفية . (نصان أدبيان ) .	١٠
	٢ - الأدب وقضايا المجتمع المعاصر : - الفقر والغنى . - العيوب الاجتماعية . (نصان أدبيان ونص تواصلي ) .	٢٠
	٣ - قيمة الإنسان في المجتمع المعاصر . (نصان تواصليان )	١٥
	٤ - الفنون الأدبية : فن المقالة ، وأنواعها .	١٥
	٥ - من أساليب التعبير النثري وتقنياته الحديثة : البحث - التقرير - الرسالة . (ثلاثة نصوص تواصيلية ) .	٢٠
التعريب	١ - نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة . ٢ - نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان : أ - نصوص أدبية، وتكون متنوعة الأسلوب والموضوعات ، نثرية أجمالاً. ب - نصوص تواصلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة .	٣٠
الثقافة الأدبية العالمية	- سلالة الفاكهة أو جنى الثمار : طاغور .	١٠
	مجموع عدد الحصص	١٢٠

### السنة الثالثة الثانوية : فرع العلوم العامة

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
اللغة العربية وآدابها	١ - الأدب والعلم : الانفاق والاختلاف . (نص أدبي ، ونص تواصلي ) .	١٠
	٢ - الإنسان واستشراف المستقبل .(نchan تواصليان ) .	١٠
	٣ - من أساليب التعبير النثري وتقنياته الحديثة : البحث - التقرير - المقالة (ثلاثة نصوص تواصيلية ) .	١٠
التعريب	١ - نصوص مختارة للتعریب متدرجة المستويات طولاً وصعوبة . ٢ - نصوص التعریب المختار نوعان أساسیان : أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية اجمالاً. ب- نصوص تواصيلية ، تتعلق بالعلم ومنجزاته التكنولوجية ، وبكل ما يتصل بمضمون المنهج المعتمد في فرعى العلوم العامة وعلوم الحياة .	٣٠
	مجموع عدد الحصص	٦٠

### السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
اللغة العربية وآدابها	١ - الأدب والعلم : الانفاق والاختلاف . (نص أدبي ، ونص تواصلي ) .	١٠
	٢ - الإنسان واستشراف المستقبل .(نchan تواصليان ) .	١٠
	٣ - من أساليب التعبير النثري وتقنياته الحديثة : البحث - التقرير - المقالة (ثلاثة نصوص تواصيلية ) .	١٠
التعريب	١ - نصوص مختارة للتعریب متدرجة المستويات طولاً وصعوبة . ٢ - نصوص التعریب المختار نوعان أساسیان : أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية اجمالاً. ب- نصوص تواصيلية ، تتعلق بالعلم ومنجزاته التكنولوجية ، وبكل ما يتصل بمضمون المنهج المعتمد في فرعى العلوم العامة وعلوم الحياة .	٣٠
	مجموع عدد الحصص	٦٠

- أثر البيئة في الأدب الأندلسي .
- أثر الغناء في تطور الشعر الأندلسي ونشأة الموشحات .
- العرب والحضارة الغربية : الرفض والقبول . (نصان من عصر النهضة ونص تواصلي في مفهوم النهضة والمؤثرات ) .
- المسألة في اطار المجتمع العربي في عصر النهضة .
- تعبير الأدب النهضوي عن مواقف مختلفة من الحضارة الغربية .
- التجديد في أدب النهضة ، مضمونها وأسلوبها. خلاصات أولية في تعريف النهضة وتاريخها والعوامل المؤثرة فيها .
- التحرير والتحرر (نصان من عصر النهضة ).
- المسألة في اطارها السياسي .
- الأدب الملتمم قضايا التحرير والاستقلال.
- الأدب الملتمم قضايا التحرر من الاستبداد السياسي .
- الاصلاح الاجتماعي . (نصان نقديان من عصر النهضة ).
- المسألة في اطارها الاجتماعي .
- الأدب في دفاعه عن الإنسان وحقوقه .
- الأدب في مواجهة الآفات الاجتماعية .
- حب الوطن (نصان من عصري النهضة والحديث ) .
- دور الأدب في تعزيز الانتماء إلى الوطن .
- دعوة الأدب إلى الفداء والشهادة في سبيل بناء الوطن ومنعنه .
- الاعتزاز ببلدان الوطن .
- التجديد في أساليب التعبير الشعري (نص تواصلي ونصان أدبيان من أدب ما بين الحربين العالميتين ) .
- المسألة في اطارها الأدبي - النقيدي .
- من مظاهر التجديد: بنية القصيدة، تركيبها وايقاعها .

## ج - المحتوى:

### السنة الاولى الثانوية

#### أولاً : الأدب

##### محور المسائل والمفاهيم :

- ١- الأدب : ماهيته وعناصره (نص أدبي ونص تواصلي من العصر الحديث ) .
- ٢- الأدب في التعبير عن التقاليد والأخلاق (نص من الأدب الجاهلي ونص تواصلي ) .
- المسألة في اطار المجتمع الجاهلي .
- الفروسيّة ، الضيافة والجود واغاثة الملهم .
- ٣- الأدب في التعبير عن القيم الروحية والاجتماعية (نصان من أدب عصر صدر الاسلام ، ونص تواصلي ) .
- المسألة في اطار مجتمع صدر الاسلام : العدالة ، الاخاء الانساني ، آداب المعاملة .
- ٤- الأدب في التعبير عن المواقف الوجدانية (نصان غزليان من الأدب الاموي ) .
- المسألة في اطار المجتمع الاموي :
- الاتجاهات المختلفة في التعبير عن الحب وانعكاساتها في الشعر الاموي .
- ٥- الأدب بين التقليد والتجديد (نصان من الأدب العباسي ونص تواصلي ) .
- المسألة في اطار المجتمع العباسي .
- العوامل السياسية والفكرية والاجتماعية والحضارية الفاعلة في التطور والتجدد .
- التقليد والتجديد في النتاج الأدبي العباسي من حيث الموقف والإبداع .
- ٦- الأدب وتناقضات المجتمع (نصان من الأدب العباسي ) .
- المسألة في اطار المجتمع العباسي .
- اثر التناقضات الاجتماعية (غنى وقر ، زهد ومجون ) في النتاج الأدبي .
- ٧- الأدب والبيئة : التأثير والتاثير (نص من الأدب الاندلسي ) .
- المسألة في اطار البيئة الاندلسية .

- ٥- تقسيم أساليب التعبير الى خبر وانشاء :
- الخبر : الغرض من القائمه .
  - الانشاء بنوعيه : طبلي ، غير طبلي .
  - ٦- اسلوب الايجاز ، والاطناب ، والمساواة .
- رابعا : علم العروض :
- ١- تحديد علم العروض .
  - ٢- تحديد مصطلح : التفعيلة ، الوزن ، القافية ، الایقاع .
  - ٣- بحور الشعر : الطويل - البسيط - الخفيف - الوافر - الكامل - المتقارب - الرمل .
  - ٤- التجديد في الوزن والتفعيلة .
  - ٥- موسيقى القافية .
  - ٦- الموسيقى الداخلية في النص الشعري .
- خامسا: مادة الثقافة الأدبية العالمية :
- آنا كارنيبا :
  - تولستوي

## السنة الثانية الثانوية فرع الانسانيات

- أولا : الأدب والنقد الأدبي :
- محور المسائل والمفاهيم :
- ١- الأدب المهجري : الغربية والحنين . (نصان أدبيان).
  - المسألة في اطارها التاريخي / الحضاري.
  - أثر الاغتراب في الأدب المهجري من حيث المضمون والأساليب .
  - الوطن وتتنوع صوره في الأدب المهجري.
  - ٢- الريف والمدينة : (نصان أدبيان من العصرین الحديث والمعاصر).
  - المسألة في اطارها الاجتماعي العام .
  - الأدب في تعبيره عن صور الحياة ومظاهرها في الريف والمدينة.
  - الأدب في تعبيره عن البعدين النفسي والفكري في جدلية العلاقة بين الريف والمدينة.

## ثانيا : قواعد اللغة :

- ١- الجملة : معناها ، اركانها ، اقسامها .
  - ٢- العلاقة الاسنادية في الجملة :
    - اسناد خبري : تقريري ، مثبت .
    - اسناد خبري منفي .
    - اسناد انشائي (الاستفهام ، التمني ...)  - ٣- العلاقة الاسنادية في التقديم والتأخير في الجملة .
  - ٤- الاسناد في الجملة : في المفرد والمثنى والجمع (مع ملاحظة التحوّلات في الاسم والفعل، تغير الاعراب من حركة الى حرف).
  - ٥- العلاقة الاسنادية في جملة مثبتة ، من جهة مطابقة الفعل للفاعل (اسناد الفعل الى الضمائر) .
  - ٦- أساليب الجملة (الشرط - الاستفهام - التعجب - النفي - المدح - الذم) .
- ٧- متفرقات :
- طريقة استعمال المعجم .
  - علامات الترقيم والوقف .
  - همزتا القطع والوصل .
  - القاء الساكنين .
  - ضبط عين المضارع .
  - فاء الجزاء .
  - كلا وكلتا .

## ثالثا : علم البلاغة :

- ١- مفهوم علم البلاغة ، ودوره في جماليات التعبير الأدبي .
- ٢- الحقيقة والمجاز .
- ٣- الصورة الأدبية :

  - التشبيه .
  - الاستعارة .
  - الكناية .

- ٤- علم البديع ، وأثره في الكلام وأساليب التعبير الأدبي .
- ٥- المحسنات اللغوية: الجنس، الاقتباس، السجع.
- ٦- المحسنات المعنوية: التوريدة، الطباق...

**محور الفنون الأدبية :**  
**الفن القصصي (من الحكاية إلى الرواية الفنية) .**  
**- تعريفه وتطوره .**

**- اثر كامل لكل من نجيب محفوظ (بداية ونهاية أو اللص والكلاب) وتوفيق يوسف عواد (الرغيف أو طواحين بيروت) .**

**ثانياً : قواعد اللغة**  
**١- الجملة الفعلية :**

**- اللازم ، المتعدي ، المعلوم ، المجهول ، نائب الفاعل ، المتعدي إلى أكثر من مفعول به واحد ، (أفعال الظن واليقين) .**  
**- الإثبات والنفي في الجملة الفعلية .**  
**- الجملة الفعلية الطلبية : تحولات الأمر - جواب الطلب .**

**٢- الجملة الاسمية :**

**- جملة اسمية يتعدد فيها المبتدأ والخبر .**  
**- بعض احكام المبتدأ والخبر ، التقديم والتأخير والحدف .**

**- عمل كان وأخواتها ، وان وآخواتها ، في دخولها (كنواسخ) على جملة المبتدأ والخبر .**

**- احكام الممنوع من الصرف .**  
**- احكام العدد .**  
**- احكام الاستثناء .**

**- احكام (لا) النافية للجنس .**  
**- احكام النعت : النعت السبيبي .**

**- اعراب الجمل .**

**٣- متفرقات :**

**- ضبط بنية الفعل - عين المضارع .**  
**- علامات الترقيم أو الوقف .**  
**- طريقة استعمال المعجم .**  
**- همزة ان ، كسرها أو فتحها .**

**ثالثاً : البلاغة :**

**يعتمد في هذه السنة ، اعادة دراسة ابرز المسائل البلاغية ، وتعويقها ، عبر التطبيق .**

**٣- في النقد الأدبي : مسألة اللفظ والمعنى .**  
**(نصان تواصليان من العصر الحديث) .**

**- المسألة في إطار تاريخ النقد العربي .**  
**- مفهوم اللفظ والمعنى .**

**- مواقف أبرز النقاد العرب ، قدامى ومحدثين .**

**٤- التجديد في أساليب التعبير الشعري .**  
**(نص أدبي ونص تواصلاني من مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية) .**

**- العوامل المؤثرة في تطور أساليب التعبير الشعري الحديث .**

**- ابرز معالم التجديد في بنية القصيدة الحديثة تركيباً وايقاعاً .**

**محور الأعلام :**

**١- الجاحظ .**

**- لمحه تتناول المناخ الاجتماعي والفكري والسياسي .**

**- الجاحظ : حياته وآثاره المتعددة .**

**- الجاحظ الناقد الاجتماعي .**

**- الجاحظ الناقد الأدبي .**

**- اسلوب الجاحظ .**

**- قيمة الجاحظ ومكانته في الأدب العربي (خلاصة عامة وآراء بعض النقاد) .**

**٢- بشاره عبد الله الخوري (الاخطل الصغير) .**

**- لمحه تتناول المناخ الاجتماعي والفكري والسياسي .**

**- الاخطل الصغير : حياته وآثاره النثرية والشعرية .**

**- شعره الوطني والسياسي .**

**- شعره الاجتماعي .**

**- شعره الغزلي .**

**- اسلوبه .**

**- قيمة الاخطل الصغير ومكانته في الأدب العربي (خلاصة عامة وآراء بعض النقاد) .**

- التعبير الادبي عن الحب وما يرافقه من عواطف وانفعالات وتعلمات انسانية .
- التعبير عن مظاهر الجمال الانساني والانفعال به .
- ٢- الانسان والفن : الغناء ، الآثار وال عمران (نص ادبي ونص تواصلي) .
- التعبير الادبي عن فن الغناء ، وما يرافقه من عواطف وانفعالات .
- الأدب في تعبيره عن مظاهر الفن في الآثار والعمaran .
- ٣- الانسان والعلم: العلم في خدمة الانسان، العلم ونظام القيم (نص ادبي ونص تواصلي) .
- معالجة قضايا العلم ومنجزاته .
- تصوير الصراع القائم بين قيم المادة وقيم الروح حول العلم ومنجزاته .
- اللغة العربية في التعبير عن المعطيات العلمية : مسألة المصطلحات .
- ٤- التفاعل الثقافي بين الشعوب (نص ادبي ونص تواصلي) .
- دور الأدب في التعبير عن الثقافة العربية والافتتاح على ثقافات أجنبية .
- الحضارة الانسانية ثمرة تفاعل بين الشعوب .

#### **ثانياً : قواعد اللغة :**

- ١- معاني المزيدات .
- ٢- المصدر والمشتقات (اسم الفاعل، اسم المفعول، اسم الزمان، اسم المكان، اسم الآلة) .
- ٣- النحت والتركيب المرجي .
- ٤- العدد : الاصلي والترتيبي .
- ٥- الاستفهام والجواب .
- ٦- الشرط والتفصيل والتفسير .
- ٧- علامات الوقف أو الترقيم .
- ٨- طريقة استعمال المعجم .

#### **ثالثاً : مادة الثقافة الأدبية العالمية :**

- ١- دون كيخوت : سرفنتس .

وتكون نصوص مادة الأدب مجالاً طبيعياً ومناسباً للتنوّق والدربة والمران .

ويصار الى التركيز على :

- الحقيقة والمجاز .

- الصورة: (التشبيه، الاستعارة، الكناية).

- أساليب التعبير الجملي: الخبر والاشاء.

#### **رابعاً : العروض :**

يعتمد في هذه السنة :

١- اعادة التذكير بمصطلح: التفعيلة - الوزن - الايقاع - الفافية .

٢- الكتابة العروضية .

٣- نقطيع البيت الشعري ، ومعرفة التفعيلات والبحر .

٤- التجديد في الوزن واستخدام التفعيلة .

#### **خامساً: مادة الثقافة الأدبية العالمية :**

١- آلام فارتر : غوته .

٢- دون كيخوت : سرفنتس .

#### **سادساً : التعريب :**

- نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعبوية .

- نصوص التعريب المختارة نوعان اسيان:

أ- نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات، نثرية اجمالاً .

ب- نصوص تواصيلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...

## **السنة الثانية الثانوية**

### **فرع العلوم**

**أولاً : الأدب :**

#### **محور المسائل والمفاهيم :**

١- الانسان والحب : العلاقة الوجдانية بين الرجل والمرأة (نسان أدبيان : قصيدة ورسالة).

**رابعاً : التعريب :**

- تأثير المجتمع في اللغة : دلالة الألفاظ وتطورها . (نchan تواصليان).
- اللغة أداة تعبير وتواصل في المجتمع الانساني .
- تأثر دلالة الألفاظ بالعوامل المختلفة (اجتماعية ، سياسية ، اقتصادية ، ثقافية ...)
- مظاهر تطور دلالة الألفاظ .

**محور الأعلام :****المتنبي :**

- لمحه تتناول المناخ الاجتماعي والفكري والسياسي .
- حياته وفنون شعره .
- القيم والمثل في شعر المتنبي (البطولة ، الفروسية ، الانفة والأباء ، الكرم ...)
- الخاطرة والحكمة في شعر المتنبي .
- الوجданية في شعره .
- فنه الشعري (الاسلوب : اللغة ، الصورة ، الايقاع ، وبنية القصيدة).
- قيمة المتنبي ومكانته في الأدب العربي (خلاصة عامة وآراء بعض النقاد).

**جبران خليل جبران :**

- لمحه تتناول المناخ الاجتماعي والفكري والسياسي .
- حياته وآثاره .
- جبران في مواقفه بين الثورة والبناء .
- اشكال التعبير في أدب جبران (المقالة ، الاقصوصة ، الرواية ، القصيدة ...).
- اسلوب جبران في مؤلفاته العربية (اللغة ، الصورة ، الموسيقى ...).
- قيمة جبران ومكانته في الأدب (خلاصة عامة وآراء بعض النقاد).

**محور الفنون الأدبية :****أ - المقالة :**

- المقالة في اطارها الثقافي - الادبي .

**رابعاً : التعريب :**

- نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .
- نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان:

  - أ - نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية اجمالاً .
  - ب - نصوص تواصيلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...

**السنة الثالثة الثانوية  
فرع الآداب والانسانيات****أولاً : الأدب :****محور المسائل والمفاهيم :**

- ١- الأدب التأملي : من الخاطرة الى الحكمة الى الفكرة الفلسفية (نchan أدبيان).
- الأدب التأملي في مواقفه من القضايا الإنسانية الكبرى : الحرية والعبودية ، الحياة والموت ، التفاول والتشاؤم ...
- أشكال التعبير التأملي : الخاطرة ، الحكمة ، الفكرة الفلسفية .
- ٢- الرومنطيقية والرمزية وأثرهما في الأدب العربي الحديث والمعاصر (نchan أدبيان).
- المسألة في اطارها التاريخي الأدبي .
- الأدب العربي الحديث والمعاصر في تأثيره بمفاهيم الرومنطيقية والرمزية ، مضمونها وأسلوبها .
- خصوصية الأدباء العرب في نتاجهم الرومنطيقي والرمزي .
- ٣ - النثر العربي : ابن المقفع - امين نخلة. (نchan أدبيان ونص تواصلي).
- مظاهر الكتابة الفنية والبلاغية في نثر ابن المقفع .
- مظاهر التأنيق والصنعة في نثر امين نخلة.

- علامات الترقيم (الوقف) .
- استعمال المعجم .

### **ثالثاً : البلاغة :**

يعتمد في هذه السنة ، اعادة ابرز المسائل البلاغية ، وتعقيفها ، عبر التطبيق وتكون نصوص مادة الأدب مجالاً طبيعياً ومناسباً للتفوّق والدربة والمران ويصار الى التركيز على :

- الحقيقة والمجاز .
- الصورة : (التشبيه، الاستعارة، الكلنائية).
- أساليب التعبير الجمالي: الخبر والانشاء.

### **رابعاً : العروض :**

يعتمد في هذه السنة :

- ١- اعادة التذكير بمصطلح : التفعيلة - الوزن - الايقاع - القافية .
- ٢- الكتابة العروضية .
- ٣- تقطيع البيت الشعري ، ومعرفة الوزن والبحر .
- ٤- التجديد في الوزن واستخدام التفعيلة .

### **خامساً : مادة الثقافة الأدبية العالمية :**

- ١- سلة الفاكهة أو جنى الثمار :
- ٢- طاغور .

### **سادساً: التعريب :**

- نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .
- نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان:
- أ- نصوص أدبية ، وتكون متعددة الأساليب والموضوعات ، نثرية اجمالاً .
- ب- نصوص تواصيلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...

- نشأة المقالة ودور الصحافة في تطورها وانتشارها .

- المقالة ، تعريفها وموضوعاتها .

- أنواع المقالة : (علمية ، ادبية نقية ، اجتماعية ، فنية ، سياسية...).

- خلاصة حول مقومات المقالة (البنية والاسلوب) .

ب- اشكالية المسرح العربي (نص تواصلي) .

- المسألة في اطارها التاريخي الأدبي .

- المسرح ، تعريفه وموضوعاته .

- دور المسرح في النقد والتوعية والترفيه.

- من اشكاليات المسرح العربي (لغة المسرح، المسرح وحرية الرأي ...).

### **ثانية : قواعد اللغة :**

١- متممات الجملة ووظيفتها في :

- تأكيد الفعل ، او تبيين نوعه وعده (المفعول المطلق ونائبه) .

- تبيين الهيئة او الحالة التي وقع فيها الفعل (الحال) .

- ازالة الغموض والابهام (التمييز) .

- تبيين مكان وقوع الفعل وزمانه (ظرفا الزمان والمكان) .

٢- المصدر وعمله .

٣- أسماء (مشتقات) تعلم عمل الفعل :

- اسم الفاعل وعمله .

- اسم المفعول وعمله .

- صيغ المبالغة وعملها .

- الصفة المشبهة وعملها .

٤- مفرقات :

- احكام : كم - حتى - أي - غير -فاء الجراء - او رب .

- همزنا القطع والوصل .

## السنة الثالثة الثانوية فرع الاجتماع والاقتصاد

**أولاً : الأدب وتقنيات التعبير :**

**محور المسائل والمفاهيم :**

١- الأدب التأملي : من الخاطرة الى الحكمة الى الفكرة الفلسفية (نصان أدبيان).

- الأدب التأملي في موافقه من القضايا الإنسانية الكبرى : الحرية والعبودية ، الحياة والموت ، التفاؤل والتشاؤم .

- أشكال التعبير التأملي : الخاطرة ، الحكمة ، الفكرة الفلسفية .

٢- الأدب وقضايا المجتمع المعاصر (نصان أدبيان ونص تواصلي ).

- انفعال الأدباء بقضايا المجتمع المعاصر (سوق العمل، قوى الانتاج، مصادر الطاقة...).

- تصدّي الأدباء للمشاكل الاجتماعية ودورهم في التوعية والتثوير وطرح الحلول .

٣- قيمة الإنسان في المجتمع المعاصر (نصان تواصليان ).

- حقوق الإنسان (الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية ، السياسية ).

- أزمة الإنسان المعاصر في صراع القيم ونواقضات الحضارة الحديثة .

- سعي الإنسان المعاصر الى المحافظة على القيم الخلقية .

٤- الفنون الأدبية : المقالة وانواعها .

- المقالة في اطارها الثقافي - الابدي ..

- نشأة المقالة ودور الصحافة في تطورها وانتشارها .

- المقالة ، تعريفها وموضوعاتها .

- أنواع المقالة (علمية ، أدبية نقدية ، اجتماعية فنية ، سياسية ، اقتصادية ...).

- خلاصة حول مقومات المقالة (البنية والأسلوب ).

٥- من أساليب التعبير النثري وتقنياته : البحث - التقرير - الرسالة الادارية (ثلاثة نصوص تواصيلية - تطبيقية ).

تعريفات ومقومات وتطبيقات عملية .

ثانياً : مادة الثقافة الأدبية العالمية :

١- سلة الفاكهة أو جنى الشمار :  
- طاغور .

ثالثاً : التعریب :

- نصوص مختارة للتعریب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .

- نصوص التعریب المختارة نوعان أساسيان :

أ- نصوص أدبية، وتكون متعددة الأساليب والموضوعات، نثرية اجمالاً

ب- نصوص تواصيلية ، تتعلق بالتاريخ والسياسة والقانون والاعلام والعلوم والاقتصاد والبيئة ...

## السنة الثالثة الثانوية فرع العلوم العامة

**أولاً : اللغة العربية وآدابها :**

**محور المسائل والمفاهيم :**

١- الأدب والعلم: الانفاق والاختلاف.  
(نص أدبي ونص علمي - تواصلي ).

- خصائص النص الأدبي .

- خصائص النص العلمي .

- نقاط الانفاق والاختلاف ، موضوعاً ومنهجاً واسلوباً .

٢- الانسان واستشراف المستقبل . (نصان تواصليان ) .

- خصائص النص الأدبي .
  - خصائص النص العلمي .
  - نقاط الاتفاق والاختلاف ، موضوعاً ومنهجاً وأسلوباً .
  - ٢- الإنسان واستشراف المستقبل . (نstan تواصليان) .
  - المستقبل هاجس الإنسان المعاصر (النفج السكاني ، البطالة ، التلوث ، الطاقة ، التغذية ...).
  - التخطيط للمستقبل (البحث ، التنمية ، التربية ...).
  - ٣- من أساليب التعبير النثري وتقنياته الحديثة : البحث - التقرير - المقالة . (ثلاثة نصوص تواصلية - تطبيقية).
  - تعريفات ومقومات وتطبيقات عملية .
- ثانياً : التعريب :**
- نصوص مختارة للتعريب ، متدرجة المستويات طولاً وصعوبة .
  - نصوص التعريب المختارة نوعان أساسيان:
    - أ- نصوص أدبية ، وتكون متنوعة الأساليب والموضوعات ، نثرية أجمالاً.
    - ب- نصوص تواصلية ، تتعلق بالعلم ومنتجاته التكنولوجية ، وبكل ما يتصل بمضمون المنهج المعتمد في فرعى العلوم العامة وعلوم الحياة.
- السنة الثالثة الثانوية  
فرع علوم الحياة**
- أولاً : اللغة العربية وآدابها:**
- محور المسائل والمفاهيم:
- ١- الأدب والعلم : الاتفاق والاختلاف . (نص أدبي ونص علمي - تواصلي).



## **CURRICULUM DE LANGUE ET DE LITTERATURE FRANÇAISES**

### **TABLE DES MATIERES**

- I - INTRODUCTION
- II - OBJECTIFS GENERAUX
- III - REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES
- IV - L'EDUCATION DE BASE
  - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE
  - A - L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
    - 1 - PREMIER CYCLE:
      - a - OBJECTIFS SPECIFIQUES:
      - b - COMPETENCES:
        - Première année
        - Deuxième année
        - Troisième année
    - 2 - DEUXIEME CYCLE:
      - a - OBJECTIFS SPECIFIQUES:
      - b - COMPETENCES:
        - Quatrième année
        - Cinquième année
        - Sixième année
    - B - L'ENSEIGNEMENT MOYEN:
      - a - OBJECTIFS SPECIFIQUES:
      - b - COMPETENCES:
        - Septième année
        - Huitième année
        - Neuvième année
- V - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE:
  - A - OBJECTIFS SPECIFIQUES
  - B - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE
  - C - OBJECTIFS ET COMPETENCES:
    - Première année secondaire
    - Deuxième année secondaire - Série Humanités
    - Deuxième année secondaire - Série Sciences
    - Troisième année secondaire - Série Lettres et Humanités
    - Troisième année secondaire - Série Sociologie et Economie
    - Troisième année secondaire - Série Sciences Générales et Série Sciences de la Vie

## I - INTRODUCTION

Dans un esprit résolument novateur, fondé sur les exigences actuelles de l'enseignement et de l'apprentissage de toute langue vivante, les programmes de langue et de littérature françaises proposés dans le cadre de la restructuration du système éducatif libanais, cherchent à développer chez l'apprenant, tout au long de ses années de scolarité :

- une compétence linguistique à l'oral et à l'écrit, dans toutes les situations de communication vécues à l'école ou en dehors de l'école

- des méthodes de travail et de réflexion (techniques d'élaboration, de présentation, d'évaluation de travaux individuels ou en groupe)

- les moyens d'enrichir sa culture personnelle, à partir d'activités entreprises, ou bien individuellement, ou bien au sein du groupe-classe, sous la direction de l'enseignant.

Ces programmes permettront :

- d'établir le lien avec les compétences acquises lors de l'apprentissage d'autres disciplines (compétences transversales)

- de respecter une progression dans les difficultés et les contenus, adaptée aux besoins et au niveau des apprenants dans les différentes années de l'apprentissage

- d'exploiter toute la variété des supports et des outils de travail, écrits, oraux et visuels

- d'adapter le choix des thèmes, des textes et des œuvres intégrales, aux préoccupations des nouvelles générations

- de prévoir un programme spécifique pour les classes-charnières de sixième et de seconde

- de concevoir enfin un système d'évaluation qui ne soit plus fondé sur la seule pénalisation (pédagogie de l'échec) mais qui prendrait aussi en considération les acquis progressifs de l'apprenant dans un

esprit positif de valorisation et d'encouragement (pédagogie de la réussite). Ainsi conçus, les nouveaux programmes se proposent de remédier aux principales faiblesses de ceux qui sont en vigueur depuis plus de 25 ans, citons notamment :

- un manque de précision des objectifs d'apprentissage pour tous les cycles et toutes les années

- des options méthodologiques diffuses ne tenant pas compte des acquisitions propres à chaque cycle

- des pratiques de classe préconisées qui ne peuvent plus donner satisfaction

- des activités d'apprentissage trop cloisonnées

- un système d'évaluation incomplet, prenant surtout à son compte les examens officiels

La lourde tâche de mettre en application les nouveaux programmes incombera principalement aux enseignants. L'effort exigé est, certes important mais l'enjeu en vaut la peine, puisque, dans le projet de restructuration du système éducatif libanais, il est expressément demandé à l'enseignant de français d'assurer, aux côtés des enseignants d'arabe et des autres langues étrangères, la formation d'un citoyen multilingue, conscient de ses réalités nationales mais aussi de celles du monde.

## II - OBJECTIFS GENERAUX

A la lumière des options fondamentales du texte de restructuration du système éducatif libanais qui prévoit l'apprentissage simultané de deux langues, et compte tenu des douze années consacrées à l'enseignement du français et du nombre d'heures qui lui sont dévolues, cet enseignement devra assurer à l'apprenant la maîtrise du français, à l'oral

comme à l'écrit, en compréhension et en production. Il devra également permettre à ceux qui accèdent au marché du travail d'avoir recours à cette langue toutes les fois que l'exercice de leur profession l'exige.

Le développement des capacités d'expression et d'analyse devra conjointement avec la deuxième langue étrangère - aboutir à la formation de l'apprenant libanais et participer à sa maturation intellectuelle en développant son sens critique, son aptitude à la réflexion autonome, sa capacité de renouveler sans cesse ses méthodes de travail et de réflexion.

L'enseignement du français devra de même contribuer à former chez l'apprenant une culture solidement enracinée dans les réalités nationales et ouverte aux cultures du monde dans une optique d'interaction qui favorise la reconnaissance des similitudes et le respect de l'altérité. Cet apport linguistique et culturel participera à l'épanouissement de l'apprenant et à l'édification du citoyen libanais sur les plans intellectuel, humain, social et national.



### III - REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES

	L'EDUCATION DE BASE								
	L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE						L'ENSEIGNEMENT MOYEN		
	Premier Cycle			Deuxième Cycle					
	Première année	Deuxième année	Troisième année	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année	Septième année	Huitième année	Neuvième année
Nombre de périodes hebdomadaires	7	7	7	6	6	6	6	6	6
Nombre de périodes annuelles	210	210	210	180	180	180	180	180	180

	L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE						
	Première année	Deuxième année		Troisième année			
		Humanités	Sciences	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales	Sciences de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	5	6	3	6	4	2	2
Nombre de périodes annuelles	150	180	90	180	120	60	60

**IV - L'EDUCATION DE BASE**  
**REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE**  
**- L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE -**  
**PREMIER CYCLE**

Année d'Apprentissage Compétences	PREMIERE ANNEE	DEUXIEME ANNEE	TROISIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	75	70	70
Lecture et compréhension de documents écrits	50	50	55
Communication écrite	Apprentissage de l'écriture 45	Apprentissage de l'écriture 40	Apprentissage de l'écriture 15
	Production d'écrits 25	Production d'écrits 30	Production d'écrits 45
Connaissance de la langue	15	20	25
Nombre total de périodes	210	210	210

**DEUXIEME CYCLE**

Année d'Apprentissage Compétences	QUATRIEME ANNEE	CINQUIEME ANNEE	SIXIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	50	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	50	50	50
Communication écrite	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10	Consolidation de l'apprentissage de l'écriture: 10
	Production d'écrits 40	Production d'écrits 45	Production d'écrits 45
Connaissance de la langue	30	35	35
Nombre total de périodes	180	180	180
Compréhension et expression orales	40	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	60	60	55
Communication écrite	40	40	45
Connaissance de la langue	40	40	40
Nombre total de périodes	180	180	180

**L'ENSEIGNEMENT MOYEN**

Année d'Apprentissage Compétences	SEPTIEME ANNEE	HUITIEME ANNEE	NEUVIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	40	40	40
Lecture et compréhension de documents écrits	60	60	55
Communication écrite	40	40	45
Connaissance de la langue	40	40	40
Nombre total de périodes	180	180	180

## A - L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

### 1 - PREMIER CYCLE

#### a - Objectifs spécifiques

L'enseignement du français, au cours des trois premières années du primaire, aura pour objectifs principaux,

- de former un apprenant apte à pratiquer l'écoute puis l'expression spontanée, au moins dans le cadre de la classe et de la vie à l'école dans un premier temps,
- de faire découvrir, à travers les thèmes proposés, les valeurs véhiculées par ceux-ci dans le monde de l'enfance et notamment l'esprit d'ouverture et de tolérance dont tout libanais doit se prévaloir.

De façon plus précise, et à la sortie du premier cycle de l'enseignement primaire, l'apprenant sera capable de :

#### 1) Au plan de la compétence de communication orale :

- Comprendre ce qu'on lui dit et ce qu'il entend dans son environnement immédiat et quotidien.

- Exprimer ses intérêts et ses besoins directs, que ce soit au plan des échanges scolaires ou toutes les fois que la situation l'exige.

- Réciter des poèmes, des chansons, des comptines (cette activité contribuera au développement de son goût et de sa mémoire).

#### 2) Au plan de la compréhension et de l'expression écrites :

##### a) La lecture

- Lire correctement (prononciation, intonation, expressivité) toutes les combinaisons alphabétiques dans des mots familiers et dans des textes adaptés à son âge.

- Comprendre, après lecture, des textes qui l'intéressent et qui lui donnent envie d'agir et/ou d'écrire.

- Lire pour le plaisir.

#### b) L'écriture :

- Ecrire correctement tous les mots de la combinatoire graphique (minuscules, majuscules...)

- Copier des textes courts, d'une façon soignée et suivant les normes de l'écriture courante

#### c) La production d'écrits :

- Former correctement des phrases qui peuvent être liées ensemble pour produire un texte court

#### 3 ) Au plan des méthodes de travail \* :

- Ecrire de façon soignée ( calligraphier )

- Savoir retrouver une information

- Utiliser correctement un cahier de textes (agenda)

## b - Compétences:

### Première année

#### Compréhension orale:

- L'apprenant sera capable :

- D'identifier et isoler les éléments de la langue parlée : phrases, mots, phonèmes,

- D'identifier des personnages, des animaux, des objets, des bruits, des couleurs, des situations, etc...

- D'identifier des intentions énonciatives \*\* : questions, ordres, appel.

#### Expression orale :

- L'apprenant sera capable de :

- S'exprimer de façon compréhensible (prononcer et articuler distinctement; respecter : rythme, accent, intonation).

\* Compétences transversales.

\*\* Des messages.

- Dire de mémoire, et de façon expressive, une comptine, un poème, une chanson.
- Communiquer dans les situations de la vie courante :

  - Savoir prendre la parole,
  - Saluer,
  - Se présenter et présenter des personnes, des objets ou des animaux
  - Formuler une demande
  - Accepter ou refuser
  - Remercier
  - Se situer (et localiser des personnes et des objets) dans l'espace et dans le temps.

### **Lecture et compréhension de documents écrits**

L'apprenant sera capable :

- 1 ) De maîtriser les mécanismes et les techniques du décodage linguistique :
  - identifier à l'oreille des éléments simples composant un mot (syllabes, phonèmes) à titre de préparation à la lecture.
  - identifier à l'écrit des éléments simples formant un mot (syllabes, graphèmes).
  - décomposer les éléments simples formant un mot (syllabes, graphèmes).
  - recomposer les éléments simples formant un mot (syllabes, graphèmes).
  - établir la relation phonème-graphème.

#### 2 ) D'exploiter la lecture :

- donner des renseignements ponctuels sur le texte (personnages, objets, lieux...).
- chercher des informations dans le texte.
- exécuter une consigne.

#### 3 ) D'apprendre les sons / lettres suivants :

- i - o - a - u - e (prononcé et non prononcé)
- é - ou - on - an - en - m - t - p - l - r - d - n - s - v - b - j - g - (e + i) - c (=k).

### **Communication écrite**

#### 1) Apprentissage de l'écriture

L'apprenant sera capable :

- a) De reconnaître une même lettre écrite dans différents systèmes graphiques (script, imprimerie, cursive).
  - b) De tenir le crayon ou la craie de manière efficace pour écrire, en adoptant la posture corporelle qui convient.
  - c) De reproduire des modèles, (formes, trajectoires) en tenant compte de l'organisation de gauche à droite.
  - d) D'écrire les lettres minuscules sur une ligne et entre deux lignes.
  - e) De savoir lier les lettres.
  - f) De reproduire correctement les accents.
  - g) De copier quelques mots correctement et de façon soignée.
  - h) De copier correctement une courte phrase en espaçant les mots et de façon soignée.
- 2) Production d'écrits
- L'apprenant sera capable de :
- a) - Produire en investissant ses acquis grammaticaux, orthographiques et lexicaux.
    - Ecrire correctement les mots appris en respectant la correspondance phonie-graphie.
    - Produire une phrase correcte :
    - Reconstruire une phrase à partir de mots en désordre.
    - Compléter une phrase.
    - Répondre par écrit à une question posée oralement.
    - Ecrire la légende d'un dessin.
  - b) - Présenter convenablement sa production écrite en veillant à mettre en place l'écrit dans l'espace de la page.
    - Ecrire lisiblement et de façon soignée.
    - Utiliser à bon escient le point, principal signe de ponctuation.
- Connaissance de la langue**
- L'apprenant sera capable :
- 1) De reconnaître les éléments grammaticaux suivants :\*

\* Découverts progressivement, sans analyse grammaticale

a) La phrase comme unité de sens dans un message à partir des indices suivants :

- l'intonation
- les signes graphiques
- l'ordre des mots

b) Les constituants fondamentaux de la phrase simple:

Dans le GN :le nom et son déterminant

Dans le GV:le verbe

c) Les pronoms personnels sujets

d) Les mots invariables les plus courants pour situer dans le temps et dans l'espace.

2) D'accorder correctement le déterminant au nom auquel il se rapporte

3) D'employer correctement et en situation de communication les verbes courants aux temps les plus usuels

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant, devrait, progressivement, être capable:

1) de construire sa personnalité, d'acquérir de l'autonomie et de se familiariser avec les réalités socio-culturelles :

- apprendre les règles de vie en groupe :
- écouter les autres
- prendre la parole en groupe
- respecter les règles de vie en classe
- respecter, à l'école et hors de l'école, les règles régissant l'éducation à l'environnement et à la santé

2) D'acquérir des méthodes de travail :

- Exercer continuellement sa mémoire : (retenir : comptines, chansons, poèmes, textes courts )

- Apprendre à fixer son attention, à observer, à faire des choix et à les expliquer

- Exécuter sa part de travail dans le groupe en respectant les consignes

- Mener son travail à son terme

- Assurer la présentation d'un travail avec soin et rigueur

- Accepter les erreurs, les corriger .

## **Deuxième année**

### **Compréhension orale :**

L'apprenant sera capable :

- D'identifier et isoler les éléments de la langue parlée : phrases, mots, phonèmes,

- D'identifier des personnages, des animaux, des objets, des bruits, des couleurs, des situations, etc..

- D'identifier des intentions énonciatives : question, ordre, conseil, approbation .

### **Expression orale :**

L'apprenant sera capable de :

- S'exprimer de façon compréhensible (prononcer et articuler distinctement; respecter: rythme, accent, intonation)

- Dire, de mémoire et de façon expressive, un poème, une comptine, une chanson.

- Communiquer dans les situations de la vie courante :

- Prendre la parole

- Saluer

- Se présenter et présenter des personnes, des objets ou des animaux

- Formuler une demande

- Accepter ou refuser

- Remercier

- Se situer ( et localiser des personnes et des objets ) dans l'espace et dans le temps.

### **Lecture et compréhension de documents écrits.**

L'apprenant sera capable :

1) De maîtriser les mécanismes et les techniques du décodage linguistique :

- identifier à l'oreille les éléments composant un mot (syllabes, phonèmes) à titre de préparation à la lecture.

- identifier à l'écrit les éléments formant un mot (syllabes, graphèmes).

- décomposer les éléments formant un mot (syllabes, graphèmes).

- recomposer les éléments formant un mot (syllabes, graphèmes).

- établir la relation phonème-graphème.

- déchiffrer des mots inconnus.

## 2 ) D'identifier :

- certains supports d'écrits (livre, album, affiche publicitaire...).

- certains types de texte (poème, recette, règle de jeu...).

3 ) De pratiquer la lecture silencieuse, la lecture rapide et faire preuve de la compréhension globale du texte.

4 ) De lire à haute voix un texte sans syllabier, sans hésiter, en articulant correctement (rythme, accent, intonation).

## 5 ) D'exploiter la lecture :

- donner des renseignements ponctuels sur le texte (personnages, objets, lieux, ordre chronologique...)

- rapporter l'essentiel

- chercher des informations dans le texte

- exécuter une consigne

- utiliser une table des matières

## 6 ) D'apprendre les sons / lettres suivants\*:

[K]: ca, co, cu, k, qu	[f]: f, ph	[ñ]: montagne	[ɛ]: tête	[œ]: brun	[ɥ]: Bruit
[s]: ce, ci, s	[z]: z, rose	[θ]: le, me	[œ]: jeune	[i]: vite	[w]: oui
[g]: ga, go, gu	[š]: chat	[e]: dé	[ɛ]: main	[j]: fille	[x]: taxi

## Communication écrite :

### 1 ) Apprentissage de l'écriture

L'apprenant devra :

a) Reconnaître une même lettre écrite dans différents systèmes graphiques (script, imprimerie, cursive ).

b) Tracer exactement des lettres majuscules et de façon soignée.

c) Reproduire correctement les accents.

d) Copier correctement quelques mots et de façon soignée.

e) Copier correctement une courte phrase en espaçant les mots.

f) Savoir couper correctement les mots en fin de ligne.

### 2) Production d' écrits

L'apprenant sera capable de :

a) - Produire en investissant ses acquis grammaticaux, orthographiques et lexicaux.

- Ecrire correctement les mots connus en respectant les principales règles de l'orthographe d'usage.

- Produire une phrase correcte :

- Reconstruire une phrase à partir de mots en désordre

- Répondre par écrit à une question orale ou écrite

- Ecrire la légende d'un dessin

- Produire plusieurs phrases correctes pour légender :

- Une série d'images séquentielles ordonnées.

- Une série d'images à ordonner.

b) - Présenter convenablement sa production écrite en veillant à mettre en place l'écrit dans l'espace de la page.

- Ecrire lisiblement et de façon soignée.

- Utiliser à bon escient les principaux signes de ponctuation: le point, la virgule, le point d'interrogation.

\* Ce qui est mis entre crochets représente des signes extraits de l'Alphabet Phonétique International

- Structurer l'écrit en phrases, délimitées par la majuscule et le point.

### **Connaissance de la langue**

L'apprenant sera capable :

- 1) De reconnaître les éléments grammaticaux suivants:<sup>\*</sup>

a) La phrase comme unité de sens dans un message à partir des indices suivants :

- l' intonation
- les signes graphiques
- l'ordre des mots

b ) Les types de phrases :

- déclarative
- affirmative
- négative
- interrogative .

c) Les constituants fondamentaux de la phrase simple:

Dans le GN : le nom et ses déterminants  
le nom et l'adjectif

Dans le GV : le verbe

d) Les pronoms personnels :

- sujets
- compléments: le, la, les, l', lui, me, te, nous, vous

e) Les mots invariables pour situer dans le temps et dans l'espace et pour coordonner.

2) D'accorder correctement le déterminant (ou l'adjectif) au nom auquel il se rapporte

3) D'employer correctement (et en situation) les verbes courants aux temps les plus usuels au temps suivants: présent,passé composé, futur proche ("aller "au présent de l'indicatif suivi de l'infinitif).

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant devrait, progressivement, être capable :

1) De construire sa personnalité, d'acquérir de l'autonomie et de se familiariser avec les réalités socio-culturelles :

- apprendre les règles de vie en groupe
- écouter les autres
- prendre la parole en groupe
- respecter les règles de vie en classe
- se situer dans l'espace et le temps
- respecter, à l'école et hors de l'école, les règles régissant l'éducation à l'environnement et à la santé

2) D'acquérir des méthodes de travail :

- Exercer continuellement sa mémoire :
- retenir : comptines, chansons, poèmes, textes courts .
- Apprendre à fixer son attention, à observer, à faire des choix et à les expliquer
- Exécuter sa part de travail dans le groupe en respectant les consignes
- Mener son travail à son terme
- Assurer la présentation d'un travail avec soin et rigueur
- Accepter les erreurs, les corriger

### **Troisième année**

#### **Compréhension orale:**

L'apprenant sera capable :

- D'identifier des personnages,des animaux,des objets, des bruits, des couleurs,des situations, etc...

D'identifier des intentions énonciatives : question, ordre, conseil, approbation.

\* Découverts progressivement sans analyse grammaticale.

### **Expression orale:**

L'apprenant sera capable de :

- S'exprimer de façon compréhensible (prononcer et articuler distinctement; respecter: rythme, accent, intonation)

- Dire, de mémoire, et de façon expressive, une comptine, un poème, une chanson.

- Communiquer dans les situations de la vie courante :

- Savoir prendre la parole.

- Saluer.

- Se présenter et présenter des personnes , des objets ou des animaux.

- Formuler une demande.

- Demander de faire.

- Informer les autres ou s'informer dans des situations vécues; rapporter l'essentiel de ce qui a été écouté.

### **Lecture et compréhension de documents écrits**

L'apprenant sera capable :

#### 1) D'identifier :

- certains supports d'écrits: livre, album, journal, revue, affiche publicitaire...

- certains types de texte : poème, recette, règle de jeu...

2 ) De pratiquer la lecture silencieuse , la lecture rapide et faire preuve de la compréhension globale du texte.

3 ) De lire à haute voix un texte sans syllabes, sans hésiter, en articulant correctement (rythme, accent, intonation).

#### 4 ) D'exploiter la lecture :

- donner des renseignements ponctuels sur le texte ( personnage, objets, lieux, ordre chronologique...).

- rapporter l'essentiel.

- chercher des informations dans le texte.

- exécuter une consigne.

- utiliser une table des matières.

- utiliser un dictionnaire adapté à l'âge de l'apprenant.

### **Communication écrite :**

#### 1) Apprentissage de l'écriture

L'apprenant devra :

- a) Tracer exactement des lettres majuscules.

- b) Copier correctement quelques mots.

- c) Copier correctement une courte phrase en espaçant les mots et de façon soignée.

- d) Savoir couper correctement les mots en fin de ligne.

- e) Copier correctement un texte court le plus rapidement possible.

#### 2) Production d'écrits

L'apprenant sera capable de :

- a) - Produire en investissant ses acquis grammaticaux, orthographiques et lexicaux.

- Ecrire correctement les mots connus (en respectant les principales règles de l'orthographe d'usage) et les phrases(en respectant

- les règles d'accord dans le groupe du nom ainsi que l'orthographe des marques de la terminaison des verbes).

- Produire une phrase correcte.

- Reconstruire une phrase à partir de mots en désordre.

- Répondre par écrit à une question orale ou écrite.

- Ecrire la légende d'un dessin.

- Produire plusieurs phrases correctes pour légendier :

- Une série d'images séquentielles ordonnées

- Une série d'images à ordonner

- Une gravure situationnelle

- Produire un texte cohérent.

- Rédiger un récit.

- Compléter une histoire.

- Raconter une aventure vécue.
  - Inventer une histoire.
  - Rédiger une lettre .
- b) - Présenter convenablement sa production écrite en veillant à mettre en place l'écrit dans l'espace de la page.
- Ecrire lisiblement et de façon soignée.
  - Utiliser à bon escient les principaux signes de ponctuation: le point, la virgule, le point d'interrogation, le point d'exclamation.
  - les deux points, le tiret, les guillemets.
  - Structurer l'écrit en phrases, délimitées par la majuscule et le point.
  - Tenir compte des caractéristiques formelles propres à chaque type d'écrit déjà vu en lecture.

### **Connaissance de la langue**

L'apprenant sera capable :

- 1) De reconnaître les éléments grammaticaux suivants :\*

a - La phrase comme unité de sens dans un message à partir des indices suivants :

- l'intonation .
- les signes graphiques.
- l'ordre des mots.
- Les différents types de phrases: déclarative: (affirmative et négative) - interrogative - impérative - exclamative .

b) - Les constituants fondamentaux de la phrase simple:

Dans le GN : le nom et ses déterminants.

le nom et l'adjectif.

le nom et le complément du nom.

Dans le GV : le verbe.

c) - Les pronoms :

- personnels: - sujets ( à toutes les personnes).

- compléments (le, la, les, l', lui, me, te, nous, vous).

---

\* Découverts progressivement sans analyse grammaticale

- relatifs: qui.
  - interrogatifs :qui , que.
- d)- Les mots invariables pour situer dans le temps et dans l'espace, pour coordonner et pour articuler différentes relations.
- e)- Quelques familles de mots (d'après leur radical) et quelques homonymes, synonymes, et antonymes ( en contexte).

2 ) D'accorder correctement :

- le déterminant ou l'adjectif avec le nom.
- le sujet avec le verbe.

3 ) D'employer correctement (et en situation) les verbes les plus usuels, les deux auxiliaires, quelques formes pronominales, aux temps suivants: présent, passé composé, futur simple, imparfait de l'indicatif et présent de l'impératif,les semi-auxiliaires "aller" (futur proche) et "venir de" (passé récent), au présent de l'indicatif, suivis de l'infinitif.

4 ) De vérifier l'orthographe et / ou le sens d'un mot dans un dictionnaire adapté à l'âge de l'apprenant.

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant devrait, progressivement, être capable :

1) De construire sa personnalité, d'acquérir de l'autonomie et de se familiariser avec les réalités socio-culturelles :

- apprendre les règles de vie en groupe :
- écouter les autres.
- prendre la parole en groupe.
- respecter les règles de vie en classe.
- respecter, à l'école et hors de l'école, les règles régissant l'éducation à l'environnement et à la santé.

2 ) D'acquérir des méthodes de travail :

- exercer continuellement sa mémoire.
- retenir: comptines, chansons, poèmes, textes courts .

- Apprendre à fixer son attention, à observer, à faire des choix et à les expliquer.
- Exécuter sa part de travail dans le groupe en respectant les consignes.
- Mener son travail à son terme.
- Assurer la présentation d'un travail avec soin et rigueur.
- Accepter les erreurs, les corriger .

## 2 - DEUXIEME CYCLE

### a - Objectifs spécifiques

L'enseignement du français au cours des trois dernières années du primaire permettra à l'apprenant de réinvestir ses acquis langagiers, de structurer son expression orale, la rendant plus performante et plus organisée, et développera chez lui le goût de la lecture. Il favorisera, également, la maîtrise des mécanismes fondamentaux de la grammaire par des activités axées sur l'observation directe des documents écrits.

Par ailleurs, on initiera l'apprenant à la production de documents écrits en le dotant d'outils de travail lui facilitant la découverte de la variété des écrits et de leur spécificité.

Ces activités d'expression, de lecture et d'écriture contribueront à l'épanouissement de la personnalité de l'apprenant au triple niveau cognitif, socio-affectif et psychomoteur.

De façon plus précise, et à la sortie du deuxième sous-cycle de l'enseignement primaire, l'apprenant sera capable de :

- 1 ) Au plan de la compétence de communication orale :
  - a - Questionner, répondre, expliquer, justifier.
  - b - Exposer son point de vue, savoir défendre son idée.
  - c - Suivre et comprendre un exposé oral.
  - d - Comprendre le message de supports sonores variés : chanson, spot publicitaire.

- e - Dire de mémoire un texte ou un poème.
- 2 ) Au plan de la lecture et de la compréhension de documents écrits :
  - a - Lire, en situation de communication, un texte adapté à ses possibilités, sans hésitation et sans erreur, de façon expressive.
  - b - Exprimer l'idée ou l'image qu'évoque un texte, en restituer de manière ordonnée les données essentielles.
  - c - Distinguer grâce au contexte : les différents sens d'un mot, les homonymes, les mots de sens proche ou contraire, le sens propre et le sens figuré.
  - d - Lire des documents authentiques: articles de presse, petites annonces.
  - e - Lire un document iconographique : bande dessinée, image fixe, photo.
  - f - Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention des lecteurs francophones de son âge.
- 3 ) Au plan de l'apprentissage de l'écriture:
  - a - Ecrire de façon soignée.
  - b - Juger de la nécessité de réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.
- 4 ) Au plan de la production d'écrits :
  - a - Ponctuer et présenter sous la forme requise un texte simple.
  - b - Transformer ou compléter un texte.
  - c - Produire des textes de type et de genre variés : texte narratif, descriptif, injonctif, informatif; lettre.
  - d - Réécrire un texte à partir de remarques faites par un ou plusieurs lecteurs.
  - e - Noter les informations recueillies après la lecture d'un texte.
- 5) Au plan des compétences transversales:
  - a - Savoir retrouver une information: consulter dictionnaires, index, manuels.
  - b - Utiliser correctement un cahier de textes (agenda).
  - c - S'auto-évaluer : reconnaître ses lacunes et ses acquisitions.
  - d - Savoir reconnaître les problèmes prépondérants du pays et du monde.

## b - Compétences

### Quatrième année

#### **Compréhension orale:**

L'apprenant sera capable de comprendre le message de supports sonores variés : chansons, spots publicitaires.

#### **Expression orale :**

L'apprenant sera capable de :

1 ) Dire de mémoire un texte ou un poème.

2 ) Dialoguer : Questionner, répondre, expliquer.

3 ) Rendre compte d'une sortie,d'une visite.

#### **Lecture et compréhension de documents écrits.**

L'apprenant sera capable de :

1) a) Lire, sans hésitation et sans erreur, différents types de textes.

b) Respecter la ponctuation, les groupes de souffle.

2) Comprendre une consigne écrite et l'exécuter.

3) Restituer oralement les données essentielles d'un texte.

4) Distinguer, grâce au contexte les différents sens d'un mot (polysémie).

5) Comprendre des documents authentiques:

liste de matériel, emploi du temps,carnet de notes.

6 ) Lire un document iconographique :  
bande dessinée.

#### **Communication écrite**

1 ) Consolidation de l'apprentissage de l'écriture;

L'apprenant devra :

a ) Ecrire de façon soignée, en respectant les normes de l'écriture.

b ) A partir de supports variés (tableau, livres), copier un texte intégralement et sans erreur.

c ) Réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.

2 ) Production d'écrits

L'apprenant sera capable de :

a ) Ponctuer et présenter sous la forme requise le texte produit

b) Réutiliser dans la production d'écrits les connaissances grammaticales, les apprentissages orthographiques et le vocabulaire acquis

c ) Transformer (en changeant par exemple un élément du récit) ou compléter un texte (un texte à trous ou dont il faut rédiger le début ou la fin)

d )Texte narratif:

Rédiger le récit d'un événement vécu

Rédiger un récit à partir d'éléments (images ou passages lus)

e )Texte descriptif:

Décrire des animaux et des objets familiers à partir d'une observation directe ou d'une image

f )Texte injonctif:

Rédiger des recettes simples

g )Texte informatif:

Annoter des schémas

h )Textes variés:

Rédiger un court dialogue

Rédiger des cartes de vœux

#### **Connaissance de la langue\***

L'apprenant sera capable de :

Au plan de la syntaxe :

---

\* L'emploi des faits de langue figurant sous cette rubrique est requis dans " Compréhension et expression orales" et dans " production d'écrits.

1 ) Reconnaître les signes usuels de la ponctuation.

2 ) Identifier les différents types et formes de phrases.

3 ) Identifier les groupes fondamentaux de la phrase.

4 ) Reconnaître les classes de mots : - nom, verbe, adjectif, déterminant

5 ) Reconnaître les fonctions dans la phrase simple : - sujet, COD, COI, attribut, C.Circonstanciel

6 ) Identifier les modes et les temps usuels.

7 ) Utiliser les verbes aux temps et aux modes dont l'apprenant a besoin pour son expression

Au plan de la morphologie :

1 ) Connaître les règles d'accord : - sujet / verbe, nom / adjectif, déterminant / nom

2 ) Connaître les variations du lexique appris, en genre et en nombre.

Au plan du lexique :

Connaître le lexique relatif aux faits de son vécu quotidien.

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant sera capable de :

1 ) Techniques transversales \* :

a ) Utiliser correctement un cahier de textes.

b ) Savoir retrouver une information :

- Consulter dictionnaires, tables des matières, manuels.

c ) Organiser son travail scolaire :

- Préparer un examen ,une sortie.

d ) Ne rien admettre passivement:

- Savoir questionner, accepter ou refuser, écouter.

e ) S'auto-évaluer :

- Savoir utiliser des grilles d'évaluation.

f ) Travailler en groupe.

2 ) Techniques spécifiques.

a ) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome.

b ) S'exercer à découvrir les éléments distinctifs d'un type de texte:

- descriptif , narratif, etc...

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

1 ) A travers des textes \*\* adaptés à son âge, (contes, récits d'aventure, poèmes, fables, etc.) l'apprenant découvrira progressivement :

a ) les valeurs personnelles de courage et d'endurance.

b ) les valeurs fondatrices de toute vie sociale : On insistera sur l'entraide et sur les relations fraternelles et de parenté.

c ) la valeur des institutions sociales : école, mouvements de jeunes et colonies de vacances.

2 ) Il apprendra également à reconnaître à travers des textes suscitant la comparaison :

a ) la spécifité et la richesse de son patrimoine.

b ) les problèmes de son pays et du monde: on insistera sur les problèmes relatifs à l'environnement.

---

\*\* Comme tout document , ces textes seront porteurs de messages, implicites ou explicites, sans pour autant être moralisateurs ni manquer d'humour. Ils seront choisis de façon à satisfaire la curiosité des apprenants et à susciter en eux une variété de plaisirs qui leur donneront à la longue, le goût de la lecture.

---

\* Techniques communes à l'apprentissage du français et à celui d'autres disciplines.

## Cinquième année

### Compréhension orale:

L'apprenant sera capable de comprendre le message de supports sonores variés : chansons, spots publicitaires.

### Expression orale :

L'apprenant sera capable de :

- 1) Dire de mémoire un texte en prose ou en vers.
- 2) Dialoguer: Questionner, répondre, expliquer, justifier.
- 3) Rendre compte d'une sortie,d'une visite,d'un événement.
- 4) Elaborer en groupe puis présenter un exposé d'une dizaine de minutes\* .
- 5) Préparer puis faire une interview (en groupe).

### Lecture et compréhension de documents écrits

L'apprenant sera capable de :

- 1) Lire sans hésitation et sans erreur,de façon expressive, différents types de textes.
- 2) Comprendre une consigne écrite et l'exécuter.
- 3) Restituer oralement les données essentielles d'un texte puis exprimer l'idée générale du texte.
- 4) Distinguer grâce au contexte :
  - a) les différents sens d'un mot (polysémie)
  - b) les homonymes.
- 5) Comprendre des documents authentiques:
 

liste de matériel,emploi du temps, carnet de notes, carte d'invitation, pancarte.

  - 6 ) Lire un document iconographique : bande dessinée, image fixe.

\* A l'occasion d'activités de classe faites autour d'un thème

### Communication écrite

1) Consolidation de l'apprentissage de l'écriture

L'apprenant devra :

a) Ecrire de façon soignée, en respectant les normes de l'écriture.

b) Copier un texte intégralement, sans erreur et en un temps déterminé.

c) Réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.

2 ) Production d'écrits.

L'apprenant sera capable de :

a) Ponctuer et présenter sous la forme requise le texte produit.

b) Réutiliser dans la production d'écrits, les connaissances grammaticales, les apprentissages orthographiques et le vocabulaire acquis.

c) Transformer (en changeant par exemple un élément du récit) ou compléter un texte (un texte à trous ou dont il faut rédiger le début ou la fin).

d ) Texte narratif:

- Rédiger un récit à partir d'éléments (images ou passages lus).

- Dégager le schéma narratif\*\* d'un conte.

- Compléter ou concevoir le schéma narratif d'un conte.

e ) Texte descriptif:

- Décrire un lieu selon un plan ordonné.

- Introduire une séquence descriptive simple (d'un lieu ou d'un objet) dans un conte.

f ) Texte injonctif:

Rédiger des règles de jeux ou des règles d'emploi d'objets usuels.

g ) Texte informatif:

Etablir des fiches présentant des informations sur des objets, des phénomènes naturels ou des animaux

\*\* Schéma narratif : progression d'un récit à travers ses étapes : 1 - situation initiale; 2 - événements (problématique); 3 - situation finale.

### h ) Textes variés:

- Rédiger un dialogue à partir d'éléments donnés.
- Rédiger un slogan publicitaire.
- Rédiger une carte d'invitation ou un faire-part.

### **Connaissance de la langue\***

L'apprenant sera capable de :

Au plan de la syntaxe :

1 ) Reconnaître tous les signes usuels de la ponctuation.

2 ) Distinguer les différents types et les différentes formes de phrases.

3 ) Reconnaître les classes de mots : - N,V,Dét.,Adj,Adv,Prép,Conj.

4 ) Reconnaître les fonctions dans la phrase simple: - S, Attr., COD, COI, C.Circonstanciel.

5 ) Distinguer les différents pronoms et les différents déterminants.

6 ) Reconnaître les substitutions dans le groupe nominal.

7 ) Identifier les modes étudiés.

8 ) Conjuguer aux temps et aux modes usuels les verbes dont il a besoin pour exprimer les faits de son vécu quotidien.

9 ) Distinguer les formes active, passive et pronominale.

Au plan de la morphologie:

Connaître les règles des accords fondamentaux : - S -V, N - Adj., D -N, part. passé. Au plan du lexique :

1) Connaître le lexique relatif aux faits de son vécu quotidien.

2) Reconnaître les principes de la formation des mots.

\* L'emploi des faits de langue figurant sous cette rubrique est requis dans " Compréhension et expression orales" et dans " production d'écrits.

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant sera capable de :

1 ) Techniques transversales :

a ) Utiliser correctement un cahier de textes

b ) Savoir retrouver une information : consulter dictionnaires, tables des matières, manuels, cartes

c ) Organiser son travail scolaire et tout autre travail: préparer un examen, une sortie

d) Exercer son esprit critique: ne rien admettre passivement, savoir questionner, donner son avis.

e ) S'auto-évaluer : Savoir utiliser des grilles d'évaluation

f ) Travailler en groupe

2 ) Techniques spécifiques :

a ) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome

b ) S'exercer à découvrir les éléments distinctifs d'un type de texte (descriptif, narratif, etc...)

c ) S'exercer à produire un texte à partir des éléments distinctifs découverts par lui-même.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

1) A travers des textes\*\* adaptés à son âge, (contes, récits d'aventure, poèmes, fables, etc.) l'apprenant découvrira progressivement:

a) les valeurs personnelles d'honnêteté et d'ambition.

b) les valeurs fondatrices de toute vie sociale: respect du règlement, relations de camaraderie, etc...

\*\* Comme tout document , ces textes seront porteurs de messages, implicites ou explicites, sans pour autant être moralisateurs ni manquer d'humour. Ils seront choisis de façon à satisfaire la curiosité des apprenants et à susciter en eux une variété de plaisirs qui leur donneront à la longue, le goût de la lecture.

c) la valeur des institutions sociales : clubs, centres d'accueil, etc...

2) Il apprendra également à reconnaître à travers des textes suscitant la comparaison :

a) la spécifité et la richesse de son patrimoine: richesses touristiques, hospitalité.

b) les problèmes de son pays et du monde: on insistera sur les problèmes relatifs à l'environnement.

3) a) Restituer oralement (ou par écrit) et de manière ordonnée, les données essentielles d'un texte.

b) Exprimer l'idée ou l'image qu'évoque ce texte.

4) Distinguer grâce au contexte:

a) les différents sens d'un mot (polysémie).

b) les homonymes.

c) les mots de sens proche ou contraire (parasyonymie ou antonymie).

d) le sens propre et le sens figuré.

5) Comprendre des documents authentiques :

liste de matériel, emploi du temps, carnet de notes, carte d'invitation, pancarte, petites annonces, article de presse (pour jeunes).

6) Lire un document iconographique :

bande dessinée, image fixe, affiche.

7) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de son âge.

#### **Communication écrite**

1) Consolidation de l'apprentissage de l'écriture

L'apprenant devra :

1) Ecrire de façon soignée.

2) Juger de la nécessité de réécrire un texte pour en améliorer la lisibilité.

2) Production d'écrits.

L'apprenant sera capable de :

a) Ponctuer et présenter sous la forme requise le texte produit.

b) Réutiliser dans la production d'écrits les connaissances grammaticales, les apprentissages orthographiques et le vocabulaire acquis.

c) Transformer (en changeant un élément du récit) ou compléter un texte (un texte à trous ou dont il faut rédiger le début ou la fin).

d) Réécrire un texte à partir de remarques d'un ou de plusieurs lecteurs ou à partir d'une fiche-guide.

## **Sixième année**

### **Compréhension orale :**

L'apprenant sera capable de comprendre et apprécier le message de supports sonores variés : chansons, spots publicitaires

### **Expression orale :**

L'apprenant sera capable de :

1) Dire de mémoire un texte en prose ou en vers

2) Dialoguer: Questionner, répondre, expliquer, justifier

3) Rendre compte d'événements quotidiens, scolaires et extrascolaires

4) Elaborer en groupe puis présenter un exposé d'une dizaine de minutes\*

5) Savoir exprimer son idée et la défendre dans le cadre d'un débat

### **Lecture et compréhension de documents écrits**

L'apprenant sera capable de :

1) Lire un texte sans erreur et de façon expressive.

2) Comprendre une consigne écrite et l'exécuter.

\* A l'occasion d'activités de classe faites autour d'un thème

e )Texte narratif:

Composer un conte à partir d'un canevas

Introduire dans le récit : un dialogue, une description.

f )Texte descriptif:

Décrire un lieu selon un plan ordonné.

Introduire une séquence descriptive simple (d'un lieu ou d'un objet) dans un conte.

g )Texte injonctif:

Rédiger des règles de jeux ou des règles d'emploi d'objets usuels.

h )Texte informatif:

Rédiger des fiches présentant des informations sur des objets, des phénomènes naturels ou des animaux.

Rédiger le compte rendu d'une visite.

i )Textes variés:

Rédiger une lettre amicale.

Noter les informations recueillies à l'occasion de lectures .

**Connaissance de la langue\***

L'apprenant sera capable de :

Au plan de la syntaxe :

1) Reconnaître les signes usuels de la ponctuation.

2) Identifier les différents types et formes de phrases.

3) Identifier les groupes syntaxiques.

4) Reconnaître les classes de mots :

nom, verbe, adjetif,adverbe,déterminant, pronom, préposition, conjonction.

5) Distinguer les différents déterminants.

6) Distinguer les différents pronoms.

7) Reconnaître les fonctions dans la phrase simple :

sujet, COD, COI, attribut, C.circonstanciel.

8) Identifier les modes et les temps usuels.

9) Utiliser les verbes aux temps et aux modes dont l'apprenant a besoin pour son expression quotidienne.

10) Connaître les règles de concordance des temps les plus simples.

11) Distinguer les formes active, passive et pronominale.

Au plan de la morphologie :

1) Connaître les règles d'accord:

- sujet/verbe, nom/adjectif, déterminant/nom.

2) Connaître les règles d'accord du participe passé employé avec "être" et avec "avoir"

3) Variation en genre et en nombre du lexique appris.

Au plan du lexique :

1) Connaître le lexique relatif aux faits de son vécu quotidien .

2) Reconnaître les principaux types de formation des mots.

**Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

L'apprenant sera capable de :

1 )Techniques transversales :

a ) Utiliser correctement un classeur,un cahier de textes.

b ) Savoir retrouver une information : consulter dictionnaires,tables des matières, manuels, index.

c ) Planifier,organiser son travail scolaire et tout autre travail.

d ) Exercer son esprit critique sur toute affirmation - la sienne propre ou celle d'autrui.Ne rien admettre passivement : savoir questionner, reformuler,réfuter.

e ) S'auto-évaluer : Reconnaître ses lacunes et ses acquisitions.

f ) Travailler en groupe.

\* L'emploi des faits de langue figurant sous cette rubrique est requis dans " compréhension et expression orales" et dans " production d'écrits.

## 2 ) Techniques spécifiques :

- a ) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome.
- b ) S'exercer à découvrir les éléments distinctifs d'un type de texte (descriptif,narratif,etc...).
- c ) S'exercer à produire un texte à partir des éléments distinctifs découverts par lui-même.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

1 ) A travers des textes\* adaptés à son âge (contes, récits d'aventure, poèmes, fables, etc), l'apprenant découvrira progressivement:

- a) les valeurs personnelles : amour du savoir, sensibilité à l'art.
- b) les valeurs fondatrices de toute vie sociale : on insistera sur le travail et le respect de la propriété privée et de la propriété publique.
- c) la valeur des institutions sociales : organisations sportives, etc...

2) Il apprendra également à reconnaître à travers des textes suscitant la comparaison:

- a) la spécificité et la richesse de son patrimoine : sites, architectures, formes artistiques.
- b) les problèmes de son pays et du monde: émigration , pauvreté, etc...

---

\* Comme tout document , ces textes seront porteurs de messages, implicites ou explicites, sans pour autant être moralisateurs ni manquer d'humour. Ils seront choisis de façon à satisfaire la curiosité des apprenants et à susciter en eux une variété de plaisirs qui leur donneront à la longue, le goût de la lecture.

## **B - L'ENSEIGNEMENT MOYEN**

### **a - Objectifs spécifiques**

A ce stade, l'enseignement du français doit contribuer, à l'oral et à l'écrit, à l'amélioration de la compétence de communication, à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion et d'une culture ouverte au monde contemporain.

Le développement des compétences langagières ainsi que l'enrichissement de la culture personnelle de l'apprenant, sont soutenus par l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion, construites au fil des apprentissages et affinées par la pratique.

L'apprentissage du français dans l'enseignement moyen doit contribuer à l'acquisition :

- d'une compétence de communication fondée sur les besoins de l'apprenant.
- de méthodes de pensée et de réflexion appropriées.
- d'une culture ouverte au monde contemporain.

A la sortie du cycle de l'éducation de base, l'apprenant sera capable de :

- 1) Au plan de la compréhension orale :
  - a) Repérer et identifier la situation de communication (statut du locuteur et du destinataire), le type de message et les marques de l'oralité.
  - b) Repérer et identifier les informations essentielles constituant le message .
- 2) Au plan de l'expression orale:
  - a) Gérer une conversation, une discussion ou un débat.
  - b) Savoir écouter, prendre la parole et laisser la parole aux autres, pouvoir clore une conversation.
- 3) Au plan de la compréhension écrite:
  - a) Identifier le type de texte et les composantes de la situation de communication.

b) Découvrir la structure et la progression du texte à partir des champs lexicaux et des éléments grammaticaux.

c) Mettre en relation de sens le code de l'écrit et celui de l'image.

d) Réagir au texte.

e) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de son âge.

4) Au plan de l'expression écrite:

a) Respecter les conventions de l'écrit : présentation, ponctuation, orthographe, formes lexicales et grammaticales.

b) Construire un texte de façon cohérente.

5) Au plan des méthodes de travail et de réflexion:

a) Savoir utiliser à bon escient les techniques de communication.

b) S'organiser dans son travail scolaire .

c) Consulter et utiliser différentes sources d'information.

d) S'auto-évaluer.

6) Au plan de la contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.

a) Faire des lectures personnelles .

b) Participer aux activités culturelles organisées au sein de l'école, ou dans l'environnement socio-culturel large.

### **Expression orale :**

A partir de supports variés (sonores et audio-visuels), l'apprenant sera capable :

1) De formuler clairement son intention.

2) D'adapter son message au statut du destinataire (notamment dans le but d'intervenir à-propos dans un dialogue).

3) De produire des énoncés traduisant les actes de parole suivants:

a ) identifier, présenter, décrire

b ) informer, s'informer.

c ) exprimer son accord et son désaccord.

d ) apprécier, comparer.

e ) demander et donner un conseil.

f ) donner un ordre, une consigne.

4) Raconter un récit, un événement vécu.

5) Elaborer en groupe puis présenter un exposé d'une dizaine de minutes.

### **Lecture et compréhension de documents écrits.**

1) Comprendre une consigne écrite impliquant une démarche à plusieurs étapes.

2) Restituer oralement (ou par écrit) et de manière ordonnée, les données essentielles d'un texte et exprimer l'idée ou l'image qu'évoque ce texte.

3) Comprendre et caractériser les différents types de texte.

4) Comprendre un document authentique:

- une lettre.

- un article de presse pour jeunes.

- un catalogue, une brochure, une notice d'emploi .

5) Lire un document iconographique :

- une bande dessinée.

- une affiche publicitaire .

- un schéma.

- une image.

6) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de l'âge de l'apprenant concerné.

## **b - Compétences**

### **Septième année**

#### **Compréhension orale:**

A partir de supports variés (documents sonores et audio-visuels), l'apprenant sera capable de repérer et d'identifier :

1) Les composantes de la situation de communication (qui, à qui, où, quand, quoi )

2) Les actes de parole (information, explication, justification, etc...)

7) Comprendre et caractériser le texte poétique (Strophe - Rime - Rythme ).

### Expression Ecrite

L'apprenant sera capable de:

1) Rédiger:

a) une carte postale, une lettre amicale ou familiale.

b) une démonstration dans le cadre des matières scientifiques du programme.

c) une fiche de lecture à partir d'un modèle

2) Produire:

a) un texte narratif: écrire la suite d'un récit, d'un événement vécu ou imaginé.

b) un texte injonctif ( recette, consigne de jeu).

c) un texte descriptif (portraits, paysages).

3) Réécrire un texte en modifiant un élément de ce texte\* .

4) Exprimer ses goûts et ses sentiments.

### Connaissance de la langue.

1) Utiliser tous les déterminants en situation: les articles, adjetifs possessifs, adjetifs démonstratifs, adjetifs indéfinis, adjetifs numéraux.

2) Construire un groupe nominal avec un ou plusieurs adjetifs qualificatifs: l'épithète, la mise en apposition; la place de l'adjectif.

3) Employer les degrés de l'adjectif qualificatif: comparatifs et superlatifs.

4) Employer un COD, un COI, un C.Circonstanciel, un attribut.

5) Employer le pronom personnel convenable en situation de communication orale et écrite.

6) Utiliser les doubles pronoms.

7) Remplacer un groupe nominal par un pronom: personnel, relatif, démonstratif, possessif.

8) Utiliser les temps et les modes en situation de communication orale et écrite:

Modes : - Indicatif - Impératif.

Temps du récit : Passé simple, Passé composé, Imparfait, Plus que parfait.

9) Exprimer les circonstances d'une action: temps, lieu, but, cause.

10) Employer la voix active, la voix passive et la voix pronominale en situation.

11) Utiliser les verbes transitifs, intransitifs et impersonnels.

12) Choisir le type de phrase déclaratif, interrogatif, impératif, exclamatif en fonction d'une intention en situation de communication orale et écrite.

13) Reconnaître et construire une phrase simple et une phrase complexe dans un texte.

14) Reconnaître et utiliser des mots de liaison dans un texte.

15) Utiliser les signes de ponctuation dans un texte.

16) Accords \*\* à consolider:

- accords à l'intérieur des groupes nominaux et verbaux, (orthographe grammaticale / conjugaison, pour les verbes irréguliers les plus fréquents).

- accords du participe passé avec :"Avoir" et "Etre".

17) Orthographe lexicale (d'usage) .

18) Vocabulaire : distinguer les divers procédés de formation des mots : préfixation - suffixation - mots composés.

### Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion.

1) Techniques transversales:

a) Ecrire lisiblement en soignant la ponctuation et la mise en page.

b) Utiliser correctement un classeur .

c) Utiliser: un index, une table des matières, un dictionnaire, une encyclopédie.

\* A titre indicatif : personnages, cadre spatio-temporel, destinataire.

\*\* En situation de communication orale et écrite.

d) Planifier, organiser son travail scolaire et tout autre travail.

e) Collecter, sélectionner, trier\* des informations.

f) S'auto-évaluer.

g) Travailler en groupe.

h) Exercer son esprit critique sur toute affirmation, la sienne propre ou celle d'autrui. Ne rien admettre passivement : savoir questionner, reformuler, réfuter.

2) Techniques spécifiques:

a) Repérer les indices d'un texte.\*\*

b) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome.

c) Retrouver les éléments distinctifs de chaque type de texte.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

L'enseignement du français devra présenter un ensemble de connaissances qui contribueront à la formation d'une culture.

Individualisée, à travers un choix thématique et typologique varié, constitué de textes en relation étroite avec l'âge, les besoins, les désirs et les capacités de l'apprenant.

En septième année, seront privilégiés des thèmes qui correspondent au vécu des apprenants et au monde qui les entoure directement: la famille, l'école, le quartier, le sport et les loisirs.

Cette contribution à la formation d'une culture chez l'apprenant sera, de concert avec la compréhension et l'acquisition de méthodes de travail, axée sur l'autonomie et le dialogue en vue de l'épanouissement individuel et social du jeune citoyen.

\* Trier = sélectionner en groupe sous la direction de l'enseignant.

\*\* Il s'agit d'indices inhérents au texte ou situés à l'extérieur du texte (paratexte).

### **Huitième année**

#### **Compréhension orale :**

A partir de supports variés (documents sonores, audio-visuels), l'apprenant sera capable de repérer et d'identifier:

1) Les composantes de la situation de communication (qui, à qui, où, quand, quoi, comment, pourquoi).

2) Les consignes principales de l'enseignant (demander de faire, demander de dire).

3) Les actes de parole (information, explication, justification, argumentation).

4) Les types d'énoncés (déclaratif, exclamatif, interrogatif, impératif).

5) Le sens d'un exposé en rapport avec les thèmes traités en classe de français et dans d'autres disciplines.

#### **Expression orale:**

A partir de supports variés (sonores et audio-visuels), l'apprenant sera capable de:

1) Formuler clairement son intention.

2) Adapter son message au statut du destinataire.

3) Produire des énoncés dans le cadre des actes de parole, notamment:

a) exprimer son accord et son désaccord.

b) apprécier, comparer.

c) demander et donner un conseil.

d) donner un ordre, une consigne.

e) exprimer ses sentiments.

4) Intervenir à propos dans un dialogue, participer à un débat: exprimer son accord et son désaccord, justifier son point de vue, réfuter, convaincre.

5) Raconter un récit, un événement vécu.

6) Faire le compte rendu d'une expérience scientifique effectuée en classe.

- 7) Présenter un exposé.  
 8) Réagir à différents documents écrits et oraux en exprimant son point de vue et en émettant un jugement.

### **Lecture et compréhension de documents écrits.**

1 ) Comprendre une consigne écrite impliquant une démarche à plusieurs étapes.

2 ) Restituer oralement (ou par écrit) et de manière ordonnée les données essentielles d'un texte et exprimer l'idée ou l'image qu'évoque ce texte.

3 ) Comprendre et caractériser des textes (littéraires ou non) de type narratif, descriptif, injonctif, explicatif, argumentatif.

4 ) Comprendre un document authentique : une lettre, un article de presse pour jeunes, un catalogue, une brochure, une notice d'emploi .

5 ) Lire un document iconographique : une bande dessinée, une affiche publicitaire, un schéma , une image.

6 ) Caractériser et apprécier un texte poétique.

7 ) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de l'âge de l'apprenant concerné.

### **Expression Ecrite**

L'apprenant sera capable de:

1 ) Remplir une fiche, un formulaire.

2 ) Rédiger:

a ) une carte postale, une lettre amicale ou familiale.

b ) une démonstration dans le cadre des matières scientifiques au programme.

c ) le compte rendu d'une expérience scientifique.

d ) une fiche de lecture à partir d'un modèle.

3 ) Produire:

a ) un texte narratif complet .

b ) un texte injonctif (recette, consigne de jeu, mode d'emploi, annonce publicitaire).

c ) un texte descriptif : portraits et paysages (intégré à un récit ).

d ) un texte argumentatif simple.

4 ) Réécrire un texte en modifiant un élément de ce texte.

5 ) Exprimer ses goûts, ses sentiments et son point de vue.

### **Connaissance de la langue**

1) Juxtaposer, coordonner grammaticalement des phrases en situation.

2 ) Employer correctement les pronoms relatifs: qui, que, quoi, dont, où.

3 ) Reconnaître et introduire une proposition subordonnée relative dans une phrase.

4 ) Reconnaître et introduire dans une phrase une proposition circonstancielle:

- de temps.

- de cause.

- de condition.

5 ) Reconnaître et introduire dans une phrase une proposition complétive.

6 ) Utiliser les temps et les modes en situation de communication orale et écrite (y compris les règles de concordance): conditionnel et subjonctif.

7 ) S'exprimer en style direct, en style indirect.

8 ) Repérer la structure d'un texte grâce à des articulateurs logiques : d'abord, ensuite, enfin...

9 ) Etudier la progression d'un texte

10) Accords<sup>\*</sup> à consolider :

- accords à l'intérieur des groupes nominaux et verbaux (orthographe grammaticale / conjugaison) pour les principaux verbes irréguliers.

- accords du participe passé (tous les cas).

---

\* En situation de communication orale et écrite

11 ) Orthographe lexicale (d'usage) : en fonction du lexique connu.

12 ) Vocabulaire : distinguer les divers procédés de formation des mots : préfixation - suffixation - mots composés.

13 ) Distinguer et utiliser les familles de mots et les synonymes.

14 ) Distinguer et utiliser quelques figures de style : comparaison et métaphore.

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

1 ) Techniques transversales:

a ) Ecrire lisiblement en soignant la ponctuation et la mise en page.

b ) Utiliser correctement un classeur.

c ) Utiliser: - un index - une table des matières - un dictionnaire ou une encyclopédie.

d ) Planifier, organiser son travail scolaire et tout autre travail.

e ) Collecter, sélectionner, trier\*, classer, exploiter des informations\*\*.

f ) Organiser un dossier de recherche personnelle.

g ) Consulter un fichier de bibliothèque.

h ) Prendre des notes (sous la direction de l'enseignant).

i ) Travailler en groupe .

j ) Exercer son esprit critique sur toute affirmation , la sienne propre ou celle d'autrui. Ne rien admettre passivement : savoir questionner, reformuler, réfuter.

2) Techniques spécifiques:

a) Repérer les indices\*\*\* d'un texte.

b) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome.

c) Techniques spécifiques en rapport avec les types de textes :

+ Retrouver les éléments distinctifs de chaque type de texte.

+ A partir des éléments distinctifs découverts par l'apprenant, s'exercer à produire des textes divers.

+ S'exercer à produire un texte dans son ensemble.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

L'enseignement du français devra présenter un ensemble de connaissances qui contribueront à la formation d'une culture individualisée, à travers un choix thématique et typologique varié, constitué de textes en relation étroite avec l'âge, les besoins, les désirs et les capacités de l'apprenant.

Les thèmes seront centrés sur les problèmes du pays et du monde, les sociétés et les peuples, la vie professionnelle , les métiers et les choix d'avenir des apprenants.

Cette contribution à la formation d'une culture chez l'apprenant sera, de concert avec la compétence de communication et l'acquisition des méthodes de travail, axée sur l'autonomie et le dialogue en vue de l'épanouissement individuel et social du jeune citoyen.

### **Compréhension orale :**

L'apprenant sera capable de comprendre:

1) Les composantes de la situation de communication (qui, à qui, où, quand, comment, pourquoi).

2) Les productions orales en situation scolaire: explications, interventions, échanges, débats.

3) un document sonore authentique: chanson, jeu, interview, reportage, sondage d'opinion, publicité, émission à thème d'actualité.

\* Trier = sélectionner en groupe sous la direction de l'enseignant

\*\* En vue d'illustrer un exposé

\*\*\* Il s'agit d'indices inhérents au texte ou situés à l'extérieur du texte (paratexte)

4) un document audio-visuel: une bande dessinée, un documentaire, un film, une pièce de théâtre, une séquence d'un bulletin d'information.s

#### **Expression orale:**

L'apprenant sera capable de:

- 1) demander de dire et de faire.
- 2) fournir des réponses directes, indirectes, nuancées, argumentées.
- 3) formuler ses besoins, ses sentiments, ses goûts.
- 4) raconter un récit, un fait vécu.
- 5) faire le compte rendu d'une: lecture, recherche, activité scolaire, visite, expérience scientifique effectuée en classe.
- 6) Participer à un débat : exprimer son accord et son désaccord, justifier son point de vue, réfuter, convaincre.

### **Neuvième année**

#### **Lecture et compréhension de documents écrits**

- 1) Comprendre une consigne écrite impliquant une démarche à plusieurs étapes.
- 2) Restituer oralement (ou par écrit) et de manière ordonnée, les données essentielles d'un texte et exprimer l'idée ou l'image qu'évoque ce texte de manière à en lever l'implicite.
- 3) Découvrir la structure et la progression du texte à partir des champs lexicaux et des éléments grammaticaux..
- 4) Comprendre et caractériser des textes (littéraires ou non) de type narratif, descriptif, injonctif, explicatif, argumentatif.
- 5) Comprendre un texte de vulgarisation scientifique.
- 6) Comprendre un document authentique : une lettre, un article de presse pour jeunes, un catalogue, une brochure, une notice d'emploi.

7) Lire un document iconographique : une bande dessinée, une affiche publicitaire, un schéma, une image, un dessin, un tableau de peinture.

8) Caractériser et apprécier un texte poétique.

9) Lire et comprendre une œuvre intégrale écrite à l'intention de lecteurs francophones de l'âge de l'apprenant concerné.

#### **Expression Ecrite**

Au plan de l'expression écrite.

L'apprenant sera capable de:

- 1) Rédiger:
  - a) une lettre, un C.V., une demande d'emploi.
  - b) une démonstration scientifique et un compte rendu d'expérience.
  - c) un compte rendu d'activité.
  - d) une fiche de lecture.
- 2) Produire:
  - a) un texte informatif.
  - b) un texte narratif.
  - c) un texte descriptif (intégré à un récit ).
  - d) un texte argumentatif.
- 3) Réécrire un texte en modifiant un ou plusieurs éléments de ce texte.
- 4) Exprimer ses goûts, ses sentiments et son point de vue.

#### **Connaissance de la langue**

1) Employer les différents pronoms personnels en situation. Les pronoms relatifs composés.

2) Utiliser les modes et les temps en situation de communication orale et écrite ( y compris les règles de concordance): gérondif, infinitif et participe.

3) Employer les mots invariables: prépositions, conjonctions de coordination, locutions adverbiales, adverbes.

4) Exprimer le temps, le lieu, la manière, la condition, la comparaison, la cause, la conséquence, la concession / opposition, de différentes manières (au moyen de la juxtaposition, de compléments circonstanciels, de propositions subordonnées).

5) Interroger: interrogation directe, indirecte.

6) Employer une proposition infinitive.

7) Employer un gérondif, un participe.

8) Reconnaître les articulateurs logiques dans un texte.

9) Cohérence textuelle.

10) Accords<sup>\*</sup> :( à consolider).

- accords à l'intérieur des groupes nominaux et verbaux (orthographe grammaticale/conjugaison) pour tous les verbes irréguliers connus par les apprenants.

- accords du participe passé (tous les cas).

11) Orthographe lexicale (d'usage) .

12) Vocabulaire: distinguer et utiliser les divers procédés de formation des mots : préfixation - suffixation - mots composés.

13) Les figures de style les plus utilisées: métaphore; comparaison; personnification; ironie et humour.

14) Distinguer et utiliser les nuances de sens : sens propre et sens figuré.

### **Contribution à l'initiation aux méthodes de travail et de réflexion**

1) Techniques transversales.

a ) Ecrire lisiblement en soignant la ponctuation et la mise en page.

b ) Utiliser correctement un classeur.

c ) Utiliser: un index, une table des matières, un dictionnaire et une encyclopédie.

d ) Planifier, organiser son travail scolaire et tout autre travail.

---

\* En situation de communication orale et écrite

e ) Collecter, sélectionner, trier<sup>\*\*</sup> , classer, exploiter des informations<sup>\*\*\*</sup> .

f ) Organiser un dossier de recherche personnelle.

g ) Consulter un fichier de bibliothèque.

h ) Prendre des notes de manière autonome.

i ) Travailler en groupe .

j ) Exercer son esprit critique sur toute affirmation, la sienne propre ou celle d'autrui. Ne rien admettre passivement :savoir questionner, reformuler, réfuter.

2) Techniques spécifiques.

a ) Repérer les indices<sup>\*\*\*\*</sup> d'un texte.

b ) S'exercer à lire et à comprendre un texte de façon autonome.

c ) Techniques spécifiques en rapport avec les types de textes :

+ Retrouver les éléments distinctifs de chaque type de texte.

+ A partir des éléments distinctifs découverts par l'apprenant, s'exercer à produire des textes de types divers.

+ S'exercer à produire un texte dans son ensemble.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

L'enseignement du français devra présenter un ensemble de connaissances qui contribueront à la formation d'une culture individualisée, à travers un choix thématique et typologique varié, constitué de textes en relation étroite avec l'âge, les besoins , les désirs et les capacités de l'apprenant.

Les thèmes abordés en huitième année seront approfondis et enrichis dans le sens

---

\*\* Trier = sélectionner en groupe sous la direction de l'enseignant

\*\*\* En vue d'illustrer un exposé

\*\*\*\* Il s'agit d'indices inhérents au texte ou situés à l'extérieur du texte (paratexte)

d'une plus grande ouverture au monde: la ville, la campagne, la société, les métiers.

Cette contribution à la formation d'une culture chez l'apprenant sera, de concert avec la compétence de communication et l'acquisition de méthodes de travail, axée sur l'autonomie et le dialogue en vue de l'épanouissement individuel et social du jeune citoyen.

## **V - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

### **A - Objectifs spécifiques**

Dans l'enseignement secondaire, l'apprentissage du français devra contribuer à former l'individu dans les domaines cognitif, comportemental et socio-affectif, à consolider les acquisitions antérieures et à aider l'apprenant à accéder à l'enseignement supérieur ou au monde du travail.

Dans cette perspective, cet enseignement se propose de perfectionner:

- La compétence de communication.

- L'acquisition de méthodes de travail et de réflexion.

- L'enrichissement de la culture personnelle de l'apprenant .

La réalisation de ces objectifs participe progressivement, avec les autres disciplines, à l'édification de l'être social et national.

### **Objectifs spécifiques de la traduction**

Les langues, dans leur diversité, se distinguent, chacune par son génie propre qui incarne une appréhension du monde et du vécu qui n'est pas nécessairement transposable, telle quelle, d'une langue à l'autre.

En outre, la traduction, en tant que matière d'enseignement, se distingue de l'enseignement de l'arabe et du français par ses

objectifs, son contenu et sa méthodologie: c'est en effet la seule discipline à mettre simultanément en jeu deux systèmes linguistiques différents. L'impératif de fidélité au texte original impose une démarche spécifique: analyse, compréhension, comparaison et rédaction, qui favorise un approfondissement de la connaissance des deux langues en jeu ainsi qu'une approche raisonnée des cultures du monde sous leurs multiples manifestations.

L'enseignement de la traduction permet donc d'atteindre les objectifs linguistiques, intellectuels et humains suivants:

### **A - SUR LE PLAN LINGUISTIQUE**

- 1 - Parvenir à une compréhension profonde et précise des textes grâce à la confrontation de deux systèmes linguistiques distincts aussi bien par leur structure que par leur économie lexicale.

- 2- Se conformer à la vision du monde propre à chacune des deux langues en vue d'une traduction respectueuse du génie de chacune d'elles.

- 3- Acquérir les compétences linguistiques suffisantes pour passer d'une langue à l'autre selon la situation et les besoins.

### **B - SUR LE PLAN INTELLECTUEL**

- 1- Acquérir, grâce à l'exercice de la traduction, la souplesse intellectuelle nécessaire pour jongler avec deux systèmes distincts de pensée et d'expression.

- 2- Reconnaître les différents procédés de cohérence textuelle (analyse, synthèse, déduction, causalité,...) et acquérir la compétence nécessaire pour les transposer selon le génie de la langue cible.

- 3- S'ouvrir sur les différents aspects de la vie et de la culture grâce à la traduction de textes structurellement différents et aux thèmes variés.

## C - SUR LE PLAN CULTUREL ET HUMAIN

L'apprenant apprendra à :

1- Considérer l'homme, dans l'espace et le temps, comme une valeur intrinsèque sans considération de la diversité des langues, des races et des cultures.

2- Accepter l'Autre et le respecter à travers la compréhension de sa langue et de ses modes de pensée, rejeter tout fanatisme et pratiquer le dialogue et la tolérance comme une voie d'accès à la paix personnelle et civile.

3- S'enrichir grâce à une meilleure compréhension de l'autre à travers sa langue, son patrimoine et ses coutumes.

## الاهداف الخاصة بالترجمة

### ب - الأهداف الفكرية

١ - اكتساب المرونة الفكرية الكافية للتعامل مع نظامي تفكير وتعبير مختلفين عن طريق النقل من لغة إلى أخرى.

٢ - التعرف إلى أساليب الترابط المنطقي (التحليل، التركيب، الإستنتاج، التعليل،...) في بنية النصوص واكتساب القدرة على نقلها وفق ملامة كل من اللغتين.

٣ - التمرس بترجمة نصوص متعددة البنية والمضمادات بغية الافتتاح على نواحي الحياة المختلفة.

لكل لغة عصرية خاصة تتجلى في رؤيا متميزة للواقع تعبر عنها بوسائلها الفذة التي لا تتطابق بالضرورة واللغات الأخرى.

لذلك تميز مادة الترجمة والتعریف عن مادتي اللغة العربية والاجنبية وأدابهما من حيث الأهداف والمضمون والمنهجية، فهي المادة الوحيدة التي تعمل في أن معاً على نظامين لغوبيين مختلفين، فيؤدي التمرس بها، تحليلاً وفهمها ومقارنة وتعبيرها، إلى التعمق في اللغتين مما ونقل المعنى بأمانة والتعرف إلى تنوع الحضارات وأختلاف مظاهرها.

لذلك، يرمي تعليم مادة الترجمة إلى بلوغ الأهداف اللغوية والفكرية والإنسانية التالية :

### أ - الأهداف اللغوية

١ - المقارنة بين نظامين لغوبيين، مختلفين من حيث بنية المفردات والإجمل وصولاً إلى فهم نصوص كل منها فهماً دقيقاً كاملاً.

٢ - التأقلم مع كل من اللغتين في رؤياها الخاصة للواقع والتمرس بنقل هذا الواقع طبق عصرية كل منها.

٣ - اكتساب المهارة اللغوية للنقل من لغة إلى أخرى حسب الظروف والاحتاجات.

### ج - الأهداف الإنسانية والحضارية الوصول بالمتعلم إلى :

١ - اعتبار الإنسان قيمة بحد ذاته على الرغم من اختلاف اللغة والعرق والثقافة في الزمان والمكان.

٢ - قبول الآخر واحترامه من خلال فهم لغته وانماط تفكيره بحيث يؤدي هذا الفهم إلى التخلص عن التعصب واعتماد الحوار والتسامح طريقاً لبلوغ السلام الذاتي والأهلي.

٣ - إغناء الذات عن طريق فهم الآخر عبر لغته وتراثه وتقاليده.

## B - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE

### Première Année

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la compétence de communication orale et écrite</li> <li>- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion</li> <li>- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant</li> </ul>	8 Thèmes x15 Périodes ( 4 Textes par thème)	120
	2 œuvres intégrales 2 x 15 Périodes	30
Nombre total de périodes		150

### Deuxième Année : Série Humanités

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la compétence de communication orale et écrite</li> <li>- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion</li> <li>- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant</li> </ul>	8 Thèmes x15 Périodes ( 4 Textes par thème)	120
	2 œuvres intégrales 2 x 15 périodes	30
- Traduction	30	
Nombre total de périodes		180

### Deuxième Année: Série Sciences

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la compétence de communication orale et écrite</li> <li>- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion</li> <li>- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant</li> </ul>	6 Thèmes x10 Périodes ( 3 Textes par thème)	60
		30
Nombre total de périodes		90

### Troisième Année : Série Lettres et Humanités

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
- Développement de la compétence de communication orale et écrite.	8 Thèmes x 15 Périodes ( 5 Textes par thème)	120
- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion .	2 œuvres intégrales	30
- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.	2 x 15 Périodes	
- Traduction.		30
	Nombre total de périodes	180

### Troisième Année : Série Sociologie et Economie

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
- Développement de la compétence de communication orale et écrite.	6 Thèmes x12 Périodes ( 4 Textes par thème)	72
- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion .	une œuvre intégrale	18
- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.		
- Traduction.		30
	Nombre total de périodes	120

### Troisième Année : Série Sciences de la Vie

#### et : Série Sciences Générales

COMPETENCES	NOMBRE DE PERIODES	
- Développement de la compétence de communication orale et écrite.	6 Thèmes x10 Périodes ( 3 Textes par thème)	60
- Acquisition de méthodes de travail et de réflexion .		
- Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.		
	Nombre total de périodes	60

## Première année

### a - Objectifs spécifiques

Les objectifs de l'enseignement du français en première année secondaire

L'enseignement du français en première année secondaire devra se fonder sur les acquis linguistiques, culturels et méthodologiques de l'enseignement de base.

Au plan de la compétence de communication, cet enseignement devra consolider et enrichir les apprentissages antérieurs en permettant à l'apprenant une meilleure maîtrise du discours analytique et argumentatif, et une initiation au discours littéraire.

L'apprentissage devra s'affermir à travers l'acquisition de nouvelles méthodes de travail et de réflexion, relatives, notamment, aux différentes approches textuelles.

L'apprentissage devra également promouvoir l'appropriation d'une culture littéraire et générale à partir de l'étude de textes de type et de genre variés dans le cadre d'une thématique destinée à répondre aux préoccupations affectives, intellectuelles et morales de l'apprenant.

Ces compétences devraient favoriser la liberté de choix de l'apprenant dans son orientation scolaire et développer chez lui le goût de la lecture, la sensibilité littéraire et esthétique, le respect de l'autérité, la conscience de l'identité nationale et l'esprit d'ouverture.

### b - Compétences

#### Développement de la compétence de communication orale et écrite

Développer chez l'apprenant les compétences de communication demeure un objectif fondamental de l'enseignement du français.

#### Compréhension orale :

1 ) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.

2 ) Prendre en considération ce que dit l'autre.

3 ) Suivre un exposé avec prise de notes :

a ) guidé par l'enseignant.

b ) aidé par un plan écrit.

4 ) Comprendre le message général d'un document audiovisuel.

5 ) Comprendre un texte lu :

a ) En comprendre le message explicite.

b ) Retenir les éléments de ce message.

c ) Percevoir l'implicite de ce message.

#### Expression orale :

1 ) Savoir insérer son intervention dans la réflexion collective.

2 ) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur.

3 ) Utiliser à bon escient les techniques de la mise en relief et de l'insistance.

4 ) Rendre compte d'une lecture, d'un événement ou d'une observation.

5 ) Participer à un débat.

6 ) Formuler des directives.

7 ) Faire un exposé, en classe, à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.

8 ) Lire un texte, littéraire ou non, avec fluidité et de façon expressive.

#### Développement de la compétence de communication orale et écrite

#### Compréhension écrite:

1 ) Reconnaître les différents types et genres de textes.

2 ) Comprendre un texte à partir de son contexte, de la situation d'énonciation, des champs lexicaux.

3 ) Dégager la structure et la progression d'un texte.

4) Dégager les différents thèmes d'un texte.

5) Découvrir le sens d'un mot ou d'une expression à partir du contexte.

6) Apprécier les procédés de modalisation\* et les effets stylistiques:

7) Dégager l'implicite dans un texte.

### **Expression écrite:**

1) Réinvestir dans ses écrits toutes les acquisitions orthographiques et grammaticales:

2) Utiliser le lexique et le registre de langue adéquats.

3) Produire différents types d'écrits: descriptif, informatif, argumentatif\*\*, narratif, injonctif.

4) Participer à des ateliers d'écriture.

### **Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion**

L'acquisition de méthodes\*\*\* de travail et de réflexion est un objectif qui entretient une relation avec la compétence de communication et la formation d'une culture. C'est un apprentissage qui accompagne et complète celui de la langue et de la littérature dans son sens large.

#### **1 ) Techniques transversales:**

- Guidé par le professeur, l'apprenant devra consolider les acquis suivants:

a) organiser son travail

b) prendre des notes

\* Valeur des temps et des modes verbaux uniquement.

\*\* Ecrire un texte argumentatif pour défendre une opinion ou pour justifier un choix dans le cadre du thème.

\*\*\* Le mot "méthode" doit être pris dans une double acceptation. Il signifie d'abord l'ensemble des "comportements" que l'apprenant doit acquérir et appliquer, ensuite les "techniques" qui lui permettent de connaître les règles propres à certaines activités pour savoir les mettre en œuvre.

c) se documenter.

- Les trois techniques servent de préalable nécessaire à :

a) savoir élaborer un dossier de recherche

b) savoir organiser un affichage thématique.

#### **2 ) Techniques spécifiques:**

Parallèlement , l'apprenant sera progressivement conduit à pratiquer les techniques relatives à l'approche textuelle.

Cet apprentissage s'organisera autour des trois axes suivants:

a ) technique de lecture :

- lecture méthodique dirigée de documents authentiques (articles de presse, affiche publicitaire).

- lecture méthodique dirigée de textes littéraires.

- lecture méthodique d'une œuvre intégrale.

b ) technique de réduction :

- initiation aux techniques élémentaires de la contraction.

c ) technique de production :

- compte rendu (oral ou écrit) d'une lecture.

- rédaction de différents types de textes (descriptif, narratif, informatif, injonctif) à partir de supports ou de situations vécues.

- rédaction d'un texte argumentatif (démonstratif).

- questionnaire pour une enquête.

- compte rendu (oral ou écrit) d'une activité extrascolaire.

Pour rendre ces savoir-faire plus efficaces, l'apprenant devra s'exercer à la pratique de l'auto-évaluation.

Ces apprentissages variés développeront, chez l'apprenant, le sens de l'observation et de l'organisation, ainsi que l'esprit critique et rationnel.

## **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.**

L'enseignement de la langue et de la littérature françaises contribuera, en première année secondaire, à asseoir la notion de culture et à l'intégrer aux préoccupations conscientes de l'apprenant.

Cet enseignement dotera l'apprenant d'un ensemble de connaissances littéraires et générales à travers un choix thématique et typologique varié, constitué de textes littéraires, de textes généraux et d'œuvres intégrales, en relation étroite avec ses attentes :

1 ) Les textes littéraires appartiendront à des genres différents et seront choisis dans des œuvres d'écrivains français et francophones d'époques différentes.

2 ) Les textes généraux (authentiques et autres) aborderont des thèmes d'actualité (arts, sciences, techniques,société).

3 ) Les œuvres intégrales seront choisies dans le répertoire français ou libanais d'expression française.

## **DEUXIEME ANNEE Série Humanités**

### **a - Objectifs spécifiques**

L'enseignement du français en deuxième année secondaire (série Humanités) devra approfondir les acquis antérieurs aux plans de la langue,de la méthode et de la culture,aider l'apprenant à atteindre une plus grande autonomie et contribuer ainsi à le préparer au choix de l'une des options de la troisième année secondaire.

Dans cette perspective, cet enseignement se propose de développer la compétence de

communication qui permettra à l'apprenant une étude plus précise et plus méthodique des textes littéraires et généraux, de consolider les techniques d'analyse textuelle qui favoriseront le réinvestissement des acquis, à l'oral et à l'écrit, d'initier l'apprenant à l'interaction des cultures grâce à l'ouverture sur la littérature française et francophone.

Cet enseignement devra contribuer à former un citoyen cultivé, doté d'un goût esthétique et d'un sens critique, garants de sa liberté de penser, d'apprécier et d'agir.

### **b - Objectifs spécifiques de la Traduction**

A la fin de cette année , l'apprenant doit être capable de :

a - Traduire les formes morphologiques, les structures syntaxiques et les expressions figées les plus usuelles des deux systèmes linguistiques.

b - Traduire des textes énonciatifs clairs et simples de structure, ainsi que des textes plus suggestifs, aux images et au contenu accessibles.

c - Transposer les figures et les images les plus courantes.

في نهاية هذا الصف يجب أن يصبح التلميذ قادرًا على:

١ - ترجمة السهل في نظام اللغتين :  
الصيغ الصرفية - البنى النحوية - التعابير .

٢ - ترجمة نصوص تقريرية تمتاز بالوضوح وبساطة التركيب، وإيحائية سهلة الصور والمعاني .

٣ - نقل بعض الصور البيانية الشائعة.

## c - Compétences

### Développement de la compétence de communication orale et écrite

#### Compréhension orale :

- 1) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.
- 2) Suivre, aidé par un plan écrit, un exposé ou une conférence et prendre des notes.
- 3) Comprendre le message explicite d'un texte oralisé et en percevoir l'implicite.
- 4) Décoder un document audiovisuel : comprendre le message du document ainsi que les effets de certaines techniques audiovisuelles utilisées.

#### Expression orale :

- 1) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur et de la situation en général.
- 2) Intervenir dans un débat en tenant compte de la réflexion collective.
- 3) Faire un exposé, à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.
- 4) Exprimer ses impressions, ses sentiments et ses idées, en mettant à profit les techniques d'expression et le lexique appropriés.

### Développement de la compétence de communication orale et écrite

#### Compréhension écrite :

- 1) Reconnaître les différents types et genres de textes.
- 2) Comprendre un texte à partir de son contexte, de la situation d'énonciation, des champs lexicaux.

3) Dégager la structure et la progression d'un texte.

4) Comprendre dans un texte l'implicite et l'intertexte\*.

5) Retrouver, dans un texte argumentatif, la thèse, l'enchaînement des arguments et les exemples.

6) Lire un texte littéraire en tenant compte de la modalisation\*\*, des images, de la prosodie, du rythme et des sonorités.

7) Retrouver les connotations et les mutations de sens dans un texte poétique.

8) Relever les éléments verbaux et paraverbaux qui permettent l'interprétation d'un texte dramatique.

9) Repérer les composantes d'un récit long: psychologie des personnages, contexte, intrigue, style, force agissante, temps du récit et temps réel.

#### Expression écrite:

- 1) Réinvestir, dans ses écrits, toutes les acquisitions orthographiques et grammaticales.
- 2) Utiliser le lexique et le registre de langue adéquats.
- 3) Produire différents types d'écrits : descriptif, narratif, informatif, injonctif et écrits pratiques.
- 4) Développer une argumentation démonstrative.
- 5) Réécrire un texte à partir de consignes précises.
- 6) Utiliser, dans ses analyses, le vocabulaire littéraire approprié.
- 7) Adapter un texte pour le théâtre ou le cinéma.
- 8) S'exprimer sur des œuvres d'art variées.

\* C'est la perception, par le lecteur, de rapports entre une œuvre et d'autres qui l'ont précédée ou suivie.

\*\* Cette notion ne doit pas se limiter à la valeur des modes et des temps mais englober aussi tous les éléments qui peuvent agir sur le sens.

9) Participer à des ateliers d'écriture littéraire.

10) S'intitier à la dissertation littéraire

### **Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion**

L'apprentissage des méthodes de travail se poursuit en deuxième année secondaire, toujours en relation avec les objectifs linguistique et culturel, en consolidant et en développant la double orientation méthodologique dans le sens d'une plus grande autonomie.

1 ) Techniques transversales:

- a) se documenter.
- b) exploiter des notes.
- c) travailler en groupe.

2 ) Techniques spécifiques:

- lecture méthodique.
- documents authentiques.
- textes littéraires.
- textes généraux.
- réduction d'écrits.
- production d'écrits.

Cette double visée méthodologique s'inscrit dans une continuité et une progression qui favorisent l'épanouissement

d'un esprit formé à la reconnaissance des valeurs humaines, culturelles et esthétiques.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.**

L'enseignement de la langue et de la littérature françaises, en deuxième année secondaire, se propose de partir des acquis de l'apprenant en première année et d'enrichir ses connaissances littéraires et générales.

Il repose sur un choix de thèmes littéraires et d'autres thèmes non littéraires en rapport avec les interrogations et les curiosités de l'apprenant et avec la réalité socio-économique et culturelle contemporaine.

1 ) Ces thèmes auront pour supports des textes littéraires généraux de types et de genres variés.

2 ) Cet enseignement repose également sur l'étude d'œuvres intégrales, choisies en fonction de leur valeur littéraire et humaine.

3 ) L'ouverture à la culture francophone et mondiale sera assurée par le recours à des textes d'écrivains d'expression française, (de préférence des textes d'auteurs libanais), ainsi que des textes d'auteurs traduits en français qui ont marqué l'esprit humain et l'histoire littéraire.

## **b - Compétences de la Traduction**

### **Remarque préliminaire**

Etant donné que la traduction n'est enseignée qu'à partir de la deuxième année secondaire, il a semblé logique de prévoir un contenu suffisamment général et consistant pour la deuxième année secondaire, et de réservé les points d'approfondissement et de détail pour la troisième année.

1 - Le lexique	L'apprenant doit être capable de traduire le mot dans l'acception qui convient: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au contexte</li> <li>- Au niveau de langue</li> <li>- A la situation de communication</li> <li>- Au genre du texte.</li> </ul>
----------------	--

2 - La phrase de base	- Tous les types de phrase: . La phrase déclarative. . La phrase impérative. . La phrase interrogative. . La phrase exclamative... - Et leurs transformations (négative et passive).
3- Les notions de circonstance (par la juxtaposition, la coordination et la subordination.)	- L'expression du temps. - L'expression de la cause. - L'expression du but. - L'expression de la conséquence. - L'expression de l'opposition et de la concession. - L'expression de la comparaison. - L'expression de la condition.
4 - Images et transposition de sens	- Les images et les figures de style: . figées (clichés, idiotismes...). . originales ou de création ( Comparaison, métaphore...).

## الترجمة

### المهارات

#### ملاحظة أولية

لما كانت مادة الترجمة والتعريب لا تدرس إلا إبتداءً من السنة الثانية الثانوية الثانية ، لهذا فمن المنطق أن يخصص المنهج للسنة الثانية مضموناً مكتفاً وأساسياً يتيح التمرس بالترجمة تمرساً كافياً، على أن يتم التعمق في هذا المضمون وفي مسائل تفصيلية أخرى في السنة الثانوية الثالثة.

١ - مبادئ الترجمة الأساسية	أن يصبح التلميذ قادراً على :
٢ - المفردات	- التمييز بين معنى المفردة ومعناها في سياق الجملة - التمييز بين الترجمة الحرافية وترجمة المعنى - التمييز بين الترجمة التقريبية (بتصرف) والترجمة بأمانة - تحليل المفردات ولا سيما المرادفات منها وإيجاد الترجمة الملائمة لها.
٣ - بنية الجملة	- ترجمة الجملة الإسمية : منفردة ومع النواصخ - ترجمة الجملة الفعلية : اللازم والم التعدي - المعلومات والمجهول
٤ - الإثبات والنفي	- ترجمة جمل مثبتة مقتنة بـ: قد - السين - سوف - وغير مقتنة بشيء - ترجمة جمل منفية بـ: لم - لمنا - لن - لا - ليس - ما .
٥ - الخبر والإنشاء	- ترجمة جمل خبرية مختلفة - ترجمة جمل إنشائية تتضمن : الطلب - الاستفهام - التعجب
٦ - الحقيقة والمجاز	- ترجمة الكلمة في معانيها الحقيقة أو المجازية - ترجمة الصور البينية : التشبيه - الاستعارة - الكناية - المجاز المرسل

## DEUXIEME ANNEE

### Série Sciences

#### **a - Objectifs spécifiques**

L'enseignement du français en deuxième année secondaire (série: Sciences) répondra à la double exigence d'approfondir les acquis linguistiques , méthodologiques et culturels de la première année secondaire et d'affermir chez l'apprenant son choix scientifique en lui permettant d'en mieux découvrir les spécificités autant que les interdépendances disciplinaires.

Cet enseignement visera donc à :

consolider la compétence de communication orale et écrite.

aider l'apprenant à acquérir plus d'aisance et de rigueur dans ses méthodes de travail et de réflexion.

participer à sa formation culturelle,en lui facilitant l'accès au discours scientifique dans le cadre d'une approche discursive qui souligne la spécificité du "document" scientifique et celle du "texte " littéraire.

Cet enseignement apportera ainsi sa part à la formation du citoyen libre et responsable, tâchant de conjuguer subjectivité et objectivité dans sa découverte de lui-même et du monde.

#### **b - Objectifs spécifiques de la Traduction**

A la fin de cette année , l'apprenant doit être capable de :

a - Traduire les formes morphologiques, les structures syntaxiques et les expressions figées les plus usuelles des deux systèmes linguistiques.

b - Traduire des textes énonciatifs clairs et simples de structure, ainsi que des textes plus suggestifs, aux images et au contenu accessibles.

c - Transposer les figures et les images les plus courantes.

**في نهاية هذا الصف يجب أن يصبح التلميذ قادرًا على:**

١ - ترجمة السهل في نظام اللغتين : الصيغة الصرفية - البنى النحوية - التعبير.

٢ - ترجمة نصوص تقريرية متواز بالوضوح وبساطة التركيب، وإيحائية سهلة الصور والمعاني.

٣ - نقل بعض الصور البيانية الشائعة.

#### **c - Compétences**

##### **Développement de la compétence de communication orale et écrite**

###### **Compréhension orale :**

1 ) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.

2 ) Suivre, aidé par un plan écrit, un exposé ou une conférence, et prendre des notes.

3 ) Comprendre le message explicite d'un texte oralisé et en percevoir l'implicite.

###### **Expression orale :**

1 ) Savoir insérer son intervention dans la réflexion collective.

2 ) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur.

3 ) Utiliser à bon escient les techniques de la mise en relief et de l'insistance.

4 ) Rendre compte d'une lecture, d'un événement ou d'une observation.

5 ) Participer à un débat.

- 6 ) Formuler des directives.
- 7) Faire un exposé, en classe, à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.

### **Développement de la compétence de communication orale et écrite**

#### **Compréhension écrite :**

- 1 ) Reconnaître les différents types et genres de textes.
- 2 ) Comprendre un texte à partir de son contexte, de la situation d'énonciation, des champs lexicaux.
- 3 ) Dégager la structure et la progression d'un texte.
- 4 ) Comprendre dans un texte l'implicite et l'intertexte\*.
- 5 ) Retrouver, dans un texte argumentatif, la thèse, l'enchaînement des arguments et les exemples.

#### **Expression écrite:**

- 1 ) Réinvestir dans ses écrits toutes les acquisitions orthographiques et grammaticales.
- 2 ) Utiliser le lexique et le registre de langue adéquats.
- 3 ) Produire différents types d'écrits .
- 4 ) Développer une argumentation démonstrative.
- 5 ) Réécrire un texte à partir de consignes précises.

### **Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion**

L'enseignement du français en deuxième année secondaire (série : Sciences) se propose de consolider les acquis méthodologiques antérieurs en exigeant de l'élève plus de rigueur et de discernement, et

de l'initier aux nouvelles méthodes propres à l'approche du texte général et du texte scientifique.

#### **1 ) Techniques transversales :**

La compétence méthodologique devra orienter l'apprenant vers plus d'autonomie dans l'organisation de son travail, dans la résolution des questions techniques et pratiques qui accompagnent l'apprentissage, et lui permettre, s'il est confronté à de nouvelles situations, d'investir intelligemment son savoir-faire.

#### **2 ) Techniques spécifiques :**

Les acquisitions méthodologiques devront fournir à l'apprenant les techniques d'expression qui lui faciliteront la mise en pratique de la compétence de communication propre au français. Ainsi, compte tenu de son choix de l'option scientifique, il sera capable de :

a ) s'adapter à la technique de la lecture méthodique des textes généraux et scientifiques dans leurs spécificités typologiques et aux codes que sous-tendent les schémas, les graphiques, les figures et les tableaux.

b ) maîtriser les mécanismes linguistiques de l'argumentation (relations logiques de cause, d'effet, de conséquence et d'hypothèse)

c ) utiliser les instruments qui lui permettent de découvrir les types de discours (scientifique ou littéraire).

d ) répondre aux exigences des techniques de réduction (résumé) ou de production d'un texte (notamment le texte argumentatif).

Cette compétence méthodologique, en concours avec la compétence de communication et les acquis culturels, devra affiner l'esprit d'observation et d'analyse de l'apprenant et lui permettre d'établir des relations d'objectivité avec lui-même et avec le monde.

\* C'est la perception, par le lecteur, de rapports entre une œuvre et d'autres qui l'ont précédée ou suivie.

## **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.**

L'enseignement du français en deuxième année secondaire (série:sciences) se proposera, tout en s'inscrivant dans la continuité et la progression, d'enrichir la culture de l'apprenant par une ouverture au savoir pluridisciplinaire.

Deux orientations détermineront la formation de la culture :

### **1 ) Culture spécifique :**

Elle se fera à partir de textes de français de spécialité ( à titre indicatif : économie, botanique, médecine ou droit ) qui préparent aux diverses options de la troisième année secondaire et qui seront puisés dans des manuels spécialisés.

### **2 ) Culture littéraire et générale :**

Elle constituera un complément à la culture spécifique. Les apprenants auront la possibilité d'exprimer leurs attentes et leurs préoccupations en participant au choix des thèmes.

Plusieurs types de textes ou de documents seront exploités pour sensibiliser l'apprenant à la dimension générale de la culture qui dépasse le savoir exclusivement livresque (textes, documents authentiques, tableaux, publicités, pièces de théâtre ou films de cinéma)

Ce programme, conçu pour des scientifiques qui ont le sens du concret, devra contribuer à établir le lien entre l'enseignement reçu et la réalité vécue.

## **d - Compétences de la Traduction**

### **REMARQUE PRELIMINAIRE**

Etant donné que la traduction n'est enseignée qu'à partir de la deuxième année secondaire, il a semblé logique de prévoir un contenu suffisamment général et consistant pour la deuxième année secondaire et de réserver les points d'approfondissement et de détail pour la troisième année.

1 - Le lexique	<p>L'apprenant doit être capable de traduire le mot dans l'acception qui convient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au contexte.</li> <li>- Au niveau de langue.</li> <li>- A la situation de communication.</li> <li>- Au genre du texte.</li> </ul>
2 - La phrase de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les types de phrase:</li> <li>. La phrase déclarative.</li> <li>. La phrase impérative.</li> <li>. La phrase interrogative.</li> <li>. La phrase exclamative...</li> <li>- Et leurs transformations (négative et passive).</li> </ul>

3 - Les notions de circonstance ( par la juxtaposition, la coordination et la subordination ).	- L'expression du temps. - L'expression de la cause. - L'expression du but. - L'expression de la conséquence. - L'expression de l'opposition et de la concession. - L'expression de la comparaison. - L'expression de la condition.
4 - Images et transposition de sens	- Les images et les figures de style: . figées (clichés, idiotismes...). . originales ou de création ( Comparaison, métaphore...).

## الترجمة

### المهارات

#### ملاحظة أولية

لما كانت مادة الترجمة والتعریف لا تدرس إلا إبتداءً من السنة الثانوية الثانية ، لذا فمن المنطق ان يخصص المنهج للسنة الثانوية الثانية مضموناً مكثفاً واساسياً يتيح التمرس بالترجمة تمرساً كافياً، على ان يتم التعمق في هذا المضمون وفي مسائل تفصيلية أخرى في السنة الثانوية الثالثة.

أن يصبح التلميذ قادراً على :	١ - مبادئ الترجمة الأساسية
- التمييز بين معنى المفردة ومعناها في سياق الجملة. - التمييز بين الترجمة الحرافية وترجمة المعنى. - التمييز بين الترجمة التقريبية (يتصرف) والترجمة بأمانة. - تحليل المفردات ولا سيما المرادفات منها وإيجاد الترجمة الملائمة لها.	
ان يصبح التلميذ قادراً على ترجمة المفردات وفق مقتضيات السياق بحيث يختار المقال المناسب للمقام (أي المتكلم والمخاطب، والنوع الادبي، والاسلوب...).	٢ - المفردات
- ترجمة الجملة الإسمية : منفردة ومع النواصخ. - ترجمة الجملة الفعلية : اللازم والمتعدي - المعلوم والمجهول.	٣ - بنية الجملة
- ترجمة جمل مثبتة مقترنة بـ : قد - السين - سوف - وغير مقترنة بشيء - ترجمة جمل منفية بـ : لم - لما - لن - لا - ليس - ما .	٤ - الإثبات والنفي
- ترجمة جمل خبرية مختلفة . - ترجمة جمل إنشائية تتضمن : الطلب - الاستفهام - التعجب.	٥ - الخبر والإنشاء
- ترجمة الكلمة في معانيها الحقيقة او المجازية. - ترجمة الصور البيانية : التشبيه - الاستعارة - الكناية - المجاز المرسل.	٦ - الحقيقة والمجاز

## TROISIEME ANNEE

### Série Lettres et Humanités

#### **a - Objectifs spécifiques**

L'enseignement du français en troisième année secondaire (série : Lettres et Humanités) se propose d'atteindre trois objectifs :

- Le développement d'une compétence de communication qui puisse permettre à l'apprenant d'accéder au monde du travail ou de poursuivre des études en Lettres ou en Sciences Humaines.

- L'acquisition de méthodes de travail et de réflexion qui l'aideront à maîtriser les techniques d'analyse et de critique littéraires.

- La formation d'une culture générale, humaniste et contemporaine, centrée sur la littérature et la civilisation françaises et francophones (notamment la littérature libanaise d'expression française).

La réalisation de ces objectifs devra contribuer à épanouir la personnalité d'un citoyen libre, lucide et tolérant.

#### **b - Objectifs spécifiques de la Traduction**

A la fin de cette année , l'apprenant doit être capable de :

- a - Traduire les formes morphologiques, les structures syntaxiques et les expressions figées les plus complexes des deux systèmes linguistiques.

- b - Traduire des textes plus structurés sur le plan logique (argumentation, déduction,...).

c - Traduire un éventail plus large de figures de style en s'efforçant de restituer la tonalité des textes..

**يجب أن يصبح التلميذ قادراً على :**

- ١ - ترجمة الأصعب في نظام اللغتين : الصيغ الصرفية - البنى النحوية - التعابير.
- ٢ - ترجمة نصوص تمتاز بأساليب الترابط المنطقية من تحليل وتعليق واستنتاج وغيرها.
- ٣ - التوسيع في نقل الصور البيانية مع المحافظة على بلاغة النص الأصلي وأسلوبه.

#### **c - Compétences**

##### **Développement de la compétence de communication orale et écrite**

###### **Compréhension orale :**

- 1 ) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.
- 2 ) Suivre de façon autonome un exposé ou une conférence sur un sujet au programme.
- 3 ) Comprendre le message explicite d'un texte oralisé et en percevoir l'implicite.
- 4 ) Décoder un document audiovisuel : comprendre le message du document ainsi que les effets de certaines techniques audiovisuelles utilisées.

###### **Expression orale :**

- 1 ) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur et de la situation en général.
- 2 ) Intervenir dans des débats sur des sujets au programme ou des sujets d'actualité en utilisant un lexique spécifique.
- 3 ) Faire un exposé à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une

œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.

#### 4 ) Lire un texte littéraire .

5 ) Exprimer ses impressions, ses sentiments et ses idées, en mettant à profit les techniques d'expression et le lexique littéraire.

### Développement de la compétence de communication orale et écrite

#### Compréhension écrite :

1 ) Reconnaître les différents types et genres de textes.

2 ) Comprendre un texte à partir de son contexte, de la situation d'énonciation, des champs lexicaux.

3 ) Dégager la structure et la progression d'un texte.

4 ) Comprendre dans un texte l'implicite et l'intertexte \* .

5 ) Retrouver, dans un texte argumentatif, la thèse, l'enchaînement des arguments et les exemples.

6 ) Lire un texte littéraire en tenant compte de la modalisation \*\* , des images, ou de la prosodie (rythme, sonorités...).

7 ) Retrouver les connotations et les mutations de sens dans un texte poétique .

8 ) Repérer les éléments verbaux et paraverbaux qui permettent l'interprétation dans un texte dramatique.

9 ) Repérer les composantes d'un récit long : personnages, contexte, intrigue, style, force agissante, temps du récit et temps réel.

10 ) Confronter les différentes lectures possibles ( lecture plurielle ) d'un texte .

\* C'est la perception, par le lecteur, de rapports entre une œuvre et d'autres qui l'ont précédée ou suivie.

\*\* Cette notion ne doit plus se limiter à la valeur des modes et des temps mais englober aussi tous les éléments qui peuvent agir sur le sens.

### Développement de la compétence de communication orale et écrite

#### Expression écrite:

1 ) Réinvestir dans ses écrits toutes les acquisitions orthographiques et grammaticales.

2 ) Utiliser le lexique et le registre de langue adéquats

3 ) Développer une argumentation démonstrative.

4 ) Adapter un texte pour le théâtre ou le cinéma.

5 ) Produire différents types d'écrits : descriptif, informatif, argumentatif, narratif, injonctif et écrits pratiques.

6 ) Réécrire un texte à partir de consignes précises .

7 ) Utiliser dans ses analyses, le vocabulaire littéraire approprié.

8 ) S'exprimer sur des œuvres d'art variées.

9 ) Participer à des ateliers d'écriture littéraire.

10 ) Consolider les techniques d'apprentissage en vue de produire une dissertation littéraire .

### Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion

La dernière année de l'enseignement secondaire complète et parachève l'acquisition et la pratique des méthodes de travail dans les domaines de la communication et de la culture.

Dans cette perspective, elle devra tendre vers un perfectionnement des techniques de recherche et d'expression.

#### 1 ) Techniques transversales :

La technique de recherche exige que l'apprenant consulte différentes sortes de références pour se documenter.

Cette activité lui permettra de choisir les informations, de les compléter et de les comparer.

Elle l'aidera à maîtriser sa compétence de communication et lui permettra de réduire un texte ou d'en rédiger un, à partir de notes.

## 2 ) Techniques spécifiques:

Les techniques d'expression devront porter l'apprenant à maîtriser la lecture méthodique de documents authentiques et de textes littéraires , la contraction, la production d'écrits et la dissertation littéraire.

Elles devront également lui apprendre à rendre compte à l'oral ou à l'écrit d'une œuvre intégrale, à participer à un débat, à présenter un exposé.

Ces deux activités méthodologiques affermissent, au terme de l'enseignement secondaire, la maîtrise d'une double technique qui dispose l'apprenant soit à préparer ses études universitaires soit à se lancer dans le monde du travail.

### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant**

L'enseignement du français en troisième année secondaire (série Lettres et Humanités) devra couronner l'enseignement des première et deuxième années; en faisant

un bilan rapide des thèmes et époques littéraires vus, en approfondissant certains de ces thèmes et en abordant d'autres, puisés dans des œuvres de réflexion.

Des thèmes portant sur l'existence, les relations avec l'Autre, la confrontation avec le monde des adultes ( à titre indicatif ), et pouvant concerner et intéresser l'apprenant, seront traités à travers des supports littéraires dans une approche qui cherchera à développer son esprit de réflexion profonde.

Des œuvres intégrales, des textes littéraires et des textes généraux, d'époques et de tendances différentes, ainsi que toutes sortes de documents (audio-visuels, iconographiques...) devront constituer autant de supports d'apprentissage.

De même, pour la formation d'une culture qui se veut ouverte et globale et qui prépare soit aux études universitaires, soit au monde du travail et de la vie, il faudra introduire des textes de science générale qui devront constituer un complément nécessaire pour la compréhension des problèmes du monde contemporain.

## **d - Compétences de la traduction**

1 - Le lexique : les mots dérivés et composés	<p>L'apprenant sera capable de traduire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mots dérivés exprimant :           <ul style="list-style-type: none"> <li>. la possibilité.</li> <li>. l'agent et la profession.</li> <li>. le diminutif.</li> <li>. le péjoratif.</li> </ul> </li> <li>- Les mots composés exprimant :           <ul style="list-style-type: none"> <li>. la séparation.</li> <li>. la privation.</li> <li>. la négation.</li> <li>. la répétition.</li> </ul> </li> </ul>
2 - Les degrés de comparaison	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le comparatif :           <ul style="list-style-type: none"> <li>. d'égalité.</li> <li>. de supériorité.</li> <li>. d'infériorité.</li> </ul> </li> <li>- Le superlatif : Relatif, Absolu.</li> </ul>

3 - La détermination	- L'article. - Les adjectifs : possessifs, indéfinis. - La proposition relative déterminative.
4 - Les temps et les aspects	- La valeur des temps - Les notions : . de simultanéité - . d'antériorité - . de postériorité. - La notion d'aspect. . l'instantanéité. . l'entrée dans l'action. . la durée. . la continuité. . la répétition. . l'achèvement et l'inachèvement. . la proximité dans le temps.
5 - Le style direct et le style indirect	- Les problèmes de : . personne. . de temps. . d'indicateurs spatio-temporels.

## الترجمة

### المهارات

١ - بنية الجمل	ان يصبح التلميذ قادراً على : - ترجمة الجملة الاسمية المركبة. - ترجمة الجملة الفعلية المركبة.
٢ - الجملة الإنسانية	- ترجمة جمل إنسانية تتضمن الطلب على انواعه. - ترجمة جمل إنسانية تتضمن الاستفهام على انواعه. - ترجمة جمل إنسانية تتضمن الذم والمدح.
٣ - الاستنقا	ترجمة : - اسم الفاعل. - اسم المفعول. - معاني مزيدات الفعل.
٤ - الضمائر والموصولات	ترجمة : - الضمير المنفصل. - الضمير المتصل. ترجمة الاسماء الموصولة.
٥ - عمل حروف الجر والعطف	ترجمة حروف الجر والعطف بمعانيها المتعددة.
٦ - التوكيد	ترجمة توكيد الاسم. ترجمة توكيد الفعل.

## TROISIEME ANNEE

### Série Sociologie et Economie

#### a - Objectifs spécifiques

L'enseignement du français en troisième année secondaire (série: Sociologie et Economie) devra, d'une part, parfaire les acquis linguistiques et culturels de l'apprenant et, d'autre part, le familiariser avec un français spécifique, approprié à cette série, qui lui sera un support précieux pour ses études et un atout important pour poursuivre une spécialisation éventuelle (économie, gestion, sociologie, droit, sciences humaines...) ou pour affronter la vie professionnelle.

Cet enseignement devra permettre à l'apprenant d'affiner ses méthodes personnelles de travail et de réflexion, son sens critique et ses capacités d'analyse.

Ainsi, l'enseignement du français aura contribué à affermir la compétence de communication et à doter l'apprenant d'une culture diversifiée et de techniques de travail adéquates.

Cet apprentissage ne peut qu'agir bénéfiquement sur la personnalité de l'adolescent et sur son épanouissement. Il lui permettra de choisir, en toute confiance et en toute liberté, les voies de son avenir.

#### b - Objectifs spécifiques de la Traduction

A la fin de cette année, l'apprenant doit être capable de :

a - Traduire les formes morphologiques, les structures syntaxiques et les expressions figées les plus complexes des deux systèmes linguistiques.

b - Traduire des textes plus structurés sur le plan logique (argumentation, déduction,...).

c - Traduire un éventail plus large de figures de style en s'efforçant de restituer la tonalité des textes..

يجب أن يصبح التلميذ قادرًا على :

- ١ - ترجمة الأصعب في نظام اللغتين : الصيغة الصرفية - البنى النحوية - التعابير.
- ٢ - ترجمة نصوص تمتاز بأسلوب الترابط المنطقي من تحليل وتحليل واستنتاج وغيرها.
- ٣ - التوسيع في نقل الصور البينية مع المحافظة على بلاغة النص الأصلي وأسلوبه.

#### c - Compétences

##### Développement de la compétence de communication orale et écrite.

###### Compréhension orale :

- 1 ) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.
- 2 ) Suivre de façon autonome un exposé ou une conférence sur un sujet au programme.
- 3 ) Comprendre le message explicite d'un texte oralisé et en percevoir l'implicite.

###### Expression orale :

- 1 ) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur et de la situation en général.

- 2 ) Intervenir dans des débats sur des sujets au programme en utilisant un lexique spécifique.

- 3 ) Faire un exposé à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.

- 4 ) Lire un texte, littéraire ou non, de façon expressive.

###### Compréhension écrite :

- 1) Comprendre un texte à partir de la situation d'énonciation, de la typographie, du contexte, des champs lexicaux et des thèmes correspondants.

2) Retrouver, dans un texte, la thèse, l'enchaînement des arguments et les exemples.

#### **Expression écrite :**

1) Produire différents types d'écrits à partir d'acquisitions orthographiques grammaticales et lexicales.

2) Développer une argumentation démonstrative.

#### **Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion**

La troisième année secondaire couronne l'itinéraire des apprentissages scolaires et tend vers un épanouissement équilibré de la compétence de communication, de la formation d'une culture et du savoir-faire méthodologique chez l'apprenant.

L'enseignement du français à ce stade, tenant compte du choix de la série par l'apprenant, tâchera, au plan des méthodes de travail, de le doter d'outils linguistiques de plus en plus performants.

Tout en acquérant plus de confiance et de maîtrise dans l'utilisation de ses instruments de travail, l'apprenant sera capable de :

1) Au plan des techniques transversales .

a) traiter et élaborer des données socio-économiques (tableaux, diagrammes).

b) préparer un questionnaire pour l'élaboration d'une enquête.

2 ) Au plan des techniques spécifiques .

a ) lire d'une façon méthodique un texte, un document, une œuvre.

b ) élaborer un plan et son développement dans le cadre d'un travail de recherche.

c ) regrouper, synthétiser et résumer des données.

#### **Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant.**

L'enseignement du français en troisième année,( série:Sociologie et Economie), devra consolider et enrichir la culture déjà acquise sur laquelle viendra se greffer un contenu spécifique à travers des thèmes relevant des différentes orientations auxquelles prépare l'option socio-économie (économie, gestion, sociologie, sciences humaines et droit) sans pour autant rompre avec la dimension humaine et générale du savoir.

Le contenu de cet enseignement devra, à travers le choix de textes variés, illustrer les matières au programme comme le marché ou l'épargne en économie, la planification ou le monde de l'entreprise en gestion.

Dans cette perspective, les documents de travail seront puisés dans des manuels spécialisés ou dans d'autres sources d'information actuelles et modernes afin de fournir à l'apprenant une culture à la fois spécifique et variée.

### **d - Compétences de la Traduction**

1 - Le lexique : les mots dérivés et composés	L'apprenant sera capable de traduire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mots dérivés exprimant :               <ul style="list-style-type: none"> <li>. la possibilité.</li> <li>. l'agent et la profession.</li> <li>. le diminutif.</li> <li>. le péjoratif.</li> </ul> </li> <li>- Les mots composés exprimant :               <ul style="list-style-type: none"> <li>. la séparation.</li> <li>. la privation.</li> <li>. la négation.</li> <li>. la répétition.</li> </ul> </li> </ul>
---	---

2 - Les degrés de comparaison	- Le comparatif : . d'égalité . de supériorité. . d'infériorité. - Le superlatif : Relatif, Absolu.
3 - La détermination	- L'article. - Les adjectifs : possessifs, indéfinis. - La proposition relative déterminative.
4 - Les temps et les aspects	- La valeur des temps. - Les notions : . de simultanéité - . d'antériorité - . de postériorité - La notion d'aspect. . l'instantanéité. . l'entrée dans l'action. . la durée. . la continuité. . la répétition. . l'achèvement et l'inachèvement. . la proximité dans le temps.
5 - Le style direct et le style indirect	- Les problèmes de : . personne. . de temps. . d'indicateurs spatio-temporels.

## الترجمة

### المهارات

ان يصبح التلميذ قادراً على :	١ - بنية الجمل
- ترجمة الجملة الاسمية المركبة. - ترجمة الجملة الفعلية المركبة.	
- ترجمة جمل إنسانية تتضمن الطلب على انواعه. - ترجمة جمل إنسانية تتضمن الاستفهام على انواعه. - ترجمة جمل إنسانية تتضمن الذم والمدح.	٢ - الجملة الإنسانية
ترجمة :	٣ - الاشتغال
- اسم الفاعل. - اسم المفعول. - معاني مزيدات الفعل.	
ترجمة :	٤ - الضمائر والموصولات
- الضمير المنفصل. - الضمير المتصل. ترجمة الاسماء الموصولة.	
ترجمة حروف الجر و العطف بمعانيها المتعددة.	٥ - عمل حروف الجر و العطف
ترجمة توكييد الاسم. ترجمة توكييد الفعل.	٦ - التوكيد

## TROISIEME ANNEE

### Série Sciences Générales et Sciences de la Vie

#### a - Objectifs spécifiques

L'enseignement du français en troisième année secondaire (série : Sciences générales et série : Sciences de la Vie) devra, en se fondant sur les acquis linguistiques de l'apprenant, lui permettre la maîtrise de cette langue comme moyen de communication et comme instrument véhiculaire des matières scientifiques.

Il devra aboutir à une appropriation du discours scientifique dans ses différentes composantes et dans ses dimensions sociales et humaines. Il Devra également contribuer à développer l'esprit de méthode, le sens critique et la culture de l'apprenant.

L'enseignement du français aidera ainsi à l'épanouissement de sa personnalité, l'habilitera à poursuivre, en français, des études universitaires dans les divers domaines scientifiques et constituera pour lui un atout dans l'exercice de sa vie professionnelle.

#### b - Objectifs spécifiques de la Traduction

A la fin de cette année , l'apprenant doit être capable de :

a - Traduire les formes morphologiques, les structures syntaxiques et les expressions figées les plus complexes des deux systèmes linguistiques.

b - Traduire des textes plus structurés sur le plan logique (argumentation, déduction,...).

c - Traduire un éventail plus large de figures de style en s'efforçant de restituer la tonalité des textes..

يجب أن يصبح التلميذ قادراً على :

١ - ترجمة الأصعب في نظام اللغتين : الصيغة الصرفية - البنى النحوية - التعابير.

٢ - ترجمة نصوص تمتاز بأساليب الترابط المنطقي من تحليل وتحليل واستنتاج وغيرها.

٣ - التوسيع في نقل الصور البيانية مع المحافظة على بلاغة النص الأصلي وأسلوبه.

#### c - Compétences

##### Développement de la compétence de communication orale et écrite

###### Compréhension orale :

1 ) Ecouter autrui et faire preuve de compréhension.

2 ) Suivre de façon autonome un exposé ou une conférence sur un sujet au programme ou un sujet d'actualité.

3 ) Comprendre le message explicite d'un texte oralisé et en percevoir l'implicite.

###### Expression orale :

1 ) Organiser son discours en tenant compte de l'interlocuteur et de la situation en général.

2 ) Intervenir dans des débats sur un ou des sujets d'actualité en utilisant un lexique spécifique.

3 ) Faire un exposé à partir d'une recherche documentaire, de la lecture d'une œuvre intégrale ou de l'étude d'une image ou d'un film.

4 ) Lire un texte, littéraire ou non, de façon expressive.

## Développement de la compétence de communication écrite

### Compréhension écrite

1) Comprendre un texte à partir de la situation d'énonciation, de la typographie, du contexte, des champs lexicaux et des thèmes correspondants.

2) Retrouver, dans un texte la thèse, l'enchaînement des arguments et les exemples.

### Expression écrite

1 ) Produire différents types d'écrits .

2) Développer une argumentation démonstrative

### Contribution à l'acquisition de méthodes de travail et de réflexion

En classe terminale, les méthodes de travail et de réflexion, enrichies par l'expérience tout au long de la vie scolaire permettent à l'élève d'affermir son autonomie, de faire preuve de bon sens et d'esprit méthodique dans la structuration de ses différents savoirs.

1 ) Techniques transversales :

Sous son aspect pluridisciplinaire, cet enseignement continuera à doter l'apprenant des outils linguistiques correspondant à ses besoins et à son choix scientifique, tout en affinant ses capacités de maîtrise de l'information et des savoir-faire\* pratiques.

2 ) Techniques spécifiques :

Outre son aptitude à communiquer oralement et par écrit, et sa capacité à gérer son statut d'apprenant dans les disciplines enseignées en français, l'apprenant sera capable :

- a ) d'analyser un texte ou un document
- b) de faire la lecture méthodique d'une œuvre intégrale
- c) d'élaborer un travail de recherche
- d) de regrouper, de synthétiser et de résumer des données

### Contribution à l'enrichissement de la culture de l'apprenant

L'enseignement du français en troisième année (série : Sciences Générales et Sciences de la Vie), devra constituer un prolongement et un enrichissement des acquis culturels antérieurs.

Il devra, tout en tenant compte de l'orientation scientifique de l'apprenant dans le choix des thèmes à étudier, assurer une ouverture sur les dimensions humaine et humaniste censées accompagner toute recherche du savoir (Interaction sciences, arts et lettres; Progrès et environnement; médecine et bio-éthique; internet : communication ou isolement...)

Les documents qui serviront de matériaux de base seront puisés non seulement dans des manuels spécialisés, mais aussi dans des œuvres de réflexion et dans toute source d'information actuelle ou moderne.

## d - Compétences de la Traduction

1 - Le lexique : les mots dérivés et composés	<p>L'apprenant sera capable de traduire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mots dérivés exprimant :           <ul style="list-style-type: none"> <li>. la possibilité.</li> <li>. l'agent et la profession.</li> <li>. le diminutif.</li> <li>. le péjoratif.</li> </ul> </li> <li>- Les mots composés exprimant :           <ul style="list-style-type: none"> <li>. la séparation.</li> <li>. la privation.</li> <li>. la négation.</li> <li>. la répétition.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

\* Documentation , prise de notes.

2 - Les degrés de comparaison	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le comparatif :</li> <li>. d'égalité.</li> <li>. de supériorité.</li> <li>. d'infériorité.</li> <li>- Le superlatif : Relatif, Absolu.</li> </ul>
3 - La détermination	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'article.</li> <li>- Les adjectifs : possessifs, indéfinis.</li> <li>- La proposition relative déterminative.</li> </ul>
4 - Les temps et les aspects	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La valeur des temps.</li> <li>- Les notions : . de simultanéité - . d'antériorité - . de postériorité</li> <li>- La notion d'aspect.</li> <li>. l'instantanéité.</li> <li>. l'entrée dans l'action.</li> <li>. la durée.</li> <li>. la continuité.</li> <li>. la répétition.</li> <li>. l'achèvement et l'inachèvement.</li> <li>. la proximité dans le temps.</li> </ul>
5 - Le style direct et le style indirect	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les problèmes de :</li> <li>. personne.</li> <li>. de temps.</li> <li>. d'indicateurs spatio-temporels.</li> </ul>

## الترجمة

### المهارات

ان يصبح التلميذ قادراً على :	١ - بنية الجمل
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترجمة الجملة الاسمية المركبة.</li> <li>- ترجمة الجملة الفعلية المركبة.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترجمة جمل إنشائية تتضمن الطلب على انواعه.</li> <li>- ترجمة جمل إنشائية تتضمن الاستفهام على انواعه.</li> <li>- ترجمة جمل إنشائية تتضمن الذم والمدح.</li> </ul>	٢ - الجملة الإنسانية
<ul style="list-style-type: none"> <li>ترجمة :</li> <li>- اسم الفاعل.</li> <li>- اسم المفعول.</li> <li>- معاني مزيدات الفعل.</li> </ul>	٣ - الاشتغال
<ul style="list-style-type: none"> <li>ترجمة :</li> <li>- الضمير المنفصل.</li> <li>- الضمير المتصل.</li> </ul> <p>ترجمة الاسماء الموصولة.</p>	٤ - الضمائر والموصولات
ترجمة حروف الجر و العطف بمعانيها المتعددة.	٥ - عمل حروف الجر و العطف
<ul style="list-style-type: none"> <li>ترجمة توكييد الاسم.</li> <li>ترجمة توكييد الفعل.</li> </ul>	٦ - التوكيد

## CURRICULUM DE FRANÇAIS DEUXIEME LANGUE ETRANGERE

### TABLE DES MATIERES

#### **I - INTRODUCTION**

#### **II - OBJECTIFS GENERAUX**

#### **III - REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES**

#### **IV - L' EDUCATION DE BASE - L'ENSEIGNEMENT MOYEN**

##### **A - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE**

##### **B - OBJECTIFS SPECIFIQUES ET COMPETENCES:**

Septième année

Huitième année

Neuvième année

#### **V - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

##### **A - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE**

##### **B - OBJECTIFS SPECIFIQUES ET COMPETENCES:**

Première année secondaire

Deuxième année secondaire

Troisième année secondaire

### **I - Introduction**

La tâche primordiale de l'enseignement des langues vivantes est le développement de la compétence de communication. Dans une situation donnée, l'apprenant doit pouvoir exprimer simplement et correctement ce qu'il a à dire.

A l'âge où commence l'apprentissage d'une deuxième langue étrangère, l'apprenant a déjà atteint une certaine maturité qui l'incite à s'intéresser aux réalités du monde qui l'entoure. Les acquis antérieurs, (méthodes

de travail et moyens d'apprentissage), dans la langue officielle et en première langue étrangère devront lui permettre de mieux suivre cet enseignement. On s'efforcera de placer l'apprenant au centre de l'apprentissage : on tiendra compte, en les stimulant, de ses motivations et de ses besoins. On s'orientera surtout vers la communication directe en langue étrangère en insistant sur la compréhension et l'expression orales mais aussi sur la production écrite, en vue d'obtenir une réaction adéquate dans tous les cas où l'échange en langue étrangère est possible. Il

conviendra de développer une méthodologie spécifique où précision et souplesse s'avèrent indispensables.

On n'oubliera pas que les objectifs d'apprentissage d'une deuxième langue étrangère rejoignent ceux de tout autre apprentissage tant au niveau intellectuel que linguistique et culturel mais à des degrés divers .Cet enseignement aura donc à contribuer au développement du sens de l'ouverture et de l'esprit de tolérance chez le futur citoyen du monde.

L'apprentissage du français en tant que deuxième langue étrangère, s'inscrit dans les approches communicatives et de ce fait la compétence de communication constitue le centre quasi-unique de l'enseignement / apprentissage de cette deuxième langue étrangère, le but étant d'amener l'apprenant à communiquer. Cependant, si les objectifs d'apprentissage ne peuvent être formulés qu'en termes de savoir-faire c'est parce que le programme se distingue du manuel : le premier exige une certaine rigueur en rapport avec la destination du texte ; par contre, le second aura à subir moins de contraintes de cet ordre, dans la mesure où ses concepteurs sont plus libres dans le choix des supports et pourront par ce biais motiver et intéresser très agréablement les apprenants. La méthodologie spécifique du français deuxième langue étrangère doit tabler sur la motivation des enseignants et des apprenants et les implique de part et d'autre dans le processus de l'enseignement / apprentissage. Les activités proposées doivent relever d'un enseignement " ludique " dans lequel la communication se passe dans une ambiance de gaieté et de détente.

## II - Objectifs Généraux

L'enseignement du français deuxième langue étrangère est fondé sur la nécessité d'une formation trilingue pour l'apprenant libanais même si on est forcé d'admettre qu'il n'y a pas de bilinguisme parfait et , à plus forte raison, de trilinguisme parfait. Le but ultime de cette formation étant de l'amener à communiquer dans une troisième langue. Dans cette optique, la communication est à prendre dans le sens de la pratique de la langue : l'apprenant devra savoir manier correctement les quatre compétences, compréhension et expression, à l'oral et à l'écrit.

Etant donné que la culture est liée à l'apprentissage de la langue, la compétence de communication sera enrichie par un apport culturel relatif au niveau linguistique préconisé, adapté à l'âge et au degré de maturité des apprenants.

Pour ce qui est de l'évaluation de cet apprentissage, il sera tenu compte de tous les paramètres cités ci-dessus. Il s'agira essentiellement d'une évaluation formative qui tablera sur la passation du message (la compétence de communication) et sur la pédagogie de la réussite. L'apprenant devra se prendre en charge pour s'auto-évaluer et par ce biais, être en mesure de compléter sa formation en français deuxième langue étrangère, d'abord avec l'aide de l'enseignant, ensuite seul. Ainsi l'apprentissage du français deuxième langue étrangère aura contribué à l'édification du citoyen libre et autonome.

### III - REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES

ENSEIGNEMENT MOYEN			
	Septième année	Huitième année	Neuvième année
<b>Nombre de périodes hebdomadaires</b>	2	2	2
<b>Nombre de périodes annuelles</b>	60	60	60

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE			
	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Nombre de périodes hebdomadaires</b>	2	2	2
<b>Nombre de périodes annuelles</b>	60	60	60

### IV - L'EDUCATION DE BASE

#### L'Enseignement moyen

##### A - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE

Année d'Apprentissage Compétences	SEPTIEME ANNEE	HUITIEME ANNEE	NEUVIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	40 à 45*	35	35
Compréhension et expression écrites	15 à 20	25	25

\* Il s'agit du nombre de périodes annuelles.

## B - OBJECTIFS SPECIFIQUES

A la fin du cycle moyen, l'apprenant devra être capable de comprendre, à l'oral et à l'écrit, des documents faciles et courts, ( tels que : petits textes, bandes dessinées) de lire correctement et de pouvoir s'exprimer dans les situations les plus fréquentes de la vie quotidienne.

Mais une langue véhicule autre chose que des mots, c'est un trésor de culture et de civilisation.

L'apprentissage du français deuxième langue étrangère devra donc enrichir et diversifier la formation de l'apprenant en le sensibilisant à un nouveau mode de vie, à une diversité d'ordre culturel (art de vivre, gastronomie, etc ), source d'éveil et d'ouverture à d'autres civilisations.

## Septième année

L'enseignement du français deuxième langue étrangère vise au départ à initier l'apprenant aux caractéristiques phonétiques du français. Au terme de cette initiation, l'apprenant devra être capable de prononcer et, par la suite, de dire puis de lire correctement des phrases simples en respectant les intonations et les accents. Cet apprentissage sera accompagné de l'acquisition à l'oral de quelques structures de base et d'un bagage lexical restreint . La production d'écrits sera limitée à l'écriture de quelques mots simples comportant les sons appris et de quelques énoncés employés dans les situations de communication travaillées en classes au cours des activités orales.

## Compétences

### Compréhension et expression orales

1) Sensibiliser l'apprenant aux caractéristiques phonétiques du français en lui faisant écouter des chansons, des poèmes adaptés, de petits dialogues, afin de le familiariser aux sons qui n'existent qu'en français.

2) Comprendre des phrases courtes enregistrées ou prononcées par l'enseignant (telles que les consignes courantes) puis savoir réagir en conséquence.

3) Répéter des phrases simples et pouvoir réciter par cœur de petits poèmes, des chansons appropriées, avec une bonne prononciation et une intonation expressive.

4) Exprimer en phrases simples certaines situations de la vie quotidienne; par exemple : se présenter, saluer, demander quelque chose à quelqu'un, remercier.

### Lecture et compréhension de documents écrits

1) Comprendre des phrases déjà acquises à l'oral.

2) Lire à haute voix avec une bonne prononciation et une intonation appropriée.

### Production d'écrits

1) Ecrire de façon soignée.

2) Transcrire ce qui a été appris oralement, du moins en partie.

3) Orthographier des mots courants déjà vus, comportant les sons appris.

### Connaissance de la langue.

Familiariser l'apprenant avec l'organisation de la phrase simple et les accords en genre et en nombre.

## Huitième année

La huitième année de l'enseignement de base vise à consolider les acquis précédents et à ajouter de nouveaux acquis. L'expression orale doit devenir plus spontanée à partir de nouvelles situations de communication relevant de la vie quotidienne .

Les autres aspects de l'apprentissage doivent être également développés: lecture et compréhension de textes courts, enrichissement du vocabulaire, acquisition de structures grammaticales plus complexes; production de phrases simples et de petits paragraphes..

### Compétences

#### Compréhension et expression orales

- 1) Ecouter et comprendre l'information essentielle provenant de supports sonores variés, adaptés au niveau des apprenants.
- 2) Apprendre par cœur de petits dialogues et être capable de les jouer.
- 3) Réinvestir ces acquis dans des situations essentiellement scolaires.
  - a ) Exprimer sa volonté et ses goûts.
  - b ) Présenter, caractériser (par un adjectif) et comparer des objets, des personnes...
  - c ) Se situer dans le temps et l'espace en se limitant aux notions élémentaires.

#### Lecture et compréhension de documents écrits .

- 1) Recherche des informations essentielles dans des textes faciles.
- 2) Entraînement à la lecture courante et expressive.

#### Production d' écrits

- 1) Relever les informations essentielles recueillies à l'occasion de lectures.
- 2) Remettre en ordre un texte éclaté préablement travaillé.

3) Questionner, répondre .

4) Employer les signes de ponctuation les plus fréquents (point, virgule, point d'exclamation, point d'interrogation) et veiller à l'utilisation pertinente des majuscules.

5) Apprendre à orthographier les homonymes les plus usuels (est - et, a - à ...) et les mots de graphie complexe acquis à l'oral.

6) Réutiliser les connaissances grammaticales et le vocabulaire déjà acquis dans des phrases puis dans des paragraphes.( à partir d'une fiche-modèle ou d'un document visuel).

### Connaissance de la langue

- 1) Distinguer les phrases déclarative, interrogative, impérative et exclamative.
- 2) Employer le futur (avec aller), le présent et le passé composé des verbes les plus courants.
- 3) Apprendre les procédés les plus courants de la comparaison.
- 4) Introduire la négation avec ne...pas.

## Neuvième année

Comme la neuvième année clôt le cycle de l'Education de Base, l'apprenant aura à faire un choix quant à son avenir. Consolidation et approfondissement des acquis antérieurs doivent être forcément les deux soucis des objectifs terminaux de l'enseignement du français deuxième langue étrangère. Ainsi, qu'il continue ses études ou qu'il se tourne vers le marché du travail, l'apprenant devra pouvoir ajouter aux deux langues qu'il a déjà étudiées, un moyen de communication supplémentaire.

Cet enseignement sera essentiellement axé sur le développement de la compétence de communication et aura des objectifs linguistiques et culturels; il doit se faire dans une langue usuelle et sans surcharge.

## Compétences

### Compréhension et expression orales

1) Retrouver les composantes de la situation de communication (qui, que, où, quand).

2) Comprendre globalement un message.

3) Saisir les informations essentielles de ce message (compréhension fine).

4) Reconnaître des types d'énoncés (interrogatif, déclaratif, impératif, exclamatif).

5) Formuler oralement un message dans la langue usuelle en respectant l'intonation.

6) Faire le récit d'un événement avec les moyens linguistiques dont l'apprenant dispose, soit à partir d'un support visuel, soit à partir du vécu.

### Lecture et compréhension de documents écrits

1) Retrouver les composantes de la situation de communication et relever les indices typologiques (ponctuation, nombre de paragraphes...).

2) Comprendre globalement des textes courts, accessibles aux points de vue lexical et grammatical.

3) Saisir les informations essentielles et relever dans le texte ce qui les illustre (indications de temps, de lieu, de cause, de comparaison).

4) Lire et comprendre des textes de 2 ou 3 pages.

### Production d'écrits

1) Réorganiser les parties d'un texte éclaté\*.

2) Rédiger des énoncés simples (comme : poser une question, répondre à une interrogation, finir une phrase...).

3) Rédiger un petit texte à partir d'un thème déjà vu (une dizaine de phrases).

### Connaissance de la langue.

1) Poursuivre l'apprentissage des procédés de la comparaison et de la négation (ne...pas).

2) Travailler en contexte : le futur, le présent et le passé composé (en corrélation avec les termes qui expriment le temps).

3) Introduire l'impératif.

4) Manier les pronoms personnels sujets et compléments d'objet.

## V - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

### A - REPARTITION DE L'APPRENTISSAGE

Compétences	Année d'Apprentissage		
	PREMIERE ANNEE	DEUXIEME ANNEE	TROISIEME ANNEE
Compréhension et expression orales	30	25	25
Compréhension et expression écrites	30	35	35

\* Remettre en ordre un texte présenté dans le désordre.

## B - OBJECTIFS SPECIFIQUES

La fin du cycle secondaire couronne six années d'apprentissage du français deuxième langue étrangère . L'objectif fondamental sera la consolidation des acquis antérieurs, le développement chez l'apprenant des compétences de réception et de communication à l'oral et à l'écrit aussi bien que le développement d'attitudes vis-à-vis de lui même, des autres, de leur langue et de leur culture.

Au terme de ce cycle, l'apprenant devra être capable de :

1 - Lire et comprendre des documents authentiques, de divers types, dont le niveau linguistique correspond à celui de l'enseignement reçu.

2 - S'exprimer en situation.

3 - Ecrire de manière compréhensible, en situation, si le besoin s'en fait sentir.

L'apprentissage d'une deuxième langue étrangère, étant une ouverture supplémentaire sur le monde, il éveillera chez l'apprenant le goût d'apprendre d'autres langues et sera également une source d'enrichissement et d'épanouissement de sa personnalité.

## Première année

A la fin de la première année du cycle secondaire, les apprenants ont atteint une certaine maturité : l'enseignement du français deuxième langue étrangère doit répondre à leurs attentes et à leurs intérêts.

Cet enseignement permettra de consolider et de développer les acquis antérieurs en vue d'un meilleur usage de la langue de communication courante. L'apprenant devra être capable de comprendre, à l'oral comme à

l'écrit, des documents authentiques (article de journal, spots publicitaires, affiches, messages radiophoniques et / ou télévisés...) et de s'exprimer, de manière compréhensible, dans les deux codes, sur des sujets d'actualité.

## Compétences

### Compréhension et expression orales

1) Comprendre un message oral produit en français courant en situation scolaire ou provenant des médias (Radio - Télévision).

2) Pouvoir répondre à un interlocuteur (l'enseignant, un autre apprenant ou une autre personne) dans un langage compréhensible.

3) Redire dans son propre langage un message entendu (ou bien vu et entendu) et présenter ce qui a été simplement vu.

4) Réinvestir son acquis dans une conversation libre.

### Lecture et compréhension de documents écrits

1) Comprendre des textes écrits de type narratif, prescriptif ou informatif par exemple : récit, publicité, recette, météo, texte de nature scientifique dont le niveau linguistique correspond à celui des apprenants.

2) Comprendre globalement un article de presse qui intéresse l'apprenant.

3) Repérer les différentes parties d'un texte à partir des liens logiques déjà appris : cause, comparaison, relations spatio-temporelles.

### Production d'écrits

1) Répondre à des questions précises.

2) Ecrire une lettre : une invitation ou une réponse à une invitation (acceptation, refus).

3) Ecrire un petit récit à partir d'une bande dessinée ou du vécu de l'apprenant en veillant à l'emploi des liens temporels et logiques et en respectant la ponctuation.

### **Connaissance de la langue**

- 1) L'imparfait de l'indicatif.
- 2) Les mots interrogatifs : que, qui, où, quand, combien.
- 3) L'emploi de la condition avec "si", pour les verbes les plus usuels (phase préparatoire :présent / présent , présent / futur).

## **Deuxième année**

L'enseignement du français se fixera pour objectifs :

- De consolider les acquis antérieurs.
- D'approfondir les compétences et de diversifier les connaissances linguistiques de l'apprenant.
- De contribuer à l'enrichissement culturel de l'apprenant par l'étude de documents authentiques.

### **Compétences**

#### **Compréhension et expression orales**

- 1) Comprendre un document authentique de type narratif, prescriptif (recette de cuisine) et descriptif (promotion de vente, catalogue d'appareil).
- 2) Repérer et classer les informations dans un fait divers, une publicité.
- 3) Au delà de la compréhension littérale, saisir l'intention des sujets parlant en situation de communication (communication téléphonique , sketch, dialogue).

4) Demander quelque chose, refuser, accepter une proposition, inviter quelqu'un.

5) Demander (en situation de communication) un renseignement concernant le lieu, le temps, la quantité, la cause. (où, quand, combien, pourquoi).

- 6) Raconter à partir d'une bande dessinée ou d'une situation vécue.
- 7) Exprimer un projet futur.

### **Compréhension de documents écrits**

1) Comprendre des textes publicitaires (affiches de films,réclame pour des hôtels, des restaurants) offres d'emploi, petites annonces.

2) Au delà de la compréhension littérale des documents de type narratif, descriptif et prescriptif, parvenir à trouver :

- l'architecture d'un texte (typologie et différentes parties)
- les liens logiques.
- les idées principales.
- les mots et expressions qui les illustrent.

3) Lire et comprendre globalement un conte (lecture-plaisir).

### **Production d'écrits**

- 1) Reformuler une petite annonce.
- 2) Rédiger une lettre à un ami (invitation, remerciement)
- 3) Rédiger un fait divers à partir d'un canevas,d'une grille ou de documents oraux.

### **Connaissance de la langue**

- 1) Consolider l'emploi :
  - des pronoms déjà étudiés
  - de l'impératif et des 4 temps de l'indicatif (présent, passé composé, futur,imparfait).
  - de la négation ( ne..pas ).

2 ) Ponctuer un texte comportant des phrases complexes.

3 ) Manipuler des constructions verbales de base : penser à quelqu'un, donner quelque chose à quelqu'un, venir de, aller à...

4 ) Utiliser les prépositions devant les noms de villes et de pays.

5 ) Utiliser les éléments qui introduisent une interrogation (qui, que, où, combien, quand, quel ).

## Troisième année

A la fin de cette année, l'enseignement du français deuxième langue étrangère devra permettre à l'apprenant :

de réinvestir les acquis antérieurs dans des situations de communication de la vie réelle:

d'avoir les moyens et l'envie d'approfondir et de poursuivre l'étude du français et éventuellement d'autres langues.

de s'ouvrir aux valeurs humaines existant sous des aspects différents dans toutes les cultures.

## Compétences

### Compréhension et expression orales

1 ) Comprendre une interview ou un document d'actualité (événement social, politique, scientifique,...)

2 ) Comprendre de petits documentaires audio-visuels sur des villes, peuples, monuments..

3 ) Repérer et classer dans des grilles les informations essentielles relevées dans les documents précités.

4 ) Exprimer son opinion en employant des adjectifs appréciatifs ou dépréciatifs.

5 ) Souhaiter, proposer, conseiller, confirmer, protester.

6 ) Participer à un débat autour d'un thème d'actualité choisi par les apprenants ou proposé par l'enseignant.

### Compréhension de documents écrits.

1) Comprendre des informations provenant de documents authentiques ou fabriqués dont le niveau linguistique est à la portée de l'apprenant : articles de presse, sondages, graphiques, publicités.

2) Comprendre de petits textes argumentatifs adaptés à son acquis linguistique, par exemple: publicité pour une voiture, pour un voyage touristique, débat...

3) Lire et comprendre une nouvelle (de quelques pages) : lecture-plaisir.

### Production d'écrits

1 ) Reconstituer un texte argumentatif éclaté\*

2 ) Dégager le C.V. de quelqu'un à partir d'un document (texte,interview,...) puis rédiger son propre C.V.

3 ) Rédiger une lettre dans laquelle on demande ou on donne des renseignements sur quelqu'un ou quelque chose.

### Connaissance de la langue.

1 ) Consolider la négation : ne...pas, l'expression de la cause et du temps, l'impératif.

2 ) Introduire: ne ...plus, ne...jamais. Le conditionnel de souhait et de politesse,les articulateurs :d'abord, ensuite,enfin.

3 ) Pour l'argumentation, se contenter de : oui, mais / non,mais / parce que,malgré + nom, pour + infinitif,donc.

\* Mettre en ordre un texte donné dans le désordre



## THE ENGLISH LANGUAGE CURRICULUM

### TABLE OF CONTENTS

#### I. INTRODUCTION

#### II. GENERAL OBJECTIVES

#### III. NUMBER OF CLASS HOURS

#### IV. BASIC EDUCATION

##### A. Elementary

###### 1. First Cycle

- a. Objectives
- b. Skills and Themes
  - First Grade
  - Second Grade
  - Third Grade

###### 2. Second Cycle

- a. Objectives
- b. Skills and Themes
  - Fourth Grade
  - Fifth Grade
  - Sixth Grade

##### B. Intermediate

- 1. Objectives
- 2. Skills and themes
  - Seventh Grade
  - Eighth Grade
  - Ninth Grade

#### V. SECONDARY EDUCATION

##### A. Curricular Objectives

##### B. Skills and Themes

###### 1. First Secondary

###### 2. Second Secondary

###### Humanities

###### Sciences

###### 3. Third Secondary

###### Literature and Humanities

###### Life Sciences

###### General Sciences

###### Sociology and Economics

#### VI. SCOPE AND SEQUENCE: GRADE ONE THROUGH TWELVE

#### VII. TRANSLATION

## I - INTRODUCTION

**The Plan for Educational Reform** (1994) and **The New Framework for Education in Lebanon** (1995) established the principles and guidelines for the new curricula in clear terms. In the area of foreign language education, there was emphasis on creating a citizen who is proficient in at least one foreign language in order to promote openness to and interaction with other cultures. Furthermore, the principle of teaching two foreign languages was established: the first starting at the beginning of schooling, and the second starting in the seventh grade.

The curriculum for English as a first foreign language which follows this introduction attempts to translate these established principles and guidelines into a working curriculum that espouses modern theories of second language acquisition and recent trends in English as a foreign language (EFL) curriculum design and teaching methodology.

### PRINCIPLES UNDERLYING THE CURRICULUM

The following principles are held to be true and self-evident:

**1. Language learning is learning to communicate.** Language is used by its speakers to express themselves, to interact with others, to gain information (academic and otherwise), and to learn about the world around them.

**2. Language varies.** Speakers of a language are aware of the need to vary language use according to the context of communicative interaction, i.e. language varies with variation in topic, participants, setting, purpose, and medium (verbal or

written). Moreover, language varies according to academic domains (content areas) and tasks.

**3. Learning a new language is becoming familiar with a new culture.** Learners of a new language become aware of new values, norms, thought patterns, and beliefs. As a result of this cultural exposure and of the ensuing analysis of similarities and differences with native culture, learners develop understanding of, respect for, and appreciation of diversity of cultural backgrounds.

**4. Language learning is most effective when it takes place through meaningful, interactive tasks.** Language learners will thus learn most when they are engaged in meaningful, purposeful activities of social and cognitive nature in the context of the classroom (content-based instruction) and outside it (social settings).

**5. Language skills are interdependent.** Listening, speaking, reading, and writing skills are not thought of by language users as independent skills; they are rather perceived as interdependent where one skill often activates the other skills as well as the paralinguistic skills for the achievement of effective communication.

### FEATURES OF THE CURRICULUM

Guided by the above basic principles, the curriculum for English as a first foreign language attempts to develop the use of English for three major purposes: social interaction, academic achievement, and cultural enrichment. We believe that the most effective way to achieve these purposes is through the adoption of a thematic, integrated, content-based approach to teaching and learning. The curriculum embodying this approach is going to be

spiral in nature. The same concepts and skills will be taught at various times across the grades, but with increasing levels of complexity and sophistication as we move up.

The following features characterize the proposed curriculum and set it apart from, and hopefully above, the current curriculum and other EFL curricula adopted in similar teaching/learning contexts:

1. Students following this curriculum will learn content-related information while acquiring English language skills in listening, speaking, reading, and writing. The emphasis on teaching English for academic purposes entails the development of thinking skills. It is for this reason that the new curriculum, in addition to promoting the development of traditional skills, has also emphasized the development of thinking skills.

2. The new curriculum attempts to develop native-like proficiency in English. More specifically, it stresses both fluency and accuracy, in that order. Learning traditional grammar will thus be delayed till the fourth grade, i.e. after the students have developed basic communicative competence in the language. Accuracy would, hopefully, develop naturally as a result of exposure to proper models of English.

3. The curriculum has set realistic, achievable objectives that the average teacher/material writer can relate to. Furthermore, these objectives have been illustrated with samples of clear, measurable performance tasks that can be easily implemented in the classroom.

4. Language will be presented to students in its proper cultural context. Though language learning will start with universal themes, the particular characteristics of the culture of English-speaking people will be introduced gradually and where appropriate. The purpose of this is to develop cross-cultural openness, tolerance, and

understanding. It is for this purpose that the proposed curriculum highlights foreign language literature at all grade levels and includes a special section on cultural awareness skills.

5. The curriculum highlights the role of group work in the development of communicative language skills. It thus stresses the need for the creation of an interactive classroom environment. Many of the objectives and performance tasks included in the curriculum call for pair and group work in line with the cooperative learning model of classroom interaction.

6. Finally, the curriculum emphasizes the development of the proper study skills which will help students develop into independent learners.

In summary, the curriculum moves from a system of language education based on rote learning, linguistic correctness, and cramming of information to a system that promotes autonomous learning, thinking skills, and communicative competence.

## PRACTICAL IMPLICATIONS

Proper implementation of the new curriculum requires the cooperation of all those involved in the teaching/learning process because it requires radical changes in knowledge, attitude, methodology, instructional materials, and classroom management. The following suggestions are believed to allow for smoother implementation of the proposed curriculum.

1. Close cooperation between EFL and subject matter teachers becomes a necessity. The content area teacher will help make the content more comprehensible, and the language teacher

will help language become a facilitator rather than an obstacle to comprehension.

2. A comprehensive staff development program is needed for both EFL and content teachers. The program should include familiarization with theoretical models and methodological orientations as well as practice-teaching activities.

3. EFL teachers should develop at least a layman's knowledge of content area materials. In turn, content area teachers need to improve their communicative skills in English and serve as good models of English language speakers.

Having laid down the basis of the curriculum and identified its features and implications for the practitioner, we hope that it turns out to be as effective in practice as we envisage it to be.

**Plan for Educational Reform (1994) and the New Framework For Education in Lebanon (1995)**, which stress the role of foreign language education in developing the Lebanese student humanistically, socially, and nationally in addition to its role in developing cultural openness and cultural exchange, the Committee recommends adoption of the following general objectives for teaching English in Lebanon :

1 - Enabling students to communicate effectively in different situations and settings with native and non-native speakers alike using authentic, appropriate, and correct linguistic forms

2 - Enabling students to communicate effectively in subject matter areas in general, and mathematics and sciences in particular

3 - Equipping students with the requisite linguistic skills for pursuing university education in their fields of specialization

4 - Developing students' critical thinking skills (analytical, synthetic, critical)

5 - Developing intercultural understanding and appreciation

6 - Promoting students' positive attitudes toward the target language and culture

7 - Enhancing students' abilities to work with others

## II - GENERAL OBJECTIVES

In accordance with the guidelines set by the Lebanese Ministry of National Education, Youth and Sports, through the National Center for Educational Research and Development as expressed in the

## III - NUMBER OF CLASS HOURS

### BASIC EDUCATION

#### CYCLE I ELEMENTARY : GRADES 1 - 3

SKILLS	CONTENT	NUMBER OF HOURS
Listening	Content-based illustrated	7 x 30 = 210
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills		
(INTEGRATED)		
		TOTAL : 210

**CYCLE II (ELEMENTARY) & INTERMEDIATE: GRADES 4 - 9**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	$6 \times 30 = 180$
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills (INTEGRATED)		
		<b>TOTAL : 180</b>

**SECONDARY EDUCATION****FIRST SECONDARY**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	$5 \times 30 = 150$
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills (INTEGRATED)		
		<b>TOTAL : 150</b>

**SECOND SECONDARY**  
**(HUMANITIES)**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	$6 \text{ (including 1 hour of translation)} \times 30 = 180$
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills (INTEGRATED)		
		<b>TOTAL : 180</b>

**SECOND SECONDARY**  
**SCIENCES**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	$3 \text{ (including 1 hour of translation)} \times 30 = 90$
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills (INTEGRATED)		
		<b>TOTAL : 90</b>

**THIRD SECONDARY**  
**(LITERATURE & HUMANITIES)**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	6 (including 1 hour of translation) x 30 = 180
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills		
(INTEGRATED)		
<b>TOTAL : 180</b>		

**THIRD SECONDARY**  
**(SOCIOLOGY & ECONOMICS)**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	4 (including 1 hour of translation) x 30 = 120
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills		
(INTEGRATED)		
<b>TOTAL : 120</b>		

**THIRD SECONDARY**  
**(GENERAL SCIENCES)**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	2 x 30 = 60
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills		
(INTEGRATED)		
<b>TOTAL : 60</b>		

**THIRD SECONDARY**  
**(LIFE SCIENCES)**

<b>SKILLS</b>	<b>CONTENT</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
Listening	Content-based illustrated	2 x 30 = 60
Oral Communication	thematic units	
Written Communication	in	
Reading	the Curriculum	
Cultural Awareness		
Thinking and Study Skills		
(INTEGRATED)		
<b>TOTAL : 60</b>		

## IV - BASIC EDUCATION

### 1 - First cycle (Elementary)

#### a - CURRICULAR OBJECTIVES

##### LISTENING OBJECTIVES

1. Develop basic factual comprehension of what is heard.
2. Comprehend and interpret what is heard.
3. Appreciate and enjoy certain aspects of spoken discourse.

##### ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES

1. Express and seek factual and affective information.
2. Develop transactional skills.
3. Use appropriate socio-linguistic rules in a range of interactive situations.

##### READING OBJECTIVES

1. Comprehend and interpret basic factual information in short texts.
2. Demonstrate the ability to use phonological, morphological, and contextual clues to get meaning.
3. Develop reading strategies.

##### WRITTEN COMMUNICATION OBJECTIVES

1. Develop and expand writing skills through controlled and guided activities.
2. Develop process writing strategies.
4. Spell correctly regularly-used words which observe common patterns.
5. Develop competence in basic print conventions.

#### THINKING SKILLS OBJECTIVES

1. Develop information processing skills, both literal and critical.
2. Develop a repertoire of metacognitive strategies to solve language processing problems.

#### STUDY SKILLS OBJECTIVES

1. Develop textbook awareness and library skills.
2. Develop appropriate learning strategies.

#### CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES

1. Recognize typical behaviors in common everyday situations in the target culture.
2. Develop empathy toward the target culture.

#### b - GRADE OBJECTIVES AND THEMES

##### GRADE ONE

By the end of Grade I, students are expected to be able to do the following:

###### Listening Objectives:

- \* Respond physically to a series of simple oral instructions.
- \* Match what is heard to objects, pictures, or printed words.
- \* Name objects and actions in a story.
- \* Fill out missing words or simple phrases in a song and/or short paragraph.
- \* Express feelings about a song, rhyme, or story.

###### Oral Communication Objectives:

- \* Give information about self, others, and things in the immediate environment.
- \* Offer and accept invitations and assistance.
- \* Express basic needs, preferences, and desires.

\* Participate in simple role playing activities.

#### **Reading Objectives:**

\* Answer simple comprehension questions based on what is read.

\* Identify key facts in a text or events in a story.

\* Group words into sets of related lexical items.

#### **Written Communication Objectives:**

\* Write upper and lower case letters and numbers in manuscript and in cursive style.

\* Use capital letters to begin sentences and to write proper nouns.

\* Identify words that contain particular sounds in a given passage.

\* Write simple and complex sentences.

#### **Thinking skills Objectives:**

\* Relate language experiences to life experiences.

\* Request assistance and clarification from peers, adults, and parents.

#### **Study Skills Objectives:**

\* Adhere to rules and instructions.

\* Recognize parts of text.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

\* Reproduce common culturally determined formulaic utterances.

\* Match common national objects and artifacts to corresponding countries.

### **THEMATIC UNITS FOR GRADE I**

#### **I. ALL ABOUT ME**

a. My body

b. My friends

c. My likes and dislikes

d. My hobbies

e. My daily habits

f. My duties and responsibilities

g. My favorite food, color, TV program, etc.

h. My growth (physical, social, emotional)

#### **II. MY FAMILY**

a. Family members/relatives/friends

b. Family life

c. Daily habits

d. Household items

#### **III. MY SCHOOL**

a. In the classroom

b. In the playground

c. Helpers

#### **IV. IN THE COUNTRY**

a. Farms

b. Rivers

c. Trees/flowers

d. Mountains

#### **V. THE SEASONS**

a. Clothes for all seasons

b. The weather

c. Seasonal sports

d. Changes in nature

### **GRADE TWO**

By the end of Grade II, students are expected to be able to do the following:

#### **Listening Objectives:**

\* Identify characters, feelings, and actions in a story.

\* Answer simple factual questions based on what is heard.

\* Take down messages based on what is heard.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Tell and/or retell a story.
- \* Express mood, feelings, likes and dislikes etc.
- \* Introduce self and others.
- \* Report to class about experiences and TV programs.

**Reading Objectives:**

- \* Record information in graphic entries.
- \* Explain characters' feelings and motives.
- \* Underline common homophones, homographs, compound words, etc.

**Written Communication Objectives:**

- \* Leave the right amount of space between letters and words.
- \* Spell out and write down words that have long and short vowel sounds.
- \* Join sentences with appropriate connectors.
- \* Organize scrambled words in meaningful sentences.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Compare and contrast two objects, ideas, actions etc.
- \* Give and receive appropriate feedback.

**Study Skills objectives**

- \* Organize study materials and study time.
- \* Identify and use parts of text.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Set up classroom display centers which feature dolls, stamps, currency etc. representing target culture.
- \* Perform songs, jigs, and dances which typify the target culture.

**THEMATIC UNITS FOR  
GRADE II****I. MY CITY**

- a. My house
- b. My neighborhood
- c. At the airport
- d. At the port
- e. At the market

**II. COMMUNITY HELPERS**

- a. Teachers
- b. Nurses
- c. Policemen
- d. Fire fighters
- e. Doctors
- f. Municipality workers

**III. ANIMALS AND INSECTS**

- a. Wild animals
- b. Zoo animals
- c. Pets
- d. Harmful and harmless insects
- e. Mythical animals
- f. Dinosaurs
- g. Habitats
- h. Habits

**IV. MY COUNTRY**

- a. Food
- b. Traditions
- c. Tourist Sites
- d. City and mountains
- e. Famous Lebanese people
- f. Transportation
- g. Religion
- h. Ancient civilizations
- I. Agriculture
- j. Industry
- k. Folk tales
- l. Lebanon: Then and Now

**V. ENTERTAINMENT**

- a. Television
- b. Circus
- c. Cinema
- d. Puppet Shows
- e. Plays
- f. Parties

**GRADE THREE**

**By the end of Grade III, students are expected to be able to do the following:**

**Listening Objectives:**

- \* Paraphrase events in a story.
- \* State similarities and differences among characters, feelings, and actions in a story.
- \* Answer basic information questions about what is heard.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Receive and relay messages.
- \* Give instructions to perform simple tasks.
- \* Express empathy with others.

**Reading Objectives:**

- \* Sequence events in a logical order.
- \* Distinguish between different characters, motives, literary genres, plots, etc.
- \* Provide synonyms, antonyms, and simple definitions of underlined words in a text.
- \* Answer basic information questions about the contents of the text.

**Written Communication Objectives:**

- \* Record data on a chart/graph or graphic organizer.
- \* Use punctuation marks appropriately.

- \* Correct own spelling mistakes.

- \* Unscramble a text and organize ideas in a logical sequence.

- \* Write a simple story using own words.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Classify and organize information logically.
- \* Use techniques to reduce anxiety.

**Study Skills Objectives:**

- \* Write legibly for future reference.
- \* Use key pages for easy reference.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Use realia to compare and contrast the Lebanese and the target cultures.
- \* Compare and contrast the daily activities of children across cultures.

**THEMATIC UNITS FOR  
GRADE III****I. THE ENVIRONMENT**

- a. Urban life
- b. Suburban life
- c. Rural life
- d. Keeping the environment clean
- e. Conservation
- f. Recycling
- g. Pollution
- h. Endangered species
- I. Pollution
- j. Ozone layer
- k. Tropical Rain Forest

**II. HEALTH AND HYGIENE**

- a. Cleanliness
- b. Health habits
- c. Nutrition
- d. Oral Hygiene

**III. CHILDREN'S RIGHTS****IV. HOLIDAYS AND FEASTS**

- a. New Year's Eve
- b. Christmas
- c. Adha
- d. Eid El-Fitr
- e. Easter

**V. WORLD OF MYSTERIES AND ADVENTURES**

- a. Oceans
- b. Space
- c. Science fiction
- d. Jungles, Deserts
- e. Desert Islands

**VI. THE ARTS**

- a. Dancing
- b. Singing
- c. Playing musical instruments
- d. Painting
- e. Handicrafts
- f. Pottery

**Second cycle (Elementary)****a - CURRICULAR OBJECTIVES****LISTENING OBJECTIVES**

1. Comprehend explicit information in spoken discourse (actions, ideas, reactions, etc.)
2. Comprehend, interpret, appreciate and enjoy spoken discourse.

**ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES**

1. Convey ideas and express feelings, interests and attitudes.

2. Exchange opinions and interpretations.

3. Demonstrate verbal participatory skills in oral discussions, presentations and social situations.

**READING OBJECTIVES**

1. Comprehend, interpret, appreciate and enjoy written discourse.
2. Expand linguistic analysis skills to get meaning.
3. Comprehend varied printed materials (prose and non-prose)

**WRITTEN COMMUNICATION OBJECTIVES**

1. Participate in guided and free writing activities.
2. Develop competence in composing.
3. Produce creative and academic writing.
4. Review one's and others' writing.

**THINKING SKILLS OBJECTIVES**

1. Develop logical thinking strategies.
2. Transfer knowledge and acquired skills from one situation to another.

**STUDY SKILLS OBJECTIVES**

1. Develop strategies to improve study and learning habits.
2. Develop test-taking skills.

**CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES**

1. Demonstrate understanding of the target culture.
2. Develop appreciation of aspects of the target culture.

## b - GRADE OBJECTIVES AND THEMES

### GRADE FOUR

By the end of Grade IV, students are expected to be able to do the following:

#### **Listening Objectives:**

- \* Arrange oral information in a sequence.
- \* Comment on the actions, utterances, or feelings of characters.
- \* List discourse markers present in spoken discourse.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Describe persons, things, places, events, processes etc.
- \* Solicit and impart information related to self.
- \* Use expanded courtesy and formulaic expressions correctly.

#### **Reading Objectives:**

- \* Generate and discuss various types of literal questions.
- \* Relate information to personal experience and other content areas.
- \* Determine the mood, setting, characters, plot, etc. of a story.
- \* Use context clues to get meaning.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Complete forms and applications.
- \* Design invitation cards, postcards, posters, etc.
- \* Write summaries of materials read.
- \* Write descriptions of objects, pictures, events, etc.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Classify, categorize, and compare information.
- \* Synthesize information gained from a variety of sources.

#### **Study Skills Objectives:**

- \* Use effective note-taking techniques.
- \* Take mock exams with peers.
- \* Become familiar with different sections of the library.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

- \* Generate/answer questions related to the target culture.
- \* Compare expressions of politeness and forms of address across cultures.

### THEMATIC UNITS FOR GRADE FOUR

#### **I. LEISURE TIME ACTIVITIES , GAMES, AND PLAYS**

- a. Indoor games around the world
- b. Outdoor games around the world, etc.

#### **II. FOODS**

- a. Recipes and habits of eating around the world
- b. Poor eating habits

#### **III. ANIMALS**

- a. Sea animals
- b. Land animals
- c. Domestic animals

#### **IV. BEYOND MY WORLD**

- a. Space, planets, etc.
- b. Spaceships, astronauts, etc.

## GRADE FIVE

**By the end of Grade V, students are expected to be able to do the following:**

**Listening Objectives:**

- \* Take note of specific information based on what is heard.
- \* Identify mood, setting, character, and purpose based on what is heard.
- \* Classify vocabulary into semantic and/or grammatical categories.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Discuss topics of interest or subjects under study.
- \* Discuss interests and preferences.
- \* Give constructive feedback.

**Reading Objectives:**

- \* Complete cloze exercises based on what is read.
- \* Differentiate between cause and effect, fiction and non-fiction, fact and opinion etc.
- \* Identify and explain the functions of organizational elements of text( key terms, transitionals, semantic bridges, etc.).
- \* Recognize and suggest synonyms, antonyms, homonyms etc.

**Written Communication Objectives:**

- \* Write announcements, directions, notes, letters etc.
- \* Write reports and book reviews.
- \* Arrange scrambled complex sentences/paragraphs in correct order.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Organize information into logical sequence.
- \* Make appropriate generalizations and predictions.

\* Draw on knowledge of first language for concept and skill reinforcement.

**Study Skills Objectives:**

- \* Select and narrow a topic for further study.
- \* Become familiar with test formats and types.
- \* Locate a variety of library sources and materials.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Participate in class performances, projects, and exhibitions related to aspects of the target culture.
- \* Compare social conventions across cultures.

## THEMATIC UNITS FOR GRADE FIVE

**I. NATIONAL AWARENESS**

- a. National holidays/independence day, etc.
- b. Civil responsibilities: respect for law and order, etc.

**II. JOURNALISM**

- a. Newspaper, magazine, etc.
- b. Newscasts, forecasts
- c. Reporters, graphic designers, editors, etc.

**III. ART, THEATER, MUSIC AND DANCE**

- a. International and national
- b. Appreciation of art, music and dance

**IV. CITY LIFE AND VILLAGE LIFE**

- a. Different life styles
- b. Different attitudes

**GRADE SIX**

By the end of Grade VI, students are expected to be able to do the following:

**Listening Objectives:**

- \* Identify the main points in a lecture.
- \* Identify style, metaphors and/or similes based on what is heard.
- \* Recall/take note of key terms, specific words, expressions, and structures.
- \* Infer ideas, attitudes, and intentions.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Report on books, assignments, group projects etc.
- \* Describe reactions to current events and school activities.
- \* show interest and participate in the conversations of others.

**Reading Objectives:**

- \* Scan text to locate specific information.
- \* Infer ideas, outcomes, attitudes, intentions etc.
- \* React to literature through art craft and dramatization.
- \* Identify and explain common analogies and proverbs.

**Written Communication Objectives:**

- \* Prepare interviews, questionnaires, and itineraries.
- \* Compose coherent paragraphs in various rhetorical modes.
- \* Complete unfinished texts for specific audience.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Analyze and synthesize information.
- \* Compare first and second language rhetorical patterns.

**Study Skills Objectives:**

- \* Follow appropriate research strategies.
- \* Design appropriate study plans.
- \* Use library materials and computer resources.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Identify evidence of target culture influence on Lebanese society.
- \* Recognize stereotypes and preconceived ideas.

**THEMATIC UNITS FOR  
GRADE SIX****I. SPORTS**

- a. World cup, Olympics and Championships
- b. Kinds of sports, etc.

**II. THE ENVIRONMENT**

- a. Pollution
- b. Endangered planet
- c. Importance of parks and nature reserves
- d. Recycling

**III. TECHNOLOGY**

- a. Computers and Calculators
- b. Radio, TV, and telephones

**IV. MEETING CHALLENGES**

- Dealing with failure, conflict, disabilities, natural disasters

**B - INTERMEDIATE LEVEL****1 - CURRICULAR OBJECTIVES****Listening Objectives:**

1. Demonstrate understanding of increasingly complex and varied audio input.
2. Recognize and discriminate aspects of spoken discourse.

3. Demonstrate critical understanding of spoken discourse.

**Oral communication Objectives:**

1. Seek and provide information on academic topics..
2. Communicate and justify intellectual, emotional, and moral issues and positions.
3. Initiate, sustain, and conclude a variety of social and professional conversation acts.

**Reading Objectives:**

1. Comprehend written discourse using text-related clues.
2. Demonstrate critical understanding of a text.
3. Develop basic comprehension of appropriate literature.

**Written Communication Objectives:**

1. Develop and enhance writing skills through semi-guided and free activities.
2. Produce expressive, transactional, and creative writing.
3. Produce academic writing tasks.

**Thinking Skills Objectives:**

1. Develop strategies for problem-solving, decision-making, and conceptualizing.
2. Develop critical thinking skills.
3. Transfer information from one context to another.

**Study Skills Objectives:**

1. Develop research skills.
2. Develop test-taking skills.
3. Utilize library resources efficiently.
4. Develop self-assessment skills.

**Cultural Awareness Objectives:**

1. Work with authentic materials to become familiar with the target culture.
2. Develop appreciation of the unique features of the target culture.
3. Understand culturally significant expressions.

## **2 - GRADE OBJECTIVES AND THEME**

### **GRADE SEVEN**

**By the end of Grade VII, students are expected to be able to do the following:**

#### **LISTENING OBJECTIVES**

- \* Answer factual and inferential questions based on what is heard.
- \* Relate intonation patterns to corresponding emotions and traits.
- \* Identify types of authentic oral discourse.

#### **ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES**

- \* Give oral reports on facts, incidents, and experiences.
- \* Give and rationalize solutions.
- \* Talk about preferences and personal views.

#### **READING OBJECTIVES**

- \* Identify context clues to decode unfamiliar lexis.
- \* Summarize information in written discourse.
- \* Supply suitable titles for written discourse.
- \* Identify main idea and supporting details in text.

#### **WRITTEN COMMUNICATION OBJECTIVES**

- \* Create appropriate topic and concluding sentences.

- \* Explore and conceptualize topics.
- \* Write essays related to academic subjects.

### **THINKING SKILLS OBJECTIVES**

- \* Identify problems presented in text.
- \* Examine the flow of ideas/logic of arguments.

### **STUDY SKILLS OBJECTIVES**

- \* Select and narrow a topic for further study.
- \* Become familiar with different sections of a library.

### **CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES**

- \* Note down differences in non-verbal social behavior across cultures.
- \* Identify and discuss popular cultural themes.

### **THEMATIC UNITS FOR GRADE SEVEN**

1. The Community
2. Animals and their Habitats
3. The Environment
4. Famous Scientists
5. Poverty
6. Travel and Tourism
7. Entertainment
8. Preserving Wild Life
9. Forests and Oceans
10. Endangered Species
11. The Future
12. Great Explorers
13. Expressing Feelings: fear, anger, stress, worries, concern, etc.

### **GRADE EIGHT**

By the end of Grade VIII, students are expected to be able to do the following:

#### **Listening Objectives:**

- \* Draw inferences and conclusion not presented overtly in spoken discourse.
- \* Discuss what is heard in pairs or in groups.
- \* Propose and justify an alternative plan, point of view, course of action, and/or solution presented by speaker.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Narrate and describe in detail.
- \* Express feelings of concern, sympathy, aspirations, and support.
- \* Compare two or more objects, characters, processes, etc.
- \* Report the results of an experiment.

#### **Reading Objectives:**

- \* Use semantic and syntactic cues to infer meaning.
- \* Read poems aloud with proper rhythm and intonation.
- \* Make appropriate inferences about characters, themes, settings, etc.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Write stories, poems, songs etc.
- \* Draft and revise written products.
- \* Write essays on topics related to content areas.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Formulate clarification questions.
- \* Arrive at appropriate conclusions.

**Study Skills Objectives:**

- \* Use effective note-taking techniques.
- \* Locate a variety of library sources and materials.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Record and analyze relevant information about the target culture.
- \* Discuss and analyze the influence of the English culture on the Lebanese culture.

**THEMATIC UNITS FOR  
GRADE EIGHT**

1. Exploration
2. Scientific Discoveries
3. Sources of Energy
4. Recreation
5. Preserving Water
6. Birth
7. Adolescence
8. Pollution
9. World Events and Issues
10. Natural Phenomena
11. Industry
12. Agriculture
13. Space

**GRADE NINE**

**By the end of Grade IX, students are expected to be able to do the following:**

**Listening Objectives:**

- \* Elaborate on what is heard by relating it to previous knowledge.
- \* Provide plausible interpretations for feelings and actions in spoken discourse.
- \* Recognize and determine the function of style shifting in oral discourse.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Conduct interviews.
- \* Debate issues under consideration.
- \* Participate fully and effectively in casual conversations.

**Reading Objectives:**

- \* Design a poster, jacket, advertisement, and/or flier about specific literary works.
- \* Identify context and rhetorical mood of written discourse.
- \* Identify intention, attitude, and bias of authors.
- \* Demonstrate ability to vary reading strategies.

**Written Communication Objectives:**

- \* Write reports, research papers, summaries, etc.
- \* Share written works with the school community.
- \* Produce essays using appropriate language, style, and organization.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Organize information taken from various sources.
- \* Detect bias in arguments.

**Study Skills Objectives:**

- \* Design an effective study plan.
- \* Use computer resources to retrieve and manage information.
- \* Produce appropriate research design for topics in science subjects.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Work with authentic materials to become familiar with the target culture.
- \* Develop positive attitude toward unfamiliar traditions in the target culture.
- \* Understand culturally significant expressions.

## **THEMATIC UNITS FOR GRADE IX**

1. Astronomy
2. Trash and Recycling
3. Global Warning
4. Old Age
5. Death
6. The Generation Gap
7. Trade
8. Disasters
9. Mysteries
10. The Supernatural
11. Building Self Confidence
12. Valuing The Planet Earth
13. Tolerance

## **V - SECONDARY EDUCATION**

### **A - CURRICULAR OBJECTIVES**

#### **LISTENING OBJECTIVES**

1. Demonstrate critical understanding of the content of various modes of spoken discourse.
2. Demonstrate ability to analyze linguistic and para-linguistic features of extended spoken discourse.
3. Demonstrate awareness of the organizational structure of spoken discourse.

#### **ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES**

1. Demonstrate knowledge of the systematics/canons of spoken discourse.
2. Show command of different types of oral presentations.

3. Demonstrate ability to use appropriate style and organization.

#### **READING OBJECTIVES**

1. Demonstrate ability to comprehend a variety of specialized texts.
2. Show awareness of stylistic techniques and variations.
3. Demonstrate ability to identify and analyze the organizational features of a text.

#### **WRITTEN COMMUNICATION OBJECTIVES**

1. Demonstrate ability to use language effectively.
2. Demonstrate command of advanced writing techniques and strategies.
3. Demonstrate advanced ability in academic writing in different subject-matter areas.

#### **THINKING SKILLS OBJECTIVES**

1. Demonstrate ability to use different modes of logical reasoning .
2. Evaluate a variety of texts from different subject-matter areas.
3. Demonstrate ability to argue and to persuade.

#### **STUDY SKILLS OBJECTIVES**

1. Show ability to synthesize information from different sources.
2. Enhance test-taking strategies.
3. Apply proper research techniques in gathering data.

#### **CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES**

1. Demonstrate understanding of cultural attitudes and situations.
2. Analyze cultural basis for judgment and evaluation.

3. Synthesize universal themes from specific cultural items.

## B - OBJECTIVES AND THEMES

### FIRST SECONDARY

**By the end of the First Secondary, students are expected to be able to do the following :**

#### Listening Objectives:

- \* Demonstrate understanding of spoken discourse.
- \* Demonstrate critical understanding of a variety of spoken discourse.
- \* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational features of Spoken discourse.

#### Oral Communication Objectives:

- \* Produce oral presentations on a variety of topics.
- \* Use different speech strategies for different situations.
- \* Participate actively in the development of an argument.
- \* Demonstrate awareness of rules of spoken discourse.

#### Reading Objectives:

- \* Demonstrate factual understanding of a variety of textual discourse.
- \* Demonstrate critical understanding of a variety of textual discourse.
- \* Demonstrate ability to use reading strategies.
- \* Demonstrate awareness of linguistic and organizational features of text.

#### Written Communication Objectives:

- \* Produce a wide variety of essay forms showing advanced competence in using discourse modes.
- \* Produce specific written forms.
- \* Demonstrate ability to produce the appropriate linguistic, stylistic, and organizational components of an essay.
- \* Develop appropriate composing strategies.

#### Thinking Skills Objectives:

- \* Evaluate information derived from a variety of material.
- \* Assess logical relationships.
- \* Demonstrate awareness of the interrelatedness of fields of study.

#### Study Skills Objectives:

- \* Develop research skills.
- \* Develop test-taking techniques.
- \* Utilize library resources and holdings.

#### Cultural Awareness Objectives:

- \* Understand cultural references.
- \* React to cultural issues and themes dealt with in text.
- \* Enhance positive attitudes towards target culture.

### THEMATIC UNITS FOR THE FIRST SECONDARY

#### Current Issues

- Drug abuse

#### - The Ecological Environment

- Water, soil, air, and noise pollution
- Forestry
- Flowers and herbs
- Natural reserves
- Wildlife

- The Media
  - Types
  - Roles
  - Arts and Crafts
  - Performing arts: music, dance, singing, theater cinema
  - Plastic arts: sculpture, painting, drawing
  - Handicrafts
  - Literature
- The Family
  - Types of family
- Technology
  - Man in space
  - Recent discoveries
- The Teenager**
  - Problems, relationships and expectations
- Sports
  - Contests and championships
- The Workplace
  - Work ethics
- Democracy
  - As related to other types of government.
- Human Rights
  - As specified by the Human Rights Charter of 1948
- The World
  - World organizations
- Natural Phenomenon
  - Disasters and wonders
- Hygiene and Nutrition
  - Preventive dental care
  - First aid
- The Supernatural
  - Superstitions, myths, and mysteries
  - Phenomena
- Ancient Civilizations
  - Legends
  - Customs, traditions, and beliefs

- Travel and Tourism
- Religions and Beliefs of the World
- Human Values
- Women's Issues

## SECOND SECONDARY

### HUMANITIES

**By the end of the Second Secondary, students in the Humanities are expected to be able to do the following :**

#### **Listening Objectives:**

- \* Demonstrate awareness of different modes of spoken discourse.
- \* Explain the discourse functions of the linguistic and organizational features of spoken discourse.
- \* Show understanding of the content of spoken discourse.
- \* Respond constructively to peer presentations.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Discuss others' opinions critically.
- \* Give different types of oral presentations.
- \* Vary the use of style and jargon according to situation.

#### **Reading Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of a variety of texts.
- \* Demonstrate awareness of rhetorical devices used in the text.
- \* Demonstrate awareness of special linguistic features of literary texts.
- \* Improve reading rate for specific purposes.

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate command of personal writing skills.
- \* Demonstrate command of social writing.
- \* Demonstrate command of academic writing.
- \* Demonstrate ability to use language effectively.
- \* Demonstrate command of aspects of creative writing.
- \* Use advanced writing techniques.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Evaluate reference material for appropriateness, accuracy and validity.
- \* Recognize inductive and deductive reasoning.
- \* Approach learning tasks in a logical manner.
- \* Identify logical fallacies.
- \* Respond critically to an argument.

**Study Skills Objectives:**

- \* Demonstrate ability to synthesize and critique information taken from different sources.
- \* Demonstrate ability to apply research techniques.
- \* Develop test-taking strategies.
- \* Develop a sense of time management.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of cultural stereotypes and attitudes.
- \* Analyze cultural basis for bias and evaluation in the text.
- \* Draw universal themes by comparing specific behaviors and attitudes in native and target cultures.

## **THEMATIC UNITS FOR THE SECOND SECONDARY**

**- HUMANITIES -**

- Literature**
  - Literary achievements
  - Nobel and Pulitzer prizes
  - Awards
  - Poet laureates
  - Museums and Cultural Centers
  - Folklore and superstitions
  - Famous Speeches
- History**
  - Wars and revolutions
  - Historical Figures
  - Archeological sites and excavations
- Psychology**
  - Youth problems and expectations
  - Family issues
- Philosophy**
  - Major philosophers and concepts
- Sociology**
  - Cultural interaction
  - Family issues
  - Family relations, duties and rights
  - Women's issues
- Fine Arts**
  - Painting, sculpture and handicraft
  - Famous artists and painters
- Music**
  - Musical composers, works and performances
- Media**
  - Cinema, theater, radio, television, theater the press
- Political Sciences**
  - Patriotism
  - Democracy
  - Political Systems

**- Geography**

Travel, explorations, and expeditions  
Immigration

- \* Understand and produce discourse using basic notions of science.

- \* Tabulate scientific information.

- \* Demonstrate ability to write effectively.

- \* Utilize proper vocabulary and grammar.

## **SECOND SECONDARY**

### **- SCIENCES -**

**By the end of the Second Secondary, students in the Sciences Section are expected to be able to do the following :**

#### **Listening Objectives:**

- \* Understand main idea and specific details in spoken scientific discourse.
- \* Demonstrate basic comprehension of scientific discourse.
- \* Interpret what is heard.

#### **Oral Communications Objectives:**

- \* Understand and produce discourse using basic notions of science.
- \* Make oral presentations on a variety of scientific topics.
- \* Use different speech strategies for different situations.
- \* Communicate for various purposes and with various audiences.

#### **Reading Objectives:**

- \* Understand information given through language discourse pertaining to scientific and professional material.
- \* Derive information from texts.
- \* Read specialized texts efficiently.
- \* Develop text-based strategies for gaining meaning.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Produce specific written forms.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Evaluate information given through scientific conventions.
- \* Transfer information.
- \* Apply problem-solving strategies.

#### **Study Skills Objectives:**

- \* Follow scholarly lectures.
- \* Develop test-taking techniques.
- \* Do research work.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

- \* Understand cultural references in scientifically oriented discourse.

## **THEMATIC UNITS FOR THE SECOND SECONDARY**

### **SCIENCES**

- Current Issues
- The Ecological Environment
- The Family
- Technology
- The Teenager
- Democracy
- Human Rights
- Natural Phenomena
- Hygiene and Nutrition
- Human Values

## **THIRD SECONDARY**

### **LITERATURE & HUMANITIES**

**By the end of the Third Secondary, students in the Literature & Humanities Section are expected to be able to do the following :**

#### **Listening Objectives:**

- \* Analyze the linguistic features of extended spoken discourse.
- \* Demonstrate awareness of the organization of extended spoken discourse.
- \* Demonstrate basic understanding of different spoken discourses.
- \* Demonstrate critical understanding of spoken discourse.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Give oral presentations of varying lengths.
- \* Demonstrate the use of appropriate oral presentation in any given situation.
- \* Observe the systematics of conversational exchanges.
- \* Contribute constructively to the development of the argument at hand.
- \* Demonstrate awareness of the structural elements of literary genres.
- \* React critically to the content of works under study.

#### **Reading Objectives:**

- \* Demonstrate ability to analyze linguistic features of the text.
- \* Demonstrate critical understanding of the content of text.

\* Demonstrate ability to analyze the organization of the text.

\* Demonstrate awareness of the effect of word choice on message.

#### **Study Skills Objectives:**

- \* Draw information for a topic from different subject matter areas.
- \* Demonstrate the ability to present information in an attractive manner.
- \* Prepare presentations effectively.
- \* Show ability to write critical academic research papers.
- \* Enhance test-taking strategies.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to write communicatively.
- \* React critically to what is read.
- \* Demonstrate command of extended writing.
- \* Enhance creative writing skills.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Evaluate a variety of texts from different subject matter areas.
- \* Apply inductive and deductive reasoning.
- \* Respond critically to an argument.
- \* Demonstrate ability to persuade.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate awareness of how language may be used to convey attitudes towards others.
- \* Relate characters and ideas to social, political, religious, and literary backgrounds of the text.

## THEMATIC UNITS FOR THE THIRD SECONDARY **LITERATURE & HUMANITIES**

### **- Literature and Fine Arts**

- Rare books and manuscripts
- Myths, legends, and fairy tales
- Science fiction
- The Publishing industry
- Major authors and works
- Literature and the visual arts
- Natural landscapes, wilderness
- Famous speeches
- Women , literature, and the arts

### **- Psychology**

- Dreams
- Love and marriage
- The individual and society
- Family relations

### **- Philosophy**

- Human values related to moral and ethical standards
- Major philosophers and concepts

### **- Sociology**

- Careers and vocations
- International organizations
- Discrimination
- Cultural interaction
- City and country life
- Immigration
- Women's issues

### **- History**

- Peace treaties
- Ancient Civilizations
- Famous trials and debates
- History and literature

## **THIRD SECONDARY**

### **- LIFE SCIENCES -**

**By the end of the Third Secondary, students in the Life Sciences Section are expected to be able to do the following :**

#### **Listening Objectives:**

- \* Understand specific details and information from various scientific sources.
- \* Sustain comprehension of extended scientific discourse.
- \* Demonstrate awareness of the special language used in scientific discourse.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Understand and produce discourse using more advanced notions of natural science.
- \* Produce oral presentations on a variety of scientific topics.
- \* Use different speech strategies for different situations.
- \* Converse effectively.

#### **Reading Objectives:**

- \* Read information given through language discourse pertaining to scientific and professional material.
- \* Derive information from non-textual sources.
- \* Read specialized texts efficiently.
- \* Demonstrate ability to interpret texts.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Produce lengthy essays on academic topics.
- \* Produce written discourse using extended notions of life science.
- \* Observe the rules of good writing.
- \* Utilize a wide range of vocabulary and grammar.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Evaluate information given through extended scientific discourse.
- \* Transfer knowledge from one situation to another.
- \* Engage in problem-solving tasks.

**Study Skills Objectives:**

- \* Follow scholarly lectures.
- \* Develop test-taking strategies.
- \* Do research work.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Comment on cultural references in scientifically-oriented discourse.

### **THEMATIC UNITS FOR THE THIRD SECONDARY**

#### **LIFE SCIENCES**

##### **1. Current Issues**

Health concerns for today (related to the environment, the human body, genetics, etc.)

Careers in the health sciences (anesthesiology, cardiology, dermatology, hematology, immunology, radiology, etc.)

##### **2. The Ecological Environment**

Water ecosystems

Animal behavior

The world of insects

Solid and hazardous wastes

##### **3. Technology**

The greenhouse effect

Visualization of body parts (x-rays, fluoroscopy, thermograph, scanning, etc).

Living and working in outer space

Information processing

Ocean life / ocean floor drilling

Scientific instruments

##### **4. The Teenager**

Problems, relationships and expectations

##### **5. Democracy**

As related to other types of government

##### **6. Human Rights**

As specified by the Human Rights Charter of 1948

##### **7. Natural Phenomena**

Mutation

Evolution

Microscopic organisms

The earth through time and space

Perception of sensation

##### **8. Hygiene and Nutrition**

The human body

##### **9. Human Values**

Courage, honesty, brotherhood, fair play, charity, morality, etc.

### **THIRD SECONDARY**

#### **GENERAL SCIENCES**

By the end of the Third Secondary, students in the General Sciences Section are expected to be able to do the following:

##### **Listening Objectives:**

- \* Understand specific details and information from various scientific sources.
- \* Sustain comprehension in extended scientific discourse.
- \* Demonstrate awareness of the special language used in scientific discourse.

##### **Oral Communication Objectives:**

- \* Understand and produce discourse using more advanced notions of science.

- \* Produce oral presentations on a variety of scientific topics.
- \* Use different speech strategies for different situations.
- \* Converse effectively.

#### **Reading Objectives:**

- \* Read information given through language discourse pertaining to scientific and professional material.
- \* Derive information from non-textual sources.
- \* Read specialized texts efficiently.
- \* Demonstrate ability to interpret texts.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Produce relatively long essays on scientific topics.
- \* Produce written discourse using extended notions of science.
- \* Observe the rules of good writing.
- \* Utilize a wide range of vocabulary and grammar.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Evaluate information given through extended scientific discourse.
- \* Transfer knowledge from one situation to another.
- \* Engage in problem-solving tasks.

#### **Study Skills Objectives:**

- \* Follow scholarly lectures.
- \* Develop test-taking techniques.
- \* Do research work.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

- \* Comment on cultural references in scientifically-oriented discourse.

## **THEMATIC UNITS FOR THE THIRD SECONDARY GENERAL SCIENCES**

### **1. Current Issues**

Careers in the general sciences (cartographer, gem cutter, geologist, paleontologist, speleologist, volcanologist, glaciologist, meteorologist, climatologist, etc.)

Wind erosion and deposition  
Galaxies - The Milky Way

### **2. The Ecological Environment**

Interaction within the environment  
Acid rain  
Renewable energy resources  
Inferring from fossils  
Rock formation  
Oil drilling  
Water treatment  
Solid and hazardous wastes

### **3. Technology**

Prosecuting from the sky  
Radioactive dating  
Weather forecasting  
Plate tectonics  
The continental drift  
Scientific instruments and tools

### **4. The Teenager**

Problems, relationships and expectations

### **5. Democracy**

As related to other types of government

### **6. Human Rights**

As specified by the Human Rights Charter of 1948

### **7. Natural Phenomena**

Photosynthesis  
Light energy

Earthquakes, volcanoes, tornadoes, storms, avalanches, tsunamis, etc.  
Prehistoric life

#### **8. Human Values and Concerns**

Courage, honesty, brotherhood, fair play, charity, mortality, etc.

## **THIRD SECONDARY**

### **SOCIOLOGY & ECONOMICS**

**By the end of the Third Secondary, students in the Sociology and Economics Section are expected to be able to do the following :**

#### **Listening Objectives:**

- \* Demonstrate basic understanding of academic lectures.
- \* Demonstrate critical understanding of spoken discourse.
- \* Demonstrate awareness of linguistic and organizational structure of text.

#### **Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate advanced oral skills in responding to oral or written input.
- \* Show advanced command of oral presentations of researched topics.
- \* Participate in problem solving activities.
- \* Demonstrate practical knowledge of the rules of spoken discourse.

#### **Reading Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of specialized texts (History, Geography, Economics).
- \* Demonstrate improved reading strategies.
- \* Read and analyze texts to identify and explain organizational patterns.

- \* Demonstrate ability to cope with assigned readings in specialized publications.

- \* Identify and manipulate technical jargon.

#### **Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate advanced writing skills when responding to input.
- \* Demonstrate ability to reinterpret texts.
- \* Show advanced skills in writing well-researched papers.
- \* Demonstrate ability to write for different interactive purposes.

#### **Thinking Skills Objectives:**

- \* Develop awareness of interaction between fields.
- \* Demonstrate critical interpretation and appreciation of written and spoken discourse.
- \* Show the ability to evaluate different theories and strategies in fields of study.

#### **Study Skills Objectives:**

- \* Follow academic and professional lectures and panels.
- \* Demonstrate ability to synthesize information from different subject-matter areas.
- \* Demonstrate ability to use advanced research techniques.

#### **Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate appreciation of the similarities and differences among various political and economic systems discussed in texts.
- \* Develop understanding of and commitment to global issues presented in written texts.
- \* Develop empathy/tolerance towards other cultures and systems.

## **THEMATIC UNITS FOR THE THIRD SECONDARY SOCILOGY & ECONOMICS**

- Current local and global issues in social sciences and economics
- Interdisciplinary issues (Historical events and geographical changes and their influences on the economy)
- The media (promotion and information)
- Historical personages
- Historical highlights
- Archaeological sites
- Democracy
- Human rights
- Waves of emigration
- World organizations
- Post-war societies and national reconstruction plans
- The ecological environment
- Pollution (Air, water, soil, noise, visual)
- Natural phenomena, wonders, and disasters
- Urban, suburban, rural issues
- Natural resources and reserves
- The family
- Youth problems and interests
- Sports
- Gender issues
- Economic organizations and systems
- International economic relations
- Developed, developing, and underdeveloped countries
- Industrial revolutions and recessions
- Socio-economic issues (labor, employment, production / consumption, inflation, living standards, life expectancy, etc.).

## **VI - SCOPE AND SEQUENCE**

Below, we present the development of the objectives for each language skill from one grade to another. It is clear that the same objectives and concepts are stressed at various times across the grades, but with increasing levels of complexity and sophistication as students move from one grade to the next. The performance tasks listed for each grade under each objective cover only a sample of what could be done and, therefore, are not to be taken as the only tasks to be covered in the grade.

### **LISTENING OBJECTIVES**

\* Develop basic comprehension of spoken discourse.

**Grade:**

- 1- Respond to simple instructions through whole-body movement.
- 2- Respond to a series of oral instructions through whole-body movement.
- 3- Follow detailed instructions.
- 4- Respond to literal questions related to content.
- 5- Respond to referential questions related to content.
- 6- Generate questions on text.
- 7- Identify the main idea.
- 8- Distinguish between the main idea and supporting details.
- 9- Paraphrase the main idea.
- 10- Outline salient points.
- 11- Identify main points in a lecture (Sciences).
- 11- Relate supporting ideas to the main idea (Humanities).

**12-** Formulate questions related to main ideas and supporting details (Literature and Humanities).

**12-** Summarize arguments (General Sciences).

**12-** Summarize arguments (Life Sciences).

**12-** Summarize lectures (Sociology and Economics).

**\* Develop basic comprehension of spoken discourse.**

**Grade:**

**1-** Name actions in a story.

**2-** Sequence a set of actions in a strip story.

**3-** Chart events in chronological order.

**4-** Identify the feelings of a speaker in a dialogue or short talk.

**5-** Arrange ideas into story frames or webs.

**6-** Relate characters to actions or settings.

**7-** Paraphrase events/actions in what is heard.

**8-** Dramatize a role in a dialogue.

**9-** Dramatize a situation/event described.

**10-** Identify a speaker's motive and point of view.

**11-** Decode lectures using scientific graphic conventions (Sciences).

**11-** Distinguish between different modes of presentation : lectures, discussions, graphics, etc. (Humanities).

**12-** Recognize multiple points of view (Literature and Humanities).

**12-** Recognize specific details as examples of general science topics (General Sciences).

**12-** Recognize specific details as examples of natural science topics (Life Sciences).

**12-** Identify speaker's purpose, role, and tone (Sociology and Economics).

**\* Develop critical comprehension of spoken discourse.**

**Grade:**

**1-** Relate story content to personal experience.

**2-** Create an appropriate title for a given song, poem or conversation.

**3-** Predict content from title.

**4-** Predict content or outcomes on the basis of familiar experience.

**5-** Explain actions or feelings of a speaker.

**6-** Compare and contrast different descriptions of an item, event or person.

**7-** Propose an alternative to a plan presented by a speaker.

**8-** Identify the speaker's tone and attitude.

**9-** Orally criticize the main speaker's opinions and attitude.

**10-** Identify tone, mood, intonation, and register.

**11-** Relate content to previous experience (Sciences).

**11-** Relate content to prior knowledge or acquired information (Humanities).

**12-** Relate tone, stress, and intonation to the purpose of what is said (Literature).

**12-** Identify objectivity markers in scientific discourse (General Sciences).

**12-** Identify objectivity markers in scientific discourse (Life Sciences).

**12-** Reinterpret ideas presented using researched information (Sociology and Economics).

**\* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational structure of spoken discourse.**

**Grade:**

**1-** Identify tense (present or past) used in audio input.

**2-** Fill out missing words in sentences or short paragraphs.

- 
- 3-** Complete parts of sentences with missing phrases.
- 4-** Recognize the lexical family to which a word belongs.
- 5-** Infer a grammar rule from examples.
- 6-** Give definitions of new words.
- 7-** Fill out a close exercise which focuses on a specific component of language such as tenses.
- 8-** Decide whether the register is formal or informal.
- 9-** Identify non-standard structures and vocabulary.
- 10-** Identify special syntactic structures.
- 11-** Identify special linguistic features of scientific discourse (Sciences).
- 11-** Identify style and register (Humanities).
- 12-** Recognize different regional variations (mainly British and American varieties) in pronunciation, syntax, and choice of vocabulary (Literature and Humanities).
- 12-** Identify special linguistic structures and explain how they deviate from normal discourse (General Sciences).
- 12-** Identify special linguistic structures and explain how they deviate from normal discourse (Life Sciences).
- 12-** Recognize dialectal variation (mainly British and American) and foreign accents (Sociology and Economics).
- \* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational structure of spoken discourse.

**Grade:**

- 1-** Unscramble dictated words to form meaningful sentences.
- 2-** Classify a group of dictated words into semantic groups.
- 3-** Construct meaningful sentences based on what is heard.

- 4-** Relate transitionals and connectors to what is heard.
- 5-** Relate details to main ideas.
- 6-** Plot main ideas using graphic organizers.
- 7-** Complete a semi-guided sentence outline.
- 8-** List and summarize the main points of an argument in their own words.
- 9-** Present jumbled events in chronological order.
- 10-** Identify transitionals and explain their function.
- 11-** Outline sequencing of ideas (Sciences).
- 11-** Outline sequencing of ideas (Humanities).
- 12-** Identify the method of development : Classification, process, definition, etc (Literature and Humanities).
- 12-** Identify the method of development : classification, process, definition, etc (General Sciences).
- 12-** Identify the method of development : classification, process, definition, etc (Life Sciences).
- 12-** Identify methods of development of ideas (Sociology and Economics).

## ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES

- \* Demonstrate the ability to communicate information.
- Grade:**
- 1-** Talk about self and the immediate environment.
  - 2-** Describe people, objects, and actions.
  - 3-** Relay messages, commands or a set of instructions.

- 4-** Report a personal incident.
  - 5-** Recount real or imaginary events.
  - 6-** Compare and contrast two objects or persons.
  - 7-** Describe the various steps of a process.
  - 8-** Compare two methods of doing something.
  - 9-** Propose and justify plans or courses of action.
  - 10-** Improvise spontaneously in a given situation.
  - 11-** Report on assigned readings (Humanities).
  - 11-** Report on lab experiments and field observations (Sciences).
  - 12-** Report findings of a researched project on different subject matter areas (Literature and Humanities).
  - 12-** Give presentations supported with a variety of data (Sociology and Economics).
  - 12-** Discuss the findings of lab experiments and field observations (General Sciences).
  - 12-** Give presentations supported with appropriate researched information (Life Sciences).
- \* Demonstrate verbal participatory skills in group work.**
- Grade:**
- 1-** Share a group story.
  - 2-** Collaborate in role play activities.
  - 3-** Discuss alternative plans of action.
  - 4-** Interact with peers in problem-solving activities.
  - 5-** Conduct interviews on assigned topics.
  - 6-** Give feedback on peers' oral presentations.
  - 7-** Discuss issues of general interest.
  - 8-** Summarize the salient points of a discussion.
  - 9-** Brainstorm the pros and cons of an issue.

- 10-** Discuss and take a stand on an issue.
  - 11-** Point out strengths and weaknesses in an argument (Humanities).
  - 11-** Identify and discuss flaws in an argument (Sciences).
  - 12-** Advance or defend a point of view on behalf of a group (Literature and Humanities).
  - 12-** Critique peers' presentations (Sociology and Economics).
  - 12-** Evaluate peers' presentations on related content areas (General Sciences).
  - 12-** Persuade gently and clearly (Life Sciences).
- \* Demonstrate verbal participatory skills in group work**
- Grade:**
- 1-** Use first language to solve a communication problem.
  - 2-** Greet and take leave appropriately in a variety of settings.
  - 3-** Interrupt peers or adults politely.
  - 4-** Take turns in a discussion.
  - 5-** Initiate and conclude a discussion.
  - 6-** Maintain a conversation.
  - 7-** Agree and/ or disagree with peers' oral contributions.
  - 8-** Praise and criticize peers' contributions in the course of a discussion.
  - 9-** Paraphrase or clarify points.
  - 10-** Join in at appropriate transition points.
  - 11-** Act as main speaker in a debate (Humanities).
  - 11-** Act as main speaker in a debate (Sciences).
  - 12-** Moderate a debate (Literature and Humanities).
  - 12-** Moderate a debate (Sociology and Economics).
  - 12-** Moderate a discussion (General Sciences).

**12-** Moderate a discussion (Life Sciences).

**\* Express and inquire about feelings, interests, and attitudes.**

**Grade:**

**1-** State likes and dislikes.

**2-** Express and inquire about basic moods and feelings.

**3-** Give reasons for the existence of different emotional states.

**4-** Exchange personal needs in structured conversations.

**5-** Empathize with others' problems.

**6-** Express gratitude and regret.

**7-** Share personal fears and worries.

**8-** Discuss ways of coping with personal or social problems.

**9-** Create and act out dialogues which focus on different emotions.

**10-** Deliver a short speech to express appreciation or regret.

**11-** Compare and contrast attitudes towards controversial issues (Humanities).

**11-** Compare and contrast attitudes towards scientific breakthroughs (Sciences).

**12-** Relate literary works to personal experience (Literature and Humanities).

**12-** Analyze feelings about interrelated economic and environmental issues (Sociology and Economics).

**12-** Analyze feelings about controversial science-related issues (General Sciences).

**12-** Analyze feelings about controversial science-related issues (Life Sciences).

**\* Develop coherence and competence in oral discourse.**

**Grade:**

**1-** Respond to oral cues.

**2-** Use basic courtesy and formulaic expressions.

**3-** Use learned and acquired words in new contexts.

**4-** Describe and discuss, using correct forms of verb tenses.

**5-** Produce utterances with appropriate syntax and word forms/choice.

**6-** Paraphrase a formal or informal statement or request.

**7-** Signal turning points of events in a story.

**8-** Use appropriate language to describe, support or explain.

**9-** Report on assigned topics.

**10-** Maintain audience interest in presentations.

**11-** Vary style, register, and diction according to context (Humanities).

**11-** Vary style, register, and diction according to context (Sciences).

**12-** Identify and explain bias, tone, and intent in different genres (Literature and Humanities).

**12-** React critically to the content of works under study (Sociology and Economics).

**12-** React critically to the content of work under study (General Sciences).

**12-** React critically to the content of works under study (Life Sciences).

**\* Develop coherence and competence in oral discourse.**

**Grade:**

**1-** Repeat utterances with comprehensible pronunciation.

**2-** Pronounce intelligibly.

**3-** Vary intonation in questions and statements.

**4-** Discriminate between voiced and voiceless sounds.

**5-** Use stressed and unstressed words in utterances.

**6-** Produce strong and weak forms of words.

**7-** Recognize and generate utterances that require different stress patterns.

**8-** Use simplified forms of utterances, such as contractions, cluster simplification, and the like.

**9-** Vary tone to express meaning.

**10-** Recite poems with awareness of rhyme, rhythm, and pausing.

**11-** Dramatize scenes (Humanities).

**11-** Demonstrate a procedure, using varied stress patterns, intonation and body language (Sciences).

**12-** Communicate intelligibly and comprehensibly (Literature, Sociology and Economics, General Sciences, and Life Sciences).

## READING OBJECTIVES

**\* Develop basic comprehension of written discourse.**

**Grade:**

- 1-** Relate text to visual illustrations.
- 2-** Respond to simple questions.
- 3-** Generate questions.
- 4-** Sequence events in chronological order.
- 5-** Recount the events in a story.
- 6-** Identify stated main ideas.
- 7-** Relate stated supporting details to main ideas.
- 8-** Summarize content.
- 9-** Paraphrase content.
- 10-** Outline salient points in a text.
- 11-** Transcode content to graphic organizers (Humanities).
- 11-** Transcode content to graphic organizers (Sciences).

**12-** Explain concepts, themes, and theories in content-related texts (Literature and Humanities).

**12-** Explain arguments in texts (Sociology and Economics).

**12-** Explain arguments in texts (General Sciences).

**12-** Explain arguments in texts (Life Sciences).

**\* Develop basic comprehension of written discourse.**

**Grade:**

- 1-** Identify characters.
- 2-** Identify the setting.
- 3-** Describe the physical appearance of characters/setting.
- 4-** Chart events in a story.
- 5-** Differentiate between fiction and non-fiction.
- 6-** Relate the story to other stories and characters/events to people/events in real life.
- 7-** Identify and discuss the theme.
- 8-** Identify and describe the problem/solution.
- 9-** Trace the development of the main character(s) in a story.
- 10-** Decide where the climax/turning point occurs and explain your choice.
- 11-** Distinguish between different characters, motives, and points of view (Humanities).
- 11-** Distinguish between relevant and irrelevant information (Sciences).
- 12-** Discuss the literary elements of a given text (Literature and Humanities).
- 12-** Reorganize relevant data in visual form : charts, graphs, tables, etc. (Sociology and Economics).
- 12-** Reorganize relevant data in visual form : charts, graphs, tables, etc. (General Sciences).

**12-** Reorganize relevant data in visual form : charts, graphs, tables, etc. (Life Sciences).

**\* Develop critical comprehension of written discourse.**

**Grade:**

- 1-** Suggest titles for stories.
- 2-** Predict what is going to happen.
- 3-** Predict content of a story after previewing cues.
- 4-** Answer inferential questions.
- 5-** Identify facts and opinions.
- 6-** Explain cause-effect relationships.
- 7-** Identify author's aim.
- 8-** Justify and confirm suitable inferences about a text based on personal experience and previous knowledge.
- 9-** Determine the author's attitude.
- 10-** Recognize biased writing.
- 11-** Identify and explain logical fallacies (Humanities).
- 11-** Identify and explain logical fallacies (Sciences).
- 12-** Evaluate arguments (Literature and Humanities).
- 12-** Evaluate proposals and conclusions (Sociology and Economics).
- 12-** Evaluate proposals and conclusions (General Sciences).
- 12-** Evaluate proposals and conclusions (Life Sciences).

**\* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational structure of written discourse.**

**Grade:**

- 1-** Equate words with their corresponding illustration.
- 2-** Match synonyms with antonyms or simple definitions.
- 3-** Identify words which belong to a specific lexical set.

**4-** Recognize the meaning of common prefixes.

**5-** Form derivatives from root words.

**6-** Apply knowledge of affixes to decode unfamiliar vocabulary.

**7-** Identify and use context clues to decode lexical items.

**8-** Identify collocates in a text.

**9-** Distinguish between connotations.

**10-** Interpret figurative language and idiomatic expressions.

**11-** Explain terms relevant to the area of study (Humanities).

**11-** Use extensive technical lexis in a variety of scientific situations (Sciences).

**12-** Analyze lexical items that reflect tone, style, mood, purpose, and theme (Literature and Humanities).

**12-** Analyze lexical items that reflect tone, style, mood, purpose, and theme (Sociology and Economics).

**12-** Analyze lexical items that reflect tone, style, mood, purpose, and theme (General Sciences).

**12-** Analyze lexical items that reflect tone, mood, purpose, and theme (Life Sciences).

**\* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational structure of written discourse.**

**Grade:**

- 1-** Recognize sentence boundaries.
- 2-** Link proper nouns with their pronoun referents.
- 3-** Identify the parts of speech of lexical items.
- 4-** Complete short cloze passages.
- 5-** Discuss the functions of common connectives.
- 6-** Infer grammar rules from examples.
- 7-** Relate words to their referents.
- 8-** Determine elements of coherence in text.

- 
- 9-** Explain the functions of cohesive elements in text.
- 10-** Explain elements of unity in text.
- 11-** Analyze grammatical components in discourse (Humanities).
- 11-** Analyze grammatical components in discourse (Sciences).
- 12-** Analyze the organizational structure of abstracts, summaries, reports, and presentations (Literature and Humanities).
- 12-** Analyze the organizational structure of abstracts, summaries, reports, and written presentations (Sociology and Economics).
- 12-** Analyze the organizational structure of abstracts, summaries, reports, and written presentations (General Sciences).
- 12-** Analyze the organizational structure of abstracts, summaries, reports, and written presentations Life Sciences).
- 11-** Write on different subject matter areas, using a variety of discourse modes (Humanities).
- 11-** Produce a proposed set of scientific operations (Sciences).
- 12-** Develop a full-length essay on different areas of science, using a variety of discourse modes (General Sciences).
- 12-** Write on different areas of science, using a variety of discourse modes (Life Sciences).
- 12-** Provide a written counter-argument to what is presented in a text (Literature and Humanities).
- 12-** Write a critique on specific input (Sociology and Economics).

\* Demonstrate competence in creative / academic writing.

**Grade:**

## **WRITTEN COMMUNICATION OBJECTIVES**

**\* Communicate using different genres.**

**Grade:**

- 1-** Write a list of related items.
- 2-** Fill out a form with relevant data.
- 3-** Write a story about a personal incident.
- 4-** Write letters for different purposes.
- 5-** Write an ending for a story.
- 6-** Extend a story creating new events.
- 7-** Write a short report on an assigned task.
- 8-** Describe / compare and contrast characters in a story.
- 9-** Define an issue and argue for and against it.
- 10-** Write using definition, classification, illustration, and cause and effect.

- 1-** Respond to specific input.
- 2-** Provide captions for cartoon strips.
- 3-** Describe an event.
- 4-** Write simple narratives.
- 5-** Write short, free-verse poems, songs, riddles, etc.
- 6-** Write announcements, notes, editorials, classified ads, etc.
- 7-** Write a dialogue.
- 8-** Write an essay stressing cause and effect.
- 9-** Adapt/modify a story for a different audience.
- 10-** Reproduce discourse from different points of view.
- 11-** Vary style according to audience and purpose (Humanities).
- 11-** Use technical lexis for a variety of scientific situations (Sciences).
- 12-** Vary style and register according topic and task (General Sciences).

**12-** Vary style and register according topic and task (Life Sciences).

**12-** Re-write a text using a genre other than the original (Literature and Humanities).

**12-** Vary style to suit changing purpose, situation and audience (Sociology and Economics).

**\* Develop competence in organizational strategies.**

**Grade:**

**1-** Identify word order.

**2-** Write simple related sentences.

**3-** Write simple and compound sentences.

**4-** Construct simple, compound, and complex sentences using appropriate connectors.

**5-** Provide appropriate connectors and transitionals.

**6-** Identify patterns of sentence order.

**7-** Organize ideas from different sources.

**8-** Edit and revise a draft.

**9-** Add qualifiers and details.

**10-** Establish and maintain coherence in writing summaries, abstracts,etc.

**11-** Maintain coherence and cohesion in extended writing assignments (Humanities).

**11-** Maintain coherence and cohesion in extended writing assignments (Sciences).

**12-** Use organizational strategies pertinent to literary writing (Literature and Humanities).

**12-** Use organizational strategies pertinent to scientific writing (General Sciences).

**12-** Use organizational strategies pertinent to scientific writing (Life Sciences).

**12-** Maintain thematic unity (Sociology and Economics).

## THINKING SKILLS OBJECTIVES

**\*Develop logical thinking strategies.**

**Grade:**

**1-** Preview discourse by examining visual clues.

**2-** Preview discourse by examining titles.

**3-** Preview discourse by examining texts.

**4-** Predict outcomes or content.

**5-** Summarize information using graphic or content clues.

**6-** Evaluate information extracted from text.

**7-** Propose a solution to a given problem.

**8-** Discuss an alternative solution to a given problem.

**9-** Devise an appropriate solution, with various options, to a given problem.

**10-** Draw logical conclusions.

**11-** Formulate hypotheses (Sciences).

**11-** Extract major and minor premises (Humanities).

**12-** Formulate argumentative patterns (Literature and Humanities).

**12-** Organize and analyze results (General Sciences).

**12-** Organize and analyze results (Life Sciences).

**12-** Assess the applicability of a theory to a special context (Sociology and Economics).

**\*Develop information-processing skills.**

**Grade:**

**1-** Classify items semantically.

**2-** Compare and contrast characters.

**3-** Compare and contrast situations.

**4-** Relate learning situations to familiar experiences.

- 
- 5- Relate learning situations to prior knowledge.
- 6- Access information from experiences, prior knowledge and subject areas to draw relationships.
- 7- Synthesize ideas from sources to produce opinions.
- 8- Form new concepts through drawing analogies from other subject areas.
- 9- Derive hypotheses based on graphic presentations.
- 10- Identify fallacies against conventionally-acceptable relationships.
- 11- Discriminate between deceptive and objective data or information (Humanities).
- 11- Apply acquired knowledge to present situations (Sciences).
- 12- Apply rhetorical strategies to literary discourse (Literature and Humanities).
- 12- Compare findings to those reported in the literature (General and Life Sciences).
- 12- Compare techniques and practices in one field to those in other fields (Sociology and Economics).

## **STUDY SKILLS OBJECTIVES**

**\* Demonstrate ability to use research techniques.**

**Grade:**

- 1- Alphabetize to the first letter.
- 2- Use a chart to record simple data.
- 3- Organize a work folder and a class copybook.
- 4- Take down a few notes from a teacher and/or a book.
- 5- Collect information required for a research project.

6- Formulate a hypothesis based on the content of a text.

7- Choose and narrow down a topic.

8- Differentiate between paraphrasing, quoting and plagiarism.

9- Use various data-collection methods.

10- Follow required documentation format.

11- Compare and contrast different representation of the same topic (Humanities).

11- Reproduce visual illustrations from discourse (Sciences).

12- Synthesize information from a variety of media. (Literature and Humanities).

12- Synthesize information from a variety of media. (General Sciences).

12- Synthesize information from a variety of media. (Life Sciences).

12- Synthesize information from a variety of media (Sociology and Economics).

**\* Demonstrate test-taking strategies.**

**Grade:**

- 1- Follow teacher's instructions.
- 2- Ask for clarification.
- 3- Plan study-time and leisure time at home.
- 4- Identify key terms used in test items.
- 5- Review questions and answers before submitting the test paper.
- 6- Review personal test-portfolio.
- 7- Prepare review questions.
- 8- Join a study group to prepare for an exam.
- 9- Practice different types of exam questions.
- 10- Devise test questions and answer them.
- 11- Compare answers against established models (Humanities).

**11-** Compare answers against established models (Sciences).

**12-** Practice responding to subjective questions within time limits (Literature and Humanities).

**12-** Practice responding to subjective questions within time limits (General Sciences).

**12-** Practice responding to subjective questions within time limits (Life Sciences).

**12-** Practice responding to subjective questions within time limits (Sociology and Economics).

**10-** React to cultural attitudes of native speakers of English.

**11-** Distinguish between various culturally-oriented attitudes (Sciences).

**12-** Produce linguistic structures that express spontaneous emotional responses (Literature and Humanities).

**12-** Respond to assumptions based on cultural bias (General Sciences).

**12-** Respond to assumptions based on cultural bias (Life Sciences).

**12-** Distinguish between various political and economic systems based on cultural considerations (Sociology and Economics).

\* Develop empathy towards the target culture

**Grade:**

**\* Recognize and produce culturally appropriate linguistic utterances**

**Grade:**

**1-** Identify utterances of greetings and respect.

**2-** Produce utterances of greetings and respect.

**3-** Identify utterances of accepting/ declining offers and of asking/ giving directions.

**4-** Produce utterances of accepting/ declining offers and of asking/ giving directions.

**5-** Identify utterances of complaint and polite inquiry.

**6-** Produce utterances of complaint and polite inquiry.

**7-** Respond to questions that describe/ analyze culturally significant items.

**8-** Demonstrate understanding of authentic printed media.

**9-** Demonstrate understanding of authentic visual media.

**1-** Participate in performances which typify the target culture.

**2-** Generate target culture family situations.

**3-** Demonstrate understanding of proverbs in the target language.

**4-** Produce semantic networks of culturally-oriented associations.

**5-** Explain idiomatic expressions.

**6-** Recreate situations based on culturally-oriented conventions.

**7-** Compare and contrast social conventions in first and second language cultures.

**8-** Report on one or more aspects related to the target culture.

**9-** Dramatize various culturally-oriented events.

**10-** Recognize and interpret stereotypes.

**11-** Explain underlying implications pertaining to different cultural backgrounds (Sciences).

**11-** Compare the systems of value in the native and target cultures (Humanities).

## **CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES**

**12-** Compare and contrast native and target cultural experiences as expressed in discourse (Literature and Humanities).

**12-** Discuss ideas that typify values in the target culture (General Sciences).

**12-** Discuss ideas that typify values in the target culture (Life Sciences).

**12-** Interpret behavioral patterns of target culture (Sociology and Economics).

5) Developing learners' ability to comprehend and convert (into and from the target language) a variety of academic texts relevant to their fields of specialization.

6) Encouraging learners' to work cooperatively.

7) developing the ability of students to use references in the target language for their academic activities.

## VII - TRANSLATION

### a - GOALS OF TEACHING TRANSLATION

In line with the principles and guidelines set by NCERD for teaching translation in Lebanese schools and stated in the *New Framework for Education in Lebanon* (1995), the Committee recommends adoption of the following goals for the teaching of translation in the secondary cycle.

1) Developing the learners' awareness that translation is an intercultural process and a meaningful contact between cultures and languages.

2) Drawing on social, psychological, and cultural perimeters of target and source languages to help students understand texts, content and style.

3) Developing learners' relevant linguistic and communicative skills in source language (Arabic) and target language (English).

4) Preparing learners to reproduce the maximum possible equivalence of texts in various genres.

### b - TRANSLATION CURRICULAR OBJECTIVES

By the end of the Third Secondary, students are expected to be able to do the following:

- Identify cultural issues and values reflected in the decoding language (DL) text and compare them with those in the encoding language (EL) culture.

- Express the particularities of register and style of the DL text in the EL text produced.

- Demonstrate awareness of the canons of various communicative forms of writing.

- Compare translations of media reports and other texts with available authoritative translations.

- Demonstrate flexibility and command of various modes of translation.

- Demonstrate ability to work in pairs or in groups on a translation task.

- Demonstrate ability to get meaning from different kinds of dictionaries (monolingual, bilingual, and thesaurus) and other references.

**c - THEMATIC UNITS****SECOND SECONDARY  
SCIENCES**

- Modern Technology**
  - Computers
  - Robots
  - Medical findings
  - Genetic engineering (bio-tech)
- Source of Energy**
  - Nuclear.
  - Solar
  - Alternative
- Nuclear Proliferation**
- Environmental Issues**
  - Pollution
  - Ozone depletion
  - greenhouse effect
  - Acid rain
  - Deforestation
  - Desertification
  - Endangered species
  - Natural disasters
- Communication**
  - Internet
  - Satellites
  - Media reports, commentaries, reviews, etc.
  - Publications of international organizations
- Space Exploration**
- Athletics**
  - Olympic games
  - Types of sports
  - Tournaments
- Nutrition**

**SECOND SECONDARY  
(HUMANITIES)****THIRD SECONDARY (LITERATURE & HUMANITIES)**

- Extracts from literary masterpieces
- Biographies of major literary figures and artists
  - Excerpts from famous critical literary essays
  - Ethical codes and norms
  - Human rights
- Excerpts from history of world civilizations
  - Historical landmarks
  - Cultural landmarks
  - Scientific breakthroughs

**THIRD SECONDARY  
(SOCIAL SCIENCES & ECONOMICS)**

- Political Systems**
  - Liberalism , totalitarianism
- Current Issues**
  - Ethnic, racial, gender, social issues
  - Social classes
  - Unemployment
  - Drugs, crime, delinquency, child abuse
  - Multinational cooperation
  - Inflation
  - Arms control vs. military expenditure
  - War and peace
  - North and south relations
  - Economic, scientific and technological centralization
  - Demographic explosion
  - Family planning, birth control
  - Migration
  - Global communication
  - Computer
- Athletics**
  - Olympic games
  - Types of sports
  - Tournaments
- Nutrition**

## ENGLISH AS A SECOND FOREIGN LANGUAGE CURRICULUM

### TABLE OF CONTENTS

- I. INTRODUCTION
- II. GENERAL OBJECTIVES
- III. NUMBER OF HOURS
- IV. OBJECTIVES
- V. GRADE OBJECTIVES
- VI. THEMES
- VII. SCOPE AND SEQUENCE



### **I - INTRODUCTION**

In the spirit of providing better educational opportunities and more meaningful interaction with other cultures, The Plan for Educational Reform (1994) and The New Framework for Education in Lebanon (1995) established the principle of teaching a second foreign language in grades 7 through 12 at the rate of two hours a week.

The curriculum for English as a second foreign language which follows this introduction attempts to turn these objectives into a working curriculum that is in line with the current theories and research findings in the area of second language acquisition and with the recent trends in foreign language curriculum design and teaching methodology.

### **PRINCIPLES UNDERLYING THE CURRICULUM**

The following principles are held to be true and self-evident:

1. Language learning is learning to communicate. Any language is used by its speakers to express themselves, to interact with others, to gain information (academic and otherwise), and to learn about the world around them.
2. Language varies. Speakers of a language are aware of the need to vary language use according to the context of communicative interaction, i.e. language varies with variation in topic, participants, setting, purpose, and medium (verbal or written). Moreover, language varies

according to academic domains (content areas) and tasks.

3. Learning a new language is becoming familiar with a new culture. Learners of a new language become aware of new values, norms, thought patterns, and beliefs. As a result of this cultural exposure and of the ensuing analysis of similarities and differences with native culture, learners develop understanding of, respect for, and appreciation of diversity of cultural backgrounds.

4. Language learning is most effective when it takes place through meaningful, interactive tasks. Language learners will thus learn most when they are engaged in meaningful, purposeful activities of social and cognitive nature in the context of the classroom (content-based instruction) and outside it (social settings).

5. Language skills are interdependent. Listening, speaking, reading, and writing skills are not thought of by language users as independent skills; they are rather perceived as interdependent where one skill often activates the other skills as well as the paralinguistic skills required for the achievement of effective communication.

## **FEATURES OF THE CURRICULUM**

Guided by the above basic principles, the curriculum for English attempts to develop the use of English for three major purposes: social interaction, academic achievement, and cultural enrichment. We believe that the most effective way to achieve these purposes is through the adoption of a thematic, integrated, content-based approach to teaching and learning. The curriculum embodying this approach is going to be

spiral in nature. The same concepts and skills will be taught at various times across the grades, but with increasing levels of complexity and sophistication as we move up.

The following features characterize the curriculum and set it apart from, and hopefully above, the current curriculum and other EFL curricula adopted in similar teaching/learning contexts:

1. Students following this curriculum will learn content-related information while acquiring English language skills in listening, speaking, reading, and writing. The emphasis on teaching English for academic purposes entails the development of thinking skills. It is for this reason that the new curriculum, in addition to promoting the development of traditional skills, has also emphasized the development of thinking skills.

2. The new curriculum attempts to develop native-like proficiency in English. More specifically, it stresses both fluency and accuracy, in that order.

3. The curriculum has set realistic, achievable objectives that the average teacher/material writer can relate to. Furthermore, these objectives have been illustrated with samples of clear, measurable performance tasks that can be easily implemented in the classroom.

4. Language will be presented to students in its proper cultural context. Though language learning will start with universal themes, the particular characteristics of the culture of English-speaking people will be introduced gradually and where appropriate. The purpose of this is to develop cross-cultural openness, tolerance, and understanding. It is for this purpose that the proposed curriculum highlights foreign language literature at all grade levels and includes a special section on cultural awareness skills.

5. The curriculum highlights the role of group work in the development of communicative language skills. It thus stresses the need for the creation of an interactive classroom environment. Many of the objectives and performance tasks included in the curriculum call for pair and group work in line with the cooperative learning model of classroom interaction.

6. Finally, the curriculum emphasizes the development of the proper study skills which will help students develop into independent learners.

### PRACTICAL IMPLICATIONS

Below, certain basic principles regarding learning a second foreign language are presented together with their practical implications for learners and learning environment.

1. The younger learners are, the easier it is for them to learn a foreign language. As the introduction of the second foreign language comes after the “critical age,” the learning environment needs to be rich and varied to allow for the most effective learning opportunities.

2. Knowledge of the native language and of the first foreign language may facilitate learning the second foreign language. “Due to the universal characteristics of human language, adults who know one (or more) language(s)\* ‘know’ much about the underlying structure of every language” (Fromkin & Rodman, 1988: 390). This implies that the instructional materials and teaching methodology should take this fact into account.

3. Adult learners normally apply their thinking skills to help them discover patterns in what they learn. Learning for adults is a conscious process; therefore, the teaching of grammar is encouraged once a student has learned basic communication skills.

4. Learning English as a second foreign language allows learners to follow university education through the medium of English. As English is becoming the international language of trade and communication and of science and technology, students interested in future careers in these fields would be better prepared for that through a content-based curriculum that familiarizes them with the language used in such fields.

## II - GENERAL OBJECTIVES

In line with the principles and guidelines set by NCERD for teaching a second language in Lebanese schools and presented in *The New Framework for Education in Lebanon* (1995), the following general objectives have been suggested for the teaching of English as a second foreign language, starting in the third educational cycle (grade 7).

1. The development of communicative skills for the expression of basic needs and for basic interactive skills, especially in the academic context

2. The development of the ability to communicate (with emphasis on effective reading and writing skills) about topics related to subject matter areas, especially science and mathematics

---

\* Parenthetical material is not part of original text;  
It has been added by authors

3. The preparation of students to pursue university education through the medium of English

4. The development of the ability to work with others in a cooperative learning framework

5. The development of understanding and appreciation of the similarities and differences between English language and culture and other languages and cultures the students are familiar with.

### III - NUMBER OF CLASS HOURS

(Grade 7-12)

SKILL	CONTENT	NUMBER OF HOURS
Listening	Content-based illustrated	2 x 30 = 60
Oral Communication	thematic units in the	
Reading Comprehension	curriculum	
Written communication		
Thinking Skills		
Study Skills		
Cultural Awareness		
(INTEGRATED)		<b>TOTAL: 60 HOURS</b>

### IV - OBJECTIVES

*Upon completion of the prescribed years of study for English as a second foreign language (grades 7-9 and the 1st, 2nd, and 3rd secondary years, at the rate of 2 hours a week), students are expected to be able to do the following:*

#### LISTENING OBJECTIVES

\* **Demonstrate basic understanding of spoken discourse.**

– Understand and use basic words and expressions prevalent in classroom language.

– Respond to instructions, commands, directions, and questions physically or verbally.

– Identify the main points and supporting details.

– Match spoken language to print or pictures.

**\* Demonstrate critical understanding of spoken discourse.**

– Draw inferences related to themes, characters, actions, and events.

– Recognize and describe attitudes and emotions.

– Make predictions about the conclusion of a story or the results of an experiment.

– Distinguish between fact and opinion.

– Classify and categorize elements in discourse.

- Relate information to personal experience and/or prior knowledge.

**\* Demonstrate enjoyment and interest in spoken discourse.**

- Memorize and recite poems, jokes, riddles, tongue twisters, etc.
- Sing along with songs and rhymes.
- Ask for repetitions, clarifications, and explanations.

**\* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational features of spoken discourse.**

- Identify dialectal features (syntax, vocabulary choice, and accent).
- Identify style and register markers.
- Identify key terms emphasized, transitionals used, and turning points.
- Identify methods of development (narration, description, definition, argumentation, etc.).

- Speak with an easy flow, especially when using recurrent classroom language.

**\* Communicate a variety of interactive and transactional tasks.**

- Express and justify point of view about a certain topic.
- Make a presentation on a researched topic.
- Describe and comment on events, behaviors, and actions.
- Give a speech on a special occasion.

**\* Take part in group activities and discussions.**

- Participate in group games, surveys, dramatizations, storytelling, etc.
- Observe turn-taking rules.
- Keep interruptions brief and purposeful.
- Take on different roles in a conversation (initiator, developer, commentator, etc.)

## ORAL COMMUNICATION OBJECTIVES

**\* Communicate basic needs and courtesies.**

- Greet others properly.
- Use polite forms of address and requests.
- Ask for and give directions.
- Ask for repetition and clarification.
- Request and give information.
- Ask and answer questions.

**\* Speak correctly, coherently, and spontaneously.**

- Speak in meaningful utterances.
- Speak with proper enunciation, stress, and intonation.
- Vary stress and intonation to reflect various attitudes and emotions.

## READING OBJECTIVES

**\* Demonstrate mastery of word recognition skills.**

- Recognize frequently used words at sight.
- Infer meaning of words and special expressions from context.
- Use phonic, morphological, and syntactic clues to get word meaning.

**\* Demonstrate basic understanding of what is read.**

- Skim and scan text (references, textbooks, magazines, databases, etc.) for information.
- Identify events in a story, steps in a lab experiment, ideas in a text, etc...
- Answer factual and simple inferential questions about text.
- Identify basic terminology and concepts in specialized texts.

**\* Comprehend and interpret what is read.**

- Make plausible predictions of outcomes.
- Relate information to real life, experiences, and prior knowledge.
- Suggest a different conclusion to a story.
- Identify bias, attitudes, intentions, faulty evidence, false conclusions, etc...

**\* Demonstrate awareness of linguistic and organizational features of the text.**

- Identify elements of informal language (deviant structures, and slang).
- Identify and explain register markers.
- Identify key terms, discourse markers, transitionals, etc...
- Explain how knowledge varies to suit context, speaker, topic, purpose, and audience.

**\* Read for pleasure and enjoyment.**

- Report on extensive reading highlighting points of interest.
- Consult magazines, newspapers, references, atlases, encyclopedias, and computer database for more information on topics read.
- Learn by heart and read aloud favorite poems, quotations, proverbs, etc...
- Exchange stories, magazines, computer discs, and books.

## WRITTEN COMMUNICATION

### OBJECTIVES

**\* Demonstrate ability to communicate meaningful, purposeful messages.**

- Supply biographical information on forms.
- Write short messages, notes, and letters.

- Explain opinion in relation to a topic.

– Paraphrase/translate important messages and notices.

– Write a set of directions with illustrations (map to one's house)

– Write a report on a topic in a subject matter area.

- Write journals.

**\* Demonstrate ability to reinterpret input.**

– recognize ideas in tables, graphs, charts, etc...

– Write short research papers.

– Express and support a point of view in relation to textual information.

– Describe and comment on an incident or an experiment.

– Participate in group writing (reading other's writing and writing to continue the sequence of events).

– Revise individually, in a pair, or in a group to ensure proper and adequate treatment of topic.

**\* Demonstrate ability to write accurately, fluently, and coherently.**

– Write grammatical, meaningful sentences using the proper punctuation marks.

– Write using proper register.

– Use technical vocabulary and discourse features that characterize the content area one is writing about.

– Use formal and informal language as required by the task (social, academic personal, etc...)

– Maintain thematic unity in the produced text.

– Use appropriate transitionals, paragraphing, sentence length, etc.

– Develop paragraphs adequately.

## THINKING SKILLS OBJECTIVES

- \* Demonstrate ability to synthesize information taken from various disciplines.
  - Relate information across content areas.
  - Make an oral or written presentation on an inter-disciplinary topic.
  - Reorganize texts in new forms (e.g. chart out textual information).
  
- \* Demonstrate ability to interpret written and spoken discourse critically.
  - Make plausible predictions based on textual information.
  - Make appropriate generalizations and judgments.
  - Classify, organize, and categorize information.
  - React properly to what is said or heard.
  
- \* Demonstrate ability to approach and perform tasks in a logical manner.
  - Analyze and synthesize facts.
  - Use analogies and inferences.
  - Make outlines, take notes, and brainstorm.
  
- \* Demonstrate ability to transfer learning.
  - Relate textual information to previous knowledge.
  - Apply learned strategies in the acquisition of new information and in solving new problems.
  - Draw on first and first foreign language knowledge to reinforce concepts and skills.

## CULTURAL AWARENESS OBJECTIVES

- \* Demonstrate familiarity with typical customs and behaviors in the target language as presented in authentic texts (newspapers, film, radio and television programs)
  - Identify appropriate protocol in relation to socialization.
  - Identify customs, habits, and special occasions.
  - Identify famous historical events.
  
- \* Demonstrate appreciation of the similarities and differences in cultural and rhetorical patterns between native and target languages.
  - Explain the similarities and differences in concepts of space and time.
  - Explain the similarities and differences in approach to problems and to communicative tasks.
  - Identify similarities and differences in attitudes towards work.
  - Identify stereotypes and pre-conceived ideas of others in the two cultures.
  
- \* Develop understanding, appreciation, and empathy towards the target culture.
  - Recognize and explain stereotypes and generalization.
  - Explain differences between native and target language cultural patterns objectively.
  - Promote what one considers positive aspects of the target culture.
  
- \* Understand the cultural bases of meaning.
  - Explain frequently-used idiomatic expressions and proverbs.
  - Explain the connotations of words.

## STUDY SKILLS OBJECTIVES

### \* Develop effective organizational skills

- Make plans for how to use study time.
- Set goals to be achieved.
- Maintain an organizer or an agenda.

### \* Demonstrate ability to synthesize information from various sources.

- Take notes.
- Consult a wide range of reference materials.
- Draw outlines of presentations.
- Use illustrations and graphic organizers.

### \* Develop library and research skills.

- Identify and use the various sections of the library.
- Consult and use computer databases and programs.
- Locate relevant information in references, encyclopedias, atlases, charts, indices, documentaries, etc...)

### \* Demonstrate use of effective study strategies.

- Use K-W-L
- Use pre-reading techniques.
- Skim, scan, and skip as needed.

## V - GRADE OBJECTIVES

### GRADE 7 (LEVEL 1).

#### Listening Objectives:

- \* Understand a set of high frequency words and expressions.
- \* Demonstrate basic understanding of spoken discourse (short exchanges).

- \* Demonstrate relational comprehension of spoken discourse.

- \* Demonstrate enjoyment of special types of spoken discourse.

#### Oral Communication Objectives:

- \* Demonstrate ability to express basic needs, interests, and courtesies.

- \* Demonstrate ability to communicate in a variety of social and academic situations.

- \* Communicate in a participatory manner.

#### Reading Objectives:

- \* Demonstrate the ability to use skills for word recognition and comprehension.

- \* Demonstrate relative fluency in reading aloud.

- \* Read for pleasure and enjoyment.

#### Written Communication Objectives:

- \* Demonstrate ability to perform basic writing tasks related to familiar contexts.

- \* Demonstrate ability to communicate meaningful, purposeful information.

#### Thinking Skills Objectives:

- \* Develop metacognitive strategies to help process language.

- \* Develop strategies to gain understanding of information.

#### Study Skills Objectives

- \* Develop basic library skills.

- \* Develop study strategies.

- \* Develop textbook awareness skills.

#### Cultural Awareness Objectives

- \* Develop familiarity with target language customs presented in authentic spoken and written texts.

- \* Compare target language speakers' customs with one's own.

**GRADE 8 (LEVEL II)****Listening Objectives:**

- \* Develop basic understanding of spoken discourse (sentences and dialogues).
- \* Demonstrate ability to interpret spoken discourse
- \* Demonstrate awareness of the linguistic features of spoken discourse.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to convey basic information related to familiar topics.
- \* Demonstrate ability to communicate in social and academic situations.
- \* Demonstrate awareness of the rules of spoken discourse.

**Reading Objectives:**

- \* Demonstrate basic understanding of what is read.
- \* Demonstrate ability to interpret what is read.
- \* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational features of text.

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to write short sentences about familiar topics.
- \* Demonstrate ability to write accurately.
- \* Demonstrate ability to perform basic academic writing tasks.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Develop logical thinking strategies.
- \* Demonstrate ability to think logically

**Study Skills Objectives:**

- \* Develop organizational skills
- \* Develop advanced library skills.
- \* Develop familiarity with books, dictionaries, and computers.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Develop familiarity with typical behaviors in target language culture.
- \* Develop empathy toward target language culture.

**GRADE 9 (LEVEL III).****Listening Objectives:**

- \* Develop basic understanding of short passages of spoken discourse.
- \* Demonstrate advanced understanding of spoken discourse.
- \* Demonstrate critical understanding of spoken discourse.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to communicate effectively in social and academic situations.
- \* Demonstrate ability to speak fluently and accurately.

**Reading Objectives:**

- \* Demonstrate ability to read texts, at a reasonable rate, with understanding.
- \* Demonstrate critical understanding of what is read.
- \* Demonstrate awareness of rhetorical features of text.

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to produce short pieces of academic writing.
- \* Demonstrate ability to write correctly, coherently, and fluently.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Develop problem-solving skills.
- \* Develop critical thinking skills.

**Study Skills Objectives:**

- \* Develop reading rate.
- \* Develop library-based research skills.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate awareness of various customs, traditions, behaviors, and facts related to the target language culture.
- \* Develop understanding of culturally significant expressions.

**First Secondary (LEVEL IV).****Listening Objectives:**

- \* Develop basic understanding of relatively long passages of spoken discourse.
- \* Demonstrate critical understanding of spoken discourse.
- \* Demonstrate awareness of linguistic and organizational features of spoken discourse.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to perform advanced oral communication tasks in academic contexts.
- \* Demonstrate awareness of the linguistic and organizational features of effective spoken discourse.
- \* Demonstrate ability to work with others on projects.

**Reading Objectives:**

- \* Demonstrate basic understanding of authentic texts in various content areas.
- \* Demonstrate the ability to synthesize and assimilate new information.
- \* Demonstrate increasing awareness and appreciation of linguistic and stylistic features of text.

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to produce different forms of writing at the paragraph level.
- \* Demonstrate ability to write in a systematic fashion.
- \* Demonstrate ability to work with others to produce pieces of writing.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Develop ability to evaluate information.
- \* Demonstrate ability to assimilate and synthesize information gained from different sources.

**Study Skills Objectives:**

- \* Develop strategies for improving study and learning.
- \* Develop test-taking strategies.
- \* Develop research skills.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate increasing awareness of cultural patterns of target language.
- \* Develop increasing understanding of culturally significant expressions.

**Second Secondary (LEVEL V).****Listening Objectives:**

- \* Develop understanding of spoken discourse (authentic material).
- \* Demonstrate ability to assimilate new information presented in spoken discourse.
- \* Demonstrate ability to relate language structures to communicative purposes.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to manipulate language for purposes of effective communication.
- \* Demonstrate ability to perform a range of oral communication tasks in academic contexts

**Reading Objectives:**

- \* Demonstrate ability to read varied texts efficiently.
- \* Demonstrate the ability to infer and interact with text.
- \* Demonstrate awareness and appreciation of the language used in specialized texts (literature, science, mathematics, etc.).

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to produce various writing forms of varying lengths.
- \* Demonstrate ability to manipulate the language effectively.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Develop information for relevance, accuracy, and adequacy.
- \* Identify and interpret presented arguments.

**Study Skills Objectives:**

- \* Demonstrate ability to synthesize information.
- \* Improve test-taking strategies.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of cultural attitudes, values, and stereotypes.
- \* Develop understanding of target language culture.

**Third Secondary (LEVEL VI).****Listening Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of spoken discourse (authentic and standardized testing materials).
- \* Demonstrate ability to evaluate arguments presented in spoken discourse.
- \* Demonstrate awareness of the sociolinguistic and rhetorical features of the language.

**Oral Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to handle complex speaking tasks.
- \* Demonstrate versatility in the application of sociolinguistic conventions.

**Reading Objectives:**

- \* Demonstrate ability to infer hidden meaning and process information effectively.
- \* Demonstrate ability to evaluate and judge the content of reading materials.
- \* Demonstrate awareness and appreciation of the sociolinguistic and sociocultural features of text.

**Written Communication Objectives:**

- \* Demonstrate ability to reinterpret audio, written, and visual input.
- \* Demonstrate ability to perform complex writing tasks in content areas.
- \* Demonstrate ability to write fluently, coherently, and accurately.

**Thinking Skills Objectives:**

- \* Demonstrate ability to apply critical thinking skills in their assimilation of and reaction to presented information.
- \* Demonstrate ability to apply critical thinking skills to research activities.

**Study Skills Objectives:**

- \* Use a variety of texts from various content areas effectively.
- \* Improve test-taking strategies.
- \* Follow academic lectures and presentations.
- \* Practice taking tests.

**Cultural Awareness Objectives:**

- \* Demonstrate understanding of cultural situations, attitudes, and beliefs.
- \* Demonstrate awareness of cultural allusions in text.

**VI - THEMES****GRADE 7**

The following themes are suggested for grade seven (level I).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- My Family
- Our House
- Food
- Wild Life
- The Countryside
- Healthy Habits
- Programs and Movies
- Seasons and Holidays
- Dinosaurs
- Shopping
- Outdoor Activities

**GRADE 8**

The following themes are suggested for grade eight (level II).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- Adolescence
- Pollution
- My Country
- Healthy Bodies
- Transportation
- Table Manners
- Handicrafts
- Entertainment
- Nutrition
- Science Fiction

**GRADE 9**

The following themes are suggested for grade nine (level III).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- Keeping Fit
- Outer Space
- Villains
- Endangered Species
- Modern Technology
- Rain Forests
- War and Peace
- Music
- City Life
- The Earth

**FIRST SECONDARY**

The following themes are suggested for grade ten (level IV).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- Western Culture and Traditions
- Super Stars
- Volcanoes
- Marine Life
- Addiction
- Hobbies
- Birds
- Speed
- Famous Mountains in My Country
- Infra-Structure

## SECOND SECONDARY

The following themes are suggested for grade eleven (level V).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- Biographies of Contemporary Figures
- Marriage
- Recycling
- Superstitions
- Medical Discoveries
- Old Age
- Overpopulation
- Ethnic Relations
- Traveling
- Social Differences

## THIRD SECONDARY

The following themes are suggested for grade twelve (level VI).

They are to be considered tentative; teachers / authors can add, modify, or treat them in more detail as found appropriate.

- Citizenship (Rights and Obligations)
- Career Opportunities
- Media
- Resolutions
- Economic Issues
- Alcoholism
- The Importance of Agriculture
- Lebanese Literary Figures
- Lebanese Hospitality
- Computers
- Immigration

## VII - SCOPE AND SEQUENCE

Below, we present the development of the objectives for each language skill from one grade to another. It is clear that the objectives and concepts are stressed at various times across the grades, but with increasing levels of complexity and sophistication as students move from one grade to the next.

### Listening Comprehension Objectives

#### 1) Demonstrate basic understanding of spoken discourse.

(Grade 7): Recognizing and discriminating aspects of discourse such as words, word categories, phonemic distinctions and semantic cues to meaning.

(Grade 8): Identifying sociolinguistic facts about texts such as participants, situations, topics and the like.

(Grade 9): Understanding the main idea of what is heard such as the main quality of the product being in an advertisement and so forth.

(Grade 10): Understanding the more specific information and details about what is heard.

(Grade 11): Understanding both the main ideas and the supporting details about what is heard.

(Grade 12): Understanding the main idea, details and nuances of what is heard.

#### 2) Demonstrate critical understanding of spoken discourse.

(Grade 7): Demonstrating relational understanding of what is heard.

(Grade 8): Interpreting what is heard.

**(Grade 9):** Inferring from and transferring of what is heard.

**(Grade 10):** Explaining certain aspects of what is heard.

**(Grade 11):** Synthesizing what is heard.

**(Grade 12):** Evaluating what is heard.

### 3) Demonstrate awareness of types of spoken discourse.

**(Grade 7):** Recognizing features of discourse (stress, intonation, pause, etc.).

**(Grade 8):** Identifying text types (poem, song, journal article, etc.).

**(Grade 9):** Analyzing elements of spoken discourse.

**(Grade 10):** Relating of discourse features (intonation, stress, rhythm, etc.) to intent and attitude.

**(Grade 11):** Relating of linguistic and organizational features to communicative purpose.

**(Grade 12):** Relating of sociolinguistic features to intent, attitude and communicative purpose.

## Oral Communication Objectives

### 1) Demonstrate ability to express basic needs/courtesies and communicate in social situations.

**(Grade 7):** Introducing oneself and giving information.

**(Grade 8):** Giving instructions and expressing interests and desires.

**(Grade 9):** Initiating and participating in conversations.

**(Grade 10):** Participating in role plays.

**(Grade 11):** Providing spontaneous reactions to what is heard.

**(Grade 12):** Varying language use to fit topics, purpose and audience.

### 2) Demonstrate ability to communicate in academic situations.

**(Grade 7):** Asking/answering questions about materials studied.

**(Grade 8):** Comparing between two objects, ideas, concepts, etc.

**(Grade 9):** Presenting information in chronological sequence.

**(Grade 10):** Making short presentations to present and justify positions, describe actions, discuss pros and cons, etc.

**(Grade 11):** Commenting on classmates' presentations and discussing themes and issues under consideration.

**(Grade 12):** Making presentations and giving formal speeches on a variety of topics.

### 3) Demonstrate awareness of the protocols of spoken discourse.

**(Grade 7):** Joining in conversations at appropriate transition points.

**(Grade 8):** Speaking with approximate pronunciation, stress, and intonation.

**(Grade 9):** Speaking with an easy flow using learned and adapted utterances.

**(Grade 10):** Varying stress and intonation to reflect emotions and attitudes.

**(Grade 11):** Using words, specialized language, imagery, and gestures to convey meaning.

**(Grade 12):** Using appropriate structures, vocabulary, and tone to convey meaning and maintain interest.

## Reading Comprehension Objectives

**1) Demonstrate basic understanding of what is read.**

(Grade 7): Decoding words, phrases, and statements.

(Grade 8): Identifying the sequence of events, characters, setting, and plot.

(Grade 9): Identifying the main idea and supporting details.

(Grade 10): Understanding causal relations and the interaction between characters and actions.

(Grade 11): Understanding motives behind actions and authors' intent and point of view.

(Grade 12): Understanding hidden meaning, bias, exaggeration, irony, sarcasm, etc.

**2) Demonstrate critical understanding of what is read.**

(Grade 7): Distinguishing fact from opinion and fact from fiction.

(Grade 8): Relating textual information to previous experience and knowledge.

(Grade 9): Distinguishing between main ideas and supporting details.

(Grade 10): Understanding similarities and differences between two systems, operations, actions and/or attitudes.

(Grade 11): Transferring knowledge from one situation to another and from one content area to another.

(Grade 12): Synthesizing and assimilating new information.

**3) Demonstrate awareness of the linguistic, organizational, and rhetorical features of texts.**

(Grade 7): Demonstrating proper intonation and stress patterns in reading aloud.

(Grade 8): Identifying and explaining organizational patterns (spatial, chronological, logical, etc.).

(Grade 9): Identifying topic sentences and elements of coherence and cohesion.

(Grade 10): Identifying level of formality (style) and specialized features (register).

(Grade 11): Identifying deviations from standard forms in usage, word order, pronunciation and meaning.

(Grade 12): Identification and explanation of culturally-loaded expressions.

## Written communication Objectives

**1) Demonstrate ability to perform basic writing tasks and convey meaningful and purposeful information.**

(Grade 7): Writing simple sentences and filling out of simple forms.

(Grade 8): Writing descriptions and preparing shopping lists, cards, and so forth.

(Grade 9): Expressing reactions, feelings, points of view, likes and dislikes.

(Grade 10): Writing of news reports, rules for a game, steps in an experiment, descriptions, commentaries, and so forth.

(Grade 11): Writing interviews, dialogues, discussions, business letters, etc.

(Grade 12): Writing directions/instructions for solving problems.

**2) Demonstrate ability to produce academic writing.**

(Grade 7): Writing answers to simple questions based on what is covered in class.

(Grade 8): Arranging scrambled sentences in correct order and supplying missing details

(Grade 9): Writing book reports.

**(Grade 10):** Writing commentaries on actions and motives and /or analysis of findings of experiments.

**(Grade 11):** Writing articles for the school paper.

**(Grade 12):** Writing well-researched and well-documented essays and reports.

### 3) Demonstrate ability to write correctly, coherently, and fluently.

**(Grade 7):** Completing short phrases/sentences with appropriate words.

**(Grade 8):** Writing grammatical, meaningful sentences using proper punctuation and spelling.

**(Grade 9):** Writing well-organized paragraphs observing the proper rules of coherence, cohesion, and word choice.

**(Grade 10):** Exploring, drafting, revising, and editing of own writing.

**(Grade 11):** Varying style and register according to topic and audience using appropriate transitionals and terminology.

**(Grade 12):** Ensuring accuracy, precision, and variation of style and register.

## Thinking Skills Objectives

### 1) Develop strategies to process language.

**(Grade 7):** Examining titles, illustrations, and first sentences to predict content.

**(Grade 8):** Paraphrasing oral and written text.

**(Grade 9):** Transferring knowledge from one situation to another.

**(Grade 10):** Drawing logical inferences and conclusions.

**(Grade 11):** Identifying main theses, points of view, and supporting details.

**(Grade 12):** Identifying and formulating minor and major premises and hypotheses.

### 2) Develop strategies to retrieve, organize and evaluate information.

**(Grade 7):** Relating information to personal world knowledge.

**(Grade 8):** Categorizing objects, words, and concepts and organizing information in notes, outlines, charts and so forth.

**(Grade 9):** Distinguishing relevant from irrelevant information and identifying overgeneralizations.

**(Grade 10):** Examining relevance and usefulness of evidence.

**(Grade 11):** Critiquing treatment of subject and validity of data and conclusions.

**(Grade 12):** Discussing implications of arguments and findings.

## Study Skills Objectives

### 1) Develop library and research skills.

**(Grade 7):** Consulting dictionaries for meaning, parts of speech, and pronunciation.

**(Grade 8):** Locating and checking materials out of library.

**(Grade 9):** Using reference materials in school projects.

**(Grade 10):** Collecting relevant materials from varied library sources.

**(Grade 11):** Developing working bibliographies and reference lists.

**(Grade 12):** Using working bibliographies and lists to complete research projects.

### 2) Developing effective study strategies.

**(Grade 7):** Implementing know-wonder-learn techniques.

**(Grade 8):** Organizing assignments and materials properly.

**(Grade 9):** Improving reading rate and fluency.

**(Grade 10):** Managing tasks and taking legible notes.

**(Grade 11):** Arranging information in a logical and systematic fashion.

**(Grade 12):** Completing of simulated timed test-taking activities and diagnosing weaknesses.

### 3) Develop dictionary, computer, and textbook awareness skills.

**(Grade 7):** Examining headings subheadings, and tables of content.

**(Grade 8):** Identifying various functions of a dictionary, i.e. pronunciation, meaning, derivation, etc.

**(Grade 9):** Jotting down relevant notes from books.

**(Grade 10):** Consulting multimedia programs.

**(Grade 11):** Consulting databases and online research facilities.

**(Grade 12):** Utilizing a variety of books, reference materials and computer programs.

## Cultural Awareness Objectives

### 1) Develop familiarity with target language customs and behavior.

**(Grade 7):** Identifying patterns of social interactions and folklore symbols.

**(Grade 8):** Producing appropriate forms of greetings, address, inquiry, leave-taking, etc.

**(Grade 9):** Developing appropriate rules relative to non-verbal communication i.e., distance, gestures, eye contact, gestures, touching, etc.

**(Grade 10):** Learning and practicing typical behavior relative to standing in line, eating, shopping, etc.

**(Grade 11):** Studying and explaining biases, values, traditions, etc.

**(Grade 12):** Distinguishing between dominant cultural norms and odd individual behavior.

### 2) Develop empathy toward target culture.

**(Grade 7):** Identifying cultural features of the target language.

**(Grade 8):** Participating in cultural activities i.e., songs, Halloween, Thanksgiving, etc.

**(Grade 9):** Researching and reporting about national holidays, dishes, sports, etc.

**(Grade 10):** Researching and describing systems of government, historical events, attitudes toward minorities, women, strangers, etc.

**(Grade 11):** Adopting and practicing of what is perceived as good habits and appropriate codes of behavior.

**(Grade 12):** Identifying and appreciating common elements across cultures.

### 3) Develop understanding of culturally-loaded expressions.

**(Grade 7):** Making lists of terms that have cultural connotations.

**(Grade 8):** Making lists of idiomatic expressions.

**(Grade 9):** Identifying and explaining cultural and idiomatic expressions.

**(Grade 10):** Identifying and explaining elements of humor in cartoons, jokes, comedies, etc.

**(Grade 11):** Identifying proverbs and understanding their cultural connotations.

**(Grade 12):** Comparing proverbs across cultures.



## منهج مادة الرياضيات

### الفهرس

١. مقدمة
٢. الاهداف العامة
٣. الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية
٤. التعليم الاساسي:

#### تدرج محتوى المادة

##### اولاً: المرحلة الابتدائية

###### أ - الحلقة الاولى:

١. الأهداف الخاصة

٢. المحتوى

###### ب - الحلقة الثانية:

١. الأهداف الخاصة

٢. المحتوى

##### ثانياً: المرحلة المتوسطة:

١. الأهداف الخاصة

٢. المحتوى

##### ٥. التعليم الثانوي

###### أ - فرع الآداب والانسانيات:

١. الأهداف الخاصة

٢. تدرج محتوى المادة

###### ب - فرع الاجتماع والاقتصاد

١. الأهداف الخاصة

٢. تدرج محتوى المادة

###### ج - فرع العلوم العامة

١. الأهداف الخاصة

٢. تدرج محتوى المادة

###### د - فرع علوم الحياة

١. الأهداف الخاصة

٢. تدرج محتوى المادة

###### هـ - المحتوى

###### السنة الاولى الثانوية

###### السنة الثانية الثانوية - فرع الانسانيات

###### السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم

###### السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والانسانيات

###### السنة الثالثة الثانوية - فرع الاجتماع والاقتصاد

###### السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة

###### السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة

في إعدادها بأنفسنا. عليه، وانطلاقاً من وضعيات واقعية، حيث يثير الطلاب القضايا ويطرحون المسائل ويصوغون الفرضيات ويدقون فيها، فإن روح هذا العلم تتغرس فيهم وتتجذر.

وهدفنا أيضاً إعداد المتعلمين للتواصل: فقراءة نص رياضي وفهمه وتأويله، واستعمال الرموز والبيانات والجداول، وكتابة البرهان، وشرح الوضعيات، تبقى من الأهداف الرئيسية للتعليم.

٢: إعادة سبك المحتوى: إن المواضيع التي تمت معالجتها، لا يُنظر إليها من حيث فائدتها النظرية بل العملية، وينبغي أن تكون في متناول كافة الطلاب، وأن تلبى حاجاتهم في إعداد أنفسهم وفي تطورهم الثقافي. فكل مبالغة نظرية قد أبطلت، وكل مغالاة في إنجاز المهام قد أهملت؛ وهذا ما أتاح تخفيفاً واضحاً في البرامج التي ترمي في الدرجة الأولى إلى إعداد "الأدمغة المنظمة". إن إدخال الآلة الحاسبة، وإمكانية استخدام الكمبيوتر بما من المستجدات التكنولوجية ذات النفع العميم في مجال الإعداد. كما إن إدراج مواضيع أخرى متعلقة ب المجال المعلومات كإحصاء مثلاً، سيسمح للأجيال الطالعة بأن تتكيف بشكل أفضل مع المسائل الاجتماعية والاقتصادية.

٣. طرائق التدريس: إن تعليم الرياضيات يجب أن ينتمي بشكل يزيح عنها الوهم المحيط بها، و يجعلها سهلة المنال بالنسبة إلى غالبية الناس. والطريقة التي تنادي بها ترمي إلى الانطلاق من الوضعيات الحقيقة المعاشرة أو المألوفة، لكي ثبت أن لا طلاق بين الرياضيات والواقع. وهذه الممارسة للرياضيات تقود الطالب إلى فهم النماذج لمجردة التي يدرك فعاليتها بفضل نجاح تألفها مع المواضيع الأخرى.

هذا هو الإطار العام الذي على أساسه تم وضع هذا المنهج الجديد. وهدفنا الأساسي هو إعداد المواطن القادر تماماً على التفكير النقدي والاستقلالية الفكرية.

## ١. مقدمة

تشكل الرياضيات نشاطاً فكرياً ذو أبعاد إنسانية كبرى، فهي حقل خصب لنمو الفكر النقدي، وللموضوعية الدقة والإحكام، ولتأصيل العادة على الأمانة العلمية. إنها تقدم للطالب المعارف الضرورية في الحياة الاجتماعية، والوسائل الفعالة لفهم واكتشاف العالم الحقيقي في شتى المجالات: الفيزياء، والكيمياء، والعلوم الطبيعية، وعلم الفلك، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، والمعلوماتية، الخ...

إن التقدم الحديث للعلوم والتكنولوجيا قد ترك أثراً عميقاً في المجتمع الحديث، حتى صرنا نتكلّم اليوم على عصر المعلوماتية، كما كانا نتكلّم على العصر الصناعي منذ ربع قرن؛ والعالم بأسره مُجمع على أن هذا التطور ما كان ليتم لولا الأداة الرياضية، التي أتاح استعمالها استبدال الوصف النوعي للواقع بالبيان الكمي والنماذج العمليانية. فالليوم، وأكثر من أي وقت مضى، يتضح أن الرياضيات هي ضرورة حتمية لحياة المجتمعات وتطورها، ولا يمكن وبالتالي أن تبقى حكرًا على نخبة متخصصة، بل يجب أن يصبح الكثير من نتائجها ووسائلها بمتناول أكبر عدد ممكن من الأشخاص.

إن امتداد الرياضيات على مجمل الواقع، والإقبال المتزايد على تعلمها، قد غيرا فيها ومن دون شك، من حيث الروح ومن حيث الاستعمال. وان النهوض في تعليمها يتم على ثلاثة محاور هي: صياغة جديدة للأهداف، وإعادة سبك للمحتوى، و اختيار مناسب للطرق.

١. الصياغة الجديدة للأهداف: إن الأهداف الأساسية المتعلقة بالنشاطات العقليّة وبالإعداد للاستدلال الرياضي لا تزال قائمة. أما التشديد فقد تركز بشكل خاص على العمل الشخصي في بناء الرياضيات؛ إذ لم يعد مقبولاً بأن نتعلم رياضيات معدة سلفاً، بل أن نسهم

من الكفاءة، والى باحثين في كافة الميادين. ومنهج الرياضيات هذا يلبّي هذه الحاجات بإتاحة الفرصة أمام الطالب لكي:

يقوم بالsusي العلمي، ينمي روحه العلمية، يتدرّب على البحث، يقيم العلاقات بين الرياضيات والواقع المعاش بكل أبعاده، يقدر دور الرياضيات في التطور التقني والاقتصادي والثقافي.

٤. والمقصود أيضًا اعداد الطالب للتواصل الرياضي. لهذا يجب أن يتدرّب على أن:

يرمز ويفك رموز النصوص، يصوغ المعلومات المختلفة، ويعبر عنها شفهياً وخطياً و / أو بواسطة الأدوات الرياضية.

٥. والرياضيات هي فن فضلاً عن كونها علماً ذا فوائد تطبيقية. وهذا المنهج يتتيح الفرصة أمام الطالب كي يقدرها حق قدرها، وذلك بمساعدته على أن:

يكسب القمة بالنهج الرياضي، يقدر الدقة والإحكام، يتمّن الترتيب والانسجام الداخلي للنظريات الرياضية، ينمّي حسه وخياله وقدرته على الإبداع، يثابر على العمل ويحسّ بالمتعة في النشاطات الفكرية.

## ٢. الأهداف العامة

يرمي هذا المنهج، عبر إكساب معرفة رياضية ملائمة، الى تحقيق الأهداف العامة التالية:

١. إن الإعداد لبناء الحجج وتقويمها، وتنمية روح النقد، والإعداد للاستدلال الرياضي، هي من المقاصد الكبرى لهذا المنهج. لذلك يجب أن يكون المجال مفتوحاً دائماً أمام الطالب لكي:

يشاهد، يحلّ، يجرّد، يشكّ، يتوقع، يخمن، يعمّ، يركب، يؤوّل، يبرهن.

٢. إن حل المسائل الرياضية قد يكون النشاط الأكثر دلالةً في تعليم الرياضيات. فمن جهة يجب أن تبني كل معرفة رياضية جديدة انطلاقاً من مسألة مطروحة، ومن جهة ثانية يجب أن يتعلم الطالب استخدام خططٍ مختلفة كي يتجاوز الصعوبات ويتوصل إلى حل مسألة ما. لهذا يجب أن يكون قادرًا على أن:

يسلسّل، يصنّف، يكمّم، يوجد النماذج الرياضية، يمارس تقنيات المحاكاة، يبني ويستخدم الخوارزميات، يتخذ القرارات، يتحقق، يطبق، يقيس، يستعمل التقنيات الاستكشافية، يعالج المعلومات.

٣. إن المجتمع الحديث بحاجة أكثر فأكثر إلى يد عاملة على درجة عالية

### **٣- جدول توزيع الحصص الأسبوعية والسنوية**

## ٤. التعليم الأساسي

### تدرج محتوى المادة

#### ١. الحلقة الأولى

##### الحساب والجبر

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
<p>١. الأعداد الطبيعية (١٥ سا) الأعداد الأصغر من ١٠٠٠٠٠ القراءة، الكتابة بالأرقام والأحرف. انسجام الترتيب مع الجمع، الطرح والضرب. ٢. الكسور (٥ سا) الكسور / ن.</p>	<p>١. الأعداد الطبيعية (٢٥ سا) الأعداد الأصغر من ١٠٠٠ القراءة، الكتابة بالأحرف للأعداد الأصغر من ١٠٠. الترتيب؛ الرمزان &lt; و &gt;; التمثيل على مستقيم. الكتابة المبسطة.</p>	<p>١. الأعداد الطبيعية (٦٠ سا) الأعداد الأصغر من ١٠٠ القراءة، الكتابة بالأرقام. المقارنة. التجميع بالعشرات.</p>	<p>١. الأعداد</p>
<p>١. الجمع (١٠ سا) الخاصيتان: التبديل والتجميع. ٢. الطرح (٢٠ سا) انتقان التقنية الإجرائية. ٣. الضرب (٣٠ سا) التابع "الضرب بن". الضرب بالعشرة وبمضاعفاتها. توزيع الضرب على الجمع. حفظ جداول الضرب. التقنية الإجرائية: المضروب فيه مؤلف من رقمين.</p>	<p>١. الجمع (٣٠ سا) حفظ جداول الجمع. انتقان التقنية الإجرائية. ٢. الطرح (٣٠ سا) العملية العكسية للجمع. التابع "طرح ن". التقنية الإجرائية: الاستعارة من المنزلة المجاورة. ٣. الضرب (٣٠ سا) الجمع المكرر. جدائل الضرب: بناؤها (حتى ٩). الضرب بعدد ذي رقم واحد.</p>	<p>١. الجمع (٥٠ سا) جمع الأعداد الطبيعية. التابع "إضافة ن". جدواول الجمع: بناؤها (حتى ٩). التقنية الإجرائية مع حمل. تحليل العدد الطبيعي. ٢. الطرح (١٠ سا) تمهيد.</p>	<p>٢. العمليات</p>
<p>٤. القسمة (٣٠ سا) القسمة من دون باق والقسمة الأقلبية. التقنية الإجرائية.</p>	<p>٤. القسمة (٥ سا) تمهيد: تجزيء، توزيع.</p>		

## الهندسة

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. منتصف قطعة المستقيم. ٢. المستقيمات المتعامدة.	معلمة النقطة.	١. المدى. ٢. التنقل. ٣. تحديد الموقع في الفضاء.	١. الموضعة والمعلمة
(٥ سا)	(٥ سا)	(١٠ سا)	
بناء المكعب ومتوازي المستويات.	وصف المجسمات: الرؤوس، الحروف والوجوه.	متوازي المستويات. المكعب. الكرة. الاسطوانة. المخروط.	٢. المجسمات
(٧ سا)	(٥ سا)	(٥ سا)	
الزاوية القائمة. تطبيق على المستطيل والمربع.	١. قطعة المستقيم. ٢. وصف الأشكال المستوية: الرؤوس والأضلاع.	١. الخطوط. ٢. المربع. المستطيل. المثلث. القرص.	٢. الأشكال المستوية
(٣ سا)	(٥ سا)	(٥ سا)	
القاطر المحوري.	الأشكال ذات محور القاطر.	محور القاطر.	٤. التحويلات
(٥ سا)	(٥ سا)	(٥ سا)	

## القياس

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. وحدات الطول: المتر، السنتيمتر، السنتيمتر، المليمتر. ٢. المسافة بين نقطتين. ٣. طول الخط المضلعل. المحيط.	قياس الأطوال: المتر، السنتيمتر.	مقارنة الأطوال.	١. الطول
(١٠ سا)	(٥ سا)	(٥ سا)	
الكيلوغرام. الغرام.	مقارنة الكتل.		٢. الكتلة
(٥ سا)	(٥ سا)		
١. قراءة الساعة. ٢. مدة حدث ما. ٣. وحدات الزمن: الساعة، الدقيقة، الثانية.			٣. الزمن والمدة
(٥ سا)			

## ٢. الحلقة الثانية

## الحساب والجبر

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة
<p>١. الأعداد الطبيعية (١٥ سا) تبسيط العدد الطبيعي وفقاً لقوى الـ ١٠. المضاعف المشترك الأصغر م. م. أصل والقاسم المشترك الأكبر ق.م. أك لعددين طبيعيين. الأعداد الأولية في ما بينها.</p> <p>٢. الكسور (١٠ سا) الكسور غير القابلة للاختزال. الكسور العشرية.</p> <p>٣. الأعداد العشرية (١٠ سا) الكتابة الكسرية للعدد العشري. تبسيط العدد العشري وفقاً لقوى الـ ١٠ والـ ١٠ / ١.</p> <p>٤. الأعداد النسبية (١٥ سا) الأعداد الموجبة والأعداد السالبة. التمثيل على محور الأعداد. المقارنة.</p>	<p>١. الأعداد الطبيعية (٢٠ سا) خصائص قابلية القسمة على: ٣، ٤ و ٩. المضاعفات المشتركة لعددين طبيعيين. قواسم العدد الطبيعي. القواسم المشتركة لعددين طبيعيين. نظام الترقيم العشري.</p> <p>٢. الكسور (١٠ سا) تساوي واحتزاز الكسور. الأعداد المختلطة.</p> <p>٣. الأعداد العشرية (١٠ سا) مقارنة وتمثيل الأعداد العشرية.</p>	<p>١. الأعداد الطبيعية (١٥ سا) الأعداد الطبيعية الأكبر من الـ ١٠٠٠٠. مضاعفات العدد الطبيعي. خصائص قابلية القسمة على: ٢، ٥ و ١٠. الترقيم الثنوني.</p> <p>٢. الكسور (١٥ سا) الكسور <math>\frac{s}{c}</math> (<math>s \geq c</math>). مقارنة الكسور.</p> <p>٣. الأعداد العشرية (١٠ سا) الأعداد العشرية.</p>
<p>١. الجمع (٥ سا) جمع الأعداد النسبية.</p> <p>٢. الطرح (٥ سا) طرح الأعداد النسبية.</p>	<p>١. الجمع (١٥ سا) جمع الكسور. جمع الأعداد العشرية ذات المنازل المتعددة بعد الفاصلة.</p> <p>٢. الطرح (١٥ سا) طرح الكسور. طرح الأعداد العشرية ذات المنازل المتعددة بعد الفاصلة.</p>	<p>١. الجمع (١٥ سا) جمع الأعداد العشرية. جمع الكسور ذات المقام الموحد. جمع المدد ووحدات الزمن.</p> <p>٢. الطرح (١٥ سا) طرح الأعداد العشرية. طرح الكسور ذات المقام الموحد. طرح المدد ووحدات الزمن.</p>

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	
٢. الضرب (١٠ سا) ضرب الكسور. القوى ذات الأس ٢ أو ٣. قوى العشرة.	٣. الضرب (١٠ سا) ضرب الأعداد العشرية. التابع "الضرب بـ $\frac{س}{ص}$ ". ضرب المدة بعدد طبيعي.	٣. الضرب (١٠ سا) ضرب العدد العشري بعدد طبيعي. الخاصيتان: التبديل والتجميع. توزيع الضرب على الجمع والطرح.	
٤. القسمة (١٠ سا) قسمة الكسور. حاصل القسمة والنسبة. قسمة المدة على عدد طبيعي.	٤. القسمة (١٠ سا) حاصل القسمة العشرية.	٤. القسمة (٣٠ سا) التقنية الإجرائية على الأعداد الطبيعية: القواسم مؤلفة من رقمين على الأكثر، حاصل القسمة عدد طبيعي. التابع "القسمة على ن".	
١. النسبة المئوية. السعر. ٢. المتاليات المتاسبة. ٣. المقياس. (٢٠ سا)			٣. التناسبية
١. قوانين أولوية العمليات في الحساب. ٢. الحساب على العبارات الحرفية. ٣. القيمة العددية للعبارة الحرفية. (١٠ سا)			٤. العبارات الجبرية

## الهندسة

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	
١. الأوضاع النسبية لمستقيمين في المستوى. ٢. الأوضاع النسبية للمنسقين والدائرة. (٢ سا)	١. المسافة بين المستقيمين المتوازيين. (٣ سا)	١. المسافة بين النقطة والمستقيم. ٢. موضع نقطة على شبكة التربيع. (٥ سا)	١. الموضع والملعمة.
١. بسط المجسمات. (٣ سا)	٢. بسط المجسمات. (٧ سا)	٢. المجسمات. بناء المجسمات. (٥ سا)	٢. المجسمات
١. الزوايا المجاورة. الزوايا المتقابلة بالرأس. ٢. منصف الزاوية. ٣. المنصف العمودي لقطعة المستقيم. ٤. المثلث: المثلثات الخاصة؛ المستقيمات الخاصة في المثلث؛ مجموع زوايا المثلث. (١٠ سا)	١. الزاوية. ٢. الأقطار في المضلع. ٣. تصنیف الأشكال رباعية وفقاً وفقاً لأقطارها. ٤. قطر الدائرة.	١. المستقيمات المتقاطعة. المستقيمات المتوازية. ٢. تصنیف الأشكال رباعية وفقاً لأضلاعها. ٣. الدائرة. القرص.	٣. الأشكال المستوية.

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	
١. التناظر المركزي. ٢. دراسة الأشكال انتلافاً من عناصر التناظر فيها. (١٠ س)	التحاكي. (٥ س)	رسم نظير شكل ما بالنسبة الى محور. (٥ س)	٤. التحويلات.

## القياس

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	
	طول الدائرة. (٣ س)	النظام المتري لوحدات الطول. (٦ س)	١. الطول
		النظام المتري لوحدات الكتلة. (٣ س)	٢. الكتلة
١. مساحة متوازي الأضلاع والمتلائمة. ٢. النظام المتري لوحدات المساحة. (٨ س)	مساحة المربع، المستطيل، المثلث القائم الزاوية والقرص. (١٠ س)	مقارنة المساحات. (٣ س)	٣. المساحة
الزوايا المتناسبة؛ الزوايا المتكاملة. (٢ س)	قياس الزاوية بالدرجة. (٢ س)		٤. الزاوية
	النظام المتري لوحدات السعة. (٥ س)	الليتر وأجزاؤه. (٣ س)	٥. السعة
١. حساب حجم: المكعب، متوازي المستطيلات، الأسطوانة القائمة، المجال الكروي. ٢. النظام المتري لوحدات الحجم. (١٠ س)			٦. الحجم

## الإحصاء

السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	
	تمثيل المعلومات بمخطط أعمدة قراءة المخطط الدائري. (٥ س)	تجميع وتنظيم المعلومات. أو مستطيلات، وبمصور توضيحي. (٥ س)	ادارة المعلومات

### ٣. المرحلة المتوسطة

#### الحساب والجبر

السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	
١. الأعداد الحقيقة (٥ سا) الأعداد المنطقية والأعداد الصماء. (١٠ سا)	١. الأعداد الطبيعية (٥ سا) القاسم المشترك الأكبر ق.م.أك والمضاعف المشترك الأصغر م.م.أص لعدة أعداد طبيعية. ٢. الكسور (١٠ سا) الكسور الحرافية. الكسور المركبة. ٣. الأعداد العشرية (٥ سا) انسجام الترتيب مع العمليات. ٤. الجذور التربيعية (١٠ سا) الجذور التربيعية لعدد موجب. ١. إنطاق مقام كسر. ٢. الحساب على الأعداد الحقيقة. (١٠ سا)	١. الأعداد الطبيعية (١٠ سا) الأعداد الأولية. تحليل العدد الطبيعي إلى عوامل أولية. ٢. الكسور (١٠ سا) اختزال الكسور. ٣. الأعداد العشرية (٥ سا) الكتابة العشرية للكسر. ٤. طرح وضرب الأعداد النسبية. ٢. القوى ذات الأس الصحيح الموجب لعدد نسبي. ٢. القوى ذات الأس الصحيح الموجب لـ ١٠. ٣. العامل المشترك، التحليل إلى عوامل. (٣٠ سا)	<b>١. الأعداد</b>
التاسبية والتتابع الخطية. (٥ سا)	المقاييس المتناسبة عكسياً. (٥ سا)	المقاييس المتناسبة طردياً. (١٠ سا)	<b>٣. التاسبية</b>
١. العبارات الجبرية المشتملة على الجوازات. ٢. كثيرة الحدود ذات المتغير الواحد. (١٠ سا)	١. المتطابقات الأساسية. ٢. العبارات الحرافية ذات الشكل الكسري. (٢٠ سا)	الحساب على العبارات الجبرية. (١٥ سا)	<b>٤. العبارات الجبرية</b>
١. المعادلات من النسب: $\frac{أ}{س} + \frac{ب}{ج} = \frac{ج}{س} + \frac{د}{أ}$ ٢. نظم المعادلات من الدرجة الأولى ذات المجهولين. ٣. نظم المتراجحات من الدرجة الأولى ذات المجهول الواحد. (٤٠ سا)	١. المعادلات الآلية إلى: $A = B$ . ٢. المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى ذات المجهول الواحد. (١٥ سا)	المعادلات الآلية إلى: $A = B$ . . (١٠ سا)	<b>٥. المعادلات والمتراجحات</b>

## الهندسة

السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	
<p>١. المماسات والدوائر.</p> <p>٢. المحال الهندسية والبناءات.</p> <p>٣. التمثيل البياني للمستقيم.</p> <p>٤. الخصائص التحليلية لتواري ولتعامد مستقيمين.</p> <p>٥. طول قطعة المستقيم في المعلم المتعامد النظيمي.</p> <p>٦. الحل البياني لنظام معادلات خطية ذات مجهولين.</p> <p>(٣٥ س)</p>	<p>١. الأوضاع النسبية لدائرةتين.</p> <p>٢. المحال الهندسية والبناءات.</p> <p>٣. إحداثيات منتصف قطعة المستقيم.</p> <p>٤. الخصائص التحليلية لتواري ولتعامد مستقيمين.</p> <p>٥. طول قطعة المستقيم في المعلم المتعامد النظيمي.</p> <p>٦. الحل البياني لنظام معادلات خطية ذات مجهولين.</p> <p>(١٥ س)</p>	<p>١. المحال الهندسية والبناءات.</p> <p>٢. المعلم المتعامد وإحداثيات النقاط في المستوى.</p> <p>(١٠ س)</p>	<p>١. الموضعية والمعلمة</p>
<p>١. تقاطع مستقيم ومجسم مألف.</p> <p>٢. تقاطع مستوى ومجسم مألف.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>١. التمثيل المستوى للأسطوانة، للهرم، للخروط وللكرة.</p> <p>٢. الأوضاع النسبية للمستقيمات والمستويات.</p> <p>(١٠ س)</p>	<p>١. التمثيل المستوى للمكعب ولتواري المستطيلات.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>٢. الهندسة في الفضاء</p>
<p>١. الأشكال الرباعية الدائرية.</p> <p>٢. نظرية طالس.</p> <p>٣. المثلثات المتشابهة.</p> <p>(٢٠ س)</p>	<p>١. نظرية فيتاغورس.</p> <p>٢. نظرية منصفات الأضلاع في المثلث، في شبه المنحرف.</p> <p>٣. الخصائص المميزة لمتوازي الأضلاع.</p> <p>٤. الزاوية المركزية والزاوية المحبيطة في الدائرة. مساحة القطاع الدائري.</p> <p>(٤٠ س)</p>	<p>١. حالات تطابق المثلثات.</p> <p>٢. الزوايا المشكّلة بمستقيمين متوازيين وقاطع لهما.</p> <p>٣. الخصائص المميزة للمنصف العمودي لقطعة المستقيم.</p> <p>٤. الخصائص المميزة لمنصف الزاوية.</p> <p>(٣٥ س)</p>	<p>٣. الأشكال المستوية</p>
<p>المتجه في المستوى.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>المتجه والانسحاب.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>الانسحاب.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>٤. التحويلات والتجهيزات</p>
<p>جib، جib التمام وظل الزاوية الحادة في المثلث القائم الزاوية.</p> <p>(٥ س)</p>			<p>٥. حساب المثلثات</p>

## الإحصاء

السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	
<p>١. المتسلسلة الإحصائية ذات الصفة المنفصلة: التمثيل البياني للمعلومات.</p> <p>٢. المتوسط والمتوسط المائل.</p> <p>(١٠ س)</p>	<p>١. المجاميع والتكرارات المتراكمة.</p> <p>٢. التمثيل البياني للمعلومات: المخطط الدائري ومضلع التكرارات المتراكمة.</p> <p>(١٠ س)</p>	<p>١. التكرارات النسبية.</p> <p>٢. التمثيل البياني للمعلومات: المخطط الأعمدة ومضلع التكرارات المتراكمة.</p> <p>(٥ س)</p>	<p>إدارة المعلومات</p>

## أولاً : المرحلة الابتدائية

- و. القياس
١. يجري قياسات الطول والكتلة والزمن.
  ٢. يقرأ الساعة.

### ٢. المحتوى

#### السنة الأولى

##### الحساب والجبر (١٢٠ سا)

###### ١. الأعداد الطبيعية (٦٠ سا)

- ١.١ الأعداد الأصغر من ١٠٠.
- ١.٢ القراءة، الكتابة بالأرقام.
- ١.٣ المقارنة.
- ١.٤ التجميع بالعشرات.

###### ٢. الجمع (٥٠ سا)

- ١.٢ جمع الأعداد الطبيعية.
٢. التابع "إضافة ن".

###### ٣. جداول الجمع: بناؤها (حتى ٩).

٤. التقنية الإجرائية مع حمل.
٥. تحليل العدد الطبيعي.

###### ٣. الطرح (١٠ سا)

تمهيد.

##### ال الهندسة (٢٥ سا)

###### ١. الموضعية والمعلمات (١٠ سا)

- ١.١ المدى.
- ٢.١ التنقل.

###### ٣. تحديد الموضع في الفضاء.

###### ٢. المجسمات (٥ سا)

- متوازي المستويات. المكعب. الكرة.  
الاسطوانة. المخروط.

###### ٣. الأشكال المستوية (٥ سا)

###### ١.٣ الخطوط.

###### ٢.٣. المربع. المستطيل. المثلث. القرص.

###### ٤. التحويلات (٥ سا)

محور التنازل.

##### القياس (٥ سا)

###### ١. الطول (٥ سا)

مقارنة الأطوال.

### أ - الحلقة الأولى

#### ١. الأهداف الخاصة

يجب على منهج الرياضيات أن يجعل المتعلم قادرًا في المجالات التالية على أن:

##### أ. الاستدلال الرياضي

١. يتعرف إلى الاتجاهات أو العلاقات في متاليات من الواقع البسيطة.

٢. يبرر إجابة ما.

##### ب. حل المسائل

١. يقوم بالمبادرات.

٢. يستخدم التقنيات الرياضية الملائمة لحل المسائل في الحياة العادية.

٣. يستخدم الوسائل الاستكشافية ليجد نتيجة ما.

##### ج. التواصل

١. يستخدم التمثيلات الصورية أو الرمزية.

٢. يعبر عمّا يريد بشكل صحيح شفهياً أو خطياً.

٣. يطرح أسئلة ويجيب عن أخرى.

##### د. القضاء

١. يتوجه بواسطة الخارطة.

٢. يتعرف إلى المجسمات والأشكال المستوىية.

##### هـ. العدد

١. يتعرف إلى الأعداد الطبيعية ويستخدم الترتيب الهندي العربي.

٢. يتعرف إلى العمليات الحسابية الأربع.

٣. يتقن التقنيات الإجرائية للجمع والطرح.

٤. يتدرب على التقنيات الإجرائية للضرب والقسمة.

٥. يطبق العلاقات بين الأعداد لإجراء الحساب الذهني.

٦. يستخدم الكسور البسيطة للدلالة على الحصص.

السنة الثالثة	السنة الثانية
٢. الكثافة (٥ سا) مقارنة الكتل.	الحساب والجبر (١٢٠ سا) ١. الأعداد الطبيعية (٢٥ سا)
<b>السنة الثالثة</b>	١.١. الأعداد الأصغر من ١٠٠٠. ٢.١. القراءة، الكتابة بالأحرف للأعداد الأصغر من ١٠٠. ٣.١. الترتيب؛ الرمزان < و >; التمثيل على مستقيم. ٤. الكتابة المبسطة.
١. الحساب والجبر (١١٠ سا) ١.١. الأعداد الأصغر من ١٠٠٠٠٠. ٢.١. القراءة، الكتابة بالأرقام والأحرف. ٣.١. انسجام الترتيب مع الجمع، الطرح والضرب.	٢. الجمع (٣٠ سا) ١.٢. حفظ جداول الجمع. ٢.٢. اتقان التقنية الإجرائية. ٣. الطرح (٣٠ سا) ١.٣. العملية العكسية للجمع. ٢.٣. التتابع "طرح ن". ٣.٣. التقنية الإجرائية: الاستعارة من المنزلة المجاورة.
٢. الكسور (٥ سا) الكسور ١ / ن.	٤. الضرب (٣٠ سا) ١.٤. الجمع المكرر. ٢.٤. جداول الضرب: بناؤها (حتى ٩). ٣.٤. الضرب بعدد ذي رقم واحد. ٥. القسمة (٥ سا) تمهيد: تجزيء، توزيع. الهندسة (٢٠ سا)
٣. الجمع (١٠ سا) الخاصيتان: التبديل والتجميع.	١. الموضعية والمعلمبة (٥ سا) معلمة النقطة.
٤. الطرح (٢٠ سا) اتقان التقنية الإجرائية.	٢. المجسمات (٥ سا) وصف المجسمات: الرؤوس، الحروف والوجوه.
٥. الضرب (٣٠ سا) ١.٥. التتابع "الضرب بين". ٢.٥. الضرب بالعشرة وبمضاعفاتها. ٣.٥. توزيع الضرب على الجمع. ٤.٥. حفظ جداول الضرب. ٥.٥. التقنية الإجرائية: المضروب فيه مؤلف من رقمين.	٣. الأشكال المستوية (٥ سا) ١.٣. قطعة المستقيم. ٢.٣. وصف الأشكال المستوية: الرؤوس والأضلاع.
٦. القسمة (٢٠ سا) ١.٦. القسمة دون باق والقسمة الاقليدية. ٢.٦. التقنية الإجرائية.	٤. التحويلات (٥ سا) الأشكال ذات محور التنااظر.
٧. الهندسة (٢٠ سا) ١. الموضعية والمعلمبة (٥ سا) ١.١. منتصف قطعة المستقيم. ٢.١. المسdicيمات المتعامدة.	القياس (١٠ سا) ١. الطول (٥ سا) قياس الأطوال: المتر، السنتمتر.
٨. المجسمات (٧ سا) بناء المكعب ومتوازي المستويات.	
٩. الأشكال المستوية (٣ سا) الزاوية قائمة. تطبيق على المستطيل والمربع.	
١٠. التحويلات (٥ سا) الناظر المحوري.	

٤. يستخدم الآلة الحاسبة لإجراء العمليات الحسابية الأربع.
- ج. التواصل
١. يقرأ، ويفهم ويؤوّل نصاً رياضياً بترجمته إلى أشكال أو تمثيلات أو معادلات.
  ٢. يترجم إلى اللغة المحكية علاقة رياضية معطاة.
- د. الفضاء
١. يمثل الواقع على الخارطة.
  ٢. يحدد الأشكال المستوية المختلفة ويستخدم الأدوات الهندسية لتمثيلها.
  ٣. يحقق بسط بعض المجسمات.
- هـ. العدد
١. يتقن نظام الترقيم الهندي العربي.
  ٢. يتعرف إلى الأعداد العشرية.
  ٣. يتقن جميع نماذج الحساب: المؤخر، الذهني، وبواسطة الآلة الحاسبة (الأعداد الطبيعية والعشرية).
  ٤. جري العمليات البسيطة على الكسور.
  ٥. يقدّر نتيجة ما.
- و. القياس
١. جري قياسات المحيط، المساحة، السعة والزاوية.
  ٢. يستخدم الوحدات المتриية.
- ز. الإحصاء
- يبوّب ويؤوّل المعلومات.

## ٢. المحتوى

### السنة الرابعة

#### الحساب والجبر (١١٠ سا)

##### ١. الأعداد الطبيعية (١٥ سا)

- ١.١. الأعداد الطبيعية الأكبر من ١٠٠٠٠.
- ٢.١. مضاعفات العدد الطبيعي.
- ٣.١. خصائص قابلية القسمة على: ٢، ٥ و ١٠.
- ٤.١. الترقيم الستوني.

القياس (٢٠ سا)

##### ١. الطول (١٠ سا)

١.١. وحدات الطول: الكيلومتر، المتر، السنتمتر، المليمتر.

٢.١. المسافة بين نقطتين.

٣.١. طول الخط المضلع. المحيط.

##### ٢. الكتلة (٥ سا)

الكيلوجرام. الغرام.

##### ٣. الزمن والمدة (٥ سا)

قراءة الساعة.

٢.٣. مدة حدث ما.

٣.٣. وحدات الزمن: الساعة، الدقيقة، الثانية.

## ب - الحلقة الثانية

### ١. الأهداف الخاصة

بالنسبة إلى المتعلمين الذين ينهون هذه الحلقة الدراسية، يتوخى المنهج تزويدهم بالإعداد اللازم والثابت، بحيث يكون الذين يجبرون منهم على ترك المدرسة في سن الثانية عشرة ليشاركون في الانتاج، قد تلقوا وأنقذوا تأهيلًا يعصمهم من العودة إلى الأممية في الرياضيات. وهكذا يجب أن يكون المتعلم قادرًا في المجالات التالية على أن:

#### أ. الاستدلال الرياضي

١. يجد الاتجاهات في متاليات من النتائج ويعممها.

٢. يستخلص تقارير عامة انطلاقاً من تحقیقات فعلية.

٣. يثبت الطريق.

٤. يقيم الحجج عن طريق القياس، وبضرب الأمثل والأمثال المضادة.

#### ب. حل المسائل

١. يمثل الوضعيات ويعالج المعلومات.

٢. يستخدم ويطبق الرياضيات في مختلف المجالات، لا سيما في التكنولوجيا وفي الفروع الأخرى للمعرفة.

٣. يتحقق من النتائج.

- ٢. الكتلة (٣ سا)**  
النظام المتري لوحدات الكتلة.
- ٣. المساحة (٣ سا)**  
مقارنة المساحات.
- ٤. السعة (٣ سا)**  
الليتر وأجزاؤه.
- الإحصاء (٥ سا)**
- ١. إدارة المعلومات (٥ سا)**  
تجميع وتنظيم المعلومات.
- السنة الخامسة**
- الحساب والجبر (١٠٠ سا)**
- ١. الأعداد الطبيعية (٢٠ سا)**
- ١.١. خصائص قابلية القسمة على: ٣، ٩.  
٢.١. المضاعفات المشتركة لعددين طبيعيين.  
٣.١. قواسم العدد الطبيعي.  
٤.١. القواسم المشتركة لعددين طبيعيين.  
٥.١. نظام الترميم العشري.
- ٢. الكسور (١٠ سا)**
- ١.٢. تساوي واختزال الكسور.  
٢.٢. الأعداد المختلطة.
- ٣. الأعداد العشرية (١٠ سا)**  
مقارنة وتمثيل الأعداد العشرية.
- ٤. الجمع (١٥ سا)**
- ١.٤. جمع الكسور.  
٢.٤. جمع الأعداد العشرية ذات المنازل المتعددة بعد الفاصلة.
- ٥. الطرح (١٥ سا)**
- ١.٥. طرح الكسور.  
٢.٥. طرح الأعداد العشرية ذات المنازل المتعددة بعد الفاصلة.
- ٦. الضرب (١٥ سا)**
- ١.٦. ضرب العدد العشري بعده طبيعي.  
٢.٦. الخاصيتان: التبديل والتجميع.  
٣.٦. توزيع الضرب على الجمع والطرح.
- ٧. القسمة (٣٠ سا)**
- ١.٧. التقنية الاجرامية على الأعداد الطبيعية: القواسم مؤلفة من رقمين على الأكثر، حاصل القسمة عدد طبيعي.  
٢.٧. التابع "القسمة على ن".
- الهندسة (٢٠ سا)**
- ١. الموضعية والمعلمات (٥ سا)**
- ١.١. المسافة بين النقطة والمستقيم.  
٢.١. موضعية النقطة على شبكة التربيع.
- ٢. المجسمات (٥ سا)**
- بناء المجسمات.
- ٣. الأشكال المستوية (٥ سا)**
- ١.٣. المستقيمات المتقطعة. المستقيمات المتوازية.  
٢.٣. تصنیف الأشكال رباعية وفقاً لأضلاعها.  
٣.٣. الدائرة. القرص.
- ٤. التحويلات (٥ سا)**  
رسم نظير شكل ما بالنسبة إلى محور.
- القياس (١٥ سا)**
- ١. الطول (٦ سا)**  
النظام المتري لوحدات الطول.

٢. الكسور (١٠ سا)  
 ١. الكسور غير القابلة للاختزال.  
 ٢.٢. الكسور العشرية.
٣. الأعداد العشرية (١٠ سا)  
 ١.٣. الكتابة الكسرية للعدد العشري.  
 ٢.٣. تبسيط العدد العشري وفقاً لقوى  
 الـ  $10^1$  والـ  $10^0$ .
٤. الأعداد النسبية (١٥ سا)  
 ٤.١. الأعداد الموجبة والأعداد السالبة.  
 ٤.٢. التمثيل على محور الأعداد.  
 ٤.٣. المقارنة.
٥. الجمع (٥ سا)  
 جمع الأعداد النسبية.
٦. الطرح (٥ سا)  
 طرح الأعداد النسبية.
٧. الضرب (١٠ سا)  
 ٧.١. ضرب الكسور.  
 ٧.٢. القوى ذات الأس ٢ أو ٣.  
 ٧.٣. قوى العشرة.
٨. القسمة (١٠ سا)  
 ٨.١. قسمة الكسور.  
 ٨.٢. حاصل القسمة والنسبة.  
 ٨.٣. قسمة المدة بعدد طبيعي.
٩. التناصبية (٢٠ سا)  
 ٩.١. النسبة المئوية. السعر.  
 ٩.٢. المتاليات المتناسبة.  
 ٩.٣. المقاييس.
١٠. العبارات الجبرية (١٠ سا)  
 ١٠.١. قوانين أولوية العمليات في الحساب.  
 ١٠.٢. الحساب على العبارات الحرفية.  
 ١٠.٣.١. القيمة العددية للعبارة الحرفية.
- الهندسة (٢٥ سا)
١. الموضعة والمعلمة (٢ سا)  
 ١.١. الأوضاع النسبية لمستقيمين في  
 المستوى.  
 ١.٢. الأوضاع النسبية للمستقيم والدائرة.
٢. المجسمات (٣ سا)  
 بسط المجسمات.
٧. القسمة (١٠ سا)  
 حاصل القسمة العشري.
- الهندسة (٢٥ سا)
١. الموضعة والمعلمة (٣ سا)  
 المسافة بين المستقيمين المتوازيين.
٢. المجسمات (٧ سا)  
 بسط المجسمات.
٣. الأشكال المستوية (١٠ سا)  
 ٣.١. الزاوية.  
 ٣.٢. الأقطار في المضلع.  
 ٣.٣. تصنیف الأشكال الرباعية وفقاً  
 لأقطارها.  
 ٣.٤. قطر الدائرة.
٤. التحويلات (٥ سا)  
 التحاكي.
- القياس (٢٠ سا)
١. الطول (٣ سا)  
 طول الدائرة.
٢. المساحة (١٠ سا)  
 مساحة المربع، المستطيل، المثلث القائم  
 الزاوية والقرص.
٣. الزاوية (٢ سا)  
 قياس الزاوية بالدرجة.
٤. السعة (٥ سا)  
 النظام المترى لوحدات السعة.
- الإحصاء (٥ سا)
١. إدارة المعلومات (٥ سا)  
 تمثيل المعلومات بمخطط أعمدة أو  
 مستطيلات، وبمصور توضيحي.
- السنة السادسة**
- الحساب والجبر (١١٠ سا)
١. الأعداد الطبيعية (١٥ سا)  
 ١.١. تبسيط العدد الطبيعي وفقاً لقوى  
 الـ  $10^1$  والـ  $10^0$ .
- ٢.١. المضاعف المشترك الأصغر  
 م.م.أ.ص والقاسم المشترك الأكبر ق.م.أ.ك  
 لعددين طبيعيين.
- ٣.١. الأعداد الأولية في ما بينها.

٣. يميز بين تقرير عام وتقرير خاص.  
 ٤. يجري برهانين بسيطة.  
 ٥. يتعرف الى برهان خاطئ.
- ب. حل المسائل**
١. يحلل وضعية ما كي يستنتج منها العناصر الوثيقة الصلة بالموضوع.
  ٢. يستقصي المعلومات الازمة لإيضاح معطى غير وافٍ.
  ٣. يبني نموذجاً رياضياً مرتبأً بوضعية ما.
  ٤. يختار خطة ليدل على الحل.
  ٥. يفكك صعوبة ما الى أعمال أكثر بساطة، وبالعكس يدمج الواقع الازمة كي يستنتج.
  ٦. يستخدم الآلات الحاسبة ذات الذاكرة.
- ج. التواصل**
١. يقرأ، يفهم ويستخدم الرموز واللغة الرياضية.
  ٢. يعرض نتاجه بوضوح وإحكام شفهياً وخطياً، ويوجه عنابة خاصة الى كتابة البرهان.
- د. الفضاء**
١. يبني الأشكال الهندسية انطلاقاً من المعطيات.
  ٢. يمثل المجسمات.
  ٣. يبرهن ويطبق خصائص الأشكال المستوىية.
  ٤. يجري التحويلات التالية على الأشكال.
- هـ. العدد**
١. يجد ويستخدم العلاقات بين الأعداد.
  ٢. يسحب التقنيات الإجرائية على العبارات الحرافية.
  ٣. يجد القيم التقريرية لنتيجة ما.
- و. القياس**
- يجري قياسات المساحات والحجم.
- ز. الإحصاء**
١. يقوم بتمثيل المعلومات الإحصائية ويقرأ التمثيلات.
  ٢. يحسب متوسط توزيع إحصائي.
- ٣. الأشكال المستوية (١٠ سا)**
١. الزوايا المتقابلة. الزوايا المتقابلة بالرأس.
  ٢. منصف الزاوية.
  ٣. المنصف العمودي لقطعة المستقيم.
  ٤. المثلث: المثلثات الخاصة؛ المستقيمات الخاصة في المثلث؛ مجموع زوايا المثلث.
- ٤. التحويلات (١٠ سا)**
١. التناظر المركزي.
  ٢. دراسة الأشكال انطلاقاً من عناصر التناظر فيها.
- القياس (٢٠ سا)**
- ١. المساحة (٨ سا)**
١. مساحة متوازي الأضلاع والمثلث.
  ٢. النظام المتري لوحدات المساحة.
- ٢. الزاوية (٢ سا)**
- الزوايا المتنامية؛ الزوايا المتكاملة.
- ٣. الحجم (١٠ سا)**
١. حساب حجم: المكعب، متوازي المستطيلات، الأسطوانة القائمة، المجال الكروي.
  ٢. النظام المتري لوحدات الحجم.
- الإحصاء (٥ سا)**
- ١. إدارة المعلومات (٥ سا)**
- قراءة المخطط الدائري.

## ثانياً : المرحلة المتوسطة

### ١. الأهداف الخاصة

يهدف هذا المنهج الى أن يكون المتعلم قادرًا في المجالات التالية على أن:

#### أ. الاستدلال الرياضي

١. يربط مشاهدات الواقع الى تمثيلات وهذه الأخيرة الى مفاهيم.
٢. يستقرئ الحد العام لممتاليه من النتائج، مبنية حسب الأصول.

<p><b>٤. التحويلات (٥ سا)</b> الانسحاب.</p> <p><b>الإحصاء (٥ سا)</b></p> <p><b>١. إدارة المعلومات (٥ سا)</b></p> <p>١.١. التكرارات النسبية.</p> <p>٢.١. التمثيل البياني للمعلومات: مخطط الأعمدة ومضلع التكرارات.</p>	<p><b>٢. المحتوى</b></p> <p><b>السنة السابعة</b></p> <p><b>الحساب والجبر (٩٠ سا)</b></p> <p><b>١. الأعداد الطبيعية (١٠ سا)</b></p> <p>١.١. الأعداد الأولية.</p> <p>٢.١. تحليل العدد الطبيعي إلى عوامل أولية.</p> <p><b>٢. الكسور (١٠ سا)</b></p> <p>اختزال الكسور.</p> <p><b>٣. الأعداد العشرية (٥ سا)</b></p> <p>الكتابة العشرية للكسر.</p> <p><b>٤. العمليات (٣٠ سا)</b></p> <p>١.٤. طرح وضرب الأعداد النسبية.</p> <p>٢.٤. القوى ذات الأس الصحيح الموجب لعدد موجب.</p> <p>٣.٤. العامل المشترك، التحليل إلى عوامل.</p> <p><b>٥. التناضجية (١٠ سا)</b></p> <p>المقادير المتناسبة طردياً.</p> <p><b>٦. العبارات الجبرية (١٥ سا)</b></p> <p>الحساب على العبارات الجبرية.</p> <p><b>٧. المعادلات والمترابحات (١٠ سا)</b></p> <p>المعادلات الآيلة إلى: <math>A = B</math>.</p> <p><b>الهندسة (٥٥ سا)</b></p> <p><b>١. الموضعية والمعلمات (١٠ سا)</b></p> <p>١.١. المحال الهندسية والبناءات.</p> <p>١.٢. المعلم المتعامد وإحداثيات النقاط في المستوى.</p> <p><b>٢. المجسمات (٥ سا)</b></p> <p>التمثيل المستوى للمكعب ولمتوازي المستطيلات.</p> <p><b>٣. الأشكال المستوية (٣٥ سا)</b></p> <p>١.٣. حالات تطابق المثلثات.</p> <p>٢.٣. الزوايا المشكلة بمستقيمين متوازيين وقاطع لهما.</p> <p>٣.٣. الخصائص المميزة للمنصف العمودي لقطعة المستقيم.</p> <p>٤.٣. الخصائص المميزة لمنصف الزاوية.</p>
<p><b>السنة الثامنة</b></p> <p><b>الحساب والجبر (٧٠ سا)</b></p> <p><b>١. الأعداد الطبيعية (٥ سا)</b></p> <p>القاسم المشترك الأكبر ق.م.أ.ك والمضاعف المشترك الأصغر م.م.أص لعدة أعداد طبيعية.</p> <p><b>٢. الكسور (١٠ سا)</b></p> <p>١.٢. الكسور الحرفية.</p> <p>٢.٢. الكسور المركبة.</p> <p><b>٣. الأعداد العشرية (٥ سا)</b></p> <p>انسجام الترتيب مع العمليات.</p> <p><b>٤. الجذور التربيعية (١٠ سا)</b></p> <p>الجذور التربيعية لعدد موجب.</p> <p><b>٥. العمليات (٥ سا)</b></p> <p>١.٥. القوى ذات الأس الصحيح الموجب لعدد نسبي.</p> <p>٢.٥. القوى ذات الأس الصحيح السالب لـ <math>-10</math>.</p> <p><b>٦. التناضجية (٥ سا)</b></p> <p>المقادير المتناسبة عكسياً.</p> <p><b>٧. العبارات الجبرية (٢٠ سا)</b></p> <p>١.٧. المتطابقات الأساسية.</p> <p>٢.٧. العبارات الحرفية ذات الشكل الكسري.</p> <p><b>٨. المعادلات والمترابحات (١٥ سا)</b></p> <p>١.٨. المعادلات من النسب:</p> <p><math>(A + B)(C + D) =</math></p> <p>٢.٨. المعادلات والمترابحات من الدرجة الأولى ذات المجهول الواحد.</p>	

- ال الهندسة (٧٠ سا)**
١. الموضعة والمعلمات (١٥ سا)
    - ١.١. الأوضاع النسبية لدائرتين.
    - ٢.١. المحال الهندسية والبناءات.
    - ٣.١. إحداثيات منتصف قطعة المستقيم.
  ٢. الهندسة في الفضاء (١٠ سا)
    - ١.٢. التمثيل المستوى للأسطوانة، للهرم، للمخروط وللكرة.
    - ٢.٢. الأوضاع النسبية للمسننات.
  ٣. الأشكال المستوية (٤٠ سا)
    - ١.٣. نظرية فيتاغورس.
    - ٢.٣. نظرية منتصف الأضلاع في المثلث، في شبه المنحرف.
    - ٣.٣. الخصائص المميزة لمتوازي الأضلاع.
    - ٤.٣. الزاوية المركزية والزاوية المحيطية في الدائرة. مساحة القطاع الدائري.
  ٤. التحويلات والتجهيزات (٥ سا)
    ١. المتوجه والانسحاب.
- الإحصاء (١٠ سا)**
١. إدارة المعلومات (١٠ سا)
    - ١.١. المجاميع والتكرارات المتراكمة.
    - ٢.١. التمثيل البياني للمعلومات: المخطط الدائري ومضلع التكرارات المتراكمة.
- السنة التاسعة**
- الحساب والجبر (٧٠ سا)**
١. الأعداد الحقيقة (٥ سا)
    - الأعداد المنطقية والأعداد الصماء.
  ٢. العمليات (١٠ سا)
    - ١.٢. إنطاق مقام كسر.
    - ٢.٢. الحساب على الأعداد الحقيقة.
  ٣. التناضبية (٥ سا)
    - التناضبية والتوابع الخطية.
  ٤. العبارات الجبرية (١٠ سا)
    - ٤.٤. العبارات الجبرية المشتملة على الجواز.
- ٢.٤. كثيرة الحدود ذات المتغير الواحد.**
- ٥. المعادلات والمتراجحات (٤٠ سا)**
- ١.٥. المعادلات من النسق
    - أ. س + ب = ج س + د
  - ٢.٥. نظم المعادلات من الدرجة الأولى ذات المجهولين.
  - ٣.٥. نظم المتراجحات من الدرجة الأولى ذات المجهول الواحد.
- ال الهندسة (٧٠ سا)**
- ١. الموضعة والمعلمات (٣٥ سا)**
- ١.١. المماسات والدوائر.
  - ٢.١. المحال الهندسية والبناءات.
  - ٣.١. التمثيل البياني للمستقيم.
  - ٤.١. الخصائص التحليلية لتواري ولتعماد مستقيمين.
  - ٥.١. طول قطعة المستقيم في المعلم المتعامد النظيمي.
  - ٦.١. الحل البياني لنظام معادلات خطية ذات مجهولين.
- ٢. الهندسة في الفضاء (٥ سا)**
- ١.٢. تقاطع مستقيم ومجسم مألف.
  - ٢.٢. تقاطع مستوى ومجسم مألف.
- ٣. الأشكال المستوية (٢٠ سا)**
- ١.٣. الأشكال رباعية الدائرة.
  - ٢.٣. نظرية طالس.
  - ٣.٣. المثلثات المتشابهة.
- ٤. التحويلات والتجهيزات (٥ سا)**
- المتجه في المستوى.
- ٥. حساب المثلثات (٥ سا)**
- جيب، حبيب التمام وظل الزاوية الحادة في المثلث القائم الزاوية.
- الإحصاء (١٠ سا)**
- ١. إدارة المعلومات (١٠ سا)**
- ١.١. المتسلسلة الإحصائية ذات الصفة المنفصلة: التمثيلات المتنوعة.
  - ٢.١. المتوسط والمتوسط المتقلّل.

## ٥. التعليم الثانوي

### أ - فرع الآداب والإنسانيات

#### ١. الأهداف الخاصة

في هذا الفرع يدرك المتعلم أهمية الرياضيات كنشاط فكري أساسي، ويستخدم نتائجها لمعالجة المعلومات التي يقع عليها في الآداب والعلوم الإنسانية. لذلك يجب أن يكون قادرًا في المجالات التالية على أن:

##### أ. الاستدلال الرياضي

يتعرف إلى مختلف أشكال الاستدلال الرياضي.

##### ب. حل المسائل

١. يستخدم تأولاً رياضياً ملائماً لتمثيل معطيات مسألة ما.

٢. يجد الحل لمسألة ما متبعاً خوارزمية معطاة.

##### ج. التواصل

١. يبيّن القواعد وال العلاقات في نص رياضي.

٢. يكتب نتاجه بإحكام.

#### ٢ - تدرج محتوى المادة

#### الجبر

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى
١. قانون التشكيل الداخلي. ٢. بنية الزمرة. ٣. عناصر حساب الجمل. (١٠ س)	العلاقات الثانية. (١٠ س)	١. المجموعات. ٢. الجداء الديكارتي. ٣. التطبيق، التقابل. (٧ س)
	الترتيب والتباين. (١٠ س)	١. الجذور التربيعية للعدد الحقيقي. قوى العدد الحقيقي. ٢. الترتيب على ح. الفرات. ٣. القيمة المطلقة. ٤. التسويير. التقريب. ٥. التعداد. (٢٣ س)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
الوضعيات - المسائل الآلية الى حل معادلات ومتراجحات.	١. البرمجة الخطية. ٢. حلًّا معادلة من الدرجة الثانية ذات معاملات حقيقة. ٣. مجموع وجاء الجذور لثلاثية حدود من الدرجة الثانية.	١. المعادلة من الدرجة الأولى. ٢. المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة. ٣. نظام المعادلات الخطية ( $2 \times 2$ ). ٤. حل نظام متراجحات خطية ذات مجهولين وتأويله هندسياً.	٣. المعادلات والمتراجحات والمتراجحات
(١٠ س)	(١٥ س)	(١٥ س)	٤. كثيرة الحدود. ٥. الأعداد: ط، ص، ن، ح.
	دراسة إشارة ثلاثة الحدود من الدرجة الثانية.	(٨ س)	٢. جذر كثيرة الحدود.
		(٥ س)	٥. الأعداد: ط، ص، ن، ح.

## الهندسة

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
		١. التمثيل المستوى للأشياء في الفضاء. ٢. تقاطع المستقيم أو المستوى مع المجرّمات المألوفة. ٣. المستقيمات والمستويات: الأوضاع النسبية، التوازي.	١. الدراسة التقليدية
		(١٧ س)	٢. الدراسة المتجهية
		١. المتجهات في المستوى. ٢. الإسقاط في المستوى. ٣. الأساسيات والمعالم في المستوى.	٣. الدراسة التحليلية
		(٢٠ س)	١. معادلات المستقيم في المستوى. ٢. الجداء القيسري.
		(١٨ س)	

## التحليل (التابع العددية)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. التوابع المنطقية البسيطة. ٢. القراءة البيانية. ٣. التزايد الأسوي والتتابع الأسوي.	١. نهاية التابع في نقطة. نهايةه في اللانهاية. الخطوط المقاربة الرأسية والأفقية. ٢. الحساب على النهايات. ٣. المتتاليات الحسابية. المتتاليات الهندسية.	١. التوابع. التمثيل البياني. ٢. الحل البياني للمعادلات والمتراجحات. ٣. دراسة التوابع المألوفة.	١. التعريف والتمثيل
(١٥ س)	(١٥ س)	(٢٠ س)	٢. الاتصال والاشتقاق
	١. اتصال التابع المألوفة. ٢. مشتق التابع في نقطة. ٣. التابع المشتق. مشتقات التابع المألوفة، قواعد الحساب. ٤. دراسة التابع: التابع الكثيرات الحدود، التابع التجانسية.	(٢٥ س)	

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
	تكاملات التابع المتصل على فترة: حساب التكاملات. (١٠ سا)		٣. التكامل
الفائدة البسيطة، الفائدة المركبة. (١٠ سا)			٤. النماذج الرياضية لزوم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية

### حساب المثلثات

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
		١. الدائرة المثلثية. القوس الموجّه. ٢. الخطوط المثلثية للقوس. (١٠ سا)	١. الخطوط المثلثية

### الإحصاء والاحتمال

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. مميزات الوضع والتشتت لمتسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة). (١٠ سا)	١. الصفة المتصلة؛ التوزيع إلى فئات. ٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات؛ المدرج التكراري، المضلعات. ٣. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات المتراكمة؛ المدرج التكراري، المضلعات. (١٥ سا)	١. المفردات الإحصائية. ٢. التصييل البياني لمتسلسلة إحصائية ذات صفة منفصلة. ٣. المجاميع والتكرارات المتراكمة. ٤. مميزات الوضع والتشتت. (١٠ سا)	١. الإحصاء
الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حوادثتين. (٥ سا)	١. مفهوم الاحتمال. ٢. المجموعة الكلية للأمكانيات، حالة الحوادث المتساوية الاحتمال. ٣. خصائص الاحتمال. ٤. حساب الاحتمالات: الحادثة (ح و د)، الحادثة (ح أو د)، الحوادث المتنافية، الحوادث المتقاضية. (١٥ سا)		٢. الاحتمال

هـ. العدد والجبر

- ## ١. يحلّ أسباب توسيع مجموعات الأعداد

٢. يعمم مفاهيم أساسية استخدمها سابقاً مثل: المجموعة، العلاقة، قانون التشكيل.

٣. يكتسب مفهوم بنية الزمرة.

٤. يطور الأدوات الرياضية للحساب العددي، ولحل نظام معادلات أو متراجمات.

و. التحليل

١. يستخدم ويؤولُ بيانياً مفاهيم النهاية والاتصال والاشتقاق، بغية دراسة التوابع العددية

٢. يحلل بيانات التوابع: كثيرة الحدود،  
المنطقة، الصماء، المثلثية، اللوغاريتمية،  
والأسية.

٣. يكامل التابع، ويحل المعادلات التفاضلية البسيطة.

٤. يحل معادلات الفروق المنتهية.

- يدرس الواقع ذات الصفة بالقصد او  
الاجتماع.

٦. يحل مسائل من الرياضيات المالية.

ز. الإحصاء والاحتمال

١. ينظم المعلومات بتمثيلها بيانياً.
  ٢. يدرس مميزات متسلسلة إحصائية ذات صفة واحدة أو صفتين.
  ٣. يحل المسائل البسيطة في الاحتمالات، خاصة في الحالة المنفصلة حيث الحوادث متساوية الاحتمال.

## **بـ\_ فرع الاجتماع والاقتصاد**

## ١. الأهداف الخاصة

في هذا الفرع على المتعلم أن يدرك أهمية الرياضيات كأداة لا بد منها لمعالجة المعلومات المستقاة من علم الاقتصاد ومن العلوم الاجتماعية. لذلك يجب أن يكون قادراً في المجالات التالية على أن:

أ. الاستدلال الرياضي

١. يُتَعَرَّفُ إِلَى الْفَرْقِ بَيْنَ التَّأْوِيلِ الرِّياضِيِّ  
وَالْبَدِيهَاتِ الْمُحْسُوسَةِ أَوِ التَّجْرِيبِيَّةِ.
  ٢. يُضَعُّ المُخْتَمَاتُ وَيُتَخَيلُ وَسِيلَةً  
لِاِخْتِبَارِهَا.

ب. حل المسائل

١. يصوغ مسألة انطلاقاً من وضعيات مطروحة في الاقتصاد وفي العلوم الاجتماعية.
  ٢. يستخدم تأويلاً رياضياً ملائماً لتمثيل معطيات مسألة ما.
  ٣. يطبق معارفه الرياضية ليجد حل مسألة ما، متبيناً خوارزمية مناسبة.
  ٤. يناقش مدى صحة الحلول الناتجة.

### ج. التواصل

١. يفهم وثيقة رياضية أطلع عليها، ويحفظ منها النقاط الأساسية.
  ٢. يدون الملاحظات أثناء عرض رياضي.
    - د. الفضاء

الج

٢ - تدرج محتوى المادة

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
١. المجموعات. ٢. الجداء الديكارتي. ٣. التطبيق، التقابل.	١. العلاقات الثانية. ٢. بنية الزمرة. (٨ سا)	١. قانون التشكيل الداخلي. (١٠ سا)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الدين.	١. التراتيب والتباديل.	١. الجذور التربيعية للعدد الحقيقي. قوى العدد الحقيقي. ٢. الترتيب على ح. الفترات. ٣. القيمة المطلقة. ٤. التسوير. التقريب. ٥. التعداد.	٢. الحساب العددي والحرفي
(٧ سا)	(١٠ سا)	(٢٣ سا)	
نظام المعادلات الخطية (م × ن): التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غالوس.	١. البرمجة الخطية. ٢. حل معادلة من الدرجة الثانية ذات معاملات حقيقة. ٣. مجموع وتجاء الجذور لثلاثية الحدود من الدرجة الثانية.	١. المعادلة من الدرجة الأولى. ٢. المعادلات والمترابحات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة. ٣. نظام المعادلات الخطية (٢ × ٢). ٤. حل نظام مترابحات خطية ذات معهولين وتأويله هندسيًا.	٣. المعادلات والمترابحات
(١٠ سا)	(١٥ سا)	(١٥ سا)	
	دراسة إشارة ثلاثة الحدود من الدرجة الثانية.	١. كثيرة الحدود. ٢. جذر كثيرة الحدود.	٤. كثيرات الحدود
		(٨ سا)	
		(٢ سا)	٥. الأعداد
		نظم الأعداد: ط، ص، ن، ح.	

## الهندسة

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
		١. التمثيل المستوى للأشياء في الفضاء. ٢. تقاطع المستقيم أو المستوى مع المجسمات المألوفة. ٣. المستقيمات والمستويات: الأوضاع النسبية، التوازي.	١. الدراسة التقليدية
		(١٧ سا)	
		١. المتجهات في المستوى. ٢. الإسقاط في المستوى. ٣. الأساسيات والمعالم في المستوى.	٢. الدراسة المتجهية
		(٢٠ سا)	
		١. معادلات المستقيم في المستوى. ٢. الجداء القيسي.	٣. الدراسة التحليلية
		(١٨ سا)	

## التحليل (التابع العددية)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
١. التتابع المنطقية. ٢. التابع العكسي. ٣. التابع اللوغاريتم الطبيعي (النيبيري). التابع اللوغاريتم للأساس د. ٤. التتابع الأسيّة. ٥. المتاليات العددية. المتاليات الهندسية: النهايات.  (٢٠ سا)	١. نهاية التابع في نقطة. نهايةه في الانهاية. الخطوط المقاربة الرأسية والأفقيّة. ٢. الحساب على النهايات. ٣. المتاليات الحسابية. المتاليات الهندسية.  (١٥ سا)	١. التتابع. التمثيل البياني. ٢. الحل البياني للمعادلات وللمتراجمات. ٣. دراسة التتابع المألفة.  (٢٠ سا)	١. التعريف والتمثيل  (٢)
١. اشتقاق التتابع المشكّلة. ٢. المشتق الثاني. ٣. قاعدة لوبيتال.  (٥ سا)	١. اتصال التتابع المألفة. ٢. مشتق التابع في نقطة. ٣. التابع المشتق. مشتقات التابع المألفة، قواعد الحساب. ٤. دراسة التابع: التابع الكثيرات الحدود، التابع التجانسيّة.  (٢٥ سا)		٢. الاتصال والاشتقاق  (٢)
التكامل: التعريف، الخصائص،  (١٠ سا) الحساب.	تكاملات التابع المتصل على فترة: حساب التكاملات. (١٠ سا)		٣. التكامل  (٣)
١. التعريف. ٢. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل. ٣. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة. ٤. المعادلات ذات الفروع المنتهية.  (١٠ سا)			٤. المعادلات التفاضلية  (٤)
١. التابع في الاقتصاد وفي العلوم الاجتماعية. ٢. الرياضيات المالية.  (١٥ سا)			٥. النماذج الرياضية لزوم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية  (٥)

## حساب المثلثات

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
		١. الدائرة المثلثية. القوس الموجه. ٢. الخطوط المثلثية لقوس. (١٠ سا)	١. الخطوط المثلثية

## الإحصاء والاحتمال

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. مميزات الوضع والتشتت لمتسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة). ٢. المتسلسلة الإحصائية ذات الصفتين: تمييز، الحفيل من النقاط، النقطة المتوسطة. ٣. التغير الموافق لصفتين، معامل الارتباط الخطى. ٤. التسوية الخطية ومستقيمات الانكفاء. (١٥ سا)	١. الصفة المتصلة؛ التوزيع الى فئات. ٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع ذات صفة متصلة. ٣. المجاميع والتكرارات المترادفة. المدرج التكراري، المضلعات. ٤. المجاميع والتكرارات المترادفة؛ المدرج التكراري، المضلعات. (١٥ سا)	١. المفردات الإحصائية. ٢. التمثيل البياني لمتسلسلة إحصائية ذات صفة منفصلة. ٣. مميزات الوضع والتشتت. (١٠ سا)	١. الإحصاء
١. الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حدثين. ٢. قاعدة الاحتمالات الكلية. ٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرفق، تابع التوزيع. المميزات. (٢٠ سا)	١. مفهوم الاحتمال. ٢. المجموعة الكلية للإمكانات، حالة حوادث المتساوية الاحتمال. ٣. خصائص الاحتمال. ٤. حساب الاحتمالات: الحادثة (ح و د)، الحادثة (ح أو د)، حوادث المتنافية، الحوادث المتناظرة. (١٥ سا)		٢. الاحتمال

٤. يصوغ برهاناً بطريقة صحيحة.
- د. الفضاء
١. يبرهن ويطبق خصائص المجسمات والقطوع المخروطية.
٢. يحدد الأشكال المستوية أو الفضائية مستخدماً المفاهيم المتجهية.
٣. يدرس تحليلياً مسائل هندسية.
٤. يحدد آثار التحويلات على الأشكال المستوية.
- هـ. العدد والجبر**
١. يحلل أسباب توسيع مجموعات الأعداد ط  $\subset$  ص  $\subset$  ن  $\subset$  ح  $\subset$  ك.
٢. يدرس خصائص الأعداد المركبة واستخداماتها في الهندسة وفي حساب المثلثات.
٣. يعمّم مفاهيم أساسية استخدمها سابقاً مثل: المجموعة، العلاقة، قانون التشكيل وحساب الجمل.
٤. يكتسب مثالاً عن البنية.
٥. يطور الأدوات الرياضية للحساب العددي، وحل نظام معادلات أو متراجمات.
- و. التحليل**
١. يكتسب المفاهيم الأساسية للنهاية والاتصال والاشتقاق، ويستخدمها كي يمثل هندسياً تغيرات تابع عددي.
٢. يحلل بيانات التابع: كثيرة الحدود، المنطقية، الصماء، المثلثية، اللوغاريتمية، والأسية.
٣. يكمل التابع، ويحل المعادلات التفاضلية البسيطة.
- ز. الإحصاء والاحتمال**
١. ينظم المعلومات بمتغيرها بيانياً.
٢. يدرس مميزات متسلسلة إحصائية ذات صفة واحدة.
٣. يحل المسائل البسيطة في الاحتمالات، خاصة في الحالة المنفصلة حيث الحوادث متساوية الاحتمال.

## ج - فرع العلوم العامة

### ١. الأهداف الخاصة

إن هذا الفرع يزود الطالب بإعداد رياضي رفيع، بقصد تهيئتهم لمتابعة دراساتهم العليا كمعلمين أو مهندسين أو باحثين. لذلك يجب أن يكون الطالب قادراً في المجالات التالية على أن:

#### أ. الاستدلال الرياضي

١. يتعرف إلى الفرق بين التأويل الرياضي والبدويات المحسوسة أو التجريبية.
٢. يضع المختارات ويتخيل وسيلة لاختبارها.
٣. يجري البراهين مستخدماً أنواعاً مختلفة من الاستدلال.
٤. يحلل ويبرهن تقريراً بالشرط اللازم والكافي.
٥. يتعرف إلى تقرير كلي، وتقرير وجود وتقرير وحدانية.
٦. يقوم حجة رياضية وينقد برهاناً.
٧. يجري برهاناً بطريقة الاستقراء.

#### ب. حل المسائل

١. يصوغ مسألة انطلاقاً من وضعيات مطروحة في الرياضيات وفي العلوم الأخرى، أو عارضةً في الحياة العادية.
٢. يستخدم تأويلات رياضية مختلفة لتمثيل معطيات مسألة ما، ثم يتخيل خطة ملائمة لحلها؛ كما يجري مقاربات مختلفة لتحقيق هذه الخطة مستخدماً معارفه الرياضية في ذلك.
٣. يناقش مدى صحة الحلول الناجحة.

#### ج. التواصل

١. يقدم عرضاً حول وثيقة رياضية إطلع عليها.
٢. يدون الملاحظات أثناء عرض رياضي.
٣. يجري نقداً لطرح رياضي.

## ٢ - تدرج محتوى المادة

### الجبر

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
١. قانون التشكيل الداخلي. ٢. بنية الزمرة. ٣. عناصر حساب الجمل. (١٥ سا)	العلاقات الثانية. (٦ سا)	١. المجموعات. ٢. الجداء الديكارتى. ٣. التطبيق، التقابل. (٧ سا)	١. المركبات ٢. الجداء التربيعية للعدد الحقيقي. ٣. قوى العدد الحقيقي. ٤. الترتيب على ح. الفرات. ٥. القيمة المطلقة. ٦. التسوير. التقريب. ٧. التعداد.
التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الحدين، مثلث بسكال. (١٠ سا)	الترتيب والتبادل. (٦ سا)		٨. الحساب العددي والحرفي ٩. الجذور التربيعية للعدد الحقيقي. ١٠. قوى العدد الحقيقي. ١١. القيمة المطلقة. ١٢. التسوير. التقريب. ١٣. التعداد.
١. نظام المعادلات الخطية ( $m \times n$ ): التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غاوس. ٢. المعادلة من الدرجة الثانية ذات المعاملات المركبة. (١٠ سا)	١. نظام المعادلات الخطية ( $3 \times 3$ ). البرمجة الخطية. ٢. كثيرات الحدود، المعادلات والمترابعات من الدرجة الثانية. (٢٠ سا)	١. المعادلة من الدرجة الأولى. ٢. المعادلات والمترابعات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة. ٣. نظام المعادلات الخطية ( $2 \times 2$ ). ٤. حل نظام مترابعات خطية ذات مجهولين وتأويله هندسيًا. (١٥ سا)	١٤. المعادلات والمترابعات ١٥. والمنطوية على قيمة مطلقة. ١٦. حل نظام مترابعات خطية ذات مجهولين وتأويله هندسيًا. (١٥ سا)
	١. القسمة الإقليدية لكثيرة حدود على أخرى. ٢. التحليل الى عوامل. ٣. تبسيط الكسور المقطعة. (٤ سا)		١٧. كثيرات الحدود. ١٨. جذر كثيرة الحدود. ١٩. الحدود
١. مقاس وسعة العدد المركب. ٢. الشكل المثلثي والأسي للعدد المركب. ٣. التأويل الهندسي لجمع ولضرب الأعداد المركبة، وللعبور الى المراافق. ٤. قانون دوموافر، تطبيقات. ٥. الجذور التونية للعدد المركب، التمثيل الهندسي للجذور التونية للواحد. ٦. التأويل الهندسي لـ سعة $\frac{u-d}{u-r}$ ٧. تطبيقات. (٢٥ سا)	١. الأعداد المركبة: تعريف، الشكل الجبري. ٢. العمليات على الأعداد المركبة. ٣. التأويل الهندسي للعدد المركب. (٨ سا)	٢٠. الأعداد: ط، ص، ن، ح. نظم الأعداد: ط، ص، ن، ح.	

## الهندسة

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
<p>١. القطوع المخروطية: التعريف، البؤرة، الدليل، الاختلاف المركزي، المحور البؤري.</p> <p>٢. معادلة القطع المخروطي، الرؤوس، المركز، عناصر التناظر، المعادلة المختلفة.</p> <p>٣. المنحنيات من الدرجة الثانية.</p>	<p>١. التعامد في الفضاء.</p> <p>٢. الإسقاط في الفضاء.</p> <p>٣. المجسمات.</p>	<p>١. التمثيل المستوى للأشياء في الفضاء.</p> <p>٢. تقاطع المستقيم أو المستوى مع المجسمات المألوفة.</p> <p>٣. المستقيمات والمستويات: الأوضاع النسبية، التوازي.</p>	<b>١. الدراسة التقليدية</b>
<p>١. الخطوط المستوائية: <math>\leftarrow</math></p> <p>(ل، ل، ب) = <math>\epsilon</math> (مقاس ط أو ط).</p> <p>٢. المعادلة المتجهية للمستقيم، للمستوى، للكرة.</p>	<p>١. المتجهات والمعالم <math>\leftarrow</math> في الفضاء.</p> <p>٢. المركز المتوسط.</p> <p>٣. الجداء المتجهي.</p>	<p>١. المتجهات في المستوى.</p> <p>٢. الإسقاط في المستوى.</p> <p>٣. الأساسيات والمعالم في المستوى.</p>	<b>٢. الدراسة المتجهية</b>
<p>١. مركبات الجداء المتجهي. الجداء المختلط.</p> <p>٢. معادلة المستوى ومعادلة المستقيم في الفضاء.</p> <p>٣. تعامد المستقيمين، تعامد المستقيم وال المستوى؛ تعامد المستويين.</p> <p>٤. توازي المستقيمات والمستويات.</p> <p>٥. المسافة بين النقطة والمستوى وبين النقطة والمستقيم.</p> <p>٦. معادلة الكرة.</p> <p>٧. تقاطع الكرة مع مستقيم، مستوى أو مستوى.</p>	<p>١. معادلة الدائرة.</p> <p>٢. الجداء القيسي في الفضاء.</p>	<p>١. معادلات المستقيم في المستوى.</p> <p>٢. الجداء القيسي.</p>	<b>٣. الدراسة التحليلية</b>
<p>(٣٠ سا)</p> <p>كرة.</p>	<p>(٩ سا)</p>	<p>(١٨ سا)</p>	
<p>١. الإزاحات في المستوى.</p> <p>٢. التحاكي.</p> <p>٣. الشكل المركب للتحويل المستوى.</p> <p>٤. التشابهات المستوى المباشرة: التعريف، الشكل المركب.</p> <p>٥. التحويلات المعرفة <math>b(ta(u)) = du + r</math> <math>t(u) = 1/u</math>.</p>	<p>١. التقليس. الانسحاب.</p> <p>٢. الدوران المستوى.</p> <p>٣. الانعكاس.</p>		<b>٤. التحويلات المستوية</b>
<p>(٣٥ سا)</p>	<p>(١٦ سا)</p>		

### التحليل (التابع العددية)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
١. التتابع الصماء. (الحالات البسيطة). ٢. التابع العكسي. ٣. التوابع المثلثية العكسيّة. ٤. التابع اللوغاريتم الطبيعي (النيبيري). التابع اللوغاريتم للأساس $a$ . ٥. التابع الأسية. التابع القوى. ٦. المتاليات العددية: النهايات، المتاليات المحدودة، المتاليات التقاريبية. (٤٠ سا)	١. نهاية التابع. الخطوط المقاربّة. ٢. المتاليات العددية. ٣. المتاليات الحسابية. ٤. المتاليات الهندسية. (١٤ سا)	١. التتابع. التمثيل البياني. ٢. الحل البياني للمعادلات وللمترافقين. ٣. دراسة التابع المأوففة. (٢٠ سا)	١. التعريف والتمثيل (٢٠ سا)
١. صورة الفقرة المغلقة بواسطة التابع المتصل. ٢. امتداد التابع عبر الاتصال. ٣. اشتقاق التابع المشكلة. ٤. مشتق التابع العكسي. ٥. المشتق الثاني. المشتقّات المتعاقبة. ٦. نظرية رول. مساواة ومتباينات الزيادات المنهجية. قاعدة لوبيتال. (٢٥ سا)	١. الاتصال. ٢. مشتق التابع في نقطة. ٣. التابع المشتق. ٤. دراسة التابع: التابع الكثارات الحدود، التابع المُنطقة. (٢٢ سا)		٢. الاتصال والاشتقاق (٢٢ سا)
١. التكامل: التعريف، الخصائص. ٢. طرائق التكامل. ٣. نظرية القيمة المتوسطة. متباينات القيمة المتوسطة. ٤. تطبيقات على حساب التكامل. (٣٠ سا)	تكاملات التابع المتصل على فترة.		٣. التكامل (٦ سا)
١. التعريف. ٢. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل. ٣. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة. ٤. المعادلات الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة. (١٠ سا)			٤. المعادلات التفاضلية (٤ سا)

### حساب المثلثات

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
العلاقات المترية في المثلث. حساب المساحات. (٥ سا)	١. الزاوية الموجهة بين متجهين. ٢. القوانين المثلثية المألوفة. (٤ سا)	١. الدائرة المثلثية. القوس الموجه. ٢. الخطوط المثلثية للقوس. (١٠ سا)	<b>١. الخطوط المثلثية</b>
حل معادلات مثلثية بسيطة. (٥ سا)	حل معادلات من النسق: $\text{جا س} = \frac{\text{ه}}{\text{ه جتا س}} = \frac{\text{ه}}{\text{ه جا س}}$ . (٧ سا)		<b>٢. المعادلات المثلثية</b>
دراسة التوابع الدائرية من النسق: $\text{ه جتا}(\text{د س} + \text{ر}) = \text{ه جا}(\text{د س} + \text{ر})$ . (٥ سا)	دراسة التوابع الدائرية. (٤ سا)		<b>٣. التوابع الدائرية</b>

### الإحصاء والاحتمال

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
مميزات الوضع والتشتت لمتسلسلة إحصائية ذات صفة متصلة أو منفصلة). (١٠ سا)	١. الصفة المتصلة؛ التوزيع إلى فئات. ٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات؛ المدرج التكراري، المضلعات. ٣. المجاميع والتكرارات المترابطة. ٤. مميزات الوضع والتشتت. (٨ سا)	١. المفردات الإحصائية. ٢. التمثيل البياني لمتسلسلة إحصائية ذات صفة منفصلة. ٣. المجاميع والتكرارات المترابطة. (١٠ سا)	<b>١. الإحصاء</b>
١. الاحتمال الشرطي: تعريف، استقلالية حداثتين. ٢. قاعدة الاحتمالات الكلية. ٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرفق، تابع التوزيع. المميزات. (٢٠ سا)	١. مفهوم الاحتمال. ٢. المجموعة الكلية للإمكانات. حالة الحوادث المتساوية الاحتمال. ٣. خصائص الاحتمال. ٤. حساب الاحتمالات: الحادثة $(\text{ح و د})$ , الحادثة $(\text{ح او د})$ , الحوادث المتنافية، الحوادث المتناقضة. (١٢ سا)		<b>٢. الاحتمال</b>

## د - فرع علوم الحياة

### ١. الأهداف الخاصة

في هذا الفرع يتلقى المتعلمون إعداداً راسخاً في الرياضيات، ومهارات ضرورية لفهم ومعالجة المسائل التي يصادفونها في العلوم التجريبية وفي الحياة العادلة. لذلك يجب أن يكون المتعلم قادراً في المجالات التالية على أن:

#### أ. الاستدلال الرياضي

١. يتعرف إلى الفرق بين التأويل الرياضي والبيهارات المحسوسة أو التجريبية.
٢. يضع المختبرات ويتخيل وسيلة لاختبارها.
٣. يجري البراهين مستخدماً أنواعاً مختلفة من الاستدلال.
٤. يتعرف إلى تقرير كلي، وتقرير وجود وتقرير وحدانية.

#### ب. حل المسائل

١. يصوغ مسألة انطلاقاً من وضعيات مطروحة في العلوم الأخرى.
٢. يستخدم وسائل رياضية ملائمة لتمثيل معطيات مسألة ما.
٣. يطبق معارفه الرياضية ليجد حل مسألة ما، متبعاً خطة مناسبة.

#### ج. التواصل

١. يفهم وثيقة رياضية أطلع عليها، ويحفظ منها النقاط الأساسية.
٢. يدون الملاحظات أثناء عرض رياضي.
٣. يصوغ برهاناً بطريقة صحيحة.

#### د. الفضاء

١. يبرهن ويطبق خصائص المجسمات.

٢. يستخدم المفاهيم المتجهية، كأداة للدراسة في مواد مختلفة.

٣. يدرس تحليلياً مسألة هندسية.

#### هـ. العدد والجبر

١. يحلّ أسباب توسيع مجموعات الأعداد ط  $\subset$  ص  $\subset$  ن  $\subset$  ح  $\subset$  ك.

٢. يدرس خصائص الأعداد المركبة.

٣. يعمّم مفاهيم أساسية استخدمها سابقاً مثل: المجموعة، العلاقة وقانون التشكيل.

٤. يكتسب مفهوم بنية الزمرة.

٥. يطور الأدوات الرياضية للحساب العددي، ولحل نظام معادلات أو متراجحات.

#### و. التحليل

١. يكتسب المفاهيم الأساسية للنهاية والاتصال والاشتقاق، ويستخدمها ليقوم بدراسة بيانية للعلاقات التابع التوابع المتآتية من العلوم الأخرى.

٢. يحلّ بيانات التابع: كثيرة الحدود، المتنقلة، الصماء، المثلثية، اللوغاريتمية والأسية.

٣. يكمل التابع، ويحل المعادلات التفاضلية البسيطة.

#### ز. الإحصاء والاحتمال

١. ينظم المعلومات بتمثيلها بيانيًا.

٢. يدرس مميزات متسلسلة إحصائية ذات صفة واحدة.

٣. يحل المسائل البسيطة في الاحتمالات، خاصة في الحالة المنفصلة حيث الحوادث متساوية الاحتمال.

٤. يسن قانوناً في الاحتمال في حالة بسيطة، ويشرح مميزاته.

## ٢ - تدرج محتوى المادة

### الجبر

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
١. قانون التشكيل الداخلي. ٢. بنية الزمرة. (٨ س)	العلاقات الثنائية. (٦ س)	١. المجموعات. ٢. الجداء الديكارتي. ٣. التطبيق، التقابل. (٧ س)	١. المركبات ٢. الجداء التربيعي للعدد الحقيقي. قوى العدد الحقيقي. ٣. القيمة المطلقة. ٤. التسويير، التقريب. ٥. التعداد. (٢٣ س)
التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الحدين، مثلث بسكال. (١٠ س)	الترتيب والتباين. (٦ س)		١. المعادلة من الدرجة الأولى. ٢. المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة. ٣. نظام المعادلات الخطية ( $m \times n$ ). التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غالوس. (٧ س)
	١. نظام المعادلات الخطية ( $m \times n$ ). البرمجة الخطية. ٢. كثیرات الحدود، المعادلات والمتراجحات من الدرجة الثانية. (٢٠ س)	١. المعادلة من الدرجة الأولى. ٢. المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة. ٣. حل نظام متراجحات خطية ذات مجھولین وتأویله هندسیاً. (١٥ س)	٣. المعادلات والمتراجحات ٤. كثیرات الحدود. ١. كثیرة الحدود. ٢. جذر كثیرة الحدود. (٤ س)
١. مقاس وسعة العدد المركب، الخصائص. ٢. الشكل المثلثي والأسي للعدد المركب. ٣. التأویل الهندسي لجمع ولضرب الأعداد المركبة، وللعبور إلى المُرافق. ٤. قانون دوموافر، تطبيقات. (١٠ س)	١. الأعداد المركبة: التعريف، الشكل الجبري. ٢. العمليات على الأعداد المركبة. ٣. التمثيل الهندسي للعدد المركب. (٨ س)	نظم الأعداد: ط، ص، ن، ح. (٢ س)	٥. الأعداد

## الهندسة

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
	١. التعامد في الفضاء. ٢. الإسقاط في الفضاء. ٣. المجسمات.  (١٨ سا)	١. التمثيل المستوى للأشياء في الفضاء. ٢. تقاطع المستقيم أو المستوى مع المجسمات المألوفة. ٣. المستقيمات والمستويات: الأوضاع النسبية، التوازي.  (١٧ سا)	١. الدراسة التقليدية
	١. المتجهات والمعالم في الفضاء. ٢. المركز المتوسط. ٣. الجداء المتجهي.  (١٦ سا)	١. المتجهات في المستوى. ٢. الإسقاط في المستوى. ٣. الأساسيات والمعالم في المستوى.  (٢٠ سا)	٢. الدراسة المتجهية
١. مركبات الجداء المتجهي. الجداء المختلط. ٢. معادلة المستوى ومعادلة المستقيم في الفضاء. ٣. تعامد المستقيمين، تعامد المستقيم والمستوى؛ تعامد المستويين. ٤. توازي المستقيمات والمستويات. ٥. المسافة بين النقطة والمستوى، بين النقطة والمستقيم.  (١٥ سا)	١. معادلة الدائرة. ٢. الجداء القيسي في الفضاء.  (٩ سا)	١. معادلات المستقيم في المستوى. ٢. الجداء القيسي.  (١٨ سا)	٣. الدراسة التحليلية
	١. التقابس. الانسحاب. ٢. الدوران المستوى. ٣. الانعكاس.  (١٦ سا)		٤. التحويلات المستوى

## التحليل (التوابع العددية)

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
١. التابع العكسي. ٢. التوابع المثلثية العكسيّة. ٣. التابع اللوغاريتم الطبيعي. التابع اللوغاريتم للأساس د. ٤. التابع الأسية.  (٢٥ سا)	١. نهاية التابع. الخطوط المقاربة. ٢. المتتاليات العددية. المتتاليات الحسابية. المتتاليات الهندسية.  (١٤ سا)	١. التوابع. التمثيل البياني. ٢. الحل البياني للمعادلات وللمتراجحات. ٣. دراسة التابع المألوفة.  (٢٠ سا)	١. التعريف والتمثيل

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
(١٥ سا)	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. صورة الفرقة المغلقة بواسطة تابع متصل.</li> <li>٢. اشتقاق التابع المشتق.</li> <li>٣. مشتق التابع في نقطة.</li> <li>٤. دراسة التوابع: التوابع الكثيرات الحدود، التوابع المُنْطَقَة.</li> <li>٥. قاعدة لوبيتال.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. الاتصال.</li> <li>٢. التابع المشتق.</li> <li>٣. دراسة التوابع: التوابع الكثيرات الحدود، التوابع المُنْطَقَة.</li> </ol>	٢. الاتصال والاشتقاق
(١٥ سا)	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. التكامل: التعريف، الخصائص.</li> <li>٢. طرائق التكامل.</li> <li>٣. تطبيقات على حساب التكامل.</li> </ol>	تكاملات التابع المتصل على فرقة.	٣. التكامل
(١٠ سا)	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. التعريف.</li> <li>٢. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل.</li> <li>٣. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة.</li> <li>٤. المعادلات الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة.</li> </ol>		٤. المعادلات التفاضلية

### حساب المثلثات

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. الزاوية الموجهة بين متجهين.</li> <li>٢. القوانين المثلثية المألوفة.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>١. الدائرة المثلثية. القوس الموجه.</li> <li>٢. الخطوط المثلثية للفوس.</li> </ol>	١. الخطوط المثلثية
	حلول المعادلات من النسق: $جا س = ه$ , $جتا س = ه$ $و ظا س = ه$ .		٢. المعادلات المثلثية
(٥ سا)	دراسة التوابع الدائرية من النسق: $د جتا (ب س + ه)$ $و د جا (ب س + ه)$ .	دراسة التوابع الدائرية.	٣. التوابع الدائرية

## الإحصاء والاحتمال

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	ظاهراً
مميزات الوضع والتشتت لمتسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة).	١. الصفة المتصلة؛ التوزيع إلى فئات. ٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات؛ المدرج التكراري، المضلعات. ٣. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات المتراكمة. ٤. ممizarات الوضع والتشتت.	١. المفردات الإحصائية. ٢. التمثيل البياني لمتسلسلة إحصائية ذات صفة منفصلة. ٣. المجاميع والتكرارات المتراكمة. ٤. ممizarات الوضع والتشتت.	١. الإحصاء
(١٠ س)	(٨ س)	(١٠ س)	٢. الاحتمال
١. الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حداثتين. ٢. قاعدة الاحتمالات الكلية. ٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرفق، تابع التوزيع، المميزات. ٤. متغير برنولي. ٥. قانون ذات الحدين.	١. مفهوم الاحتمال. ٢. المجموعة الكلية للإمكانات. حالة الحوادث المتتساوية الاحتمال. ٣. خصائص الاحتمال. ٤. حساب الاحتمالات: الحادثة ( $H \cap D$ )، الحادثة ( $H \cup D$ )، الحوادث المتنافية، الحوادث المتقاضية.		٢
(٢٠ س)	(١٢ س)		

### هـ - المحتوى

#### ٣. المعدلات والمتراجحات (١٥ س)

- ١.٣. المعادلة من الدرجة الأولى.
- ٢.٣. المعدلات والمتراجحات من الدرجة الأولى والمنطوية على قيمة مطلقة.
- ٣.٣. نظام المعدلات الخطية ( $2 \times 2$ ).
- ٤.٣. حل نظام متراجحات خطية ذات مجهولين وتأويله هندسياً.
- ٤. كثیرات الحدود (٨ س)
  - ١.٤. كثیرة الحدود.
  - ٢.٤. جذر كثیرة الحدود.
- ٥. الأعداد (٢ س)
  - نظم الأعداد: ط، ص، ن، ح.

#### السنة الأولى الثانوية

- الجبر (٥٥ س)
- ١. المركبات (٧ س)
  - ١.١. المجموعات.
  - ٢.١. الجداء الديكارتي.
  - ٣.١. التطبيق، التقابل.
- ٢. الحساب العددي والحرفي (٢٣ س)
  - ١.٢. الجذور التربيعية للعدد الحقيقي. قوى العدد الحقيقي.
  - ٢.٢. الترتيب على ح. الفترات.
  - ٣.٢. القيمة المطلقة.
  - ٤.٢. التسوير. التقرير.
  - ٥.٢. التعداد

**السنة الثانية الثانوية - فرع الإسانيات**

**الهندسة (٥٥ سا)**

١. الجبر (٤٠ سا)
  ١. المركبات (١٠ سا)
    - العلاقة الثانية.
  ٢. الحساب العددي والحرفي (١٠ سا)
    - التراتيب والتباين.
  ٣. المعادلات والمترابحات (١٥ سا)
    ١. البرمجة الخطية.
    ٢. حل معادلة من الدرجة الثانية ذات معاملات حقيقة.
    ٣. مجموع وجاء الجذور لثلاثية الحدود من الدرجة الثانية.
  ٤. كثيرات الحدود (٥ سا)
 

دراسة إشارة ثلاثة الحدود من الدرجة الثانية.

**التحليل (التابع العددية) (٥٠ سا)**

١. التعريف والتمثيل (١٥ سا)
  ١. نهاية التابع في نقطة. نهاية في اللانهاية. الخطوط المقاربة الرئيسية والأفقية.
  ٢. الحساب على النهايات.
  ٣. المتاليات الحسابية. المتاليات الهندسية.

٢. الاتصال والاشتقاق (٢٥ سا)
  ١. اتصال التابع المألوفة.
  ٢. مشتق التابع في نقطة.
  ٣. التابع المشتق. مشتقات التابع المألوفة، قواعد الحساب.
  ٤. دراسة التابع: التابع الكثيرات الحدود، التابع التجانسية.

٣. التكامل (١٠ سا)
 

تكاملات التابع المتصل على فترة: حساب التكاملات.

**الإحصاء والاحتمال (٣٠ سا)**

١. الإحصاء (١٥ سا)
  ١. الصفة المتصلة؛ التوزيع إلى فئات.
  ٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات؛ المدرج التكراري، المضلوعات.

**الدراسة التقليدية (١٧ سا)**

١. التمثيل المستوى للأشياء في الفضاء.
٢. تقاطع المستقيم أو المستوى مع المجسمات المألوفة.
٣. المستقيمات والمستويات: الأوضاع النسبية، التوازي.

**الدراسة المتجهية (٢٠ سا)**

١. المتجهات في المستوى.
٢. الإسقاط في المستوى.
٣. الأساسيات والمعالم في المستوى.

**الدراسة التحليلية (١٨ سا)**

١. معادلات المستقيم في المستوى.
٢. الجداء القيسي.

**التحليل (التابع العددية) (٢٠ سا)**

١. التعريف والتمثيل (٢٠ سا)
  ١. التابع. التمثيل البياني.
  ٢. الحل البياني للمعادلات والمترابحات.
  ٣. دراسة التابع المألوفة.

**حساب المثلثات (١٠ سا)**

١. الخطوط المثلثية (١٠ سا)
  ١. الدائرة المثلثية. القوس الموجّه.
  ٢. الخطوط المثلثية للقوس.

**الإحصاء (١٠ سا)**

١. الإحصاء (١٠ سا)
  ١. المفردات الإحصائية.
  ٢. التمثيل البياني لمتسلسلة إحصائية ذات صفة منفصلة.
  ٣. المجاميع والتكرارات المتراكمة.
  ٤. مميزات الوضع والتشتت.

٢. الدراسة المتجهية (٦ سا)  
 ١.2. المتجهات والمعالم في الفضاء.  
 ٢.2. المركز المتوسط.  
 ٣.2. الجداء المتجهي.
٣. الدراسة التحليلية (٩ سا)  
 ١.٣. معادلة الدائرة.  
 ٢.٣. الجداء القسيمي في الفضاء.
٤. التحويلات المستوية (١٦ سا)  
 ١.٤. التقاييس. الانسحاب.  
 ٢.٤. الدوران المستوي.  
 ٣.٤. الانعكاس.
- التحليل (التابع العددية) (٤ سا)**
١. التعريف والتتمثيل (١٤ سا)  
 ١.١. نهاية التابع. الخطوط المقاربة.  
 ١.٢. المتتاليات العددية. المتتاليات الحسابية.  
 المتتاليات الهندسية.
٢. الاتصال والاشتقاق (٢٢ سا)  
 ١.٢. الاتصال.  
 ٢.٢. مشتق التابع في نقطة.  
 ٣.٢. التابع المشتق.
٤. دراسة التابع: التابع الكثيرات الحدود، التابع المُنطَقَة.
٣. التكامل (٦ سا)  
 تكاملات التابع المتصل على فتره.
- حساب المثلثات (١٥ سا)
١. الخطوط المثلثية (٤ سا)  
 ١.١. الزاوية الموجّهة بين متجهين.  
 ١.٢. القوانين المثلثية المألوفة.
٢. المعادلات المثلثية (٧ سا)  
 حلول المعادلات من النسق: جا س = هـ،  
 جتا س = هـ و ظا س = هـ.
٣. التابع الدائري (٤ سا)  
 دراسة التابع الدائري.
- الإحصاء والاحتمال (٢٠ سا)**
١. الإحصاء (٨ سا)  
 ١.١. الصفة المتصلة؛ التوزيع إلى فئات.
- ٣.1. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات المترافقمة؛ المدرج التكراري، المضلوعات.
٢. الاحتمال (١٥ سا)  
 ١.٢. مفهوم الاحتمال.  
 ٢.٢. المجموعة الكلية للإمكانات، حالة الحوادث المتساوية الاحتمال.  
 ٣.٢. خصائص الاحتمال.
٤. حساب الاحتمالات: الحادثة (ح و د)، الحادثة (ح أو د)، الحوادث المتنافضة، الحوادث المتقاضة.
- السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم**
- الجبر (٤٤ سا)**
١. المركبات (٦ سا)  
 العلاقات الثنائية.
٢. الحساب العددي والحرفي (٦ سا)  
 الترتيب والتبديل.
٣. المعادلات والمتراجحت (٢٠ سا)  
 ١.٣. نظام المعادلات الخطية (٣ × ٣).  
 البرمجة الخطية.  
 ٢.٣. كثيرات الحدود، المعادلات والمتراجحت من الدرجة الثانية.
٤. كثيرات الحدود (٤ سا)  
 ١.٤. القسمة الإقليدية لكثيرة حدود على أخرى.  
 ٢.٤. التحليل إلى عوامل. تبسيط الكسور المُنطَقَة.
٥. الأعداد (٨ سا)
- ١.٥. الأعداد المركبة: التعريف، الشكل الجبري.  
 ٢.٥. العمليات على الأعداد المركبة.  
 ٣.٥. التمثيل الهندسي للعدد المركب.
- الهندسة (٥٩ سا)**
١. الدراسة التقليدية (١٨ سا)  
 ١.١. التعامد في الفضاء.  
 ٢.١. الإسقاط في الفضاء.  
 ٣.١. المجسمات.

## السنة الثالثة الثانوية - فرع الاجتماع والاقتصاد

الجبر (٢٥ سا)

١. المركبات (٨ سا)

١.١. قانون التشكيل الداخلي.

١.٢. بنية الزمرة

٢. الحساب العددي والحرفي (٧ سا)

التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الحدين.

٣. المعادلات والمتراجحات (١٠ سا)

نظام المعادلات الخطية ( $M \times N$ ): التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غالوس.

التحليل (التابع العددية) (٦٠ سا)

١. التعريف والتتمثيل (٢٠ سا)

١.١. التابع المنطقية.

١.٢. التابع العكسي.

١.٣. التابع اللوغاريتمي الطبيعي (التبييري).

التابع اللوغاريتمي للأساس د.

١.٤. التابع الأسية.

١.٥. المتتاليات العددية. المتتاليات الهندسية: النهايات.

٢. الاتصال والاشتقاق (٥ سا)

٢.١. اشتقاق التابع المشكلاة.

٢.٢. المشتق الثاني.

٢.٣. قاعدة لوبيتال.

٣. التكامل (١٠ سا)

التكامل: التعريف، الخصائص، الحساب.

٤. المعادلات التفاضلية (١٠ سا)

٤.١. التعريف.

٤.٢. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل.

٤.٣. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة.

٤.٤. المعادلات ذات الفروق المنتهية.

٥. النماذج الرياضية لزوم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية (١٥ سا)

٥.١. التابع في الاقتصاد وفي العلوم الاجتماعية.

٢.١. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات؛ المدرج التكراري، المضلعات.

٢.٢. المتسلسلات الإحصائية للمجاميع والتكرارات المتراكمة؛ المدرج التكراري، المضلعات.

٢.٣. الاحتمال (١٢ سا)

١.٢. مفهوم الاحتمال.

٢.٢. المجموعة الكلية للإمكانات. حالة الحوادث المتساوية الاحتمال.

٣.٢. خصائص الاحتمال.

٤. حساب الاحتمالات: الحادثة (ح و د)، الحادثة (ح أو د)، الحوادث المتناففة، الحوادث المتقاضة.

## السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والإنسانيات

الجبر (٢٠ سا)

١. المركبات (١٠ سا)

١.١. قانون التشكيل الداخلي.

١.٢. بنية الزمرة.

١.٣. عناصر حساب الجمل.

٢. المعادلات والمتراجحات (١٠ سا)

الوضعيات - المسائل الآلية إلى حل معادلات ومتراجحات.

التحليل (التابع العددية) (٢٥ سا)

١. التعريف والتتمثيل (١٥ سا)

١.١. التابع المنطقية البسيطة.

٢. القراءة البيانية.

٣.١. التزايد الأسوي والتتابع الأسوي.

٢. النماذج الرياضية لزوم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية (١٠ سا)

الفائدية البسيطة. الفائدة المركبة.

الإحصاء والاحتمال (١٥ سا)

١. الإحصاء (١٠ سا)

مميزات الوضع والتشتت لمتسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة).

٢. الاحتمال (٥ سا)

الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حداثتين.

- ٤.٤. قانون دوموافر ، تطبيقات.
- ٤.٥. الجذور التوانية للعدد المركب، التمثيل الهندسي للجذور التوانية للواحد.
- ٤.٦. التأويل الهندسي لـ سعة ع - د  
ع - ر  
ع - د  
ع - ر . تطبيقات.
- الهندسة (٩٠ سا)
١. الدراسة التقليدية (٢٠ سا)
- ١.١. القطوع المخروطية: التعريف، البؤرة، الدليل، الاختلاف المركزي، المحور البوري.
- ١.٢. معادلة القطع المخروطي، الرؤوس، المركز، عناصر التمازج، المعادلة المختلطة.
- ١.٣. المنحنيات من الدرجة الثانية.
٢. الدراسة المتجهية (٥ سا)
- ٢.١. الخطوط المستوائية: ( $\vec{A}$ ,  $\vec{B}$ ) =  $\theta$  (مقاس ط أو ٢ ط).
- ٢.٢. المعادلة المتجهية للمستقيم، للمستوى، للكرة.
٣. الدراسة التحليلية (٣٠ سا)
- ٣.١. مركبات الجداء المتجهي. الجداء المختلط.
- ٣.٢. معادلة المستوى ومعادلة المستقيم في الفضاء.
- ٣.٣. تعامد المستقيمين، تعامد المستقيم والمستوى؛ تعامد المستويين.
- ٣.٤. توأزي المستقيمات والمستويات.
- ٣.٥. المسافة بين النقطة والمستوى وبين النقطة والمستقيم.
- ٣.٦. معادلة الكرة.
- ٣.٧. تقاطع الكرة مع مستقيم، مستوى أو كره.
٤. التحويلات المستوىية (٣٥ سا)
- ٤.١. الإزاحات في المستوى.
- ٤.٢. التحاكي.
- ٤.٣. الشكل المركب للتحويل المستوى.
- ٤.٤. التشابهات المستوىية المباشرة: التعريف، الشكل المركب.
- ٤.٥. التحويلات المعرفة بـ  $T(u) = Du + r$  و  $T(u) = 1/u$ .
- ٢.٥. الرياضيات المالية.
- الإحصاء والاحتمال (٣٥ سا)
١. الإحصاء (١٥ سا)
- ١.١. مميزات الوضع والتشتت لمسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة).
- ١.٢. المسلسلة الإحصائية ذات الصفتين: تمييز، الحفيل من النقاط، النقطة المتوسطة.
- ١.٣. التغاير الموافق لصفتين، معامل الارتباط الخطي.
- ١.٤. التسوية الخطية ومستقيمات الانكفاء.
٢. الاحتمال (٢٠ سا)
- ٢.١. الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حداثتين.
- ٢.٢. قاعدة الاحتمالات الكلية.
- ٢.٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرفق، تابع التوزيع. المميزات.
- السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة
- الجبر (٦٠ سا)
١. المركبات (١٥ سا)
- ١.١. قانون التشكيل الداخلي.
- ١.٢. بنية الزمرة.
- ١.٣. عناصر حساب الجمل.
٢. الحساب العددي والحرفي (١٠ سا)
- ٢.١. التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الحدين، مثلث بسكال.
٣. المعادلات والمتراجحات (١٠ سا)
- ٣.١. نظام المعادلات الخطية ( $M \times N$ ): التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غاوس.
- ٣.٢. المعادلة من الدرجة الثانية ذات المعاملات المركبة.
٤. الأعداد (٢٥ سا)
- ٤.١. مقاس وسعة العدد المركب.
- ٤.٢. الشكل المثلثي والأسي للعدد المركب.
- ٤.٣. التأويل الهندسي لجمع ولضرب الأعداد المركبة، وللعبور إلى المُرافق.

- ٢. المعادلات المثلثية (٥ سا)**  
حل معادلات مثلثية بسيطة.
- ٣. التوابع الدائرية (٥ سا)**  
دراسة التوابع الدائرية من النسق:  
 $هـ جـا (دـ سـ + رـ) وـ هـ جـا (دـ سـ + رـ).$
- الإحصاء والاحتمال (٣٠ سا)**
- ١. الإحصاء (١٠ سا)**  
مميزات الوضع والتشتت لمسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة).
  - ٢. الاحتمال (٢٠ سا)**
    ١. الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حداثتين.
    ٢. قاعدة الاحتمالات الكلية.
    ٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرافق، تابع التوزيع. المميزات.
- السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة**
- الجبر (٣٥ سا)**
- ١. المركبات (٨ سا)**
    ١. قانون التشكيل الداخلي.
    ٢. بنية الزمرة.
  - ٢. الحساب العددي والحرفي (١٠ سا)**  
التوافق: التعريف، الترميز، قانون ذات الحدين، مثلث سكال.
  - ٣. المعادلات والمترابحات (٧ سا)**  
نظام المعادلات الخطية ( $m \times n$ ): التعريف، العمليات الأولية على الأسطر، طريقة غاووس.
  - ٤. الأعداد (١٠ سا)**
    ١. مقاس وسعة العدد المركب، الخصائص.
    ٢. الشكل المثلثي والأسي للعدد المركب.
    ٣. التأويل الهندسي لجمع ولضرب الأعداد المركبة، وللعبور إلى المُرافق.
    ٤. قانون دوموافر، تطبيقات.
- التحليل (التوابع العددية) (١٠٥ سا)**
- ١. التعريف والتمثيل (٤٠ سا)**
    - ١.١. التوابع الصماء. (الحالات البسيطة).
    - ٢.١. التابع العكسي.
    - ٣.١. التوابع المثلثية العكسيّة.
    ٤. التابع اللوغاريتم الطبيعي (النيبيري).
    - ٥.١. التوابع الأسية. التوابع القوى.
    - ٦.١. المتتاليات العددية: النهايات، المتتاليات المحدودة، المتتاليات التقاريرية.
    - ٧.١. المنحنيات الوسيطية.
  - ٢. الاتصال والاشتقاق (٢٥ سا)**
    - ١.٢. صورة الفترة المغلقة بواسطة التابع المتصل.
    - ٢.٢. امتداد التابع عبر الاتصال.
    - ٣.٢. اشتقاق التوابع المشكّلة.
    - ٤.٢. مشتق التابع العكسي.
    - ٥.٢. المشتق الثاني. المشتقّات المتعاقبة.
    - ٦.٢. نظرية رول. مساواة ومتباينات الزيادات المنتهية. قاعدة لوبيتال.
  - ٣. التكامل (٣٠ سا)**
    - ١.٣. التكامل: التعريف، الخصائص.
    - ٢.٣. طرائق التكامل.
    - ٣.٣. نظرية القيمة المتوسطة. متباينات القيمة المتوسطة.
    - ٤.٣. تطبيقات على حساب التكامل.
  - ٤. المعادلات التفاضلية (١٠ سا)**
    - ١.٤. التعريف.
    - ٢.٤. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل.
    - ٣.٤. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة.
    - ٤.٤. المعادلات الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة.
- حساب المثلثات (١٥ سا)**
- ١. الخطوط المثلثية (٥ سا)**  
العلاقات المترية في المثلث. حساب المساحات.

**الهندسة (١٥ سا)****١. الدراسة التحليلية (١٥ سا)**

١.١. مركبات الجداء المتجهي. الجداء المختلط.

٢.١. معادلة المستوى ومعادلة المستقيم في الفضاء.

٣.١. تعامد المستقيمين، تعامد المستقيم والمستوى؛ تعامد المستويين.

٤.١. توازي المستقيمات والمستويات.

٥.١. المسافة بين النقطة والمستوى، وبين النقطة والمستقيم.

**التحليل (التابع العددية) (٦٥ سا)****١. التعريف والتمثيل (٢٥ سا)**

١.١. التابع العكسي.

٢.١. التابع المثلثي العكسي.

٣.١. التابع اللوغاريتم الطبيعي. التابع اللوغاريتم للأساس د.

٤.١. التابع الأسيّة.

**٢. الاتصال والاشتقاق (١٥ سا)**

١.٢. صورة الفترة المغلقة بواسطة تابع متصل.

٢.٢. اشتقاق التابع المشكّل.

٣.٢. مشتق التابع العكسي.

٤.٢. المشتق الثاني. المشتقات المتعاقبة.

٥.٢. قاعدة لوبيتال.

**٣. التكامل (١٥ سا)**

١.٣. التكامل: التعريف، الخصائص.

٢.٣. طرائق التكامل.

٣.٣. تطبيقات على حساب التكامل.

**٤. المعادلات التفاضلية (١٠ سا)**

٤.١. التعريف.

٤.٢. المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل.

٤.٣. المعادلات الخطية من الرتبة الأولى ذات المعاملات الثابتة.

٤.٤. المعادلات الخطية من الرتبة الثانية ذات المعاملات الثابتة.

**حساب المثلثات (٥ سا)****١. التابع الدائرية (٥ سا)**

دراسة التابع الدائرية من النسق:  
د جتا (ب س + هـ) و د جا (ب س + هـ).

**الإحصاء والاحتمال (٣٠ سا)****١. الإحصاء (١٠ سا)**

مميزات الوضع والتشتت لمسلسلة إحصائية ذات صفة (متصلة أو منفصلة).

**٢. الاحتمال (٢٠ سا)**

٢.١. الاحتمال الشرطي: التعريف، استقلالية حداثتين.

٢.٢. قاعدة الاحتمالات الكلية.

٢.٣. المتغير العشوائي الحقيقي، قانون الاحتمال المرفق، تابع التوزيع. المميزات.

٤.٢. متغير برنولي.

٥.٢. قانون ذات الحدين.

# Curriculum de Mathématiques

## TABLE DES MATIERES

### I. INTRODUCTION

### II. OBJECTIFS GENERAUX

### III. REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES

### IV. EDUCATION DE BASE

#### PROGRESSION DU CONTENU

##### A - ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

###### Premier cycle

1. Objectifs
2. Syllabus

###### Deuxième cycle

1. Objectifs
2. Syllabus

##### B - CYCLE MOYEN

1. Objectifs
2. Syllabus

### V. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

#### a. SERIE LETTRES ET HUMANITES

1. Objectifs
2. Progression du contenu

#### b. SERIE SOCIOLOGIE ET ECONOMIE

1. Objectifs
2. Progression du contenu

#### c. SERIE SCIENCES GENERALES

1. Objectifs
2. Progression du contenu

#### d. SERIE SCIENCES DE LA VIE

1. Objectifs
2. Progression du contenu

#### e. SYLLABUS

Première année secondaire

Deuxième année secondaire - Séries Humanités

Deuxième année secondaire - Séries Scientifiques

Troisième année secondaire - Série Lettres et Humanités

Troisième année secondaire - Série Sociologie et Economie

Troisième année secondaire - Série Sciences Générales

Troisième année secondaire - Série Sciences de la Vie

## I. INTRODUCTION

Les Mathématiques constituent une activité de l'esprit qui prend les dimensions d'une grande aventure humaine. Elles sont un champ fertile au développement de la pensée critique, à la formation de l'habitude à l'honnêteté scientifique, à l'objectivité, à la rigueur et à la précision. Elles offrent aux élèves des connaissances nécessaires à la vie sociale et des moyens efficaces pour comprendre et explorer le monde réel quel qu'en soit le domaine: physique, chimique, biologique, astronomique, social, psychologique, informatique, etc....

L'avancement fulgurant des sciences et des technologies a profondément marqué la société moderne. On parle aujourd'hui de l'ère de l'"information" comme on parlait, il y a un quart de siècle, de l'ère industrielle. Or, tout le monde est d'accord sur le fait que ce développement n'a pu s'accomplir que grâce à l'outil mathématique dont l'emploi a permis de substituer à la description qualitative du réel, sa quantification et sa modélisation opérationnelle. Aujourd'hui, plus que jamais, les Mathématiques s'avèrent être d'une nécessité inéluctable à la vie des sociétés et à leur développement. Cette science ne peut plus rester l'apanage d'une élite spécialisée, mais beaucoup de ses résultats et moyens doivent être acquis par un nombre de citoyens de plus en plus considérable.

Cette extension des Mathématiques à tout le réel, et la demande accrue pour son apprentissage, en ont, sans doute, modifié l'esprit et l'usage. La réforme de leur enseignement est à opérer dans trois axes: une nouvelle formulation des objectifs, une refonte des contenus et un choix convenable des méthodes.

1. Formulation des objectifs: Les objectifs fondamentaux concernant les activités mentales ainsi que la formation au

raisonnement mathématique, continuent à figurer au programme, l'accent étant surtout mis sur la construction individuelle des Mathématiques, il ne s'agit plus d'apprendre des Mathématiques toutes faites mais de les faire par soi-même. A partir de situations réelles dans lesquelles les élèves soulèvent des questions, posent des problèmes, formulent des hypothèses et les vérifient, l'esprit même de cette science s'implante et s'enracine.

Notre intention est aussi de former les élèves à la communication: lire un texte mathématique, le comprendre, l'interpréter, utiliser des symboles, des graphiques, des tableaux etc..., rédiger une démonstration, expliquer une situation etc...restent des objectifs essentiels de l'enseignement.

2. Refonte des contenus: Les sujets traités ne sont pas jugés d'après leur intérêt théorique mais pratique. Ils doivent être accessibles à tous les élèves et répondre à leur besoin de formation et à leur développement culturel. Tout abus théorique fut aboli; toute virtuosité dans l'accomplissement des tâches fut omise. Ceci a permis un allègement significatif des programmes qui cherchent à former des "têtes bien faites". L'introduction de la machine à calculer et la possibilité d'utiliser l'ordinateur sont deux nouveautés technologiques qui auront des bienfaits sur la formation. D'autres sujets concernant le traitement de l'information, comme les Statistiques, permettent une meilleure adaptation des nouvelles générations aux problèmes socio-économiques.

3. Méthode d'enseignement: L'enseignement des Mathématiques doit s'organiser de façon à les démythifier et à les rendre accessibles à un large public. La méthode préconisée consiste à partir de situations réelles, vécues ou familières pour montrer qu'il n'y a pas de divorce entre les

Mathématiques et la vie quotidienne. Cette pratique des Mathématiques amènera l'élève à l'intelligence des modèles conceptuels dont il comprendra l'efficacité grâce au transfert des apprentissages réussis.

Tel fut le contexte dans lequel ce nouveau programme a été préparé. Notre but essentiel est de former un citoyen à part entière capable de réflexion critique et d'autonomie intellectuelle.

## II. OBJECTIFS GENERAUX

Le présent curriculum se propose de réaliser, à travers l'acquisition d'un savoir mathématique adéquat, les objectifs généraux suivants:

1. La formation à la construction d'arguments et à leur évaluation, le développement de la pensée critique, la formation au RAISONNEMENT MATHEMATIQUE sont des intentions majeures de ce curriculum. Pour cela l'occasion doit être toujours offerte aux élèves pour:

Observer, analyser, abstraire, douter, prévoir, conjecturer, généraliser, synthétiser, interpréter, démontrer.

2. La RESOLUTION DE PROBLEMES est peut-être l'activité la plus significative dans l'enseignement des mathématiques. D'une part tout savoir mathématique nouveau doit être construit à partir de situations-problèmes. D'autre part, l'élève doit apprendre à utiliser différentes stratégies pour surmonter les difficultés et arriver à résoudre un problème. Pour cela il doit être capable de:

Sérier, classifier, quantifier, retrouver des modèles mathématiques, manier des techniques de simulation, construire et utiliser des algorithmes, prendre des décisions, vérifier, appliquer, mesurer, employer des techniques heuristiques, traiter des informations.

3. La société moderne a de plus en plus besoin de main-d'œuvre hautement qualifiée et de chercheurs dans tous les domaines. Le curriculum de Mathématiques répond à ces exigences en offrant à l'élève l'occasion de:

Pratiquer une démarche scientifique, développer l'esprit scientifique, s'initier à la recherche, établir des relations entre les mathématiques et la réalité environnante dans toutes ses dimensions, valoriser le rôle des Mathématiques dans le développement technologique, économique et culturel.

4. Notre intention est de former l'élève à la COMMUNICATION MATHEMATIQUE. Pour cela il doit être entraîné à: Coder et décoder des messages, formuler, exprimer oralement, par écrit et / ou à l'aide d'outils mathématiques des informations diverses.

5. Bien qu'elles soient une science utilitaire, les Mathématiques sont aussi un art. Le curriculum offre à l'élève l'occasion de les VALORISER en l'a aidant à:

Acquérir la confiance dans la méthode mathématique, valoriser la rigueur et la précision, apprécier l'ordre et l'harmonie interne des théories mathématiques, développer son intuition, son imagination et sa créativité, prendre plaisir dans les activités intellectuelles, persévérer au travail.



### III. Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

	Education de base						Education secondaire									
	Enseignement primaire			Enseignement moyen				Première année			Deuxième année			Troisième année		
Année	1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>	7 <sup>ème</sup>	8 <sup>ème</sup>	9 <sup>ème</sup>	Humanités	Sciences	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales	Sciences de la vie	
Nombre d'heures par semaine	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	6	2	4	10	5
Total annuel	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	180	60	120	300	150

## IV. Education de Base

### Progression du contenu

#### 1. PREMIER CYCLE

##### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. NOMBRES</b>	1. ENTIERS NATURELS (60 h) Nombres inférieurs à 100. Lecture, écriture en chiffres. Comparaison. Groupement par 10.	1. ENTIERS NATURELS (25 h) Nombres inférieurs à 1 000. Lecture et écriture en lettres des nombres inférieurs à 100. Ordre; signes < et >; représentation sur une droite. Ecriture développée.	1. ENTIERS NATURELS (15 h) Nombres inférieurs à 100 000. Lecture et écriture en chiffres et en lettres. Compatibilité de l'ordre avec l'addition, la soustraction et la multiplication. 2. FRACTIONS (5 h) Fractions $\frac{1}{n}$ .
<b>2. OPERATIONS</b>	1. ADDITION (50h) Addition des entiers. Fonction "ajouter n". Tables d'addition: construction (jusqu'à 9). Technique opératoire avec retenue. Décomposition d'un entier. 2. SOUSTRACTION (10 h) Initiation.	1. ADDITION (30 h) Mémorisation des tables d'addition. Maîtrise de la technique opératoire. 2. SOUSTRACTION (30 h) Opération inverse de l'addition. Fonction "soustraire n". Technique opératoire: emprunt à l'unité contiguë. 3. MULTIPLICATION (30 h) Addition itérative. Table de multiplication: construction (jusqu'à 9). Multiplication par un nombre à un chiffre. 4. DIVISION (5 h) Initiation: partage, distribution.	1. ADDITION (10 h) Propriétés: la commutativité et l'associativité. 2. SOUSTRACTION (20 h) Maîtrise de la technique opératoire. 3. MULTIPLICATION (30 h) Fonction "multiplier par n". Multiplication par 10 et par un multiple de 10. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition. Mémorisation des tables de multiplication. Technique opératoire: multiplicateur à deux chiffres. 4. DIVISION (30 h) Division exacte et division euclidienne. Technique opératoire.

##### GEOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. LOCALISATION ET REPERAGE</b>	1. Domaine. 2. Déplacement. 3. Positionnement dans l'espace. (10 h)	Repérage d'un point.	1. Milieu d'un segment de droite. 2. Droites perpendiculaires. (5 h)

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>2. CORPS SOLIDES</b>	Pavé. Cube. Sphère. Cylindre. Cône. (5 h)	Description de solides: sommets, arêtes et faces. (5 h)	Construction d'un cube et d'un pavé. (7 h)
<b>3. FIGURES PLANES</b>	1. Lignes. 2. Carré. Rectangle. Triangle. Disque. (5 h)	1. Segment de droite. 2. Description de figures planes: sommets et côtés. (5 h)	Angle droit. Application au rectangle et au carré. (3 h)
<b>4. TRANSFORMATIONS</b>	Axe de symétrie. (5 h)	Figures ayant un axe de symétrie. (5 h)	Réflexion. (5 h)

## MESURE

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. LONGUEUR</b>	Comparaison de longueurs. (5 h)	Mesure de longueurs: le mètre, le centimètre. (5 h)	1. Unités de longueur: kilomètre, mètre, centimètre, millimètre. 2. Distance entre deux points. 3. Longueur d'une ligne polygonale. Périmètre. (10 h)
<b>2. MASSE</b>		Comparaison de masses. (5 h)	Kilogramme. Gramme. (5 h)
<b>3. TEMPS ET DUREE</b>			1. Lecture de l'heure. 2. Durée d'un événement. 2. Unités de temps: heure, minute, seconde. (5 h)

## 2. DEUXIEME CYCLE

### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE

	<b>Quatrième année</b>	<b>Cinquième année</b>	<b>Sixième année</b>
<b>1. NOMBRES</b>	1. ENTIERS NATURELS (15 h) Nombres supérieurs à 100 000. Multiples d'un entier. Critères de divisibilité par 2, 5 et 10. Numération sexagésimale. 2. FRACTIONS (15 h) Fractions $\frac{a}{b}$ ( $a \leq b$ ). Comparaison de fractions. 3. DECIMAUX (10 h) Nombres décimaux.	1. ENTIERS NATURELS (20 h) Critères de divisibilité par 3, 4 et 9. Multiples communs de deux entiers. Diviseurs d'un entier. Diviseurs communs de deux entiers. Système de numération décimale. 2. FRACTIONS (10 h) Egalité et simplification des fractions. Nombres mixtes. 3. DECIMAUX (10 h) Comparaison et représentation des nombres décimaux.	1. ENTIERS NATURELS (15 h) Développement d'un entier naturel selon les puissances de 10. P.G.C.D et P.P.C.M de deux entiers naturels. Nombres premiers entre eux. 2. FRACTIONS (10 h) Fractions irréductibles. Fractions décimales. 3. DECIMAUX (10 h) Ecriture fractionnaire d'un nombre décimal. Développement d'un nombre décimal selon les puissances de 10 et de $\frac{1}{10}$ ..

	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année
			4. NOMBRES RELATIFS (15 h) Nombres positifs et nombres négatifs. Représentation sur l'axe numérique. Comparaison.
<b>2. OPERATIONS</b>	1. ADDITION (15 h) Addition des décimaux. Addition des fractions de même dénominateur. Addition de durées et de temps.  2. SOUSTRACTION (15 h) Soustraction de décimaux. Soustraction de fractions de même dénominateur. Soustraction de durées et de temps.  3. MULTIPLICATION (10 h) Multiplication d'un décimal par un entier. Propriétés: la commutativité et l'associativité. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition et à la soustraction.  4. DIVISION (30 h) Technique opératoire sur les entiers: diviseurs à deux chiffres au plus, quotient entier. Fonction "diviser par $n$ ".	1. ADDITION (15 h) Addition de fractions. Addition de décimaux à plusieurs décimales.  2. SOUSTRACTION (15 h) Soustraction de fractions. Soustraction de décimaux à plusieurs décimales.  3. MULTIPLICATION (20 h) Multiplication de décimaux. Fonction "multiplier par $\frac{a}{b}$ ". Produit d'une durée par un entier.  4. DIVISION (10 h) Quotient décimal d'une division.	1. ADDITION (5 h) Addition de nombres relatifs.  2. SOUSTRACTION (5 h) Soustraction de nombres relatifs.  3. MULTIPLICATION (10 h) Multiplication de fractions. Puissances d'exposant 2 et 3. Puissances de 10.  4. DIVISION (10 h) Division de fractions. Quotient et rapport. Division d'une durée par un entier.
<b>3. PROPORTIONNALITE</b>			1. Pourcentage. Taux. 2. Suites proportionnelles. 3. Echelle. (20 h)
<b>4. EXPRESSION ALGEBRIQUE</b>			1. Lois de priorités des opérations dans un calcul. 2. Calcul sur les expressions littérales. 3. Valeur numérique d'une expression littérale. (10 h)

## GEOMETRIE

	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année
<b>1.LOCALISATION ET REPERAGE</b>	1. Distance d'un point à une droite.  2. Localisation d'un point sur un quadrillage. (5 h)	Distance de deux droites parallèles.	1. Positions relatives de deux droites dans un plan.  2. Positions relatives d'une droite et d'un cercle. (2 h)
<b>2. CORPS SOLIDES</b>	Construction de solides. (5 h)	Développement de solides. (7 h)	Patrons de solides. (3 h)

	<b>Quatrième année</b>	<b>Cinquième année</b>	<b>Sixième année</b>
<b>3. FIGURES PLANES</b>	1. Droites concourantes. Droites parallèles. 2. Classification des quadrilatères selon leurs côtés. 3. Cercle. Disque.  (5 h)	1. Angle. 2. Diagonales d'un polygone. 3. Classification des quadrilatères selon les diagonales. 4. Diamètre d'un cercle.  (10 h)	1. Angles adjacents, angles opposés par le sommet. 2. Bissectrice d'un angle. 3. Médiatrice d'un segment de droite. 4. Triangle: triangles particuliers; droites particulières dans un triangle; somme des angles d'un triangle.  (10 h)
<b>4. TRANSFORMATIONS</b>	Dessin du symétrique d'une figure par rapport à un axe.  (5 h)	Homothétie.  (5 h)	1. Symétrie centrale. 2. Etude de figures à partir de leurs éléments de symétrie.  (10 h)

## MESURE

	<b>Quatrième année</b>	<b>Cinquième année</b>	<b>Sixième année</b>
<b>1. LONGUEUR</b>	Système métrique des unités de longueur.  (6 h)	Longueur d'un cercle.  (3 h)	
<b>2. MASSE</b>	Système métrique des unités de masse.  (3 h)		
<b>3. SURFACE</b>	Comparaison d'aires.  (3 h)	Aire du carré, rectangle, triangle rectangle, disque.  (10 h)	1. Aire d'un parallélogramme, d'un triangle. 2. Système métrique des unités d'aire.  (8 h)
<b>4. ANGLE</b>		Mesure d'un angle en degré.  (2 h)	Angles complémentaires; angles supplémentaires.  (2 h)
<b>5. CAPACITE</b>	Litre et sous-multiples.  (3 h)	Système métrique des unités de capacité.  (5 h)	
<b>6. VOLUME</b>			1. Calcul de volume: cube, parallélépipède rectangle, cylindre droit, boule. 2. Système métrique des unités de volume.  (10 h)

## STATISTIQUE

	<b>Quatrième année</b>	<b>Cinquième année</b>	<b>Sixième année</b>
<b>GESTION DES DONNEES</b>	Collecte et organisation de données.  (5 h)	Représentation des données en bâtons, bandes et pictogramme.  (5 h)	Lecture d'un diagramme circulaire.  (5 h)

### 3. CYCLE MOYEN

#### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE

	<b>Septième année</b>	<b>Huitième année</b>	<b>Neuvième année</b>
<b>1. NOMBRES</b>	1. ENTIERS NATURELS (10 h) Nombres premiers. Décomposition d'un entier en facteurs premiers. 2. FRACTIONS (10 h) Réduction de fractions. 3. DECIMAUX (5 h) Ecriture décimale d'une fraction.	1. ENTIERS NATURELS (5 h) P.G.C.D et P.P.C.M de plusieurs entiers. 2. FRACTIONS (5 h) Fractions littérales. Fractions composées. 3. DECIMAUX (5 h) Compatibilité de l'ordre avec les opérations. 4. RACINES CARREES (10 h) Racines carrées d'un nombre positif.	1. NOMBRES REELS (5 h) Nombres rationnels et irrationnels.
<b>2. OPERATIONS</b>	1. Soustraction et multiplication de nombres relatifs. 2. Puissances d'exposant entier positif d'un nombre positif. 3. Facteur commun. Factorisation.  (30 h)	1. Puissances d'exposant entier positif d'un nombre relatif. 2. Puissances d'exposant entier négatif de 10.  (5 h)	1. Rendre rationnel le dénominateur d'une fraction. 2. Calcul sur les réels.  (10 h)
<b>3. PROPORTIONNALITE</b>	Grandeurs directement proportionnelles.  (10 h)	Grandeurs inversement proportionnelles.  (5 h)	Fonctions linéaires et proportionnalité.  (5 h)
<b>4. EXPRESSIONS ALGEBRIQUES</b>	Calcul sur des expressions algébriques.  (15 h)	1. Identités remarquables. 2. Expressions littérales sous forme fractionnaire.  (20 h)	1. Expressions algébriques comprenant de radicaux. 2. Polynôme à une variable.  (10 h)
<b>5. EQUATIONS ET INEQUATIONS</b>	Equations se ramenant à $ax = b$ .  (10 h)	1. Equations du type: $(ax + b)(cx + d) = 0$ . 2. Equations et inéquations du premier degré à une inconnue.  (15 h)	1. Equations du type $\frac{ax + b}{cx + d} = 0$ . 2. Systèmes d'équations du premier degré à deux inconnues. 3. Systèmes d'inéquations du premier degré à une inconnue  (40 h)

## GEOMETRIE

	<b>Septième année</b>	<b>Huitième année</b>	<b>Neuvième année</b>
<b>1. LOCALISATION ET REPERAGE</b>	1. Lieux géométriques et constructions. 2. Repère orthogonal et coordonnées d'un point dans un plan.	1. Positions relatives de deux cercles. 2. Lieux géométriques et constructions. 3. Coordonnées du milieu d'un segment de droite.	1. Tangentes et cercles. 2. Lieux géométriques et constructions. 3. Représentation graphique d'une droite. 4. Propriétés analytiques du parallélisme et de l'orthogonalité de deux droites. 5. Longueur d'un segment de droite dans un repère orthonormé. 6. Résolution graphique d'un système d'équations linéaires à deux inconnues.
		(10 h)	(15 h) (35 h)
<b>2. GEOMETRIE DANS L'ESPACE</b>	Représentation plane d'un cube, d'un parallélépipède rectangle.	1. Représentation plane d'un cylindre, d'une pyramide, d'un cône, d'une sphère. 2. Positions relatives de droites et de plans.	1. Intersection d'une droite et d'un solide usuel. 2. Intersection d'un plan et d'un solide usuel.
		(5 h) (10 h) (5 h)	
<b>3. FIGURES PLANES</b>	1. Cas de superposition des triangles. 2. Angles formés par deux droites parallèles coupées par une sécante. 3. Propriétés caractéristiques de la médiatrice d'un segment. 4. Propriétés caractéristiques de la bissectrice d'un angle.	1. Théorème de Pythagore. 2. Théorème des milieux dans un triangle, dans un trapèze. 3. Propriétés caractéristiques du parallélogramme. 4. Angle au centre d'un cercle, angle inscrit dans un cercle. Aire d'un secteur circulaire.	1. Quadrilatères inscriptibles. 2. Théorème de Thalès. 3. Triangles semblables.
		(35 h) (40 h) (20 h)	
<b>4. TRANSFORMATIONS ET VECTEURS</b>	Translation.	Vecteur et translation.	Vecteur dans un plan (5 h) (5 h)
<b>5. TRIGONOMETRIE</b>			Sinus, cosinus et tangente d'un angle aigu dans un triangle rectangle. (5 h)

## STATISTIQUE

	<b>Septième année</b>	<b>Huitième année</b>	<b>Neuvième année</b>
<b>GESTION DES DONNEES</b>	1. Fréquences relatives. 2. Représentations graphiques des données: diagramme en bâtons, polygone des fréquences.	1. Effectifs et fréquences cumulés. 2. Représentations graphiques des données: diagramme circulaire, polygone des fréquences cumulées.	1. Série statistique à une variable discrète: différentes représentations 2. Moyenne et moyenne pondérée. (10 h) (10 h)

## A - Enseignement Primaire

### PREMIER CYCLE

#### 1. OBJECTIFS

Le curriculum de Mathématiques doit, dans les domaines suivants, rendre les élèves capable de:

#### A. RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE

1. Reconnaître des tendances ou des relations dans des suites de faits simples.
2. Justifier une réponse.

#### B. RESOLUTION DE PROBLÈMES

1. Prendre des initiatives.
2. Utiliser des techniques mathématiques appropriées pour résoudre des problèmes de la vie courante.
3. Utiliser des moyens heuristiques pour trouver un résultat.

#### C. COMMUNICATION

1. Utiliser des représentations figuratives ou symboliques.
- 2 . S'exprimer correctement par voie orale ou écrite.
3. Poser des questions et répondre à des questions.

#### D. SPATIAL

1. S'orienter à l'aide d'une carte.
2. Reconnaître des corps solides et des figures planes.

#### E. NUMÉRIQUE

1. Reconnaître les entiers naturels, utiliser la numération indo-arabe.
2. Reconnaître les quatre opérations arithmétiques.

3. Maîtriser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction.

4. S'entraîner aux techniques opératoires de la multiplication et de la division.

5. Appliquer des relations entre les nombres pour un calcul réfléchi.

6. Utiliser des fractions simples pour indiquer des parts.

#### F. MESURE

1. Effectuer des mesures de longueur, de masse et de durée.

2. Lire l'heure.

### 2. SYLLABUS

#### PREMIERE ANNEE

#### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (120 h)

##### 1. ENTIERS NATURELS (60 h)

- 1.1. Nombres inférieurs à 100.
- 1.2. Lecture, écriture en chiffres.
- 1.3. Comparaison.
- 1.4. Groupement par 10.

##### 2. ADDITION (50 h)

- 2.1. Addition des entiers.
- 2.2. Fonction "ajouter n".
- 2.3. Tables d'addition: construction (jusqu'à 9).
- 2.4. Technique opératoire avec retenue.
- 2.5. Décomposition d'un entier.

##### 3. SOUSTRACTION (10 h)

Initiation.

#### GEOMETRIE (25 h)

#### 1. LOCALISATION ET REPERAGE (10 h)

- 1.1. Domaine.
- 1.2. Déplacement.
- 1.3. Positionnement dans l'espace.

<b>2. CORPS SOLIDES (5 h)</b>	Pavé. Cube. Sphère. Cylindre. Cône.
<b>3. FIGURES PLANES (5 h)</b>	3.1. Lignes. 3.2. Carré. Rectangle. Triangle. Disque.
<b>4. TRANSFORMATIONS (5 h)</b>	Axe de symétrie.
<b>MESURE (5 h)</b>	
<b>1. LONGUEUR (5 h)</b>	Comparaison de longueurs.

## DEUXIEME ANNEE

<b>ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (120 h)</b>	
<b>1. ENTIERS NATURELS (25 h)</b>	
1.1. Nombres inférieurs à 1 000.	
1.2. Lecture et écriture en lettres des nombres inférieurs à 100.	
1.3. Ordre; signes < et >; représentation sur une droite.	
1.4. Ecriture développée.	
<b>2. ADDITION (30 h)</b>	
2.1. Mémorisation des tables d'addition.	
2.2. Maîtrise de la technique opératoire.	
<b>3. SOUSTRACTION (30 h)</b>	
3.1. Opération inverse de l'addition.	
3.2. Fonction "soustraire n".	
3.3. Technique opératoire: emprunt à l'unité contiguë.	
<b>4. MULTIPLICATION (30 h)</b>	
4.1. Addition itérative.	
4.2. Table de multiplication: construction (jusqu'à 9).	
4.3. Multiplication par un nombre à un chiffre.	
<b>5. DIVISION (5 h)</b>	
In]ition: partage, distribution.	

<b>GEOMETRIE (20 h)</b>	
<b>1. LOCALISATION ET REPERAGE (5 h)</b>	Repérage d'un point.
<b>2. CORPS SOLIDES (5 h)</b>	Description de solides: sommets, arêtes et faces.
<b>3. FIGURES PLANES (5 h)</b>	3.1. Segment de droite. 3.2. Description de figures planes: sommets et côtés.
<b>4. TRANSFORMATIONS (5 h)</b>	Figures ayant un axe de symétrie.
<b>MESURE (10 h)</b>	
<b>1. LONGUEUR (5 h)</b>	Mesure de longueurs: le mètre, le centimètre.
<b>2. MASSE (5 h)</b>	Comparaison de masses.

<b>TROISIEME ANNEE</b>	
<b>ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (110 h)</b>	
<b>1. ENTIERS NATURELS (15 h)</b>	
1.1. Nombres inférieurs à 100 000.	
1.2. Lecture et écriture en chiffres et en lettres.	
1.3. Compatibilité de l'ordre avec l'addition, la soustraction et la multiplication.	
<b>2. FRACTIONS (5 h)</b>	
Fractions $\frac{1}{n}$ .	
<b>3. ADDITION (10 h)</b>	
Propriétés: la commutativité et l'associativité.	
<b>4. SOUSTRACTION (20 h)</b>	
Maîtrise de la technique opératoire.	

**5. MULTIPLICATION (30 h)**

- 5.1. Fonction "multiplier par n".
- 5.2. Multiplication par 10 et par un multiple de 10.
- 5.3. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition.
- 5.4. Mémorisation des tables de multiplication.
- 5.5. Technique opératoire: multiplicateur à deux chiffres.

**6. DIVISION (30 h)**

- 6.1. Division exacte et division euclidienne.
- 6.2. Technique opératoire.

**GEOMETRIE (20 h)****1. LOCALISATION ET REPERAGE (5 h)**

- 1.1. Milieu d'un segment de droite.
- 1.2. Droites perpendiculaires.

**2. CORPS SOLIDES (7 h)**

Construction d'un cube et d'un pavé.

**3. FIGURES PLANES (3 h)**

Angle droit. Application au rectangle et au carré.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Réflexion.

**MESURE (20 h)****1. LONGUEUR (10 h)**

- 1.1. Unités de longueur: kilomètre, mètre, centimètre, millimètre.
  - 1.2. Distance entre deux points.
  - 1.3. Longueur d'une ligne polygonale.
- Périmètre.

**2. MASSE (5 h)**

Kilogramme. Gramme.

**3. TEMPS ET DUREE (5 h)**

- 3.1. Lecture de l'heure.
- 3.2. Durée d'un événement.
- 3.3. Unités de temps: heure, minute, seconde.

**DEUXIEME CYCLE****1. OBJECTIFS**

Le curriculum prévoit pour les élèves qui terminent ce cycle une formation nécessaire et durable, de sorte que ceux qui seront obligés de quitter l'école à 12 ans pour participer à la production, reçoivent et maîtrisent des aptitudes assurant leur non retour à l'analphabétisme mathématique. Ainsi les élèves doivent, dans les domaines suivants, être capables de:

**A. RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE**

1. Trouver des tendances dans des suites de résultats et les généraliser.
2. Dégager des énoncés généraux à partir de réalisations effectives.
3. Etablir des procédés.
4. Argumenter, par analogie et en donnant des exemples et des contre-exemples.

**B. RESOLUTION DE PROBLÈMES**

1. Schématiser des situations et traiter des informations.
2. Utiliser et appliquer les Mathématiques dans différents domaines en particulier en technologie et dans les autres branches du savoir.
3. Vérifier les résultats.
4. Utiliser les calculettes pour effectuer les quatre opérations.

**C. COMMUNICATION**

1. Lire, comprendre et interpréter un texte mathématique en le traduisant en figures, représentations ou équations.
2. Traduire une relation mathématique donnée en langue parlée.

**D. SPATIAL**

1. Représenter des lieux sur une carte.
2. Caractériser différentes figures planes et utiliser les instruments de Géométrie pour les représenter.
3. Réaliser le développement de quelques corps solides.

**E. NUMERIQUE**

1. Maîtriser le système de numération indo-arabe.
2. Reconnaître les nombres décimaux.
3. Maîtriser tous les types de calcul différent, réfléchi et avec la calculette (entiers et décimaux).
4. Effectuer des opérations simples sur les fractions.
5. Estimer un résultat.

**F. MESURE**

1. Effectuer des mesures de périmètre, d'aire, de capacité et d'angle.
2. Utiliser les unités métriques.

**G. STATISTIQUE**

1. Collecter et interpréter des données.

**2. SYLLABUS****QUATRIEME ANNEE****ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (110 h)****1. ENTIERS NATURELS (15 h)**

- 1.1. Nombres supérieurs à 100 000.
- 1.2. Multiples d'un entier.
- 1.3. Critères de divisibilité par 2, 5 et 10.
- 1.4. Numération sexagésimale.

**2. FRACTIONS (15 h)**

- 2.1. Fractions  $\frac{a}{b}$  ( $a \leq b$ ).
- 2.2. Comparaison de fractions.

**3. DECIMAUX (10 h)**

Nombres décimaux.

**4. ADDITION (15 h)**

- 4.1. Addition des décimaux.
- 4.2. Addition des fractions de même dénominateur.
- 4.3. Addition de durées et de temps.

**5. SOUSTRACTION (15 h)**

- 5.1. Soustraction de décimaux.
- 5.2. Soustraction de fractions de même dénominateur.
- 5.3. Soustraction de durées et de temps.

**6. MULTIPLICATION (10 h)**

- 6.1. Multiplication d'un décimal par un entier.
- 6.2. Propriétés: la commutativité et l'associativité.
- 6.3. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition et à la soustraction.

**7. DIVISION (30 h)**

- 7.1. Technique opératoire sur les entiers: diviseurs à deux chiffres au plus, quotient entier.
- 7.2. Fonction "diviser par  $n$ ".

**GEOMETRIE (20 h)****1. LOCALISATION ET REPERAGE (5 h)**

- 1.1. Distance d'un point à une droite.
- 1.2. Localisation d'un point sur un quadrillage.

**2. CORPS SOLIDES (5 h)**

Construction de solides.

**3. FIGURES PLANES (5 h)**

- 3.1. Droites concourantes. Droites parallèles.
- 3.2. Classification des quadrilatères selon leurs côtés.
- 3.3. Cercle. Disque.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Dessin du symétrique d'une figure par rapport à un axe.

<b>MESURE (15 h)</b>	<b>6. MULTIPLICATION (20 h)</b>
<b>1. LONGUEUR (6 h)</b> Système métrique des unités de longueur.	6.1. Multiplication de décimaux. 6.2. Fonction "multiplier par b". 6.3. Produit d'une durée par un entier.
<b>2. MASSE (3 h)</b> Système métrique des unités de masse.	<b>7. DIVISION (10 h)</b> Quotient décimal d'une division.
<b>3. SURFACE (3 h)</b> Comparaison d'aires.	<b>GEOMETRIE (25 h)</b>
<b>4. CAPACITE (3 h)</b> Litre et sous-multiples.	<b>1. LOCALISATION ET REPERAGE (3 h)</b> Distance de deux droites parallèles.
<b>STATISTIQUE (5 h)</b>	<b>2. CORPS SOLIDES (7 h)</b> Développement de solides.
<b>1.GESTION DES DONNEES (5 h)</b> Collecte et organisation des données.	<b>3. FIGURES PLANES (10 h)</b> 3.1. Angle. 3.2. Diagonales d'un polygone. 3.3. Classification des quadrilatères selon les diagonales. 3.4. Diamètre d'un cercle.
<b>CINQUIEME ANNEE</b>	
<b>ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (100 h)</b>	<b>4. TRANSFORMATIONS (5 h)</b> Homothétie.
<b>1. ENTIERS NATURELS (20 h)</b>	<b>MESURE (20 h)</b>
1.1. Critères de divisibilité par 3, 4 et 9. 1.2. Multiples communs de deux entiers. 1.3. Diviseurs d'un entier. 1.4. Diviseurs communs de deux entiers. 1.5. Système de numération décimale.	<b>1. LONGUEUR (3 h)</b> Longueur d'un cercle.
<b>2. FRACTIONS (10 h)</b>	<b>2. SURFACE (10 h)</b> Aire du carré, rectangle, triangle rectangle, disque.
2.1. Egalité et simplification des fractions. 2.2. Nombres mixtes.	<b>3. ANGLE (2 h)</b> Mesure d'un angle en degré.
<b>3. DECIMAUX (10 h)</b>	<b>4. CAPACITE (5 h)</b> Système métrique des unités de capacité.
Comparaison et représentation des nombres décimaux.	<b>STATISTIQUE (5 h)</b>
<b>4. ADDITION (15 h)</b>	<b>1. GESTION DES DONNEES (5 h)</b> Représentation des données en bâtons, bandes et pictogramme.
4.1. Addition de fractions. 4.2. Addition de décimaux à plusieurs décimales.	
<b>5. SOUSTRACTION (15 h)</b>	
5.1. Soustraction de fractions. 5.2. Soustraction de décimaux à plusieurs décimales.	

## SIXIEME ANNEE

### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (110 h)

#### 1. ENTIERS NATURELS (15 h)

- 1.1. Développement d'un entier naturel suivant les puissances de 10.
- 1.2. P.G.C.D et P.P.C.M de deux entiers naturels.
- 1.3. Nombres premiers entre eux.

#### 2. FRACTIONS (10 h)

- 2.1. Fractions irréductibles.
- 2.2. Fractions décimales.

#### 3. DECIMAUX (10 h)

- 3.1. Ecriture fractionnaire d'un nombre décimal.
- 3.2. Développement d'un nombre décimal selon les puissances de 10 et de  $\frac{1}{10}$ .

#### 4. NOMBRES RELATIFS (15 h)

- 4.1. Nombres positifs et nombres négatifs.
- 4.2. Représentation sur l'axe numérique.
- 4.3. Comparaison.

#### 5. ADDITION (5 h)

Addition de nombres relatifs.

#### 6. SOUSTRACTION (5 h)

Soustraction de nombres relatifs.

#### 7. MULTIPLICATION (10 h)

- 7.1. Multiplication de fractions.
- 7.2. Puissances d'exposant 2 et 3.
- 7.3. Puissances de 10.

#### 8. DIVISION (10 h)

- 8.1. Division des fractions.
- 8.2. Quotient et rapport.
- 8.3. Division d'une durée par un entier.

#### 9. PROPORTIONNALITE (20 h)

- 9.1. Pourcentage. Taux.
- 9.2. Suites proportionnelles.
- 9.3. Echelle.

### 10. EXPRESSIONS ALGEBRIQUES (10 h)

- 10.1. Lois de priorités des opérations dans un calcul.
- 10.2. Calcul sur les expressions littérales.
- 10.3. Valeur numérique d'une expression littérale.

## GEOMETRIE (25 h)

#### 1. LOCALISATION ET REPERAGE (2 h)

- 1.1. Positions relatives de deux droites dans un plan.
- 1.2. Positions relatives d'une droite et d'un cercle.

#### 2. CORPS SOLIDES (3 h)

Patrons de solides.

#### 3. FIGURES PLANES (10 h)

- 3.1. Angles adjacents, angles opposés par le sommet.
- 3.2. Bissectrice d'un angle.
- 3.3. Médiatrice d'un segment de droite.
- 3.4. Triangle: triangles particuliers; droites particulières dans un triangle; somme des angles d'un triangle.

#### 4. TRANSFORMATIONS (10 h)

- 4.1. Symétrie centrale.
- 4.2. Etude de figures à partir de leurs éléments de symétrie.

## MESURE (20 h)

#### 1. SURFACE (8 h)

- 1.1. Aire d'un parallélogramme, d'un triangle.
- 1.2. Système métrique des unités d'aire.

#### 2. ANGLE (2 h)

Angles complémentaires; angles supplémentaires.

#### 3. VOLUME (10 h)

- 3.1. Calcul de volume: cube, parallélépipède rectangle, cylindre droit, boule.

3.2. Système métrique des unités de volume.

### **STATISTIQUE (5 h)**

#### **1. GESTION DES DONNEES (5 h)**

Lecture d'un diagramme circulaire.

biner des faits nécessaires pour conclure.

6. Utiliser les machines à calculer avec mémoire.

### **C. COMMUNICATION**

1. Lire, comprendre et utiliser les notations et le langage mathématique.

2. Présenter leur travail avec clarté et rigueur oralement et par écrit, apporter un soin particulier à la rédaction d'une démonstration.

### **D. SPATIAL**

1. Construire des figures géométriques à partir de données.

2. Représenter des corps solides.

3. Démontrer et appliquer les propriétés des figures planes.

4. Effectuer des transformations affines sur les figures.

### **E. NUMERIQUE**

1. Trouver et utiliser des relations entre les nombres.

2. Etendre les techniques opératoires à des expressions littérales.

3. Trouver des valeurs approchées d'un résultat.

### **F. MESURE**

1. Effectuer des mesures d'aires, de volumes.

### **G. STATISTIQUE**

1. Faire et lire des représentations de données statistiques.

2. Calculer la moyenne d'une distribution statistique.

## **B - CYCLE MOYEN**

### **1. OBJECTIFS**

Le curriculum propose que, dans les domaines suivants, les élèves soient capables de:

#### **A. RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE**

1. Relier des observations du réel à des représentations et relier celles-ci à des concepts.
2. Induire le terme général d'une suite de résultats dûment construite.
3. Distinguer entre un énoncé général et un énoncé particulier.
4. Effectuer des démonstrations simples.
5. Reconnaître une fausse démonstration.

#### **B. RESOLUTION DE PROBLEMES**

1. Analyser une situation pour en déduire les éléments pertinents.
2. Rechercher les informations nécessaires pour élucider une donnée incomplète.
3. Construire un modèle mathématique associé à une situation.
4. Choisir une stratégie pour trouver la solution.
5. Décomposer une difficulté en des tâches plus simples et réciproquement com-

## 2. SYLLABUS

### SEPTIEME ANNEE

#### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (90 h)

##### 1. ENTIERS NATURELS (10 h)

- 1.1. Nombres premiers.
- 1.2. Décomposition d'un entier en facteurs premiers.

##### 2. FRACTIONS (10 h)

Réduction de fractions.

##### 3. DECIMAUX (5 h)

Écriture décimale d'une fraction.

##### 4. OPERATIONS (30 h)

- 4.1. Soustraction et multiplication de nombres relatifs.
- 4.2. Puissances d'exposant entier positif d'un nombre positif.
- 4.3. Facteur commun. Factorisation.

##### 5. PROPORTIONNALITE (10 h)

Grandeurs directement proportionnelles.

##### 6. EXPRESSIONS ALGEBRIQUES (15 h)

Calcul sur des expressions algébriques.

##### 7. EQUATIONS ET INEQUATIONS (10 h)

Équations se ramenant à  $ax = b$ .

#### GEOMETRIE (55 h)

##### 1. LOCALISATION ET REPERAGE (10 h)

- 1.1. Lieux géométriques et constructions.
- 1.2. Repère orthogonal et coordonnées d'un point dans un plan.

##### 2. GEOMETRIE DANS L'ESPACE (5 h)

Représentation plane d'un cube, d'un parallélépipède rectangle.

#### 3. FIGURES PLANES (35 h)

- 3.1. Cas de superposition des triangles.
- 3.2. Angles formés par deux droites parallèles coupées par une sécante.
- 3.3. Propriétés caractéristiques de la médiatrice d'un segment de droite.
- 3.4. Propriétés caractéristiques de la bissectrice d'un angle.

#### 4. TRANSFORMATIONS ET VECTEURS (5 h)

Translation.

#### STATISTIQUE (5 h)

##### 1. GESTION DES DONNEES (5 h)

- 1.1. Fréquences relatives.
- 1.2. Représentations graphiques des données: diagramme en bâtons, polygone des fréquences.

### HUITIEME ANNEE

#### ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (70 h)

##### 1. ENTIERS NATURELS (5 h)

P.G.C.D et P.P.C.M de plusieurs entiers.

##### 2. FRACTIONS (5 h)

- 2.1. Fractions littérales.
- 2.2. Fractions composées.

##### 3. DECIMAUX (5 h)

Compatibilité de l'ordre avec les opérations.

##### 4. RACINES CARREES (10 h)

Racines carrées d'un nombre positif.

##### 5. OPERATIONS (5 h)

- 5.1. Puissances d'exposant entier positif d'un nombre relatif.
- 5.2. Puissances d'exposant entier négatif de 10.

**6. PROPORTIONNALITE (5 h)**

Grandeurs inversement proportionnelles.

**7. EXPRESSIONS ALGEBRIQUES (20 h)**

7.1. Identités remarquables.

7.2. Expressions littérales sous forme fractionnaire.

**8. EQUATIONS ET INEQUATIONS (15 h)**

8.1. Equation du type  $(ax + b)(cx + d) = 0$ .

8.2. Equations et inéquations du premier degré à une inconnue.

**GEOMETRIE (70 h)****1. LOCALISATION ET REPERAGE (15 h)**

1.1. Positions relatives de deux cercles.

1.2. Lieux géométriques et constructions.

1.3. Coordonnées du milieu d'un segment de droite.

**2. GEOMETRIE DANS L'ESPACE (10 h)**

2.1. Représentation plane d'un cylindre, d'une pyramide, d'un cône, d'une sphère.

2.2. Positions relatives de droites et de plans.

**3. FIGURES PLANES (40 h)**

3.1. Théorème de Pythagore.

3.2. Théorème des milieux dans un triangle, dans un trapèze.

3.3. Propriétés caractéristiques du parallélogramme.

3.4. Angle au centre d'un cercle, angle inscrit dans un cercle. Aire d'un secteur circulaire.

**4. TRANSFORMATIONS ET VECTEURS (5 h)**

Vecteur et translation.

**STATISTIQUE (10 h)****1. GESTION DES DONNEES (10 h)**

1.1. Effectifs et fréquences cumulés.

1.2. Représentations graphiques des données: diagrammes circulaires, polygone des fréquences cumulées.

**NEUVIEME ANNEE****ARITHMETIQUE ET ALGEBRE (70 h)****1. NOMBRES REELS (5 h)**

Nombres rationnels et irrationnels.

**2. OPERATIONS (10 h)**

2.1. Rendre rationnel le dénominateur d'une fraction.

2.2. Calcul sur les réels.

**3. PROPORTIONNALITE (5 h)**

Fonctions linéaires et proportionnalité.

**4. EXPRESSIONS ALGEBRIQUES (10 h)**

4.1. Expressions algébriques comprenant de radicaux.

4.2. Polynôme à une variable.

**5. EQUATIONS ET INEQUATIONS (40 h)**

5.1. Equations du type  $\frac{ax + b}{cx + d} = 0$ .

5.2. Systèmes d'équations du premier degré à deux inconnues.

5.3. Systèmes d'inéquations du premier degré à une inconnue.

**GEOMETRIE (70 h)****1. LOCALISATION ET REPERAGE (35 h)**

1.1. Tangentes et cercles.

1.2. Lieux géométriques et constructions.

1.3. Représentation graphique d'une droite.

1.4. Propriétés analytiques du parallélisme et de l'orthogonalité de deux droites.

1.5. Longueur d'un segment de droite dans un repère orthonormé.

- 1.6. Résolution graphique d'un système d'équations linéaires à deux inconnues.
- 2. GEOMETRIE DANS L'ESPACE (5 h)**
- 2.1. Intersection d'une droite et d'un solide usuel.
  - 2.2. Intersection d'un plan et d'un solide usuel.
- 3. FIGURES PLANES (20 h)**
- 3.1. Quadrilatères inscriptibles.
  - 3.2. Théorème de Thalès.
  - 3.3. Triangles semblables.
- 4. TRANSFORMATIONS ET VECTEURS (5 h)**
- Vecteur dans un plan.
- 5. TRIGONOMETRIE (5 h)**
- Sinus, cosinus et tangente d'un angle aigu dans un triangle rectangle.
- STATISTIQUE (10 h)**
- 1. GESTION DES DONNEES (10 h)**
- 1.1. Série statistique à une variable discrète: différentes représentations.
  - 1.2. Moyenne et moyenne pondérée.

## V. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

### a - SERIE LETTRES ET HUMANITES

#### 1. OBJECTIFS

Dans cette série les élèves apprennent à apprécier les Mathématiques comme activité intellectuelle fondamentale et utilisent leurs résultats pour traiter des informations recueillies en littérature et Sciences Humaines. Pour cela, dans les domaines suivants, ils doivent être capables de:

#### A. RAISONNEMENT MATHEMATIQUE

1. Reconnaître les différentes formes de raisonnement mathématique.

#### B. RESOLUTION DE PROBLEMES

1. Utiliser une interprétation mathématique adéquate pour représenter les données d'un problème.
2. Trouver la solution d'un problème en suivant un algorithme donné.

#### C. COMMUNICATION

1. Relever les formules et les relations d'un texte mathématique.
2. Rédiger leur travail avec précision.

#### D. SPATIAL

1. Représenter des corps solides.

#### E. NUMERIQUE ET ALGEBRIQUE

1. Analyser les causes d'extension des ensembles de nombres:  $N \subset Z \subset Q \subset R$ .
2. Généraliser des notions fondamentales déjà utilisées: ensemble, relation, loi de composition et calcul propositionnel.
3. Acquérir la notion de structure de groupe.
4. Résoudre des problèmes simples à une ou deux inconnues.

#### F. ANALYSE

1. Etudier et représenter des fonctions simples.
2. Relier la croissance exponentielle et la fonction exponentielle.
3. Calculer des intérêts simples ou composés.

#### G. STATISTIQUE ET PROBABILITE

1. Organiser des informations en les représentant graphiquement.
2. Etudier les caractéristiques d'une série statistique à une variable.
3. Résoudre des problèmes simples de probabilités surtout dans le cas discret où les éventualités sont équiprobables.

## 2 - Progression du contenu

### ALGEBRE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. FONDEMENTS</b>	1. Ensembles. 2. Produit cartésien. 3. Application, bijection  (7 h)	Relations binaires.  (10 h)	1. Loi de composition interne. 2. Structure de groupe. 3. Eléments de calcul de propositions. (10 h)
<b>2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL</b>	1. Racines carrées d'un réel. Puissances d'un réel. 2. Ordre sur $\mathbf{R}$ . Intervalles. 3. Valeur absolue. 4. Encadrement. Approximation. 5. Dénombrement. (23 h)	Arrangements et permutations.  (10 h)	
<b>3. EQUATIONS ET INEQUATIONS</b>	1. Equation du premier degré. 2. Equation et inéquation du premier degré faisant intervenir la valeur absolue. 3. Système d'équations linéaires (2 x 2). 4. Résolution et interprétation géométrique d'un système d'inéquations linéaires à deux inconnues. (15 h)	1. Programmation linéaire. 2. Résolution d'une équation du second degré à coefficients réels. 3. Somme et produit des racines du trinôme du second degré. (15 h)	Situations-problèmes se ramenant à la résolution d'équations et d'inéquations.  (10 h)
<b>4. POLYNOMES</b>	1. Polynômes. 2. Racine d'un polynôme.  (8 h)	Etude du signe du trinôme du second degré.  (5 h)	
<b>5. NOMBRES</b>	Systèmes de nombres: $\mathbf{N}$ , $\mathbf{Z}$ , $\mathbf{Q}$ , $\mathbf{R}$ .  (2 h)		

### GEOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. ETUDE CLASSIQUE</b>	1. Représentation plane des objets de l'espace. 2. Intersection d'une droite ou d'un plan avec des solides usuels. 3. Droites et plans: positions relatives, parallélisme.  (17 h)		
<b>2. ETUDE VECTORIELLE</b>	1. Vecteurs du plan. 2. Projection dans le plan. 3. Bases et repères du plan.  (20 h)		
<b>3. ETUDE ANALYTIQUE</b>	1. Equations d'une droite dans le plan. 2. Produit scalaire.  (18 h)		

## ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES)

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION</b>	1. Fonctions. Représentation graphique. 2. Résolution graphique d'équations et d'inéquations. 3. Etude des fonctions usuelles. (20 h)	1. Limite d'une fonction en un point. Limite à l'infini. Asymptotes verticales et horizontales. 2. Calcul sur les limites. 3. Suites arithmétiques. Suites géométriques. (15 h)	1. Fonctions rationnelles simples. 2. Lecture graphique. 3. Croissance exponentielle et fonction exponentielle. (15 h)
<b>2. CONTINUITÉ ET DERIVATION</b>		1. Continuité des fonctions usuelles. 2. Dérivée d'une fonction en un point. 3. Fonction dérivée. Dérivées des fonctions usuelles, règles de calcul. 4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions homographiques. (25 h)	
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives d'une fonction continue sur un intervalle: calcul de primitives.	(10 h)
<b>4. MODELES MATHEMATIQUES POUR L'ECONOMIE ET LES SCIENCES SOCIALES</b>			Intérêt simple, intérêt composé.  (10 h)

## TRIGONOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1.LIGNES TRIGONOMETRIQUES</b>	1. Cercle trigonométrique. Arc orienté. 2. Lignes trigonométriques d'un arc. (10 h)		

## STATISTIQUE ET PROBABILITE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. STATISTIQUE</b>	1. Vocabulaire statistique. 2. Représentation graphique d'une série statistique à une variable discrète. 3. Effectifs et fréquences cumulés. 4. Caractéristiques de position et de dispersion. (10 h)	1. Variable continue; répartition en classes. 2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones. 3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones. (15 h)	Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).  (10 h)
<b>2. PROBABILITE</b>		1. Notion de probabilité. 2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables. 3. Propriétés de la probabilité. 4. Calcul de probabilités: événement ( $A$ et $B$ ), événement ( $A$ ou $B$ ), événements incompatibles, événements contraires. (15 h)	Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements.  (5 h)

## b - SERIE SOCIOLOGIE ET ECONOMIE

### 1. OBJECTIFS

Dans cette série les élèves apprennent à apprécier les Mathématiques comme outil indispensable au traitement des informations recueillies en Economie et dans les Sciences Sociales. Pour cela, et dans les domaines suivants, ils doivent être capables de:

#### A. RAISONNEMENT MATHEMATIQUE

1. Reconnaître la différence entre une explication mathématique et une évidence concrète ou expérimentale.
2. Faire des conjectures et imaginer un moyen de les tester.

#### B. RESOLUTION DE PROBLEMES

1. Formuler un problème à partir de situations étudiées en Economie et en Sciences Sociales.
2. Utiliser une interprétation mathématique adéquate pour représenter les données d'un problème.
3. Appliquer ses connaissances mathématiques pour trouver la solution d'un problème en suivant un algorithme convenable.
4. Discuter la validité des solutions obtenues.

#### C. COMMUNICATION

1. Comprendre un document mathématique consulté et en retenir les points essentiels.
2. Prendre des notes lors d'un exposé mathématique.

#### D. SPATIAL

1. Démontrer et appliquer les propriétés des corps solides.

#### E. NUMERIQUE ET ALGEBRIQUE

1. Analyser les causes d'extension des ensembles de nombres:  $\mathbf{N} \subset \mathbf{Z} \subset \mathbf{Q} \subset \mathbf{R}$ .
2. Généraliser des notions fondamentales déjà utilisées: ensemble, relation, loi de composition.
3. Acquérir la notion de structure de groupe.
4. Développer des outils mathématiques du calcul numérique, de la résolution de système d'équations et d'inéquations.

#### F. ANALYSE

1. Utiliser et interpréter graphiquement les notions de limite, de continuité, de dérivation pour étudier des fonctions numériques.
2. Analyser les graphiques des fonctions polynomiales, rationnelles, irrationnelles, trigonométriques, logarithmiques et exponentielles.
3. Intégrer une fonction et résoudre des équations différentielles simples.
4. Résoudre des équations aux différences finies.
5. Etudier des fonctions économiques et sociales.
6. Résoudre des problèmes de Mathématiques financières.

#### G. STATISTIQUE ET PROBABILITE

1. Organiser des informations en les représentant graphiquement.
2. Etudier les caractéristiques d'une série statistique à une ou deux variables.
3. Résoudre des problèmes simples de probabilités surtout dans le cas discret où les éventualités sont équiprobables.

## 2 - Progression du contenu

### ALGEBRE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. FONDEMENTS</b>	1. Ensembles. 2. Produit cartésien. 3. Application, bijection.  (7 h)	Relations binaires.  (10 h)	1. Loi de composition interne. 2. Structure de groupe.  (8 h)
<b>2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL</b>	1. Racines carrées d'un réel. Puissances d'un réel. 2. Ordre sur $\mathbf{R}$ . Intervalles. 3. Valeur absolue. 4. Encadrement. Approximation. 5. Dénombrement.  (23 h)	1. Arrangements et permutations.  (10 h)	Combinaisons: définition, notation, formule du binôme.  (7 h)
<b>3. EQUATIONS ET INEQUATIONS</b>	1. Equation du premier degré. 2. Equation et inéquation du premier degré faisant intervenir la valeur absolue. 3. Système d'équations linéaires ( $2 \times 2$ ). 4. Résolution et interprétation géométrique d'un système d'inéquations linéaires à deux inconnues.  (15 h)	1. Programmation linéaire. 2. Résolution d'une équation du second degré à coefficients réels. 3. Somme et produit des racines du trinôme du second degré.  (15 h)	Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, méthode de Gauss.  (10 h)
<b>4. POLYNOMES</b>	1. Polynômes. 2. Racine d'un polynôme.  (8 h)	Etude du signe du trinôme du second degré.  (5 h)	
<b>5. NOMBRES</b>	Systèmes de nombres: $\mathbf{N}$ , $\mathbf{Z}$ , $\mathbf{Q}$ , $\mathbf{R}$ .  (2 h)		

### GEOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. ETUDE CLASSIQUE</b>	1. Représentation plane des objets de l'espace. 2. Intersection d'une droite ou d'un plan avec des solides usuels. 3. Droites et plans: positions relatives, parallélisme.  (17 h)		
<b>2. ETUDE VECTORIELLE</b>	1. Vecteurs du plan. 2. Projection dans le plan. 3. Bases et repères du plan.  (20 h)		
<b>3. ETUDE ANALYTIQUE</b>	1. Equations d'une droite dans le plan. 2. Produit scalaire.  (18 h)		

## ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES)

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION</b>	1. Fonctions. Représentation graphique. 2. Résolution graphique d'équations et d'inéquations. 3. Etude des fonctions usuelles.  (20 h)	1. Limite d'une fonction en un point. Limite à l'infini. Asymptotes verticales et horizontales. 2. Calcul sur les limites. 3. Suites arithmétiques. Suites géométriques.  (15 h)	1. Fonctions rationnelles. 2. Fonction réciproque. 3. Fonction logarithme népérien. Fonction logarithme à base $a$ . 4. Fonctions exponentielles. 5. Suites numériques. Suites géométriques: limites.  (20 h)
<b>2. CONTINUITE ET DERIVATION</b>		1. Continuité des fonctions usuelles. 2. Dérivée d'une fonction en un point. 3. Fonction dérivée. Dérivées des fonctions usuelles, règles de calcul. 4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions homographiques.  (25 h)	1. Dérisation des fonctions composées. 2. Dérivée seconde. 3. Règle de l'Hôpital.  (5 h)
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives d'une fonction continue sur un intervalle: calcul de primitives.  (10 h)	Intégrale: définition, propriétés, calcul.  (10 h)
<b>4. EQUATIONS DIFFERENTIELLES</b>			1. Définition. 2. Equations à variables séparables. 3. Equations linéaires du premier ordre à coefficients constants. 4. Equations aux différences finies.  (10 h)
<b>5. MODELES MATHÉMATIQUES POUR L'ECONOMIE ET LES SCIENCES SOCIALES</b>			1. Fonctions de l'économie et des sciences sociales. 2. Mathématiques financières.  (15 h)

## TRIGONOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1.LIGNES TRIGONOMETRIQUES</b>	1. Cercle trigonométrique. Arc orienté. 2. Lignes trigonométriques d'un arc.  (10 h)		

## STATISTIQUE ET PROBABILITE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. STATISTIQUE</b>	1. Vocabulaire statistique. 2. Représentation graphique d'une série statistique à une variable discrète. 3. Effectifs et fréquences cumulés. 4. Caractéristiques de position et de dispersion.  (10 h)	1. Variable continue; répartition en classes. 2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones. 3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones.  (15 h)	1. Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète). 2. Série statistique à deux variables: introduction, nuage de points, point moyen. 3. Covariance de deux variables, coefficient de corrélation linéaire. 4. Ajustement linéaire et droites de regression.  (15 h)
<b>2. PROBABILITE</b>		1. Notion de probabilité. 2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables. 3. Propriétés de la probabilité. 4. Calcul de probabilités: événement ( $A$ et $B$ ), événement ( $A$ ou $B$ ), événements incompatibles, événements contraires.  (15 h)	1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements. 2. Formule des probabilités totales. 3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition. Caractéristiques.  (20 h)

## c - SERIE SCIENCES GENERALES

### 1. OBJECTIFS

Cette série dote les élèves d'une formation mathématique de qualité en vue de les préparer à poursuivre leurs études supérieures d'enseignants, d'ingénieurs, et de chercheurs. C'est pourquoi, dans les domaines suivants, les élèves doivent être capables de:

#### A. RAISONNEMENT MATHEMATIQUE

1. Reconnaître la différence entre une explication mathématique et une évidence concrète ou expérimentale.

2. Faire des conjectures et imaginer un moyen de les tester.

3. Effectuer des démonstrations en utilisant différents modes de raisonnement.

4. Analyser et démontrer un énoncé de condition nécessaire et suffisante.

5. Reconnaître un énoncé universel, d'existence, d'unicité.

6. Evaluer un argument mathématique et critiquer une démonstration.

7. Effectuer un raisonnement par récurrence.

#### B. RESOLUTION DE PROBLEMES

1. Formuler un problème à partir de situations étudiées en Mathématiques, dans les autres sciences ou rencontrées dans la vie courante.

2. Utiliser différentes interprétations mathématiques pour représenter les données d'un problème, imaginer une stratégie convenable à sa résolution et effectuer différentes

approches pour réaliser cette stratégie en utilisant ses connaissances mathématiques.

3. Discuter la validité des solutions obtenues.

### C. COMMUNICATION

1. Faire un exposé sur un document mathématique consulté.
2. Prendre des notes lors d'un exposé mathématique.
3. Effectuer une critique d'une présentation mathématique.
4. Rédiger correctement une démonstration.

### D. SPATIAL

1. Démontrer et appliquer les propriétés des corps solides, des coniques.
2. Caractériser les figures planes ou spatiales en utilisant les notions vectorielles.
3. Etudier analytiquement des problèmes de Géométrie.
4. Déterminer les effets des transformations sur les figures planes.

### E. NUMERIQUE ET ALGEBRIQUE

1. Analyser les causes d'extension des ensembles de nombres:  
 $N \subset Z \subset Q \subset R \subset C$ .
2. Etudier les propriétés des nombres complexes et leur utilisation en Géométrie et en Trigonométrie.

3. Généraliser des notions fondamentales déjà utilisées: ensemble, relation, loi de composition et calcul propositionnel.

4. Acquérir un exemple de structure.

5. Développer des outils mathématiques de calcul numérique, de résolution de système d'équations et d'inéquations.

### F. ANALYSE

1. Acquérir les concepts fondamentaux de limite, de continuité, de dérivation et les utiliser pour représenter graphiquement les variations d'une fonction numérique quelconque.
2. Analyser les graphiques des fonctions polynomiales, rationnelles, irrationnelles, trigonométriques, logarithmiques et exponentielles.
3. Intégrer une fonction et résoudre des équations différentielles simples.

### G. STATISTIQUE ET PROBABILITE

1. Organiser des informations en les représentant graphiquement.
2. Etudier les caractéristiques d'une série statistique à une variable.
3. Résoudre des problèmes simples de probabilités surtout dans le cas discret où les éventualités sont équiprobables.

## 2 - PROGRESSION DU CONTENU

### ALGEBRE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. FONDEMENTS</b>	1. Ensembles. 2. Produit cartésien. 3. Application, bijection.  (7 h)	Relations binaires.  (6 h)	1. Loi de composition interne. 2. Structure de groupe. 3. Eléments de calcul de propositions.  (15 h)
<b>2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL</b>	1. Racines carrées d'un réel. Puissances d'un réel. 2. Ordre sur $\mathbf{R}$ . Intervalles. 3. Valeur absolue. 4. Encadrement. Approximation. 5. Dénombrement.  (23 h)	Arrangements et permutations.  (6 h)	Combinaisons: définition, notation, formule du binôme, triangle de Pascal.  (10 h)

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>3. EQUATIONS ET INÉQUATIONS</b>	1. Équation du premier degré. 2. Équation et inéquation du premier degré faisant intervenir la valeur absolue. 3. Système d'équations linéaires ( $2 \times 2$ ). 4. Résolution et interprétation géométrique d'un système d'inéquations linéaires à deux inconnues. (15 h)	1. Système d'équations linéaires ( $3 \times 3$ ). Programmation linéaire. 2. Polynômes, équations et inéquations du second degré. (20 h)	1. Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, méthode de Gauss. 2. Équation du second degré à coefficients complexes. (10 h)
<b>4. POLYNOMES</b>	1. Polynômes. 2. Racine d'un polynôme. (8 h)	1. Division euclidienne d'un polynôme par un autre. 2. Factorisation. Simplification de fractions rationnelles. (4 h)	
<b>5. NOMBRES</b>	Systèmes de nombres: <b>N, Z, Q, R</b> . (2 h)	1. Nombres complexes: définition, forme algébrique. 2. Opérations sur les nombres complexes. 3. Représentation géométrique d'un nombre complexe. (8 h)	1. Module et argument d'un nombre complexe. Propriétés. 2. Forme trigonométrique et exponentielle d'un nombre complexe. 3. Interprétation géométrique de l'addition, de la multiplication des nombres complexes et du passage au conjugué. 4. Formule de Moivre. Applications. 5. Racines $n^{\text{ème}}$ d'un nombre complexe, représentation géométrique des racines $n^{\text{ème}}$ de l'unité. 6. Interprétation géométrique de $\text{Arg} \frac{z-a}{z-b}$ et de $\left  \frac{z-a}{z-b} \right $ . Applications. (25 h)

## GEOMETRIE

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. ETUDE CLASSIQUE</b>	1. Représentation plane des objets de l'espace. 2. Intersection d'une droite ou d'un plan avec des solides usuels. 3. Droites et plans: positions relatives, parallélisme. (17 h)	1. Orthogonalité dans l'espace. 2. Projections dans l'espace. 3. Les solides. (18 h)	1. Coniques: définition, foyers, directrice, excentricité, axe focal. 2. Équation d'une conique, sommets, centre, éléments de symétrie, équation réduite. 3. Courbes du second degré. (20 h)
<b>2. ETUDE VECTORIELLE</b>	1. Vecteurs du plan. 2. Projection dans le plan. 3. Bases et repères du plan. (20 h)	1. Vecteurs et repères dans l'espace. 2. Barycentre. 3. Produit vectoriel. (16 h)	1. Lignes de niveau. $(\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB}) = \alpha \text{ (mod } \pi \text{ ou } 2\pi)$ . 2. Équation vectorielle d'une droite, d'un plan, d'une sphère. (5 h)

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>3. ETUDE ANALYTIQUE</b>	1. Equations d'une droite dans le plan. 2. Produit scalaire.	1. Equation d'un cercle. 2. Produit scalaire dans l'espace.	1. Composantes du produit vectoriel. Produit mixte. 2. Equation d'un plan et d'une droite dans l'espace. 3. Orthogonalité de deux droites, d'une droite et d'un plan; plans perpendiculaires. 4. Parallélisme des droites et des plans. 5. Distance d'un point à un plan, à une droite. 6. Equation d'une sphère. 7. Intersection d'une sphère avec une droite, un plan ou une sphère.
	(18 h)	(9 h)	(30 h)

<b>4. TRANSFORMATIONS PLANES</b>	1. Isométrie. Translation. 2. Rotation plane. 3. Réflexion.	1. Déplacements dans le plan. 2. Homothétie. 3. Forme complexe d'une transformation plane. 4. Similitudes planes directes: définition, forme complexe. 5. Transformations définies par $f(z) = az + b \text{ et } f(z) = \frac{I}{z}$	(35 h)
----------------------------------	--	--	--------

## ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES)

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION</b>	1. Fonctions. Représentation graphique. 2. Résolution graphique d'équations et d'inéquations. 3. Etude des fonctions usuelles.	1. Limite d'une fonction. Asymptotes. 2. Suites numériques. Suites arithmétiques. Suites géométriques.	1. Fonctions irrationnelles (cas simples). 2. Fonction réciproque. 3. Fonctions trigonométriques inverses. 4. Fonction logarithme népérien. Fonction logarithme à base $a$ . 5. Fonctions exponentielles. Fonctions puissances. 6. Suites numériques: limites, suites bornées, suites convergentes. 7. Courbes paramétrées.
	(20 h)	(14 h)	(40 h)
<b>2. CONTINUITÉ ET DERIVATION</b>		1. Continuité. 2. Dérivée d'une fonction en un point. 3. Fonction dérivée. 4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	1. Image d'un intervalle fermé par une fonction continue. 2. Prolongement par continuité d'une fonction. 3. Déivation des fonctions composées. 4. Dérivée d'une fonction réciproque. 5. Dérivée seconde. Dérivées successives. 6. Théorème de Rolle. Egalité et inégalités des accroissements finis. Règle de l'Hôpital.
		(22 h)	(25 h)

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives d'une fonction continue sur un intervalle.  (6 h)	1. Intégrale: définition, propriétés 2. Méthodes d'intégration. 3. Théorème de la moyenne. Inégalités de la moyenne. 4. Applications du calcul intégral.  (30 h)
<b>4. EQUATIONS DIFFERENTIELLES</b>			1. Définition. 2. Equations à variables séparables. 3. Equations linéaires du premier ordre à coefficients constants. 4. Equations linéaires du second ordre à coefficients constants.  (10 h)

## TRIGONOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. LIGNES TRIGONOMETRIQUES</b>	1. Cercle trigonométrique. Arc orienté. 2. Lignes trigonométriques d'un arc.  (10 h)	1. Angle orienté de deux vecteurs. 2. Formules trigonométriques usuelles.  (4 h)	Relations métriques dans un triangle. Calcul d'aires.  (5 h)
<b>2. EQUATIONS TRIGONOMETRIQUES</b>		Résolutions des équations de la forme $\sin x = a$ , $\cos x = a$ , $\tan x = a$ .  (7 h)	Résolution d'équations trigonométriques simples.  (5 h)
<b>3. FONCTIONS CIRCULAIRES</b>		Etude des fonctions circulaires.  (4 h)	Etude des fonctions circulaires de la forme $a \cos(bx + c)$ et $a \sin(bx + c)$ .  (5 h)

## STATISTIQUE ET PROBABILITE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. STATISTIQUE</b>	1. Vocabulaire statistique. 2. Représentation graphique d'une série statistique à une variable discrète. 3. Effectifs et fréquences cumulés. 4. Caractéristiques de position et de dispersion.  (10 h)	1. Variable continue; répartition en classes. 2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones. 3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones.  (8 h)	Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).  (10 h)
<b>2. PROBABILITE</b>		1. Notion de probabilité. 2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables. 3. Propriétés de la probabilité. 4. Calcul de probabilités: événement ( $A$ et $B$ ), événement ( $A$ ou $B$ ), événements incompatibles, événements contraires.  (12 h)	1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements. 2. Formule des probabilités totales. 3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition. Caractéristiques.  (20 h)

## d - SERIE SCIENCES DE LA VIE

### 1. OBJECTIFS

Dans cette série les élèves reçoivent une solide formation mathématique et des connaissances nécessaires pour comprendre et traiter les problèmes rencontrés dans les sciences expérimentales et dans la vie courante. C'est pourquoi, dans les domaines suivants, ils doivent être capables de:

#### **A. RAISONNEMENT MATHEMATIQUE**

1. Reconnaître la différence entre une explication mathématique et une évidence concrète ou expérimentale.
2. Faire des conjectures et imaginer un moyen de les tester.
3. Effectuer des démonstrations en utilisant différents modes de raisonnement.
4. Reconnaître un énoncé universel, d'existence, d'unicité.

#### **B. RESOLUTION DE PROBLEMES**

1. Formuler un problème à partir de situations étudiées dans les autres sciences.
2. Utiliser des moyens mathématiques adéquats pour représenter les données d'un problème.
3. Appliquer ses connaissances mathématiques pour trouver la solution d'un problème en suivant une stratégie convenable.

#### **C. COMMUNICATION**

1. Comprendre un document mathématique consulté et en retenir les points essentiels.
2. Prendre des notes lors d'un exposé mathématique.
3. Rédiger correctement une démonstration.

#### **D. SPATIAL**

1. Démontrer et appliquer les propriétés des corps solides.
2. Utiliser les notions vectorielles comme outil d'étude dans différentes disciplines.
3. Etudier analytiquement un problème de Géométrie.

#### **E. NUMERIQUE ET ALGEBRIQUE**

1. Analyser les causes d'extension des ensembles de nombres:  
 $N \subset Z \subset Q \subset R \subset C$ .
2. Etudier les propriétés des nombres complexes.
3. Généraliser des notions fondamentales déjà utilisées: ensemble, relation, loi de composition.
4. Acquérir la notion de structure de groupe.
5. Développer des outils mathématiques de calcul numérique, de résolution de système d'équations et d'inéquations.

#### **F. ANALYSE**

1. Acquérir les concepts fondamentaux de limite, de continuité, de dérivation et les utiliser pour étudier graphiquement des relations fonctionnelles provenant des autres sciences.
2. Analyser les graphiques des fonctions polynomiales, rationnelles, irrationnelles, trigonométriques, logarithmiques et exponentielles.
3. Intégrer une fonction et résoudre des équations différentielles simples.

#### **G. STATISTIQUE ET PROBABILITE**

1. Organiser des informations en les représentant graphiquement.
2. Etudier les caractéristiques d'une série statistique à une variable.
3. Résoudre des problèmes simples de probabilités surtout dans le cas discret où les éventualités sont équiprobables.
4. Construire une loi de probabilité dans un cas simple et expliquer ses caractéristiques.

## 2 - PROGRESSION DU CONTENU

### ALGEBRE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. FONDEMENTS</b>	1. Ensembles. 2. Produit cartésien. 3. Application, bijection.  (7 h)	Relations binaires.  (6 h)	1. Loi de composition interne. 2. Structure de groupe.  (8 h)
<b>2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL</b>	1. Racines carrées d'un réel. Puissances d'un réel. 2. Ordre sur $\mathbf{R}$ . Intervalles. 3. Valeur absolue. 4. Encadrement. Approximation. 5. Dénombrément.  (23 h)	Arrangements et permutations.  (6 h)	Combinaisons: définition, notation, formule du binôme, triangle de Pascal.  (10 h)
<b>3. EQUATIONS ET INEQUATIONS</b>	1. Equation du premier degré. 2. Equation et inéquation du premier degré faisant intervenir la valeur absolue. 3. Système d'équations linéaires ( $2 \times 2$ ). 4. Résolution et interprétation géométrique d'un système d'inéquations linéaires à deux inconnues.  (15 h)	1. Système d'équations linéaires ( $3 \times 3$ ). Programmation linéaire. 2. Polynômes, équations et inéquations du second degré.  (20 h)	Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, méthode de Gauss.  (7 h)
<b>4. POLYNOMES</b>	1. Polynômes. 2. Racine d'un polynôme.  (8 h)	1. Division euclidienne d'un polynôme par un autre. 2. Factorisation. Simplification de fractions rationnelles.  (4 h)	
<b>5. NOMBRES</b>	Systèmes de nombres: $\mathbf{N}$ , $\mathbf{Z}$ , $\mathbf{Q}$ , $\mathbf{R}$  (2 h)	1. Nombres complexes: définition, forme algébrique. 2. Opérations sur les nombres complexes. 3. Représentation géométrique d'un nombre complexe.  (8 h)	1. Module et argument d'un nombre complexe, propriétés. 2. Forme trigonométrique et exponentielle d'un nombre complexe. 3. Interprétation géométrique de l'addition, de la multiplication des nombres complexes et du passage au conjugué. 4. Formule de Moivre, applications.  (10 h)

### GEOMETRIE

	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>1. ETUDE CLASSIQUE</b>	1. Représentation plane des objets de l'espace. 2. Intersection d'une droite ou d'un plan avec des solides usuels. 3. Droites et plans: positions relatives, parallélisme.  (17 h)	1. Orthogonalité dans l'espace. 2. Projections dans l'espace. 3. Les solides.  (18 h)	

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>2. ETUDE VECTORIELLE</b>	1. Vecteurs du plan. 2. Projection dans le plan. 3. Bases et repères du plan.  (20 h)	1. Vecteurs et repères dans l'espace. 2. Barycentre. 3. Produit vectoriel. (16 h)	
<b>3. ETUDE ANALYTIQUE</b>	1. Equations d'une droite dans le plan. 2. Produit scalaire.  (18 h)	1. Equation d'un cercle. 2. Produit scalaire dans l'espace.  (9 h)	1. Composantes du produit vectoriel. Produit mixte. 2. Equation d'un plan et d'une droite dans l'espace. 3. Orthogonalité de deux droites, d'une droite et d'un plan; plans perpendiculaires. 4. Parallélisme des droites et des plans. 5. Distance d'un point à un plan, à une droite. (15 h)
<b>4. TRANSFORMATIONS PLANES</b>		1. Isométrie. Translation. 2. Rotation plane. 3. Réflexion. (16 h)	

## ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES)

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION</b>	1. Fonctions. Représentation graphique. 2. Résolution graphique d'équations et d'inéquations. 3. Etude des fonctions usuelles.  (20 h)	1. Limite d'une fonction. Asymptotes. 2. Suites numériques. Suites arithmétiques. Suites géométriques.  (14 h)	1. Fonction réciproque. 2. Fonctions trigonométriques inverses. 3. Fonction logarithme népérien. Fonction logarithme à base $a$ . 4. Fonctions exponentielles. (25 h)
<b>2. CONTINUITÉ ET DERIVATION</b>		1. Continuité. 2. Dérivée d'une fonction en un point. 3. Fonction dérivée. 4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions rationnelles.  (22 h)	1. Image d'un intervalle fermé par une fonction continue. 2. Dérivation des fonctions composées. 3. Dérivée d'une fonction réciproque. 4. Dérivée seconde. Dérivées successives. 5. Règle de l'Hôpital. (15 h)
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives d'une fonction continue sur un intervalle.  (6 h)	1. Intégrale: définition, propriétés. 2. Méthodes d'intégration. 3. Applications du calcul intégral. (15 h)
<b>4. EQUATIONS DIFFÉRENTIELLES</b>			1. Définition. 2. Equations à variables séparables. 3. Equations linéaires du premier ordre à coefficients constants. 4. Equations linéaires du second ordre à coefficients constants. (10 h)

## TRIGONOMETRIE

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. LIGNES TRIGONOMETRIQUES</b>	1. Cercle trigonométrique. Arc orienté. 2. Lignes trigonométriques d'un arc.  (10 h)	1. Angle orienté de deux vecteurs. 2. Formules trigonométriques usuelles.  (4 h)	
<b>2. EQUATIONS TRIGONOMETRIQUES</b>		Résolutions des équations de la forme $\sin x = a$ , $\cos x = a$ , $\tan x = a$ .  (7 h)	
<b>3. FONCTIONS CIRCULAIRES</b>		Etude des fonctions circulaires.  (4 h)	Etude des fonctions circulaires de la forme $a \cos(bx + c)$ et $a \sin(bx + c)$ .  (5 h)

## STATISTIQUE ET PROBABILITE

	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>1. STATISTIQUE</b>	1. Vocabulaire statistique. 2. Représentation graphique d'une série statistique à une variable discrète. 3. Effectifs et fréquences cumulés. 4. Caractéristiques de position et de dispersion.  (10 h)	1. Variable continue; répartition en classes. 2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones. 3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones.  (8 h)	Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).  (10 h)
<b>2. PROBABILITE</b>		1. Notion de probabilité. 2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables. 3. Propriétés de la probabilité. 4. Calcul de probabilités: événement ( $A$ et $B$ ), événement ( $A$ ou $B$ ), événements incompatibles, événements contraires.  (12 h)	1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements. 2. Formule des probabilités totales. 3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition. Caractéristiques. 4. Variable de Bernoulli. 5. Loi binomiale.  (20 h)

## e - SYLLABUS

### PREMIERE ANNEE SECONDAIRE

#### ALGEBRE (55 h)

##### 1. FONDEMENTS (7 h)

- 1.1. Ensembles.
- 1.2. Produit cartésien.
- 1.3. Application, bijection.

##### 2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL (23 h)

- 2.1. Racines carrées d'un réel. Puissances d'un réel.
- 2.2. Ordre sur  $\mathbf{R}$ . Intervalles.
- 2.3. Valeur absolue.
- 2.4. Encadrement. Approximation.
- 2.5. Dénombrement.

##### 3. EQUATIONS ET INEQUATIONS (15 h)

- 3.1. Équation du premier degré.
- 3.2. Équation et inéquation du premier degré faisant intervenir la valeur absolue.
- 3.3. Système d'équations linéaires ( $2 \times 2$ ).
- 3.4. Résolution et interprétation géométrique d'un système d'inéquations linéaires à deux inconnues.

##### 4. POLYNOMES (8 h)

- 4.1. Polynômes.
- 4.2. Racine d'un polynôme.

##### 5. NOMBRES (2 h)

Systèmes de nombres:  $\mathbf{N}$ ,  $\mathbf{Z}$ ,  $\mathbf{Q}$ ,  $\mathbf{R}$ .

#### GEOMETRIE (55 h)

##### 1. ETUDE CLASSIQUE (17 h)

- 1.1. Représentation plane des objets de l'espace.
- 1.2. Intersection d'une droite ou d'un plan avec des solides usuels.
- 1.3. Droites et plans: positions relatives, parallélisme.

##### 2. ETUDE VECTORIELLE (20 h)

- 2.1. Vecteurs du plan.
- 2.2. Projection dans le plan.
- 2.3. Bases et repères du plan.

##### 3. ETUDE ANALYTIQUE (18 h)

- 3.1. Équations d'une droite dans le plan.
- 3.2. Produit scalaire.

#### ANALYSE (FONCTIONS NUMÉRIQUES) (20 h)

##### 1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (20 h)

- 1.1. Fonctions. Représentation graphique.
- 1.2. Résolution graphique d'équations et d'inéquations.
- 1.3. Etude des fonctions usuelles.

#### TRIGONOMETRIE (10 h)

##### 1. LIGNES TRIGONOMETRIQUES (10 h)

- 1.1. Cercle trigonométrique. Arc orienté.
- 1.2. Lignes trigonométriques d'un arc.

#### STATISTIQUE (10 h)

##### 1. STATISTIQUE (10 h)

- 1.1. Vocabulaire statistique.
- 1.2. Représentation graphique d'une série statistique à une variable discrète.
- 1.3. Effectifs et fréquences cumulés.
- 1.4. Caractéristiques de position et de dispersion.

### DEUXIEME ANNEE SECONDAIRE - SERIES HUMANITES

#### ALGEBRE (40 h)

##### 1. FONDEMENTS (10 h)

Relations binaires.

##### 2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL (10 h)

Arrangements et permutations.

### **3. EQUATIONS ET INEQUATIONS (15 h)**

- 3.1. Programmation linéaire.
- 3.2. Résolution d'une équation du second degré à coefficients réels.
- 3.3. Somme et produit des racines du trinôme du second degré.

### **4. POLYNOMES (5 h)**

Etude du signe du trinôme du second degré.

### **ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES) (50 h)**

#### **1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (15 h)**

- 1.1. Limite d'une fonction en un point. Limite à l'infini. Asymptotes verticales et horizontales.
- 1.2. Calcul sur les limites.
- 1.3. Suites arithmétiques. Suites géométriques.

#### **2. CONTINUITÉ ET DERIVATION (25 h)**

- 2.1. Continuité des fonctions usuelles.
- 2.2. Dérivée d'une fonction en un point.
- 2.3. Fonction dérivée. Dérivées des fonctions usuelles, règles de calcul.
- 2.4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions homographiques.

#### **3. INTEGRATION (10 h)**

Primitives d'une fonction continue sur un intervalle: calcul de primitives.

### **STATISTIQUE ET PROBABILITE (30 h)**

#### **1. STATISTIQUE (15 h)**

- 1.1. Variable continue; répartition en classes.
- 1.2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones.
- 1.3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones.

### **2. PROBABILITE (15 h)**

- 2.1. Notion de probabilité.
- 2.2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables.
- 2.3. Propriétés de la probabilité.
- 2.4. Calcul de probabilités: événement ( $A$  et  $B$ ), événement ( $A$  ou  $B$ ), événements incompatibles, événements contraires.

## **DEUXIEME ANNEE SECONDAIRE - SERIES SCIENTIFIQUES**

### **ALGEBRE (44 h)**

#### **1. FONDEMENTS (6 h)**

Relations binaires.

#### **2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL (6 h)**

Arrangements et permutations.

#### **3. EQUATIONS ET INEQUATIONS (20 h)**

- 3.1. Système d'équations linéaires (3x3). Programmation linéaire.
- 3.2. Polynômes, équations et inéquations du second degré.

#### **4. POLYNOMES (4 h)**

- 4.1. Division euclidienne d'un polynôme par un autre.
- 4.2. Factorisation. Simplification de fractions rationnelles.

#### **5. NOMBRES (8 h)**

- 5.1. Nombres complexes: définition, forme algébrique.
- 5.2. Opérations sur les nombres complexes.
- 5.3. Représentation géométrique d'un nombre complexe.

### **GEOMETRIE (59 h)**

#### **1. ETUDE CLASSIQUE (18 h)**

- 1.1. Orthogonalité dans l'espace.
- 1.2. Projections dans l'espace.
- 1.3. Les solides.

**2. ETUDE VECTORIELLE (16 h)**

- 2.1. Vecteurs et repères dans l'espace.
- 2.2. Barycentre.
- 2.3. Produit vectoriel.

**3. ETUDE ANALYTIQUE (9 h)**

- 3.1. Equation d'un cercle.
- 3.2. Produit scalaire dans l'espace.

**4. TRANSFORMATIONS PLANES (16 h)**

- 4.1. Isométrie. Translation.
- 4.2. Rotation plane.
- 4.3. Réflexion.

**ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES) (42 h)****1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (14 h)**

- 1.1. Limite d'une fonction. Asymptotes.
- 1.2. Suites numériques. Suites arithmétiques. Suites géométriques.

**2. CONTINUITÉ ET DERIVATION (22 h)**

- 2.1. Continuité.
- 2.2. Dérivée d'une fonction en un point.
- 2.3. Fonction dérivée.
- 2.4. Etude des fonctions: fonctions polynômes, fonctions rationnelles.

**3. INTEGRATION (6 h)**

Primitives d'une fonction continue sur un intervalle.

**TRIGONOMETRIE (15 h)****1. LIGNES TRIGONOMETRIQUES (4 h)**

- 1.1. Angle orienté de deux vecteurs.
- 1.2. Formules trigonométriques usuelles.

**2. EQUATIONS TRIGONOMETRIQUES (7 h)**

Résolutions des équations de la forme  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\tan x = a$ .

**3. FONCTIONS CIRCULAIRES (4 h)**

Etude des fonctions circulaires.

**STATISTIQUE ET PROBABILITE (20 h)****1. STATISTIQUE (8 h)**

- 1.1. Variable continue; répartition en classes.
- 1.2. Séries statistiques des effectifs et des fréquences; histogramme, polygones.
- 1.3. Séries statistiques des effectifs et des fréquences cumulés; histogramme, polygones.

**2. PROBABILITE (12 h)**

- 2.1. Notion de probabilité.
- 2.2. L'univers des possibles. Cas d'événements équiprobables.
- 2.3. Propriétés de la probabilité.
- 2.4. Calcul de probabilités: événement ( $A$  et  $B$ ), événement ( $A$  ou  $B$ ), événements incompatibles, événements contraires.

**TROISIEME ANNEE  
SECONDAIRE - SERIE LETTRES  
ET HUMANITES****ALGEBRE (20 h)****1. FONDEMENTS (10 h)**

- 1.1. Loi de composition interne.
- 1.2. Structure de groupe.
- 1.3. Eléments de calcul de propositions.

**2. EQUATIONS ET INEQUATIONS (10 h)**

Situations-problèmes se ramenant à la résolution d'équations et d'inéquations.

**ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES) (25 h)****1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (15 h)**

- 1.1. Fonctions rationnelles simples.
- 1.2. Lecture graphique.
- 1.3. Croissance exponentielle et fonction exponentielle.

## **2. MODELES MATHÉMATIQUES POUR L'ECONOMIE ET LES SCIENCES SOCIALES (10 h)**

Intérêt simple. Intérêt composé.

### **STATISTIQUE ET PROBABILITÉ (15 h)**

#### **1. STATISTIQUE (10 h)**

Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).

#### **2. PROBABILITÉ (5 h)**

Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements.

### **TROISIÈME ANNÉE SECONDAIRE - SÉRIE SOCIOLOGIE ET ÉCONOMIE**

#### **ALGÈBRE (25 h)**

#### **1. FONDEMENTS (8 h)**

- 1.1. Loi de composition interne.
- 1.2. Structure de groupe.

#### **2. CALCUL NUMÉRIQUE ET LITTÉRAL (7 h)**

Combinaisons: définition, notation, formule du binôme.

#### **3. EQUATIONS ET INÉQUATIONS (10 h)**

Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, méthode de Gauss.

### **ANALYSE (FONCTIONS NUMÉRIQUES) (60 h)**

#### **1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (20 h)**

- 1.1. Fonctions rationnelles.
- 1.2. Fonction réciproque.
- 1.3. Fonction logarithme népérien. Fonction logarithme à base  $a$ .
- 1.4. Fonctions exponentielles.
- 1.5. Suites numériques. Suites géométriques : limites.

## **2. CONTINUITÉ ET DERIVATION (5 h)**

- 2.1. Dérivation des fonctions composées.
- 2.2. Dérivée seconde.
- 2.3. Règle de l'Hôpital.

### **3. INTEGRATION (10 h)**

Intégrale: définition, propriétés, calcul.

#### **4. EQUATIONS DIFFÉRENTIELLES (10 h)**

- 4.1. Définition.
- 4.2. Equations à variables séparables.
- 4.3. Equations linéaires du premier ordre à coefficients constants.
- 4.4. Equations aux différences finies.

#### **5. MODELES MATHÉMATIQUES POUR L'ECONOMIE ET LES SCIENCES SOCIALES (15 h)**

- 5.1. Fonctions de l'économie et des sciences sociales.
- 5.2. Mathématiques financières.

### **STATISTIQUE ET PROBABILITÉ (35 h)**

#### **1. STATISTIQUE (15 h)**

1.1. Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).

1.2. Série statistique à deux variables: introduction, nuage de points, point moyen.

1.3. Covariance de deux variables, coefficient de corrélation linéaire.

1.4. Ajustement linéaire et droites de régression.

#### **2. PROBABILITÉ (20 h)**

2.1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements.

2.2. Formule des probabilités totales.

2.3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition. Caractéristiques.

## TROISIEME ANNEE SECONDAIRE - SERIE SCIENCES GENERALES

### ALGEBRE (60 h)

#### 1. FONDEMENTS (15 h)

- 1.1. Loi de composition interne.
- 1.2. Structure de groupe.
- 1.3. Eléments de calcul de propositions.

#### 2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL (10 h)

Combinaisons: définition, notation, formule du binôme, triangle de Pascal.

#### 3. EQUATIONS ET INEQUATIONS (10 h)

- 3.1. Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, Méthode de Gauss.
- 3.2. Equation du second degré à coefficients complexes.

#### 4. NOMBRES (25 h)

- 4.1. Module et argument d'un nombre complexe. Propriétés.
- 4.2. Formes trigonométrique et exponentielle d'un nombre complexe.
- 4.3. Interprétation géométrique de l'addition, de la multiplication des nombres complexes et du passage au conjugué.
- 4.4. Formule de Moivre. Applications.
- 4.5. Racines  $n$ ème d'un nombre complexe, représentation géométrique des racines  $n$ ème de l'unité.
- 4.6. Interprétation géométrique de  $\operatorname{Arg} \frac{z-a}{z-b}$  et de  $\left| \frac{z-a}{z-b} \right|$ . Application.

### GEOMETRIE (90 h)

#### 1. ETUDE CLASSIQUE (20 h)

- 1.1. Coniques: définition, foyers, directrice, excentricité, axe focal.

1.2. Equation d'une conique, sommets, centre, éléments de symétrie, équation réduite.

1.3. Courbes du second degré.

#### 2. ETUDE VECTORIELLE (5 h)

2.1. Lignes de niveau

$$\overrightarrow{(MA)}, \overrightarrow{(MB)} = \alpha \pmod{\pi \text{ ou } 2\pi}.$$

2.2. Equation vectorielle d'une droite, d'un plan, d'une sphère.

#### 3. ETUDE ANALYTIQUE (30 h)

- 3.1. Composantes du produit vectoriel. Produit mixte.
- 3.2. Equation d'un plan et d'une droite dans l'espace.
- 3.3. Orthogonalité de deux droites, d'une droite et d'un plan; plans perpendiculaires.
- 3.4. Parallélisme des droites et des plans.
- 3.5. Distance d'un point à un plan, à une droite.
- 3.6. Equation d'une sphère.
- 3.7. Intersection d'une sphère avec une droite, un plan ou une sphère.

#### 4. TRANSFORMATIONS PLANES (35 h)

- 4.1. Déplacements dans le plan.
- 4.2. Homothétie.
- 4.3. Forme complexe d'une transformation plane.
- 4.4. Similitudes planes directes: définition, forme complexe.
- 4.5. Transformations définies par  $f(z) = az + b$  ou  $f(z) = \frac{I}{\bar{z}}$

### ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES) (105 h)

#### 1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (40 h)

- 1.1. Fonctions irrationnelles (cas simples).
- 1.2. Fonction réciproque.
- 1.3. Fonctions trigonométriques inverses.

- 
- 1.4. Fonction logarithme népérien.  
Fonction logarithme à base  $a$ .
- 1.5. Fonctions exponentielles. Fonctions puissances.
- 1.6. Suites numériques: limites, suites bornées, suites convergentes.
- 1.7. Courbes paramétrées.
- 2. CONTINUITÉ ET DERIVATION (25 h)**
- 2.1. Image d'un intervalle fermé par une fonction continue.
- 2.2. Prolongement par continuité d'une fonction.
- 2.3. Dérivation des fonctions composées.
- 2.4. Dérivée d'une fonction réciproque.
- 2.5. Dérivée seconde. Dérivées successives.
- 2.6. Théorème de Rolle. Egalité et inégalités des accroissements finis. Règle de l'Hôpital.
- 3. INTEGRATION (30 h)**
- 3.1. Intégrale: définition, propriétés.
- 3.2. Méthodes d'intégration.
- 3.3. Théorème de la moyenne. Inégalités de la moyenne.
- 3.4. Applications du calcul intégral.
- 4. EQUATIONS DIFFERENTIELLES (10 h)**
- 4.1. Définition.
- 4.2. Equations à variables séparables.
- 4.3. Equations linéaires du premier ordre à coefficients constants.
- 4.4. Equations linéaires du second ordre à coefficients constants.
- TRIGONOMETRIE (15 h)**
- 1. LIGNES TRIGONOMETRIQUES (5 h)**
- Relations métriques dans un triangle.  
Calcul d'aires.
- 2. EQUATIONS TRIGONOMETRIQUES (5 h)**
- Résolution d'équations trigonométriques simples.
- 3. FONCTIONS CIRCULAIRES (5 h)**
- Etude des fonctions circulaires de la forme  $a \cos(bx + c)$  et  $a \sin(bx + c)$ .
- STATISTIQUE ET PROBABILITE (30 h)**
- 1. STATISTIQUE (10 h)**
- Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).
- 2. PROBABILITE (20 h)**
- 2.1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements.
  - 2.2. Formule des probabilités totales.
  - 2.3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition.
- Caractéristiques.
- TROISIEME ANNEE  
SECONDAIRE - SERIE  
SCIENCES DE LA VIE**
- ALGEBRE (35 h)**
- 1. FONDEMENTS (8 h)**
- 1.1. Loi de composition interne.  
1.2. Structure de groupe.
- 2. CALCUL NUMERIQUE ET LITTERAL (10 h)**
- Combinaisons: définition, notation, formule du binôme, triangle de Pascal.
- 3. EQUATIONS ET INEQUALITES (7 h)**
- Système d'équations linéaires ( $m \times n$ ): définition, opérations élémentaires sur les lignes, Méthode de Gauss.

**4. NOMBRES (10 h)**

- 4.1. Module et argument d'un nombre complexe, propriétés.
- 4.2. Forme trigonométrique et exponentielle d'un nombre complexe.
- 4.3. Interprétation géométrique de l'addition, de la multiplication des nombres complexes et du passage au conjugué.
- 4.4. Formule de Moivre, applications.

**GEOMETRIE (15 h)****1. ETUDE ANALYTIQUE (15 h)**

- 1.1. Composantes du produit vectoriel. Produit mixte.
- 1.2. Équation d'un plan et d'une droite dans l'espace.
- 1.3. Orthogonalité de deux droites, d'une droite et d'un plan; plans perpendiculaires.
- 1.4. Parallélisme des droites et des plans.
- 1.5. Distance d'un point à un plan, à une droite.

**ANALYSE (FONCTIONS NUMERIQUES) (65 h)****1. DEFINITIONS ET REPRESENTATION (25 h)**

- 1.1. Fonction réciproque.
- 1.2. Fonctions trigonométriques inverses.
- 1.3. Fonction logarithme népérien. Fonction logarithme à base  $a$ .
- 1.4. Fonctions exponentielles.

**2. CONTINUITÉ ET DERIVATION (15 h)**

- 2.1. Image d'un intervalle fermé par une fonction continue.
- 2.2. Dérivation des fonctions composées.
- 2.3. Dérivée d'une fonction réciproque.

2.4. Dérivée seconde. Dérivées successives.

2.5. Règle de l'Hôpital.

**3. INTEGRATION (15 h)**

- 3.1. Intégrale: définition, propriétés.
- 3.2. Méthodes d'intégration.
- 3.3. Applications du calcul intégral.

**4. EQUATIONS DIFFERENTIELLES (10 h)**

- 4.1. Définition.
- 4.2. Équations à variables séparables.
- 4.3. Équations linéaires du premier ordre à coefficients constants.
- 4.4. Équations linéaires du second ordre à coefficients constants.

**TRIGONOMETRIE (5 h)****1. FONCTIONS CIRCULAIRES (5 h)**

Etude des fonctions circulaires de la forme  $a \cos(bx + c)$  et  $a \sin(bx + c)$ .

**STATISTIQUE ET PROBABILITE (30 h)****1. STATISTIQUE (10 h)**

Caractéristiques de position et de dispersion d'une série statistique à une variable (continue ou discrète).

**2. PROBABILITE (20 h)**

- 2.1. Probabilité conditionnelle: définition, indépendance de deux événements.
- 2.2. Formule des probabilités totales.
- 2.3. Variable aléatoire réelle, loi de probabilité associée, fonction de répartition. Caractéristiques.
- 2.4. Variable de Bernoulli.
- 2.5. Loi binomiale.



# Mathematics Curriculum

## TABLE OF CONTENTS

### I. INTRODUCTION

### II. GENERAL OBJECTIVES

### III. TABLE OF DISTRIBUTION OF PERIODS PER WEEK/YEAR

### IV. BASIC EDUCATION

#### SCOPE AND SEQUENCE

##### A - ELEMENTARY LEVEL

###### First Cycle

###### 1. Objectives

###### 2. Syllabus

###### Second Cycle

###### 1. Objectives

###### 2. Syllabus

##### B - INTERMEDIATE LEVEL

###### 1. Objectives

###### 2. Syllabus

### V. SECONDARY EDUCATION

#### a - LITERATURE AND HUMANITIES SECTION

##### 1. Objectives

##### 2. Scope and Sequence

#### b - SOCIOLOGY AND ECONOMICS SECTION

##### 1. Objectives

##### 2. Scope and Sequence

#### c - GENERAL SCIENCES SECTION

##### 1. Objectives

##### 2. Scope and Sequence

#### d - LIFE SCIENCES SECTION

##### 1. Objectives

##### 2. Scope and Sequence

#### e - SYLLABUS:

##### First Secondary

##### Second Secondary - Humanities Section

##### Second Secondary - Sciences Section

##### Third Secondary - Literature and Humanities Section

##### Third Secondary - Sociology and Economics Section

##### Third Secondary - General Sciences Section

##### Third Secondary - Life Sciences Section

## I. INTRODUCTION

Mathematics constitute an activity of the mind which takes the dimensions of a big human adventure. It is a fertile field for the development of critical thinking, for the formation of the habit of scientific honesty, for objectivity, for rigor and for precision. It offers to students the necessary knowledge for the social life and efficient means to understand and explore the real world whatever the domain is: physical, chemical, biological, astronomical, social, psychological, computer, etc.

The flashing advancement in science and technology has deeply marked modern society. We speak today of the era of “information” like we spoke, a quarter of a century ago, of the industrial era. Now, everybody agrees on the fact that this development could not have been accomplished but by the mathematical tool whose use has allowed to substitute the qualitative description of reality by its quantification and its operational modeling. Today, more than ever, Mathematics proves to be an ineluctable necessity to the life of societies and to their development. This science can no longer remain the property of a specialized elite, but many of its results and means must be acquired by a more considerable number of citizens.

This extension of Mathematics to all the reality, and the increasing demand for its learning have, without doubt, modified the spirit and the use. The reform of its teaching is to be operated in three axes: a new formulation of the objectives, a remodeling of contents and a suitable choice of methods.

1. Formulation of objectives: The fundamental objectives concerning the mental activities and the formation of mathematical reasoning, continue to figure, the stress is mainly on the individual

construction of Mathematics; it no longer consists of teaching already made Mathematics but of making it by oneself. Starting with real-life situations in which the learner raises questions, lays down problems, formulates hypotheses and verifies them, the very spirit of science is implanted and rooted.

Our intention is also to form the students to the communication: reading a mathematical text, understanding it, interpreting it, using symbols, graphs, tables etc..., writing a demonstration, explaining a situation, etc... remain essential objectives of the teaching.

2. Remodeling contents: The subjects are not judged according to their theoretical interest but according to their practical interest. They must be accessible to all the students and respond to their need of formation and to their cultural development. Every theoretical overuse was abolished, every virtuosity in the accomplishment of the tasks was omitted. This allowed a significant reduction in the programs which aim to form “well made heads”. The introduction to the calculator and the possibility of using the computer are two technological novelties which will have benefits on the formation. Other subjects which deal with the treatment of information, such as Statistics, allow the new generations to adapt better to socio-economic problems.

3. Method of teaching: The teaching of Mathematics must be organized in such a way as to demythicize it and make it accessible to a larger public. The recommended method consists of starting from real-life situations, lived or familiar, to show that there is no divorce between Mathematics and everyday life. This practice of Mathematics will lead students to the intelligence of conceptual models whose effectiveness will be understood by the transfer of successful teachings.

That was the context in which this new program has been prepared. Our essential aim is to form a citizen capable of critical thinking and intellectual autonomy.

## II. GENERAL OBJECTIVES

The present curriculum, through the acquisition of adequate mathematical knowledge, aims to achieve the following general objectives.

1. Training in the construction of arguments and evaluating them, developing critical thinking, and emphasizing MATHEMATICAL REASONING. These are the major goals of this curriculum. Toward this end, student will be given the chance to observe, analyse, abstract, doubt, foresee, conjecture, generalize, synthesize, interpret and demonstrate.

2. SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS is perhaps the most significant activity in the teaching of mathematics. On the one hand, every new mathematical knowledge must start from a real-life problem. On the other hand, students must learn to use various strategies to tackle difficulties in solving a problem. Toward this end, he must be able to serialize, classify, quantify, discover mathematical methods, manipulate simulation techniques, construct and use algorithms, take decisions, verify, apply,

measure, use ad hoc techniques and manipulate information.

3. Modern society has a greater need for highly qualified workers and researchers in all areas. The Mathematics curriculum responds to these demands by offering the student an opportunity of practicing the scientific approach, developing the scientific spirit, improving skills in research, establishing relations between mathematics and the surrounding reality in all its dimensions and valuing the role of Mathematics in technological, economical and cultural development.

4. Our intention is to train the student to COMMUNICATE MATHEMATICALLY. To achieve this, he must learn to encode and decode messages, formulate, express information orally, in writing and/ or with the help of mathematical tools.

5. Aside from being a utilitarian science, Mathematics is also an art. The curriculum gives the student a chance to VALUE Mathematics by helping him to acquire confidence in mathematical methods, to appreciate precision, rigor, order and harmony of mathematical theories, to develop intuition, imagination and creativity, to find pleasure in intellectual activities and persevere at work.

---



### III. TABLE OF DISTRIBUTION OF PERIODS PER WEEK/YEAR

Basic Education										Secondary Education					
Elementary Level					Intermediate Level					First		Second		Third	
First		Second													
Class	First	Second	Third	Fourth	Fifth	Sixth	Seventh	Eighth	Ninth	Humanities	Sciences	Literature and Humanities	Sociology and Economics	General Sciences	Life Sciences
Number of periods per week	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	6	2	4	10	5
Number of periods per year	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	180	60	120	300	150

## IV. Basic Education

### 1. FIRST CYCLE

#### SCOPE AND SEQUENCE

##### ARITHMETIC AND ALGEBRA

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. NUMBERS</b>	<p>1.NATURAL INTEGERS (60 h)</p> <p>Numbers less than 100.</p> <p>Reading, writing in standard form.</p> <p>Comparison.</p> <p>Grouping by 10.</p>	<p>1. NATURAL INTEGERS (25 h)</p> <p>Numbers less than 1 000.</p> <p>Reading and writing in words numbers less than 100.</p> <p>Order; signs &lt;and&gt;; representation on a straight line.</p> <p>Expanded writing.</p>	<p>1. NATURAL INTEGERS (15 h)</p> <p>Numbers less than 100 000.</p> <p>Reading and writing in standard form and in words.</p> <p>Compatibility of the order with addition, subtraction and multiplication.</p> <p>2. FRACTIONS (5 h)</p> <p>Fractions <math>\frac{1}{n}</math>.</p>
<b>2. OPERATIONS</b>	<p>1. ADDITION (50h)</p> <p>Addition of whole numbers.</p> <p>Function "add <math>n</math>".</p> <p>Tables of addition: construction (up to 9).</p> <p>Computational technique with trading.</p> <p>Decomposition of a whole number.</p> <p>2. SUBTRACTION (10 h)</p> <p>Initiation.</p>	<p>1. ADDITION (30 h)</p> <p>Memorization of tables of addition.</p> <p>Mastering the computational technique.</p> <p>2. SUBTRACTION (30 h)</p> <p>Inverse operation of addition.</p> <p>Function "subtract <math>n</math>".</p> <p>Computational technique: with trading.</p> <p>3. MULTIPLICATION (30 h)</p> <p>Repeated addition.</p> <p>Table of multiplication: construction (up to 9).</p> <p>Multiplication by a one-digit factor.</p> <p>4. DIVISION (5 h)</p> <p>Initiation: sharing, distribution.</p>	<p>1. ADDITION (10 h)</p> <p>Properties: commutativity and associativity.</p> <p>2. SUBTRACTION (20 h)</p> <p>Mastering the computational technique.</p> <p>3. MULTIPLICATION (30 h)</p> <p>Function "multiply by <math>n</math>".</p> <p>Multiplication by 10 and by a multiple of 10.</p> <p>Distributivity of multiplication over addition.</p> <p>Memorization of multiplication tables.</p> <p>Computational technique: two-digit factors.</p> <p>4. DIVISION (30 h)</p> <p>Exact division and Euclidean division.</p> <p>Computational technique.</p>

##### GEOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. LOCATION</b>	<p>1. Domain.</p> <p>2. Displacement.</p> <p>3. Position in space. (10 h)</p>	<p>Locating a point.</p>	<p>1. Midpoint of a segment.</p> <p>2. Perpendicular straight lines. (5 h)</p>

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>2. SOLID FIGURES</b>	Rectangular prism. Cube. Sphere. Cylinder. Cone. (5 h)	Description of solid figures: vertices, edges and faces. (5 h)	Construction of a cube and of a rectangular prism. (7 h)
<b>3. PLANE FIGURES</b>	1. Lines. 2. Square. Rectangle. Triangle. Disc. (5 h)	1. Segment. 2. Description of plane figures: vertices and sides. (5 h)	Right angle. Application to the rectangle and the square. (3 h)
<b>4. TRANSFORMATIONS</b>	Axis of symmetry. (5 h)	Figures having an axis of symmetry. (5 h)	Reflection. (5 h)

## MEASUREMENT

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. LENGTH</b>	Comparison of lengths. (5 h)	Mesurement of length: meter, centimeter. (5 h)	1. Units of length: kilometer, meter, centimeter, millimeter. 2. Distance between two points. 3. Length of a polygonal line. Perimeter. (10 h)
<b>2. MASS</b>		Comparison of masses. (5 h)	Kilogram, gram. (5 h)
<b>3. TIME AND DURATION</b>			1. Telling time. 2. Duration of an event. 3. Units of time: hour, minute, second. (5 h)

## 2. SECOND CYCLE

### ARITHMETIC AND ALGEBRA

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>1. NUMBERS</b>	1. NATURAL INTEGERS (15 h) Numbers greater than 100 000. Multiples of a whole number. Criteria for the divisibility by 2, 5 and 10. Sexagesimal numeration. 2. FRACTIONS (15 h) $\frac{a}{b}$ ( $a \leq b$ ). Comparison of fractions. 3. DECIMALS (10 h) Decimal numbers.	1. NATURAL INTEGERS (20 h) Criteria for divisibility by 3, 4 and 9. Common multiples of two whole numbers. Divisors of a whole number. Common divisors of two whole numbers. System of decimal numeration. 2. FRACTIONS (10 h) Equality and simplification of fractions. Mixed numbers. 3. DECIMALS (10 h) Comparison and representation of decimal numbers.	1. NATURAL INTEGERS (15 h) Expanding a natural integer according to the powers of 10. G.C.F. and L.C.M. of two natural integers. Relatively prime numbers. 2. FRACTIONS (10 h) Irreducible fractions. Decimal fractions. 3. DECIMALS (10 h) Fractional writing of a decimal number. Expanding a decimal number according to the powers of 10 and of $\frac{1}{10}$ . 4. INTEGERS (15 h) Positive numbers and negative numbers. Representation on the numerical axis. Comparison.

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>2. OPERATIONS</b>	1. ADDITION (15 h) Addition of decimals. Addition of fractions having the same denominator. Addition of duration and time. 2. SUBTRACTION (15 h) Subtraction of decimals. Subtraction of fractions having the same denominator. Subtraction of duration and time. 3. MULTIPLICATION (10 h) Multiplication of a decimal by a whole number. Properties: commutativity and associativity. Distributivity of multiplication over addition and subtraction. 4. DIVISION (30 h) Computational technique on whole numbers: divisors having two or more digits, whole number quotient. Function "divide by $n$ ".	1. ADDITION (15 h) Addition of fractions. Addition of decimals with several decimal places. 2. SUBTRACTION (15 h) Subtraction of fractions. Subtraction of decimals with several decimal places. 3. MULTIPLICATION (20 h) Multiplication of decimals. Function "multiply by $\frac{a}{b}$ ". Product of duration by a whole number. 4. DIVISION (10 h) Decimal quotient of a division.	1. ADDITION (5 h) Addition of integers. 2. SUBTRACTION (5 h) Subtraction of integers. 3. MULTIPLICATION (10 h) Multiplication of fractions. Powers of exponents 2 and 3. Powers of 10. 4. DIVISION (10 h) Division of fractions. Quotient and ratio. Division of duration by a whole number.
<b>3. PROPORTIONALITY</b>			1. Percentage. Rates. 2. Proportional sequences. 3. Scale. (20 h)
<b>4. ALGEBRAIC EXPRESSIONS</b>			1. Order of operations. 2. Calculation on literal expressions. 3. Numerical value of a literal expression. (10 h)

## GEOMETRY

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>1. LOCATION</b>	1. Distance from a point to a straight line. 2. Localization of a point on a squared grid. (5 h)	Distance of two parallel lines. (3 h)	1. Relative positions of two straight lines in a plane. 2. Relative positions of a straight line and a circle. (2 h)
<b>2. SOLID FIGURES</b>	Building models. (5 h)	Development of solids. (7 h)	Patterns of solids. (3 h)
<b>3. PLANE FIGURES</b>	1. Intersecting straight lines. Parallel straight lines. 2. Classification of quadrilaterals according to the sides. 3. Circle. Disc. (5 h)	1. Angle. 2. Diagonals of a polygon. 3. Classification of quadrilaterals according to the diagonals. 4. Diameter of a circle. (10 h)	1. Adjacent angles, vertically opposite angles. 2. Bisector of an angle. 3. Perpendicular bisector of a segment. 4. Triangle: particular triangles; particular straight lines in a triangle; sum of angles of a triangle. (10 h)

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>4. TRANSFORMATIONS</b>	Drawing the symmetric of a figure with respect to an axis. (5 h)	Homothecy. (5 h)	1. Central symmetry. 2. Study of figures from their elements of symmetry. (10 h)

## MEASUREMENT

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>1. LENGTH</b>	Metric units of length. (6 h)	Length of a circle. (3 h)	
<b>2. MASS</b>	Metric units of mass. (3 h)		
<b>3. AREA</b>	Comparison of areas. (3 h)	Area of a square, rectangle, right triangle, disc. (10 h)	1. Area of a parallelogram, of a triangle. 2. Metric units of area. (8 h)
<b>4. ANGLE</b>		Measure of an angle in degrees. (2 h)	Complementary angles; supplementary angles. (2 h)
<b>5. CAPACITY</b>	Litre and submultiples. (3 h)	Metric units of capacity. (5 h)	
<b>6. VOLUME</b>			1. Calculation of volume: cube, rectangular prism, right circular cylinder, ball. 2. Metric units of volume. (10 h)

## STATISTICS

	<b>Fourth Year</b>	<b>Fifth Year</b>	<b>Sixth Year</b>
<b>HANDLING DATA</b>	Collecting and organizing data. (5 h)	Recording data: pictographs, bar graphs, tile graphs. (5 h)	Interpreting data: circular diagram. (5 h)

## 3. INTERMEDIATE LEVEL

### ARITHMETIC AND ALGEBRA

	<b>Seventh Year</b>	<b>Eighth Year</b>	<b>Ninth Year</b>
<b>1. NUMBERS</b>	1. NATURAL INTEGERS (10 h) Prime numbers. Decomposition of a whole number into factors. 2. FRACTIONS (10 h) Reducing fractions. 3. DECIMALS (5 h) Decimal writing of a fraction.	1. NATURAL INTEGERS (5 h) G.C.F. and L.C.M. of several whole numbers. 2. FRACTIONS (5 h) Literal fractions. Composite fractions. 3. DECIMALS (5 h) Compatibility of the order of operations. 4. SQUARE ROOTS (10 h) Square roots of a positive number.	1. REAL NUMBERS (5 h) Rational and irrational numbers.

	<b>Seventh Year</b>	<b>Eighth Year</b>	<b>Ninth Year</b>
<b>2. OPERATIONS</b>	1. Subtraction and multiplication of integers. 2. Powers of a positive number having positive integer exponent. 3. Common factor. Factorization. (30 h)	1. Powers of a positive number having positive integer exponent. 2. Powers of a negative integer exponent of 10. (5 h)	1. Rationalizing the denominator of a numerical fraction. 2. Calculation on real numbers. (10 h)
<b>3. PROPORTIONALITY</b>	Directly proportional magnitudes. (10 h)	Inversely proportional magnitudes. (5 h)	Linear functions and proportionality. (5 h)
<b>4. ALGEBRAIC EXPRESSIONS</b>	Calculation on algebraic expressions. (15 h)	1. Remarkable identities. 2. Literal expressions in fractional form. (20 h)	1. Algebraic expressions having radicals. 2. Polynomial in one variable. (10 h)
<b>5. EQUATIONS AND INEQUATIONS</b>	Equations reduced to $ax = b$ . (10 h)	1. Equations of the form: $(ax + b)(cx + d) = 0$ . 2. First degree equations and inequations in one unknown. (15 h)	1. Equations of the form : $\frac{ax + b}{cx + d} = 0$ . 2. Systems of equations of the first degree in two unknowns. 3. Systems of inequations of the first degree in one unknown. (40 h)

## GEOMETRY

	<b>Seventh Year</b>	<b>Eighth Year</b>	<b>Ninth Year</b>
<b>1. LOCATION</b>	1. Geometric locii and constructions. 2. Orthogonal system and coordinates of a point in a plane. (10 h)	1. Relative positions of two circles. 2. Geometric locii and constructions. 3. Coordinates of the midpoint of a segment. (15 h)	1. Tangents and circles. 2. Geometric locii and constructions. 3. Graphic representation of a straight line. 4. Analytical properties of two parallel and of two orthogonal straight lines. 5. Length of a segment in an orthonormal system. 6. Solving graphically a system of linear equations in two unknowns. (35 h)
<b>2. SOLID GEOMETRY</b>	Plane representation of a cube and a rectangular prism. (5 h)	1. Plane representation of a cylinder, a pyramid, a cone and a sphere. 2. Relative positions of straight lines and of planes. (10 h)	1. Intersection of a straight line and a common solid. 2. Intersection of a plane and a common solid. (5 h)
<b>3. PLANE FIGURES</b>	1. Cases of congruent triangles. 2. Angles formed by two parallel straight lines cut by a transversal. 3. Characteristic properties of the perpendicular bisector of a segment. 4. Characteristic properties of the bisector of an angle. (35 h)	1. Pythagoras' theorem. 2. Theorem of midpoints in a triangle, in a trapezoid. 3. Characteristic properties of a parallelogram. 4. Central angle in a circle, inscribed angle in a circle. Area of a circular sector. (40 h)	1. Cyclic quadrilaterals. 2. Thales' theorem. 3. Similar triangles. (20 h)

	<b>Seventh Year</b>	<b>Eighth Year</b>	<b>Ninth Year</b>
<b>4. TRANSFORMATIONS AND VECTORS</b>	Translation.  (5 h)	Vector and translation.  (5 h)	Vector in a plane.  (5 h)
<b>5. TRIGONOMETRY</b>			Sine, cosine and tangent of an acute angle in a right triangle.  (5 h)

## STATISTICS

	<b>Seventh Year</b>	<b>Eighth Year</b>	<b>Ninth Year</b>
<b>HANDLING DATA</b>	1. Relative frequencies. 2. Representation of data: bar graph, frequency polygon.  (5 h)	1. Cumulative exact values and frequencies. 2. Representation of data: circular diagram, cumulative frequency polygon.  (10 h)	1. Distribution in one discrete variable: different representations. 2. Mean and weighted mean.  (10 h)

## A - Elementary Level

### FIRST CYCLE

#### 1. OBJECTIVES

The Mathematics curriculum must, in the following domains, make the student able to:

#### A. MATHEMATICAL REASONING

1. Recognize tendencies or relations in sequences of simple facts.
2. Justify an answer.

#### B. PROBLEM SOLVING

1. Take initiatives.
2. Use appropriate mathematical techniques in solving concrete problems of daily life.
3. Use ad-hoc means to find a result.

#### C. COMMUNICATION

1. Use pictorial or symbolic representations.
2. Express himself correctly, both orally and/or in writing.

3. Ask and answer questions.

#### D. SPACIAL

1. Find directions with the help of a map.
2. Recognize solid figures and plane figures.

#### E. NUMERICAL

1. Recognize natural integers, use Indo-Arabic numeration.
2. Recognize the four arithmetic operations.
3. Master the computational techniques of addition and subtraction.
4. Get training in the computational techniques of multiplication and division.
5. Apply relations among numbers in well-thought out calculations.
6. Use simple fractions to indicate parts of a whole.

#### F. MEASUREMENT

1. Measure length, mass and duration.
2. Tell time.

**2. SYLLABUS****FIRST YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA  
(120 h)****1. NATURAL INTEGERS (60 h)**

- 1.1. Numbers less than 100.
- 1.2. Reading, writing in standard form.
- 1.3. Comparison.
- 1.4. Grouping by 10.

**2. ADDITION (50h)**

- 2.1. Addition of whole numbers.
- 2.2. Function "add n".
- 2.3. Tables of addition: construction (up to 9).
- 2.4. Computational technique with trading.
- 2.5. Decomposition of a whole number.

**3. SUBTRACTION (10 h)**

Initiation.

**GEOMETRY (25 h)****1. LOCATION (10 h)**

- 1.1. Domain.
- 1.2. Displacement.
- 1.3. Position in space.

**2. SOLID FIGURES (5 h)**

Rectangular prism. Cube. Sphere. Cylinder. Cone.

**3. PLANE FIGURES (5 h)**

- 3.1. Lines.
- 3.2. Square. Rectangle. Triangle. Disc.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Axis of symmetry.

**MEASUREMENT (5 h)****1. LENGTH (5 h)**

Comparison of lengths.

**SECOND YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA  
(120 h)****1. NATURAL INTEGERS (25 h)**

- 1.1. Numbers less than 1 000.
- 1.2. Reading and writing in words numbers less than 100.
- 1.3. Order; signs < and >; representation on a straight line.
- 1.4. Expanded writing.

**2. ADDITION (30 h)**

- 2.1. Memorization of tables of addition.
- 2.2. Mastering computational technique.

**3. SUBTRACTION (30 h)**

- 3.1. Inverse operation of addition.
- 3.2. Function "subtract n".
- 3.3. Computational technique: with trading.

**4. MULTIPLICATION (30 h)**

- 4.1. Repeated addition.
- 4.2. Table of multiplication: construction (up to 9).
- 4.3. Multiplication by a one-digit factor.

**5. DIVISION (5 h)**

Initiation: sharing, distribution.

**GEOMETRY (20 h)****1. LOCATION (5 h)**

Locating a point.

**2. SOLID FIGURES (5 h)**

Description of solid figures: vertices, edges and faces.

**3. PLANE FIGURES (5 h)**

- 3.1. Segment.
- 3.2. Description of plane figures: vertices and sides.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Figures having an axis of symmetry.

**MEASUREMENT (10 h)****1. LENGTH (5 h)**

Measurement of length: meter, centimeter.

**2. MASS (5 h)**

Comparison of masses.

**GEOMETRY (20 h)****1. LOCATION (5 h)**

1.1. Midpoint of a segment.

1.2. Perpendicular straight lines.

**2. SOLID FIGURES (7 h)**

Construction of a cube and a rectangular prism.

**3. PLANE FIGURES (3 h)**

Right angle. Application to the rectangle and the square.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Reflection.

**MEASUREMENT (20 h)****THIRD YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA (110 h)****1. NATURAL INTEGERS (15 h)**

1.1. Numbers less than 100 000.

1.2. Reading and writing in standard form and in words.

1.3. Compatibility of order with addition, subtraction and multiplication.

**2. FRACTIONS (5 h)**

Fractions  $\frac{1}{n}$ .

**3. ADDITION (10 h)**

Properties: commutativity and associativity.

**4. SUBTRACTION (20 h)**

Mastering the computational technique.

**5. MULTIPLICATION (30 h)**

5.1. Function "multiply by n".

5.2. Multiplication by 10 and by a multiple of 10.

5.3. Distributivity of multiplication over addition.

5.4. Memorization of tables of multiplication.

5.5. Computational technique: two-digit factors.

**6. DIVISION (30 h)**

6.1. Exact division and Euclidean division.

6.2. Computational technique.

**2. MASS (5 h)**

Kilogram, gram.

**3. TIME AND DURATION (5 h)**

3.1. Telling time.

3.2. Duration of an event.

3.3. Units of time: hour, minute, second.

**SECOND CYCLE****1. OBJECTIVES**

The curriculum assures the students who finish this cycle a necessary and durable formation, so that if they have to leave school at 12 years of age to take part in production, they would have enough aptitude not to return to the state of mathematical illiteracy. Thus, in the following domains, students must be able to:

**A. MATHEMATICAL REASONING**

1. Find tendencies in a sequence of results and generalize them.
2. Extract general statements out of specific contexts.
3. Establish procedures.
4. Argue by analogy, giving examples and counterexamples.

**B. PROBLEM SOLVING**

1. Visualize situations and handle information.
2. Use and apply Mathematics in various domains, especially in technology and other branches of learning.
3. Verify the results.
4. Use mini-calculators to carry out the four operations.

**C. COMMUNICATION**

1. Read, understand and interpret a mathematical text by translating it into figures, representations or equations .
2. Translate a given mathematical relation into spoken language.

**D. SPACIAL**

1. Represent locations on a map.
2. Characterize various plane figures and use geometric instruments to represent them.
3. Develop the understanding of some solid figures.

**E. NUMERICAL**

1. Master the Indo-Arabic system of numeration.
2. Recognize decimal numbers.
3. Master all types of calculation; computational, mental and with a mini-calculator (integers and decimals).
4. Perform simple operations with fractions.
5. Estimate a result.

**F. MEASUREMENT**

1. Measure perimeters, areas, capacity and angles.
2. Use metric units.

**G. STATISTICS**

1. Collect and interpret data.

**2. SYLLABUS****FOURTH YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA  
(110 h)****1. NATURAL INTEGERS (15 h)**

- 1.1. Numbers greater than 100 000.
- 1.2. Multiples of a whole number.
- 1.3. Criteria for the divisibility by 2, 5 and 10.
- 1.4. Sexagesimal numeration.

**2. FRACTIONS (15 h)**

- 2.1. Fractions  $\frac{a}{b}$  ( $a \leq b$ ).
- 2.2. Comparison of fractions.

**3. DECIMALS (10 h)**

- Decimal numbers.

**4. ADDITION (15 h)**

- 4.1. Addition of decimals.
- 4.2. Addition of fractions having the same denominator.
- 4.3. Addition of duration and time.

**5. SUBTRACTION (15 h)**

- 5.1. Subtraction of decimals.
- 5.2. Subtraction of fractions having the same denominator.
- 5.3. Subtraction of duration and time.

**6. MULTIPLICATION (10 h)**

- 6.1. Multiplication of a decimal by a whole number.

6.2. Multiplication of several whole numbers.

6.3. Distributivity of multiplication over addition and subtraction.

## 7. DIVISION (30 h)

7.1. Computational technique on whole numbers: divisors having two or more digits, whole number quotient.

7.2. Function "divide by  $n$ ".

## GEOMETRY (20 h)

### 1. LOCATION (5 h)

1.1. Distance from a point to a straight line.

1.2. Localization of a point on a square grid.

### 2. SOLID FIGURES (5 h)

Building models.

### 3. PLANE FIGURES (5 h)

3.1. Intersecting straight lines. Parallel straight lines.

3.2. Classification of quadrilaterals according to the sides.

3.3. Circle. Disc.

### 4. TRANSFORMATIONS (5 h)

Drawing of the symmetric of a figure with respect to an axis.

## MEASUREMENT (15 h)

### 1. LENGTH (6 h)

Metric units of length.

### 2. MASS (3 h)

Metric units of mass.

### 3. AREA (3 h)

Comparison of areas.

### 4. CAPACITY (3 h)

Litre and submultiples.

## STATISTICS (5 h)

### 1. HANDLING DATA (5 h)

Collecting and organizing data.

## FIFTH YEAR

## ARITHMETIC AND ALGEBRA (100 h)

### 1. NATURAL INTEGERS (20 h)

1.1. Criteria for divisibility by 3, 4 and 9.

1.2. Common multiples of two whole numbers.

1.3. Divisors of a whole number.

1.4. Common divisors of two whole numbers.

1.5. System of decimal numeration.

### 2. FRACTIONS (10 h)

2.1. Equality and simplification of fractions.

2.2. Mixed numbers.

### 3. DECIMALS (10 h)

Comparison and representation of decimal numbers.

### 4. ADDITION (15 h)

4.1. Addition of fractions.

4.2. Addition of decimals with several decimal places.

### 5. SUBTRACTION (15 h)

5.1. Subtraction of fractions.

5.2. Subtraction of decimals with several decimal places.

### 6. MULTIPLICATION (20 h)

6.1. Multiplication of decimals.

6.2. Function "multiply by  $\frac{a}{b}$ ".

6.3. Product of duration by a whole number.

### 7. DIVISION (10 h)

Decimal quotient of a division.

## GEOMETRY (25 h)

### 1. LOCATION (3 h)

Distance of two parallel lines.

### 2. SOLID FIGURES (7 h)

Development of solids.

**3. PLANE FIGURES (10 h)**

- 3.1. Angle.
- 3.2. Diagonals of a polygon.
- 3.3. Classification of quadrilaterals according to diagonals.
- 3.4. Diameter of a circle.

**4. TRANSFORMATIONS (5 h)**

Homothecy.

**MEASUREMENT (20 h)****1. LENGTH (3 h)**

Length of a circle.

**2. AREA (10 h)**

Area of a square, rectangle, right triangle, disc.

**3. ANGLE (2 h)**

Measure of an angle in degrees.

**4. CAPACITY (5 h)**

Metric units of capacity.

**STATISTICS (5 h)****1. HANDLING DATA (5 h)**

Recording data: pictographs, bar graphs, tile graphs.

**SIXTH YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA (110 h)****1. NATURAL INTEGERS (15 h)**

- 1.1. Expanding a natural integer according to the powers of 10.
- 1.2. G.C.F. and L.C.M. of two natural integers.
- 1.3. Relatively prime numbers.

**2. FRACTIONS (10 h)**

- 2.1. Irreducible fractions.
- 2.2. Decimal fractions.

**3. DECIMALS (10 h)**

- 3.1. Fractional writing of a decimal number.
- 3.2. Expanding a decimal number according to the powers of 10 and of  $\frac{1}{10}$ .

**4. INTEGERS (15 h)**

- 4.1. Positive and negative numbers.
- 4.2. Representation on the numerical axis.
- 4.3. Comparison.

**5. ADDITION (5 h)**

Addition of integers.

**6. SUBTRACTION (5 h)**

Subtraction of integers.

**7. MULTIPLICATION (10 h)**

- 7.1. Multiplication of fractions.
- 7.2. Powers of exponents 2 and 3.
- 7.3. Powers of 10.

**8. DIVISION (10 h)**

- 8.1. Division of fractions.
- 8.2. Quotient and ratio.
- 8.3. Division of duration by a whole number.

**9. PROPORTIONALITY (20 h)**

- 9.1. Percentage. Rates.
- 9.2. Proportional sequences.
- 9.3. Scale.

**10. ALGEBRAIC EXPRESSIONS (10 h)**

- 10.1. Order of operations.
- 10.2. Calculation on literal expressions.
- 10.3. Numerical value of a literal expression.

**GEOMETRY (25 h)****1. LOCATION (2 h)**

- 1.1. Relative positions of two straight lines in a plane.

1.2. Relative positions of a straight line and a circle.

## **2. SOLID FIGURES (3 h)**

Patterns of solids.

## **3. PLANE FIGURES (10 h)**

3.1. Adjacent angles, vertically opposite angles.

3.2. Bisector of an angle.

3.3. Perpendicular bisector of a segment.

3.4. Triangle: particular triangles; particular straight lines in a triangle; sum of angles of a triangle.

## **4. TRANSFORMATIONS (10 h)**

4.1. Central symmetry.

4.2. Study of figures from their elements of symmetry

## **MEASUREMENT (20 h)**

### **1. AREA (8 h)**

1.1. Area of a parallelogram, of a triangle.

1.2. Metric units of area.

### **2. ANGLE (2 h)**

Complementary angles; supplementary angles

### **3. VOLUME (10 h)**

3.1. Calculation of volume: cube, rectangular prism, right circular cylinder, ball.

3.2. Metric units of volume.

## **STATISTICS (5 h)**

### **1. HANDLING DATA (5 h)**

Interpreting data: circular diagram.

## **B - INTERMEDIATE LEVEL**

### **1. OBJECTIVES**

The curriculum proposes, in the following domains, that students should be able to:

#### **A. MATHEMATICAL REASONING**

1. Find connections between the real world and mathematical models, and between these models and concepts.
2. Induce the general term of a sequence of results duly constructed.
3. Distinguish between a general statement and a particular one.
4. Carry out simple proofs.
5. Recognize a false proof.

#### **B. PROBLEM SOLVING**

1. Analyze a situation and deduce the relevant elements.
2. Look for necessary information to clarify an incomplete given.
3. Construct a mathematical model associated with a situation.
4. Choose a strategy to find the solution.
5. Decompose a problem into simpler tasks, and conversely, combine necessary facts to reach a conclusion.
6. Use calculating machines with memory.

#### **C. COMMUNICATION**

1. Read, understand and use mathematical notations and language.
2. Present their work orally or in writing, with clarity and rigor, with particular care to writing a proof.

**D. SPACIAL**

1. Construct geometric figures based on given.
2. Represent solid figures.
3. Prove and apply the properties of plane figures.
4. Perform affine transformations on figures.

**E. NUMERICAL**

1. Find and use relations among numbers.
2. Extend computational techniques to literal expressions.
3. Find approximate values of a result.

**F. MEASUREMENT**

Measure areas and volumes.

**G. STATISTICS**

1. Make representations of statistical problems and read them.
2. Calculate the mean of a statistical distribution.

**2. SYLLABUS****SEVENTH YEAR****ARITHMETIC AND ALGEBRA (90 h)****1. NATURAL INTEGERS (10 h)**

- 1.1. Prime numbers.
- 1.2. Decomposition of a whole number into factors.

**2. FRACTIONS (10 h)**

Reducing fractions.

**3. DECIMALS (5 h)**

Decimal writing of a fraction.

**4. OPERATIONS (30 h)**

- 4.1. Subtraction and multiplication of integers.
- 4.2. Powers of a positive number having a positive integer exponent.
- 4.3. Common factor. Factorization.

**5. PROPORTIONALITY (10 h)**

Directly proportional magnitudes.

**6. ALGEBRAIC EXPRESSIONS (15 h)**

Calculation on algebraic expressions.

**7. EQUATIONS AND INEQUATIONS (10 h)**

Equations reduced to  $ax = b$ .

**GEOMETRY (55 h)****1. LOCATION (10 h)**

- 1.1. Geometric locii and constructions.
- 1.2. Orthogonal system and coordinates of a point in a plane.

**2. SOLID GEOMETRY (5 h)**

Plane representation of a cube, and a rectangular prism.

**3. PLANE FIGURES (35 h)**

- 3.1. Cases of congruent triangles.
- 3.2. Angles formed by two parallel straight lines cut by a transversal.
- 3.3. Characteristic properties of the perpendicular bisector of a segment.
- 3.4. Characteristic properties of the bisector of an angle.

**4. TRANSFORMATIONS AND VECTORS (5 h)**

Translation.

**STATISTICS (5 h)****1. HANDLING DATA (5 h)**

- 1.1. Relative frequencies.
- 1.2. Representation of data: bar graph, frequency polygon.

## EIGHTH YEAR

### ARITHMETIC AND ALGEBRA (70 h)

#### 1. NATURAL INTEGERS (5 h)

G.C.F. and L.C.M. of several whole numbers.

#### 2. FRACTIONS (5 h)

- 2.1. Literal fractions.
- 2.2. Composite fractions.

#### 3. DECIMALS (5 h)

Compatibility of the order of operations.

#### 4. SQUARE ROOTS (10 h)

Square roots of a positive number.

#### 5. OPERATIONS (5 h)

- 5.1. Powers of a positive number having a positive integer exponent.
- 5.2. Powers of a negative integer exponent of 10.

#### 6. PROPORTIONALITY (5 h)

Inversely proportional magnitudes.

#### 7. ALGEBRAIC EXPRESSIONS (20 h)

- 7.1. Remarkable identities.
- 7.2. Literal expressions in fractional form.

#### 8. EQUATIONS AND INEQUATIONS (15 h)

- 8.1. Equations of the form:  $(ax + b) / (cx + d) = 0$ .
- 8.2. First degree equations and inequations in one unknown.

### GEOMETRY (70 h)

#### 1. LOCATION (15 h)

- 1.1. Relative positions of two circles.
- 1.2. Geometric locii and constructions.
- 1.3. Coordinates of the midpoint of a segment.

#### 2. SOLID GEOMETRY (10 h)

- 2.1. Plane representation of a cylinder, a pyramid, a cone and a sphere.

2.2. Relative positions of straight lines and of planes.

#### 3. PLANE FIGURES (40 h)

- 3.1. Pythagoras' theorem.
- 3.2. Theorem of midpoints in a triangle, in a trapezoid.
- 3.3. Characteristic properties of a parallelogram.
- 3.4. Central angle in a circle, inscribed angle in a circle. Area of a circular sector.

#### 4. TRANSFORMATIONS AND VECTORS (5 h)

Vector and translation.

### STATISTICS (10 h)

#### 1. HANDLING DATA (10 h)

- 1.1. Cumulative exact values and frequencies.
- 1.2. Representation of data: circular diagram, cumulative frequency polygon.

## NINTH YEAR

### ARITHMETIC AND ALGEBRA (70 h)

#### 1. NATURAL INTEGERS (5 h)

Rational and irrational numbers.

#### 2. OPERATIONS (10 h)

- 2.1. Rationalizing the denominator of a numerical fraction.
- 2.2. Calculation on real numbers.

#### 3. PROPORTIONALITY (5 h)

Linear functions and proportionality.

#### 4. ALGEBRAIC EXPRESSIONS (10 h)

- 4.1. Algebraic expressions having radicals.
- 4.2. Polynomial in one variable.

#### 5. EQUATIONS AND INEQUATIONS (40 h)

- 5.1. Equations of the form:  $\frac{ax + b}{cx + d} = 0$ .

5.2. Systems of equations of the first degree in two unknowns.

5.3. Systems of inequations of the first degree in one unknown.

### **GEOMETRY (70 h)**

#### **1. LOCATION (35 h)**

1.1. Tangents and circles.

1.2. Geometric locii and constructions.

1.3. Graphic representation of a straight line.

1.4. Analytical properties of two parallel and of two orthogonal straight lines.

1.5. Length of a segment in an ortho-normal system.

1.6. Solving graphically a system of linear equations in two unknowns.

#### **2. SOLID GEOMETRY (5 h)**

2.1. Intersection of a straight line and a common solid.

2.2. Intersection of a plane and a common solid.

#### **3. PLANE FIGURES (20 h)**

3.1. Cyclic quadrilaterals.

3.2. Thales' theorem.

3.3. Similar triangles.

#### **4. TRANSFORMATIONS AND VECTORS (5 h)**

Vector in a plane.

#### **5. TRIGONOMETRY (5 h)**

Sine, cosine and tangent of an acute angle in a right triangle.

#### **STATISTICS (10 h)**

##### **1. HANDLING DATA (10 h)**

1.1. Distribution in one discrete variable: different representations.

1.2. Mean and weighted mean.

## **V. Secondary Education**

### **a - LITERATURE AND HUMANITIES SECTION**

#### **1. OBJECTIVES**

In this section, students learn to appreciate Mathematics as a basic activity of the intellect and to use the results to study information obtained from Humanities. This is why, in the following domains, they must be able to:

##### **A. MATHEMATICAL REASONING**

Recognize various forms of mathematical reasoning.

##### **B. PROBLEM SOLVING**

1. Use an adequate mathematical interpretation to represent the given of a problem.
2. Find the solution of a problem following a given algorithm.

##### **C. COMMUNICATION**

1. Get the formulas and relations out of a mathematical text.
2. Do their work with precision.

##### **D. SPACIAL**

Represent solid figures.

##### **E. NUMERICAL AND ALGEBRAIC**

1. Analyze the extensions of the sets of numbers:  $N \subset Z \subset Q \subset R$ .
2. Generalize basic notions already used: set, relation, operation and propositional calculus.
3. Acquire knowledge of the structure of group.

4. Solve simple problems in one or two unknowns.

### F. CALCULUS

1. Study and represent simple functions.
2. Relate exponential growth to the exponential function.
3. Calculate simple and compounded interests.

### G. STATISTICS AND PROBABILITY

1. Organize information and represent it graphically.
2. Study the characteristics of a statistical series in one variable.
3. Solve simple probability problems mainly in discrete cases where the events are equally likely.

## 2 - SCOPE AND SEQUENCE

### ALGEBRA

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. FOUNDATIONS</b>	1. Sets. 2. Cartesian product. 3. Mapping, bijection.  (7 h)	Binary relations.  (10 h)	1. Binary operation. 2. Structure of group. 3. Propositional calculus.  (10 h)
<b>2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS</b>	1. Square roots of a real number. Powers of a real number. 2. Order on <b>R</b> . Intervals. 3. Absolute value. 4. Framing. Approximation. 5. Counting.  (23 h)	Arrangements and permutations.  (10 h)	
<b>3. EQUATIONS AND INEQUALITIES</b>	1. Equation of the first degree. 2. Equation and inequation of the first degree involving absolute value. 3. System of linear equations (2 x 2). 4. Solving and interpreting graphically a system of linear inequations in two unknowns.  (15 h)	1. Linear programming. 2. Solving a quadratic equation with real coefficients. 3. Sum and product of the roots of the quadratic trinomial.  (15 h)	Situations-problems leading to the solution of equations and inequations.  (10 h)
<b>4. POLYNOMIALS</b>	1. Polynomials. 2. Root of a polynomial.  (8 h)	Study of the sign of the quadratic trinomial.  (5 h)	
<b>5. NUMBERS</b>	Sets of numbers: <b>N, Z, Q, R</b> .  (2 h)		

## GEOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. CLASSICAL STUDY</b>	1. Plane representation of objects in space. 2. Intersection of a straight line or of a plane with common solids. 3. Straight lines and planes: relative positions, parallelism. (17 h)		
<b>2. VECTORIAL STUDY</b>	1. Vectors in the plane. 2. Projections in the plane. 3. Bases and reference frame in the plane. (20 h)		
<b>3. ANALYTICAL STUDY</b>	1. Equations of a straight line in the plane. 2. Scalar product. (18 h)		

## CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS)

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION</b>	1. Functions. Graphical representation. 2. Solving graphically equations and inequations. 3. Study of functions. (20 h)	1. Limit of a function at a point. Limit at infinity. Vertical and horizontal asymptotes. 2. Calculation with limits. 3. Arithmetic sequences. Geometric sequences. (15 h)	1. Simple rational functions. 2. Graphical interpretation. 3. Exponential growth and exponential function. (15 h)
<b>2. CONTINUITY AND DERIVATION</b>		1. Continuity of functions. 2. Derivative of a function at a point. 3. Derivative function. Derivatives of functions, differentiation rules. 4. Study of functions: polynomial functions, homographic functions. (25 h)	
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives of a function continuous over an interval: calculation of primitives. (10 h)	
<b>4. MATHEMATICAL MODELS FOR ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES</b>			Simple interest, compounded interest. (10 h)

## TRIGONOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>TRIGONOMETRIC LINES</b>	1. Trigonometric circle. Oriented arc. 2. Trigonometric lines of an arc. (10 h)		

## STATISTICS AND PROBABILITY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>STATISTICS</b>	1. Statistics of vocabulary. 2. Graphical representation of a distribution of one discrete variable. 3. Frequencies and cumulative frequencies. 4. Measures of central tendency, measures of variability.  (10 h)	1. Continuous variable; distribution in classes. 2. Frequency distribution; histogram, polygons. 3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons.  (15 h)	Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable.  (10 h)
<b>PROBABILITY</b>		1. Notion of probability. 2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events. 3. Properties of probability. 4. Calculation of probabilities: event ( $A$ and $B$ ), event ( $A$ or $B$ ), incompatible events, opposite events.  (15 h)	Conditional probability: definition, independence of two events  (5 h)

## **b - SOCIOLOGY AND ECONOMICS SECTION**

### **1. OBJECTIVES**

In this section, students learn to appreciate Mathematics as an indispensable tool for handling information in Economics and Social Sciences. Thus, in the following domains, students must be able to:

#### **A. MATHEMATICAL REASONING**

1. Recognize the difference between a mathematical explanation and a concrete or experimental evidence.
2. Make conjectures and discover means to test them.

#### **B. PROBLEM SOLVING**

1. Formulate a problem in situations studied in Economics and Social Sciences.
2. Use an adequate mathematical interpretation to represent the given of a problem.

3. Apply their mathematical knowledge to find the solution of a problem following a convenient algorithm.

4. Discuss the validity of obtained solutions.

#### **C. COMMUNICATION**

1. Understand a consulted mathematical document and retain its main points.
2. Take notes on a mathematical talk.

#### **D. SPACIAL**

Prove and apply the properties of solid figures.

#### **E. NUMERICAL AND ALGEBRAIC**

1. Analyze the extensions of the sets of numbers:  $\mathbf{N} \subset \mathbf{Z} \subset \mathbf{Q} \subset \mathbf{R}$ .
2. Generalize basic notions already used: set, relation, binary operation.
3. Acquire the notion of the structure of group.

4. Develop mathematical tools for numerical calculations and for solutions of systems of equations and inequations.

### F. CALCULUS

1. Use and interpret graphically the notions of limit, continuity, derivation in order to study numerical functions.
2. Analyze the graphs of polynomial, rational, irrational, trigonometric, logarithmic and exponential functions.
3. Integrate a function and solve simple differential equations.
4. Solve finite difference equations.

5. Study functions encountered in Economics and Social Sciences.

6. Solve problems in the financial Mathematics.

### G. STATISTICS AND PROBABILITY

1. Organize information and represent it graphically.
2. Study the characteristics of a statistical distribution of one or two variables.
3. Solve simple probability problems mainly in discrete cases where the events are equally likely.

## 2 - SCOPE AND SEQUENCE

### ALGEBRA

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. FOUNDATIONS</b>	1. Sets. 2. Cartesian product. 3. Mappings, bijection.  (7 h)	Binary relations  (10 h)	1. Binary operation. 2. Structure of group.  (8 h)
<b>2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS</b>	1. Square roots of a real number. Powers of a real number. 2. Order on $\mathbf{R}$ . Intervals. 3. Absolute value. 4. Framing. Approximation. 5. Counting.  (23 h)	Arrangements and permutations.  (10 h)	Combinations: definition, notation, binomial formula.  (7 h)
<b>3. EQUATIONS AND INEQUALITIES</b>	1. Equation of the first degree. 2. Equation and inequation of the first degree involving absolute value. 3. System of linear equations ( $2 \times 2$ ). 4. Solving and interpreting graphically a system of linear inequations in two unknowns.  (15 h)	1. Linear programming. 2. Solving a quadratic equation with real coefficients. 3. Sum and product of the roots of the quadratic trinomial.  (15 h)	System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method.  (10 h)
<b>4. POLYNOMIALS</b>	1. Polynomials. 2. Root of a polynomial.  (8 h)	Study of the sign of the quadratic trinomial.  (5 h)	
<b>5. NUMBERS</b>	Sets of numbers: $\mathbf{N}, \mathbf{Z}, \mathbf{Q}, \mathbf{R}$ .  (2 h)		

## GEOMETRY

	First Year	Second Year	Third Year
<b>1. CLASSICAL STUDY</b>	1. Plane representation of objects in space. 2. Intersection of a straight line or of a plane with common solids. 3. Straight lines and planes: relative positions, parallelism. (17 h)		
<b>2. VECTORIAL STUDY</b>	1. Vectors in the plane. 2. Projections in the plane. 3. Bases and reference frame in the plane. (20 h)		
<b>3. ANALYTICAL STUDY</b>	1. Equations of a straight line in the plane. 2. Scalar product. (18 h)		

## CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS)

	First Year	Second Year	Third Year
<b>1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION</b>	1. Functions. Graphical representation. 2. Solving graphically equations and inequations. 3. Study of functions. (20 h)	1. Limit of a function at a point. Limit at infinity. Vertical and horizontal asymptotes. 2. Calculation with limits. 3. Arithmetic sequences. Geometric sequences. (15 h)	1. Rational functions. 2. Inverse function. 3. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base $a$ . 4. Exponential functions. 5. Numerical sequences. Geometric sequences: limits. (20 h)
<b>2. CONTINUITY AND DERIVATION</b>		1. Continuity of functions. 2. Derivative of a function at a point. 3. Derivative function. Derivatives of functions, differentiation rules. 4. Study of functions: polynomial functions, homographic functions. (25 h)	1. Derivatives of composite functions. 2. Second derivative. 3. L'Hospital's rule. (5 h)
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives of a function continuous over an interval: calculation of primitives. (10 h)	Integral: definition, properties, calculation. (10 h)

	First Year	Second Year	Third Year
<b>4. DIFFERENTIAL EQUATIONS</b>			1. Definition. 2. Equations in separable variables. 3. Linear first order equations with constant coefficients. 4. Finite differences equations. (10 h)
<b>5. MATHEMATICAL MODELS FOR ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES</b>			1. Functions of economics and social sciences. 2. Finance mathematics. (15 h)

## TRIGONOMETRY

	First Year	Second Year	Third Year
<b>1. TRIGONOMETRIC LINES</b>	1. Trigonometric circle. Oriented arc. 2. Trigonometric lines of an arc. (10 h)		

## STATISTICS AND PROBABILITY

	First Year	Second Year	Third Year
<b>1. STATISTICS</b>	1. Statistics vocabulary. 2. Graphical representation of a distribution of one discrete variable. 3. Frequencies and cumulative frequencies. 4. Measures of central tendency, measures of variability. (10 h)	1. Continuous variable; distribution in classes. 2. Frequency distribution; histogram, polygons. 3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons. (15 h)	1. Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable. 2. Distribution of two variables: introduction, scatter plot, mean point. 3. Covariance of two variables, linear correlation coefficient. 4. Linear adjustment and regression lines. (15 h)
<b>2. PROBABILITY</b>		1. Notion of probability. 2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events. 3. Properties of probability. 4. Calculation of probabilities: event ( $A$ and $B$ ), event ( $A$ or $B$ ), incompatible events, opposite events. (15 h)	1. Conditional probability: definition, independence of two events. 2. Formula of total probabilities. 3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics. (20 h)

## **c - GENERAL SCIENCES SECTION**

### **1. OBJECTIVES**

This section gives students a solid mathematical formation with the aim of preparing them to pursue their studies as teachers, engineers and researchers. This is why, in the following domains, students must be able to:

#### **A. MATHEMATICAL REASONING**

1. Recognize the difference between a mathematical explanation and a concrete or experimental evidence.
2. Make conjectures and discover means to test them.
3. Carry out proofs using various modes of reasoning.
4. Analyze and prove a statement of necessary and sufficient conditions.
5. Recognize a universal statement, a statement of existence and a statement of uniqueness.
6. Evaluate a mathematical argument and criticize a proof.
7. Carry out an inductive proof.

#### **B. PROBLEM SOLVING**

1. Formulate a problem out of situations studied in Mathematics, in other sciences or encountered in real life.
2. Use various mathematical interpretations to represent the given of a problem, figure out a convenient strategy to solve it, and take various approaches to make this strategy work using mathematical knowledge.
3. Discuss the validity of the obtained solutions.

#### **C. COMMUNICATION**

1. Give an account of a consulted mathematical document.
2. Take notes on a mathematical talk.
3. Do a critique of a mathematical presentation.
4. Write a proof correctly.

#### **D. SPATIAL**

1. Prove and apply the properties of solid figures and conics.
2. Characterize plane or space figures using vectorial notions.
3. Study geometric problems analytically.
4. Determine the effect of transformations on plane figures.

#### **E. NUMERICAL AND ALGEBRAIC**

1. Analyze the extensions of the sets of numbers  $\mathbf{N} \subset \mathbf{Z} \subset \mathbf{Q} \subset \mathbf{R} \subset \mathbf{C}$ .
2. Study the properties of complex numbers and their use in Geometry and Trigonometry.
3. Generalize the fundamental notions already used: set, relation, binary operation and propositional calculus.
4. Acquire an example of structure.
5. Develop mathematical tools for numerical calculations, and for solutions of systems of equations and inequations.

#### **F. CALCULUS**

1. Acquire the fundamental concepts of limit, continuity, derivation, and use them to represent graphically the variations of any numerical function.
2. Analyze the graphs of polynomial, rational, irrational, trigonometric, logarithmic and exponential functions.
3. Integrate a function and solve simple differential equations.

**G. STATISTICS AND PROBABILITY**

1. Organize information and represent it graphically.
2. Study the characteristics of a statistical distribution of one variable.

3. Solve simple probability problems mainly in discrete cases where the events are equally likely.

**2 - SCOPE AND SEQUENCE****ALGEBRA**

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. FOUNDATIONS</b>	1. Sets. 2. Cartesian product. 3. Mappings, bijection. (7 h)	Binary relations.  (6 h)	1. Binary operation. 2. Structure of group. 3. Propositional calculus. (15 h)
<b>2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS</b>	1. Square roots of a real number. Powers of a real number. 2. Order on $\mathbf{R}$ . Intervals. 3. Absolute value. 4. Framing. Approximation. 5. Counting. (23 h)	Arrangements and permutations.  (6 h)	Combinations: definition, notation, binomial formula, Pascal's triangle.  (10 h)
<b>3. EQUATIONS AND INEQUATIONS</b>	1. Equation of the first degree. 2. Equation and inequation of the first degree involving absolute value. 3. System of linear equations (2 x 2). 4. Solving and interpreting graphically a system of linear inequations in two unknowns. (15 h)	1. System of linear equations (3 x 3). Linear programming. 2. Polynomials, quadratic equations and inequations.  (20 h)	1. System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method. 2. Quadratic equation with complex coefficients.  (10 h)
<b>4. POLYNOMIALS</b>	1. Polynomials. 2. Root of a polynomial.  (8 h)	1. Euclidean division of a polynomial by another. 2. Factorization. Simplification of rational fractions. (4 h)	
<b>5. NUMBERS</b>	Sets of numbers: $\mathbf{N}$ , $\mathbf{Z}$ , $\mathbf{Q}$ , $\mathbf{R}$ .  (2 h)	1. Complex numbers: definition, algebraic form. 2. Operations on complex numbers. 3. Geometric representation of a complex number.  (8 h)	1. Module and argument of a complex number. Properties. 2. Trigonometric and exponential forms of a complex number. 3. Geometric interpretation of addition, multiplication of complex numbers and the passing to the conjugate. 4. De Moivre's formula. Applications. 5. $N^{\text{th}}$ roots of a complex number, geometric representation of the $n^{\text{th}}$ root of the unit. 6. Geometric interpretation of $\text{Arg} \frac{z-a}{z-b}$ and of $\left  \frac{z-a}{z-b} \right $ . Applications. (25 h)

## GEOMETRY

	First Year	Second Year	Third Year
<b>1. CLASSICAL STUDY</b>	1. Plane representation of objects in space. 2. Intersection of a straight line or of a plane with common solids. 3. Straight lines and planes: relative positions, parallelism.  (17 h)	1. Orthogonality in space. 2. Projections in space. 3. Solids.  (18 h)	1. Conics: definition, focii, directrix, eccentricity, focal axis. 2. Equation of a conic, vertices, center, elements of symmetry, reduced equation. 3. Quadratic curves.  (20 h)
<b>2. VECTORIAL STUDY</b>	1. Vectors in the plane. 2. Projections in the plane. 3. Bases and reference frame in the plane.  (20 h)	1. Vectors and reference frame in space. 2. Barycenter. 3. Vector product.  (16 h)	1. Level curves $\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB} \equiv \alpha \pmod{\pi \text{ ou } 2\pi}$ . 2. Vector equation of a straight line, of a plane, of a sphere.  (5 h)
<b>3. ANALYTICAL STUDY</b>	1. Equations of a straight line in the plane. 2. Scalar product.  (18 h)	1. Equation of the circle. 2. Scalar product in space.  (9 h)	1. Components of the vector product. Mixed product. 2. Equation of a plane and of a straight line in space. 3. Orthogonality of two straight lines, of a straight line and a plane; perpendicular planes. 4. Parallelism of straight lines and of planes. 5. Distance from a point to a plane, to a straight line. 6. Equation of a sphere. 7. Intersection of a sphere with a straight line, a plane or a sphere.  (30 h)
<b>4. PLANE TRANSFORMATIONS</b>		1. Isometry. Translation. 2. Plane rotation. 3. Reflection.  (16 h)	1. Displacement in the plane. 2. Homothety. 3. Complex form of plane transformation. 4. Direct plane similitudes: definition, complex form. 5. Transformations defined by $f(z) = az + b$ and $f(z) = \frac{1}{z}$ .  (35 h)

## CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS)

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION</b>	<p>1. Functions. Graphical representation.</p> <p>2. Solving graphically equations and inequations.</p> <p>3. Study of functions.</p>	<p>1. Limit of a function. Asymptotes.</p> <p>2. Numerical sequences. Arithmetic sequences. Geometric sequences.</p>	<p>1. Irrational functions (simple cases).</p> <p>2. Inverse function.</p> <p>3. Inverse trigonometric functions.</p> <p>4. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base a.</p> <p>5. Exponential functions. Power functions.</p> <p>6. Numerical sequences: limits, bounded sequences, convergent sequences.</p> <p>7. Parametric curves.</p>
	(20 h)	(14 h)	(40 h)
<b>2. CONTINUITY AND DERIVATION</b>		<p>1. Continuity.</p> <p>2. Derivative of a function at a point.</p> <p>3. Derivative function.</p> <p>4. Study of functions: polynomial functions, rational functions.</p>	<p>1. Image of a closed interval by a continuous function.</p> <p>2. Extension by continuity of a function.</p> <p>3. Derivatives of composite functions.</p> <p>4. Derivative of an inverse function.</p> <p>5. Second derivative. Successive derivatives.</p> <p>6. Rolle's theorem. Mean value theorem. L'Hospital's rule.</p>
		(22 h)	(25 h)
<b>3. INTEGRATION</b>		<p>Primitives of a function continuous over an interval.</p>	<p>1. Integral: definition, properties.</p> <p>2. Rules of integration.</p> <p>3. Mean value theorem for definite integrals. Max-Min inequality.</p> <p>4. Applications of the integral calculation. (30 h)</p>
		(6 h)	
<b>4. DIFFERENTIAL EQUATIONS</b>			<p>1. Definition.</p> <p>2. Equations in separable variables.</p> <p>3. Linear first order equations with constant coefficients.</p> <p>4. Linear second order equations with constant coefficients. (10 h)</p>

## TRIGONOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. TRIGONOMETRIC LINES</b>	1. Trigonometric circle. Oriented arc. 2. Trigonometric lines of an arc. (10 h)	1. Oriented angle of two vectors. 2. Trigonometric formulas. (4 h)	Metric relations in a triangle. Calculation of areas (5 h)
<b>2. TRIGONOMETRIC EQUATIONS</b>		1. Solving equations of the form $\sin x = a$ , $\cos x = a$ , $\tan x = a$ . (7 h)	Solving simple trigonometric equations. (5 h)
<b>3. CIRCULAR FUNCTIONS</b>		1. Study of circular functions. (4 h)	Study of circular functions of the form $a \cos(bx + c)$ and $a \sin(bx + c)$ . (5 h)

## STATISTICS AND PROBABILITY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. STATISTICS</b>	1. Statistics vocabulary. 2. Graphical representation of a distribution of one discrete variable. 3. Frequencies and cumulative frequencies. 4. Measures of central tendency, measures of variability. (10 h)	1. Continuous variable; distribution in classes. 2. Frequency distribution; histogram, polygons. 3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons. (8 h)	Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable. (10 h)
<b>2. PROBABILITY</b>		1. Notion of probability. 2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events. 3. Properties of probability. 4. Calculation of probabilities: event ( $A$ and $B$ ), event ( $A$ or $B$ ), incompatible events, opposite events. (12 h)	1. Conditional probability; definition, independence of two events. 2. Formula of total probabilities. 3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics. (20 h)

## d - LIFE SCIENCES SECTION

### 1. OBJECTIVES

In this section, students receive a solid mathematical formation and acquire necessary knowledge to understand and treat problems encountered in experimental sciences and real life. This is why, in the following domains, they must be able to:

#### A. MATHEMATICAL REASONING

1. Recognize the difference between a mathematical explanation and a concrete or experimental evidence.
2. Make conjectures and discover means to test them.
3. Carry out proofs using various modes of reasoning.
4. Recognize a universal statement, a statement of existence and a statement of uniqueness.

**B. PROBLEM SOLVING**

1. Formulate a problem based on situations studied in other sciences.
2. Use adequate mathematical means to represent the given of a problem.
3. Apply their knowledge to find the solution to a problem by following a convenient strategy.

**C. COMMUNICATION**

1. Understand a consulted mathematical document and emphasize its essential points.
2. Take notes on a mathematical talk.
3. Write a proof correctly.

**D. SPACIAL**

1. Prove and apply the properties of solid figures.
2. Use vectorial notions as tools of study in various disciplines.
3. Study a geometric problem analytically.

**E. NUMERICAL AND ALGEBRAIC**

1. Analyze the extensions of the sets of numbers:  $N \subset Z \subset Q \subset R \subset C$ .
2. Study the properties of complex numbers .
3. Generalize the fundamental notions already used : set, relation, binary operation.

4. Acquire the notion of the structure of group.

5. Develop mathematical tools for numerical calculations and for solutions of systems of equations and inequations.

**F. CALCULUS**

1. Acquire the fundamental concepts of limit, continuity, derivation, and use them to study graphically functional relations coming from other sciences.
2. Analyze the graphs of polynomial, rational, irrational, trigonometric, logarithmic and exponential functions.
3. Integrate a function and solve simple differential equations.

**G. STATISTICS AND PROBABILITY**

1. Organize information and represent it graphically.
2. Study the characteristics of a statistical distribution of one variable.
3. Solve simple probability problems mainly especially in discrete cases where the events are equally likely.
4. Construct a probability law in simple cases and explain its characteristics.

**2 - SCOPE AND SEQUENCE****ALGEBRA**

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. FOUNDATIONS</b>	1. Sets. 2. Cartesian product. 3. Mappings, bijection.  (7 h)	Binary relations.	1. Binary operation. 2. Structure of group.  (8 h)
<b>2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS</b>	1. Square roots of a real number. Powers of a real number. 2. Order on $R$ . Intervals. 3. Absolute value. 4. Framing. Approximation. 5. Counting.  (23 h)	Arrangements and permutations.  (6 h)	Combinations: definition, notation, binomial formula, Pascal's triangle.  (10 h)

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>3. EQUATIONS AND INEQUATIONS</b>	1. Equation of the first degree. 2. Equation and inequation of the first degree involving absolute value. 3. System of linear equations ( $2 \times 2$ ). 4. Solving and interpreting graphically a system of linear inequations in two unknowns. (15 h)	1. System of linear equations ( $3 \times 3$ ). Linear programming. 2. Polynomials, quadratic equations and inequations.	System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method. (10 h)
<b>4. POLYNOMIALS</b>	1. Polynomials. 2. Root of a polynomial. (8 h)	1. Euclidean division of a polynomial by another. 2. Factorization. Simplification of rational fractions. (4 h)	
<b>5. NUMBERS</b>	Sets of numbers: <b>N, Z, Q, R.</b> (2 h)	1. Complex numbers: definition, algebraic form. 2. Operations on complex numbers. 3. Geometric representation of a complex number. (8 h)	1. Module and argument of a complex number, properties. 2. Trigonometric and exponential forms of a complex number. 3. Geometric interpretation of addition and multiplication of complex numbers and the passing to the conjugate. 4. De Moivre's formula, applications. (10 h)

## GEOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. CLASSICAL STUDY</b>	1. Plane representation of objects in space. 2. Intersection of a straight line or of a plane with common solids. 3. Straight lines and planes: relative positions, parallelism. (17 h)	1. Orthogonality in space. 2. Projections in space. 3. Solids.	
<b>2. VECTORIAL STUDY</b>	1. Vectors in the plane. 2. Projections in the plane. 3. Bases and reference frame in the plane. (20 h)	1. Vectors and frame reference in space. 2. Barycenter. 3. Vector product. (16 h)	
<b>3. ANALYTICAL STUDY</b>	1. Equations of a straight line in the plane. 2. Scalar product. (18 h)	1. Equation of the circle. 2. Scalar product in space. (9 h)	1. Components of the vector product. Mixed product. 2. Equation of a plane and of a straight line in space. 3. Orthogonality of two straight lines, of a straight line and a plane; perpendicular planes. 4. Parallelism of straight lines and of planes. 5. Distance from a point to a plane, to a straight line. (15 h)

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>4. TRANSFORMATIONS</b>		1. Isometry. Translation. 2. Plane rotation. 3. Reflection. (16 h)	

## CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS)

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION</b>	1. Functions. Graphical representation. 2. Solving graphically equations and inequations. 3. Study of functions. (20 h)	1. Limit of a function. Asymptotes. 2. Numerical sequences. Arithmetic sequences. Geometric sequences. (14 h)	1. Inverse function. 2. Inverse trigonometric functions. 3. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base a. 4. Exponential functions. (25 h)
<b>2. CONTINUITY AND DERIVATION</b>		1. Continuity. 2. Derivative of a function at a point. 3. Derivative function. 4. Study of functions: polynomial functions, rational functions. (22 h)	1. Image of a closed interval by a continuous function. 2. Derivation of composite functions. 3. Derivative of an inverse function. 4. Second derivative. Successive derivatives. 5. L'Hospital's rule. (15 h)
<b>3. INTEGRATION</b>		Primitives of a function continuous over an interval. (6 h)	1. Integral: definition, properties. 2. Rules of integration. 3. Applications of the integral calculation. (15 h)
<b>4. DIFFERENTIAL EQUATIONS</b>			1. Definition. 2. Equations in separable variables. 3. Linear first order equations with constant coefficients. 4. Linear second order equations with constant coefficients. (10 h)

## TRIGONOMETRY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. TRIGONOMETRIC LINES</b>	1. Trigonometric circle. Oriented arc. 2. Trigonometric lines of an arc. (10 h)	1. Oriented angle of two vectors. 2. Trigonometric formulas. (4 h)	

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>2. TRIGONOMETRIC EQUATIONS</b>		1. Solutions of equations of the form $\sin x = a$ , $\cos x = a$ , $\tan x = a$ (7 h)	
<b>3. CIRCULAR FUNCTIONS</b>		1. Study of circular functions. (4 h)	1. Study of the circular functions of the form $a \cos(bx + c)$ and $a \sin(bx + c)$ . (5 h)

## STATISTICS AND PROBABILITY

	<b>First Year</b>	<b>Second Year</b>	<b>Third Year</b>
<b>1. STATISTICS</b>	1. Statistics vocabulary. 2. Graphical representation of a distribution of one discrete variable. 3. Frequencies and cumulative frequencies. 4. Measures of central tendency, measures of variability. (10 h)	1. Continuous variable; distribution in classes. 2. Frequency distribution; histogram, polygons. 3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons. (8 h)	1. Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable. (10 h)
<b>2. PROBABILITY</b>		1. Notion of probability. 2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events. 3. Properties of probability. 4. Calculation of probabilities: event ( $A$ and $B$ ), event ( $A$ or $B$ ), incompatible events, opposite events. (12 h)	1. Conditional probability: definition, independence of two events. 2. Formula of total probabilities. 3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics. 4. Bernoulli variable. 5. Binomial law. (20 h)

## e - SYLLABUS

### FIRST SECONDARY

#### ALGEBRA (55 h)

##### 1. FOUNDATIONS (7 h)

- 1.1. Sets.
- 1.2. Cartesian product.
- 1.3. Mappings, bijection.

##### 2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (23 h)

- 2.1. Square roots of a real number. Powers of a real number.
- 2.2. Order on  $\mathbf{R}$ . Intervals.

- 2.3. Absolute value.
- 2.4. Framing. Approximation.
- 2.5. Counting.

##### 3. EQUATIONS AND INEQUALITIES (15 h)

- 3.1. Equation of the first degree.
- 3.2. Equation and inequation of the first degree involving absolute value.
- 3.3. System of linear equations ( $2 \times 2$ ).
- 3.4. Solving and interpreting graphically a system of linear inequalities in two unknowns.

##### 4. POLYNOMIALS (8 h)

- 4.1. Polynomials.
- 4.2. Root of a polynomial.

**5. NUMBERS (2 h)**

Sets of numbers: **N, Z, Q, R.**

**GEOMETRY (55 h)****1. CLASSICAL STUDY (17 h)**

1.1. Plane representation of objects in space.

1.2. Intersection of a straight line or of a plane with common solids.

1.3. Straight lines and planes: relative positions, parallelism.

**2. VECTORIAL STUDY (20 h)**

2.1. Vectors in the plane.

2.2. Projections in the plane.

2.3. Bases and reference frame in the plane.

**3. ANALYTICAL STUDY (18 h)**

3.1. Equations of a straight line in the plane.

3.2. Scalar product.

**CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (20 h)****1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (20 h)**

1.1. Functions. Graphical representation.

1.2. Solving graphically equations and inequations.

1.3. Study of functions.

**TRIGONOMETRY (10 h)****1. TRIGONOMETRIC LINES (10 h)**

1.1. Trigonometric circle. Oriented arc.

1.2. Trigonometric lines of an arc.

**STATISTICS (10 h)****1. STATISTICS (10 h)**

1.1. Statistics vocabulary.

1.2. Graphical representation of a distribution of one discrete variable.

1.3. Frequencies and cumulative frequencies.

1.4. Measures of central tendency, measures of variability.

**SECOND SECONDARY - HUMANITIES SECTION****ALGEBRA (40 h)****1. FOUNDATIONS (10 h)**

Binary relations.

**2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (10 h)**

Arrangements and permutations.

**3. EQUATIONS AND INEQUALITIES (15 h)**

3.1. Linear programming.

3.2. Solving a quadratic equation with real coefficients.

3.3. Sum and product of the roots of the quadratic trinomial.

**4. POLYNOMIALS (5 h)**

Study of the sign of the quadratic trinomial.

**CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (50 h)****1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (15 h)**

1.1. Limit of a function at a point. Limit at infinity. Vertical and horizontal asymptotes.

1.2. Calculation with limits.

1.3. Arithmetic sequences. Geometric sequences.

**2. CONTINUITY AND DERIVATION (25 h)**

2.1. Continuity of functions.

2.2. Derivative of a function at a point.

2.3. Derivative function. Derivatives of functions, differentiation rules.

2.4. Study of functions: polynomial functions, homographic functions.

### **3. INTEGRATION (10 h)**

Primitives of a function continuous over an interval: calculation of primitives.

### **STATISTICS AND PROBABILITY (30 h)**

#### **1. STATISTICS (15 h)**

- 1.1. Continuous variable; distribution in classes.
- 1.2. Frequency distribution; histogram, polygons.
- 1.3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons.

#### **2. PROBABILITY (15 h)**

- 2.1. Notion of probability.
- 2.2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events.
- 2.3. Properties of probability.
- 2.4. Calculation of probabilities: event ( $A$  and  $B$ ), event ( $A$  or  $B$ ), incompatible events, opposite events.

## **SECOND SECONDARY - SCIENCES SECTION**

### **ALGEBRA (44 h)**

#### **1. FOUNDATIONS (6 h)**

Binary relations.

#### **2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (6 h)**

Arrangements and permutations.

#### **3. EQUATIONS AND INEQUATIONS (20 h)**

- 3.1. System of linear equations ( $3 \times 3$ ). Linear programming.
- 3.2. Polynomials, quadratic equations and inequations.

### **4. POLYNOMIALS (4 h)**

- 4.1. Euclidean division of a polynomial by another.
- 4.2. Factorization. Simplification of rational fractions.

### **5. NUMBERS (8 h)**

- 5.1. Complex numbers: definition, algebraic form.
- 5.2. Operations on complex numbers.
- 5.3. Geometric representation of a complex number.

## **GEOMETRY (59 h)**

### **1. CLASSICAL STUDY (18 h)**

- 1.1. Orthogonality in space.
- 1.2. Projections in space.
- 1.3. Solids.

### **2. VECTORIAL STUDY (16 h)**

- 2.1. Vectors and frame reference in space.
- 2.2. Barycenter.
- 2.3. Vector product.

### **3. ANALYTICAL STUDY (9 h)**

- 3.1. Equation of the circle.
- 3.2. Scalar product in space.

### **4. PLANE TRANSFORMATIONS (16 h)**

- 4.1. Isometry. Translation.
- 4.2. Plane rotation.
- 4.3. Reflection.

## **CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (42 h)**

### **1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (14 h)**

- 1.1. Limit of a function. Asymptotes.
- 1.2. Numerical sequences. Arithmetic sequences. Geometric sequences.

### **2. CONTINUITY AND DERIVATION (22 h)**

- 2.1. Continuity.
- 2.2. Derivative of a function at a point.

- 2.3. Derivative function.  
 2.4. Study of functions: polynomial functions, rational functions.

### **3. INTEGRATION (6 h)**

Primitives of a function continuous over an interval.

### **TRIGONOMETRY (15 h)**

#### **1. TRIGONOMETRIC LINES (4 h)**

- 1.1. Oriented angle of two vectors.  
 1.2. Trigonometric formulas.

#### **2. TRIGONOMETRIC EQUATIONS (7 h)**

Solving equations of the form  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\tan x = a$ .

### **3. CIRCULAR FUNCTIONS (4 h)**

Study of circular functions.

### **STATISTICS AND PROBABILITY (20 h)**

#### **1. STATISTICS**

- 1.1. Continuous variable; distribution in classes.  
 1.2. Frequency distribution; histogram, polygons.  
 1.3. Cumulative frequency distribution; histogram, polygons.

#### **2. PROBABILITY**

- 2.1. Notion of probability.  
 2.2. Universe of possibilities. Cases of equally likely events.  
 2.3. Properties of probability.  
 2.4. Calculation of probabilities: event ( $A$  and  $B$ ), event ( $A$  or  $B$ ), incompatible events, opposite events.

## **THIRD SECONDARY LITERATURE AND HUMANITIES SECTION**

### **ALGEBRA (20 h)**

#### **1. FOUNDATIONS (10 h)**

- 1.1. Binary operation.  
 1.2. Structure of group.  
 1.3. Propositional calculus.

#### **2. EQUATIONS AND INEQUALITIES (10 h)**

Situations-problems leading to the solution of equations and inequations.

### **CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (25 h)**

#### **1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (15 h)**

- 1.1. Simple rational functions.  
 1.2. Graphical interpretation.  
 1.3. Exponential growth and exponential function.

#### **2. MATHEMATICAL MODELS FOR ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES (10 h)**

Simple interest, compounded interest.

### **STATISTICS AND PROBABILITY (15 h)**

#### **1. STATISTICS (10 h)**

Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable.

#### **2. PROBABILITY (5 h)**

Conditional probability: definition, independence of two events.

### THIRD SECONDARY SOCIOLOGY AND ECONOMICS SECTION

#### **ALGEBRA (25 h)**

##### **1. FOUNDATIONS (8 h)**

- 1.1. Binary operation.
- 1.2. Structure of group.

##### **2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (7 h)**

Combinations: definition, notation, binomial formula.

##### **3. EQUATIONS AND INEQUALITIES (10 h)**

System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method.

#### **CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (60 h)**

##### **1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (20 h)**

- 1.1. Rational functions.
- 1.2. Inverse function.
- 1.3. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base  $a$ .
- 1.4. Exponential functions.
- 1.5. Numerical sequences. Geometric sequences: limits.

##### **2. CONTINUITY AND DERIVATION (5 h)**

- 2.1. Derivatives of composite functions.
- 2.2. Second derivative.
- 2.3. L'Hospital's rule.

##### **3. INTEGRATION (10 h)**

Integral: definition, properties, calculation.

##### **4. DIFFERENTIAL EQUATIONS (10 H)**

- 4.1. Definition.
- 4.2. Equations in separable variables.

- 4.3. Linear first order equations with constant coefficients.
- 4.4. Finite differences equations.

#### **5. MATHEMATICAL MODELS FOR ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES (15 h)**

- 5.1. Functions of economics and of social sciences.
- 5.2. Finance mathematics.

#### **STATISTICS AND PROBABILITY (35 h)**

##### **1. STATISTICS (15 h)**

- 1.1. Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable.
- 1.2. Distribution in two variables: introduction, scatter plot, mean point.
- 1.3. Covariance of two variables, linear correlation coefficient.
- 1.4. Linear adjustment and regression lines.

##### **2. PROBABILITY (20 h)**

- 2.1. Conditional probability: definition, independence of two events.
- 2.2. Formula of total probabilities.
- 2.3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics.

### THIRD SECONDARY GENERAL SCIENCES SECTION

#### **ALGEBRA (60 h)**

##### **1. FOUNDATIONS (15 h)**

- 1.1. Binary operation.
- 1.2. Structure of group.
- 1.3. Propositional calculus.

## 2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (10 h)

Combinations: definition, notation, binomial formula, Pascal's triangle.

## 3. EQUATIONS AND INEQUATIONS (10 h)

3.1. System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method.

3.2. Quadratic equation with complex coefficients.

## 4. NUMBERS (25 h)

4.1. Module and argument of a complex number. Properties.

4.2. Trigonometric and exponential forms of a complex number.

4.3. Geometric interpretation of addition, of multiplication of complex numbers and of the passing to the conjugate.

4.4. De Moivre's formula. Applications.

4.5.  $N^{\text{th}}$  root of a complex number, geometric representation of the  $n^{\text{th}}$  root of the unit.

4.6. Geometric interpretation

of  $\operatorname{Arg} \frac{z-a}{z-b}$  and of  $\left| \frac{z-a}{z-b} \right|$

Applications.

## GEOMETRY (90 h)

### 1. CLASSICAL STUDY (20 h)

1.1. Conics: definition, focii, directrix, eccentricity, focal axis.

1.2. Equation of a conic, vertices, center, elements of symmetry, reduced equation.

1.3. Quadratic curves.

### 2. VECTORIAL STUDY (5 h)

2.1. Level curves

$$\overrightarrow{(MA)}, \overrightarrow{(MB)} = \alpha (\text{mod } \pi \text{ ou } 2\pi).$$

2.2. Vector equation of a straight line, of a plane, of a sphere.

## 3. ANALYTICAL STUDY (30 h)

3.1. Components of the vector product.  
Mixed product.

3.2. Equation of a plane and of a straight line in space.

3.3. Orthogonality of two straight lines, of a straight line and a plane; perpendicular planes.

3.4. Parallelism of straight lines and of planes.

3.5. Distance from a point to a plane, to a straight line.

3.6. Equation of a sphere.

3.7. Intersection of a sphere with a straight line, a plane or a sphere.

## 4. PLANE TRANSFORMATIONS (35 h)

4.1. Displacement in the plane.

4.2. Homothecy.

4.3. Complex form of a plane transformation.

4.4. Direct plane similitudes: definition, complex form.

4.5. Transformations defined by  $f(z) = az + b$  and  $f(z) = \frac{1}{z}$ .

## CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (105 h)

### 1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (40 h)

1.1. Irrational functions (simple cases).

1.2. Inverse function.

1.3. Inverse trigonometric functions.

1.4. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base  $a$ .

1.5. Exponential functions. Power functions.

1.6. Numerical sequences: limits, bounded sequences, convergent sequences.

1.7. Parametric curves.

## **2. CONTINUITY AND DERIVATION (25 h)**

- 2.1. Image of a closed interval by a continuous function.
- 2.2. Extension by continuity of a function.
- 2.3. Derivatives of composite functions.
- 2.4. Derivative of an inverse function.
- 2.5. Second derivative. Successive derivatives.
- 2.6. Rolle's theorem. Mean value theorem. L'Hospital's rule.

## **3. INTEGRATION (25 h)**

- 3.1. Integral: definition, properties.
- 3.2. Rules of integration.
- 3.3. Mean value theorem for definite integrals. Max-Min inequality.
- 3.4. Applications of the integral calculation.

## **4. DIFFERENTIAL EQUATIONS (10 h)**

- 4.1. Definition.
- 4.2. Equations in separable variables.
- 4.3. Linear first order equations with constant coefficients.
- 4.4. Linear second order equations with constant coefficients.

## **TRIGONOMETRY (15 h)**

### **1. TRIGONOMETRIC LINES (5 h)**

Metric relations in a triangle. Calculation of areas.

### **2. TRIGONOMETRIC EQUATIONS (5 h)**

Solving simple trigonometric equations.

### **3. CIRCULAR FUNCTIONS (5 h)**

Study of circular functions of the form  $a \cos(bx + c)$  and  $a \sin(bx + c)$ .

## **STATISTICS AND PROBABILITY (30 h)**

### **1. STATISTICS (10 h)**

Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable.

### **2. PROBABILITY (20 h)**

- 2.1. Conditional probability: definition, independence of two events.
- 2.2. Formula of total probabilities.
- 2.3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics.

## **THIRD SECONDARY LIFE SCIENCES SECTION**

### **ALGEBRA (35 h)**

#### **1. FOUNDATIONS (8 h)**

- 1.1. Binary operation.
- 1.2. Structure of group.

#### **2. LITERAL AND NUMERICAL CALCULATIONS (10 h)**

Combinations: definition, notation, binomial formula, Pascal's triangle.

#### **3. EQUATIONS AND INEQUALITIES (7 h)**

System of linear equations ( $m \times n$ ): definition, elementary operations on the rows, Gauss' method.

#### **4. NUMBERS (10 h)**

- 4.1. Module and argument of a complex number, properties.
- 4.2. Trigonometric and exponential forms of a complex number.
- 4.3. Geometric interpretation of addition, of multiplication of complex numbers and of the passing to the conjugate.
- 4.4. De Moivre's formula, applications.

**GEOMETRY (15 h)****1. CLASSICAL STUDY (15 h)**

- 1.1. Components of the vector product. Mixed product.
- 1.2. Equation of a plane and of a straight line in space.
- 1.3. Orthogonality of two straight lines, of a straight line and a plane; perpendicular planes.
- 1.4. Parallelism of straight lines and of planes.
- 1.5. Distance from a point to a plane, to a straight line.

**CALCULUS (NUMERICAL FUNCTIONS) (65 h)****1. DEFINITIONS AND REPRESENTATION (25 h)**

- 1.1. Inverse function.
- 1.2. Inverse trigonometric functions.
- 1.3. Natural (Napierian) logarithmic function. Logarithmic function to the base  $a$ .
- 1.4. Exponential functions.

**2. CONTINUITY AND DERIVATION (15 h)**

- 2.1. Image of a closed interval by a continuous function.
- 2.2. Derivatives of composite functions.
- 2.3. Derivative of an inverse function.
- 2.4. Second derivative. Successive derivatives.
- 2.5. L'Hospital's rule.

**3. INTEGRATION (15 h)**

- 3.1. Integral: definition, properties.
- 3.2. Rules of integration.
- 3.3. Applications of the integral calculation.

**4. DIFFERENTIAL EQUATIONS (10 h)**

- 4.1. Definition.
- 4.2. Equations in separable variables.
- 4.3. Linear first order equations with constant coefficients.
- 4.4. Linear second order equations with constant coefficients.

**TRIGONOMETRY (5 h)****1. CIRCULAR FUNCTIONS (5 h)**

Study of the circular functions of the form  $a \cos(bx + c)$  and  $a \sin(bx + c)$ .

**STATISTICS AND PROBABILITY (30 h)****1. STATISTICS (10 h)**

Measures of central tendency and measures of variability of a distribution of one (continuous or discrete) variable.

**2. PROBABILITY (20 h)**

- 2.1. Conditional probability: definition, independence of two events.
- 2.2. Formula of total probabilities.
- 2.3. Random real variable, law of associated probability, distribution function. Characteristics.
- 2.4. Bernoulli variable.
- 2.5. Binomial law.



## مناهج العام

### الفهرس

- I      مقدمة عامة
- II     الاهداف العامة
- III    جدول التوزيع الاسبوعي للحصص الدراسية
- IV    التعليم الاساسي:
  - تدرج محتوى المادة
  - ١ - المرحلة الابتدائية
  - ٢ - المرحلة المتوسطة
- علوم الحياة والارض
  - الكيمياء
  - الفيزياء
  - ٣ - المرحلة الابتدائية
  - المقدمة
  - الحلقة الأولى
  - الأهداف
  - المحتوى
  - الحلقة الثانية
  - الأهداف
  - المحتوى
- ٤ - المرحلة المتوسطة
  - علوم الحياة والارض
  - المقدمة
  - الأهداف
  - المحتوى
  - الكيمياء
  - المقدمة
  - الأهداف
  - المحتوى
  - الفيزياء
  - المقدمة
  - الأهداف
  - المحتوى
- V    التعليم الثانوي
  - أ - منهج علوم الحياة
  - I    فرع الآداب والاسناديات وفرع الاجتماع والاقتصاد
    - أ - المقدمة
    - ب - الأهداف
    - ج - تدرج محتوى المادة

## II فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

- أ \_ المقدمة
- ب \_ الأهداف
- ج - تدرج محتوى المادة

### III المحتوى

- السنة الأولى الثانوية
- السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات
- السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب والانسانيات
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع والاقتصاد
- السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة

#### ب - منهاج الكيمياء

#### I فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

- أ \_ المقدمة
- ب \_ الأهداف

- ج - تدرج محتوى المادة

## II فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

- أ \_ المقدمة
- ب \_ الأهداف

- ج - تدرج محتوى المادة

### III المحتوى

- السنة الأولى الثانوية
- السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات
- السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب والانسانيات
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع والاقتصاد
- السنة الثالثة الثانوية: فرع العلوم العامة
- السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة

#### ج - منهاج الفيزياء

#### I فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

- أ \_ المقدمة
- ب \_ الأهداف

- ج - تدرج محتوى المادة

## II فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

- أ \_ المقدمة
- ب \_ الأهداف

- ج - تدرج محتوى المادة

### III المحتوى

- السنة الأولى الثانوية
- السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات
- السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب والانسانيات
- السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع والاقتصاد
- السنة الثالثة الثانوية: فرع العلوم العامة
- السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة

- فهم طبيعة العلوم والتكنولوجيا وتطورهما عبر التاريخ وأثرهما في تطور الفكر الإنساني.

- التأكيد من إكتساب المتعلم المعارف والمفاهيم والمبادئ العلمية الضرورية لفهم الطواهر الطبيعية وإدراك اسبابها.

- حث المتعلم على تطبيق المبادئ والقوانين الأساسية في مختلف فروع العلوم.

- تفسير المفاهيم والمبادئ العلمية التي تعمل على أساسها الأجهزة الشائعة الاستعمال.

- إكتساب المتعلم لمعرفات في مجالات التربية الصحية والتربية البيئية والسلامة العامة والتصرف على أساسها.

- الأخذ بعين الاعتبار أن بعض الثروات الطبيعية معرضة للنضوب وبالتالي تبصير المتعلم بدور العلوم في المحافظة على هذه الثروات وإدارتها اقتصادياً.

- حث المتعلم على استثمار المعرفات والمهارات العلمية في وضعيات جديدة وخاصة في الحياة اليومية.

- التأكيد على الدور الإيجابي للعلماء في تقدم البشرية.

- انماء الانفتاح عند المتعلم على فكر العلماء من مختلف البلدان وعلى خبراتهم وتجاربهم للمساهمة في تقدم العلوم في العالم.

- حث المتعلم على الالتزام بالقيم والمنهجية العلمية التي ترتكز على الأمانة العلمية والموضوعية.

- تنمية حب المعرفة والإطلاع وتوجيه المتعلمين نحو البحث العلمي.

- تأمين العمل الذاتي المستقل أو المشترك من خلال فرق العمل.

- توعية المتعلم على إمكانية التخصص والعمل في حقول العلوم لمساعدته على أن يختار وفقاً لقدراته وطموحاته.

## I - مقدمة عامة

في عصر شهدت فيه العلوم والتكنولوجيا أكبر انتلاقة لها، بات من الضروري تجديد تعلمها من حيث التصور ومن حيث المحتوى. من هذا المنظور تم استثناء الاتجاهات العالمية الجديدة لتعليم العلوم عند إعداد هذه المناهج.

تقدّم مناهج العلوم هذه المفاهيم الرئيسية في مقاربة شمولية مركزة على فهم المبادئ العلمية وعلاقتها بالحياة اليومية في ميادين الصحة والبيئة والتكنولوجيا والأخلاقيات.

يساعد التجديد التربوي المعتمد على التمكّن من المنهجية العلمية وتقنيات الاتصال ونقل المعرفات.

تحدد المناهج أهدافاً تصوريةً عقليّة، تقنية، ومنهجية، تربط بدقة ما بين عمليّي التعلم والتقييم.

يؤمن هذا المنهج مقاربات عديدة للتعليم، وخاصة تلك التي تضع المتعلم في وضعية بحث تسمح له ببناء معلوماته ذاتياً.

## II - الأهداف العامة

تحتل العلوم حيزاً مهماً في حياتنا اليومية. فهي تظهر في مختلف أوجه النشاط البشري. لذلك بات تعليم العلوم ضرورياً بداعياً بالإعداد الصحيح لللّاّمِيْذ في المدرسة ومرافقه طيلة حياته.

يهدف هذا التعليم إلى تحقيق الأهداف العامة التالية:

- تنمية المهارات العلمية عند المتعلم، الفكرية منها والعملية.

- تعزيز وعي المتعلم بقيمة الإنسان وقدرته على الفهم والابتكار والابداع.



III - الجدول العام للتوزيع المخصص للإسبيوعية والسنوية

## **المادة : العلوم التعليم الأساسي**

المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		المرحلة الثانوية	
السنوات	الطلبة	السنوات	الطلبة	السنوات	الطلبة
الأولى	٢٠٠	الثالثة	٣٠٣	الرابعة	٤٤٤
الثانية	٢٠٢	الخامسة	٥٥٥	السادسة	٦٠٦
ال第三次	١٢٠	الرابعة	١٢٠	الخامسة	١٢٠
الرابعة	١٥٠	الخامسة	١٥٠	السادسة	١٥٠

السنة	المادة	السبعينية	الثانية	الحادية	الثالثة
العلوم الحياتية والأرض	د. تيمك	د. فوزياء	د. تيمك	د. فوزياء	د. فوزياء
العلوم الحياتية والأرض	٢	٢	٢	٢	٢
العلوم الحياتية والأرض	٣	١	١	١	١
الإجمالي	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
عدد الحصص السنوية	٤٥	٥٣	٥٣	٥٣	٥٣
عدد الحصص الأنسوبية	١١/٢	١١/٢	١١/٢	١١/٢	١١/٢
الإجمالي	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٦٠

الثانوي  
الذميم

السنة	الفرع	المادة	علوم الحياة	علوم الحيوة	علوم اجتماعية	الأسسيات	علوم	الثانوية الثانوية
٢	فزياء	كيمياء	فيزياء	كيمياء	علوم اجتماعية	فيزياء	علوم	علوم الحياة
٣	٢	٢	٣	٠	٣	٣	٣	٣
٤٠	٦٠	٦٠	٩٠	١٥٠	٩٠	٦٠	٦٠	٦٠
٦٠	٦٠	٦٠	٩٠	١٥٠	٩٠	٦٠	٦٠	٦٠
٦٠	٦٠	٦٠	٩٠	١٥٠	٩٠	٦٠	٦٠	٦٠

## VI – التعليم الأساسي

### ١ – المرحلة الابتدائية

#### ندرج محتوى المادة

المحور	١- النباتات والبيئة	٢- الحيوانات والبيئة	٣- الإنسان وصحته	٤- الإنسان والبيئة
السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
نمو النباتات و حاجاته	مكونات الحديقة	النباتات، نباتات العناية	بيئة الماء العذبة ونباتاتها	الحلبة النباتية . التغذية عند النباتات.
النباتات والموسمية	الغابة والصحراء والبحر	القسام النباتية، نباتات	بيئة المياه العذبة ونباتاتها	الناتج عن النباتات ، دور الإنسان.
الحيوانات و حاجاته	التنوع والاختلاف عند	التشابه، التباين	حيوانات العناية و الصحراء والبحر . و حيواناتها .	الحلبة الحيوانية . التكيف والسلوك . دور الإنسان.
والبيئة	الحيوانات	البيئة المائية	حيوانات العناية و الصحراء والبحر . و حيواناتها .	الناتج عن الحيوانات . التكيف والسلوك . دور الإنسان.
٣- الإنسان وصحته	نمو الطفل و حاجاته	حركات الإنسان	حيوانات العناية	بنية جسم الإنسان . الجهاز العصبي . الجسم، التغذية
الحواس	الحواس	مجموعات الأطعمة	الحيوانات	المواد الغذائية . أجزاء الجسم ، التغذية
النظافة	نظافة الخضار والفاكهة	نظافة الخضار والفاكهة	البيئة من الأمراض	الجهاز العصبي . دوران الدم . اخراج الفضلات . مضار التدخين ، الخ . الوقاية من الأمراض
٤- الإنسان والبيئة	دخل المحتوى ضمن	دخل المحتوى ضمن	دخل المحتوى ضمن	التفاعل بين الإنسان والبيئة . الثرثرة، المبيدات . المحار الأخرى . المحار الأخرى .
٥- المادة والطاقة	الماء . الحملاد . دوره الماء . الشمسي . الغيوم . الهواء . الماء .	الماء . الحملاد . دوره الماء . حالات الماء .	الضمور . النهر . النيل . الفصول الأربع .	التفاعل الكيميائي . خصائص المادة . مصادر الحرارة . الغزير، المغناطيس . خصائص حالات المادة . مفهوم القوة . الكهرباء . الصوت . الكهربائية مواد كيميائية . التربية و تكنولوجيا . المجموعة الشمسية . الأرض وألغافتها . حركة الأرض . الطبخ . الصغرى ، الإلفير . تعدين الوقت .

## ٢ — المرحلة المتوسطة

### علوم الحيوان والارض

المحور	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة
التغذية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- السلوك الغذائي للحيوانات.</li> <li>- الحاجات الغذائية للنباتات.</li> <li>- تنفس الكائنات الحية.</li> <li>- العلاقات بين معطيات البيئة والنشاطات ووظيفه التغذية.</li> <li>- التغذية والتنفس : حاجتان حيويتان.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الدورة الدموية.</li> <li>- استعمال العناصر الغذائية والأوكسجين .</li> <li>- الوظيفة الولوية .</li> <li>- التغذية والصحة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الهضم.</li> <li>- التنفس.</li> </ul>
التكاثر والوراثة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تكاثر الحيوانات.</li> <li>- تكاثر النباتات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- البروغ والمراءفة .</li> <li>- الأعضاء التناسلية .</li> <li>- وظيفة الجهاز التكاثري .</li> <li>- الإخصاب والنمو والولادة .</li> <li>- تنظيم اللادات .</li> <li>- إنتاج مواد مفيدة للصناعة الغذائية .</li> <li>- إنتاج مواد مفيدة للصناعة الهندسية الوراثية .</li> <li>- وللطب بواسطه الهندسة الوراثية .</li> <li>- الأمراض المترتبة جنسياً (السيدا).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكروموسومات حاملة الطبلائ .</li> <li>- الوراثية .</li> <li>- التكاثر المتتطابق للطبلائ الوراثية .</li> <li>- التكاثر الجنسي وخلط الجينات .</li> <li>- أعمال مندل .</li> <li>- إنتاج مواد مفيدة للصناعة الغذائية .</li> </ul>
ترتبط الكائنات الحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة نظام بيئي.</li> <li>- العلاقات بين الأفراد في النظام البيئي.</li> <li>- شبكات التغذية في النظام البيئي .</li> <li>- الإنسان والترازنات الطبيعية .</li> </ul>		

## علوم الحياة والارض (تابع)

السنّة التاسعة	السنّة الثامنة	السنّة السابعة	المحور
المناعة	خصوصية المناعة .	المناعة	المناعة
	- القصور و الخلل في جهاز المناعة .		- طرائق الوقاية والعلاج .
	- البيولوجيا : علم الأرض.	الارض والبيئة	
	- مظاهر تفاعلات الكرة الأرضية .		
	- تركيب الكرة الأرضية وديناميّتها .		
	- دوره المادة في الكرة الأرضية .		
	- الجيوجرافيا والمسؤولية البشرية .		
	- استجابت الجسم لمؤثرات البيئة .		
	- تكون الانساق بالملمس .		
	- مخاطر الادمان على: الكحول و		
	التدخين والمهدرات .		

## الكيمياء

المحور	تصنيف المادة وتكوينها	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة
المادة : تصنيف وتقسيمات الفصل	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تصنيف المادة .</li> <li>- تقسيمات الفصل .</li> <li>- تقسيمات بيئية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجسام البسيطة (العناصر).</li> <li>- الأجسام المركبة .</li> <li>- الذرات ، الجزيئات ، الشوارد .</li> <li>- الرموز والصيغ .</li> <li>- الألوتروبيات : الماس والغرافيت .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الذرة .</li> <li>- بنية الذرة .</li> <li>- مفهوم المول.</li> <li>- الجدول الدوري .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الذرة</li> </ul>
التفاعلات الكيميائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المفاعلات الكيميائية</li> <li>- المفاعل و النتائج</li> <li>- حفظ المادة</li> <li>- الطاقة و التفاعلات الكيميائية</li> <li>- الاحتراف كأحد انماط التفاعلات الكيميائية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التفاعلات الكيميائية</li> <li>- التجزيئ الكهربائي .</li> <li>- الموصفات والعوازل .</li> <li>- الكهرباء والسلامة .</li> <li>- التفاعلات الكيميائية</li> <li>- المعدالت الكيميائية.</li> <li>- الماء الماء الكهربائية الناجمة من التفاعلات الكيميائية .</li> <li>- امدادات التفاعلات الكيميائية .</li> <li>- سرعة التفاعلات الكيميائية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء .</li> <li>- استقرار الغازات .</li> <li>- تكون الرابطة الكيميائية .</li> <li>- الرمز الإلكتروني .</li> <li>- الرابطة الأيونية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء الكيميائية للمادة</li> </ul>
المحاليل ، المزائج المعلقة والغروبات.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاليل .</li> <li>- العلاقات والغرويات .</li> <li>- تطبيقات بيئية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المطالعات والغرويات .</li> <li>- تطبيقات بيئية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المطالعات والغرويات .</li> <li>- تطبيقات بيئية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المطالعات والغرويات .</li> </ul>

**الكيمياء (تابع)**

المحور	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة
الأحماض ، القواعد والأملاح	المحاليل الحمضية والقاعدية .	المحاليل الحمضية والقاعدية .	- المحموضة: مفهوم الاس الهيدروجيني $\text{pH}$ . - الأملاح . - تطبيقات .
الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية	- الهميدرو كربونات - النفط ، الغاز الطبيعي و الفحم. - الاسترة والتقصين . - المواد المخالفة .
البيئة			- تلوث الهواء والماء والتربيه . - التعامل مع مشاكل التلوث .

**الفيزياء**

العنصر	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة
<b>المادة</b>	- الحالة الصلبة والحالة السائلة - الحالة الغازية	- بنيان المادة	- تغير الحالة والتعدد
<b>الميكانيك</b>	- الحرارة والسرعة - الحرارة: تأثير انتها وتصنيفها - ضغط السوائل - قوة دفع ارخميدس	- الميكانيك - الشغف والقدرة واشكال المدافة	- اثران جسم تحت تأثير قوتين وقانون هوك
<b>الكهرباء</b>	- الدارة - قياس شدة التيار وقياس فرق الجهد - توصيل المصايب - المغناطيس والمغفات	- التيار المتردد - قانون أوم وتوصيل المقاومات - القدرة والطاقة.	- التيار المتردد - ضغط السوائل - قوة دفع ارخميدس
<b>الحرارة</b>	- كمية الحرارة وانتقالها - التوازن الحراري	- كمية الحرارة وانتقالها - التوازن الحراري	- ضغط السوائل - قوة دفع ارخميدس
<b>الجسيمات</b>	- خصائص الموجات	- خصائص الموجات - الموجات الصوتية	- الموجات الكهرومغناطيسية والالوان
<b>البصريات</b>	- الانكسار - انعكاس الضوء والمرآة. - العدسات والعين.	- الانكسار - انعكاس الضوء والمرآة. - العدسات والعين.	- الانكسار - انعكاس الضوء والمرآة. - العدسات والعين.

## المرحلة الابتدائية

### المقدمة

#### الحلقة الأولى:

- الأهداف

#### ـ المحتوى:

- السنة الأولى

- السنة الثانية

- السنة الثالثة

#### الحلقة الثانية:

- الأهداف

#### ـ المحتوى:

- السنة الرابعة

- السنة الخامسة

- السنة السادسة

### المقدمة

ان الأهداف الخاصة بالحلقة الأولى والحلقة الثانية وضعـت بناءً على الـقدرات المحددة في نظام الأهداف التعليمية للمجالات المعرفـية والوجودـانية والحرـكية. وقد أصبحـ هذا النـظام معروـفاً عـالـمـياً. ويـتم تـقيـيم تحـصـيل التـلمـيـدـ المـعـرـفـيـ من خـلـال اختـبارـات مـوـضـوعـيـة تـقـومـ الأـسـنـةـ فيهاـ عـلـى قـيـاسـ السـلـوكـ المـبـينـ فـيـ صـيـاغـةـ الـهـدـفـ. وـبـعـدـ آخـرـ فـيـ الـأـهـدـافـ الـتـعـلـمـيـ تـحـدـدـ اـسـتـئـلةـ الـتـقـيـيمـ وـتـعـرـفـ التـلـمـيـدـ عـلـىـ ماـ هـوـ مـطـلـوبـ منهـ فـيـ الـامـتـحانـ بـعـدـ درـاسـةـ فـصـلـ أوـ وـحدـةـ مـنـ مـنهـجـ الـعـلـومـ . وـيـتمـ تـقيـيمـ ماـ اـكـتـسـبـ التـلـمـيـدـ مـنـ الـمـهـارـاتـ الـعـلـمـيـةـ الـفـكـرـيـةـ عـلـىـ نـسـقـ تـقـيـيمـ التـحـصـيلـ المـعـرـفـيـ غالـباًـ.

اماـ الـمـهـارـاتـ الـعـلـمـيـةـ الـيـدـوـيـةـ وـالـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ الـمـبـيـنـ فـيـ الـأـهـدـافـ الـتـعـلـمـيـةـ، فـإـنـ اـكـتسـابـهاـ مـنـ قـبـلـ التـلـمـيـدـ يـقـيـمـ فـيـ مـعـظـمـ الـحـالـاتـ بـوـاسـطـةـ مـلاـحظـةـ سـلـوكـهـ وـادـائـهـ الـوظـيفـيـ بـنـاءـ عـلـىـ مـسـتـوـيـاتـ وـمـعـايـيرـ مـحدـدةـ . وـيـتـوجـبـ اعتـبارـ عـاـمـلـ الزـمـنـ وـالـمـتـابـعـةـ ضـرـورـيـيـنـ فـيـ نـمـوـ هـذـهـ الـمـهـارـاتـ وـالـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ عـنـ التـلـمـيـدـ.

إنـ مـضـمـونـ مـنـهـجـ الـعـلـومـ فـيـ الـمـرـحـلـةـ الـإـبـدـائـيـةـ يـشـمـلـ موـادـ أـسـاسـيـةـ فـيـ التـرـبـيـةـ الـعـلـمـيـةـ بـمـاـ فـيـهـاـ الصـحـيـةـ وـالـبـيـئـةـ وـبعـضـ أـوـجـهـ تـمـيـةـ الـمـوـارـدـ الـمـحـلـيـةـ مـنـ مـنـظـورـ التـنـمـيـةـ الـمـسـتـدـيمـةـ. كماـ انهـ يـرـكـزـ عـلـىـ الـمـهـارـاتـ الـعـلـمـيـةـ، الـفـكـرـيـةـ مـنـهـاـ وـالـيـدـوـيـةـ، وـالـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ، بـغـيـةـ التـقـرـيـبـ بـيـنـ الـمـعـرـفـةـ وـتـصـرـفـ التـلـمـيـدـ فـيـ حـيـاتـهـ الـيـوـمـيـةـ وـجـعـلـ إـتـحـصـيلـ الـعـلـمـيـ عـنـ الـاـطـفـالـ اـكـثـرـ اـنـسـجـامـاـ مـعـ حـيـاتـهـمـ فـيـ الـقـرـنـ الـحـادـيـ وـالـعـشـرـينـ وـمـعـ تـطـلـعـاتـهـمـ إـلـىـ التـلـمـعـ فـيـ الـمـراـحـلـ الـلـاحـقـةـ. وـقـدـ وـزـعـتـ هـذـهـ الـمـواـضـيـعـ عـلـىـ سـتـةـ مـحـاـوـرـ فـيـ جـمـيعـ صـفـوفـ الـمـرـحـلـةـ الـإـبـدـائـيـةـ وـهـيـ: النـبـاتـ وـالـبـيـئـةـ - الـحـيـوانـاتـ وـالـبـيـئةـ - الـإـسـانـ وـصـحتـهـ - الـمـادـةـ وـالـطاـقةـ - الـأـرـضـ وـالـكـونـ - الـإـسـانـ وـالـبـيـئةـ.

وـقـدـ جـرـىـ تـحـديثـ مـقـرـراتـ الـمـادـةـ الـمـعـرـفـيـةـ وـالـأـهـدـافـ فـيـ مـنـهـجـ الـعـلـومـ لـالـمـرـحـلـةـ الـإـبـدـائـيـةـ اـسـتـنـادـاـ إـلـىـ الـمـسـتـجـدـاتـ الـمـعاـصـرـةـ فـيـ مـيدـانـ

## المحتوى

### السنة الأولى

## الحلقة الأولى

### الأهداف

#### ١- النباتات والبيئة

- ١.١ النباتات في محيط الطفل
- ٢.١ انبات البذور
- ٣.١ نمو النبات وحاجاته
- ٤.١ حماية النباتات.

#### ٢- الحيوانات والبيئة

- ١.٢ الحيوانات في محيط الطفل
- ٢.٢ أماكن عيش الحيوانات
- ٣.٢ نمو الحيوان وحاجاته
- ٤.٢ رعاية الحيوانات الأليفة.

#### ٣- الانسان وصحته

- ١.٣ نمو الطفل وحاجاته
- ٢.٣ الحواس: اعضاؤها، وظائفها، وأهميتها
- ٣.٣ وقاية اعضاء الحواس
- ٤.٣ النظافة الشخصية ونظافة الأسنان.

#### ٤- المادة والطاقة

- ٤.١ أهمية الشمس بالنسبة الى الأرض
- ٤.٢ الغيوم وتأثيرها في ضوء الشمس
- ٤.٣ دور الهواء في تحريك الأشياء
- ٤.٤ دور المياه الجارية في تحريك الأشياء.

#### ٥- الأرض والكون

- ٥.١ مفهوم النهار
- ٥.٢ مفهوم الليل
- ٥.٣ مفهوم اليوم
- ٥.٤ الفصول الأربع و特質اتها.

### السنة الثانية

#### ١- النباتات والبيئة

- ١.١ الحديقة ومكوناتها: بيئه منتظمه
- ٢.١ العناية بالحديقة
- ٣.١ النباتات الموسمية (فكرة مبسطة)
- ٤.١ لمحه عن بيوت الزراعة المحميه.

في نهاية الحلقة الأولى من المرحلة الإبتدائية يتوقع من التلميذ أن يكون قادرًا على ما يلي:

- يتعرف إلى مظاهر النمو عند النبات والحيوان والطفل.

- يصف بيئات طبيعية معينة وما فيها من كائنات حية مميزة.

- يعدد الحواس ، أعضاءها ووظائفها ويذكر الوظائف العامة في جسم الإنسان.

- يوزع الحيوانات المألوفة والأطعمة التي يتناولها الإنسان إلى مجموعات مناسبة.

- يلاحظ ما يحيط به من نباتات وحيوانات وجماد، وبعض الظواهر الطبيعية، ويمارس الاستدلال المناسب لقراراته من خلال ما يلاحظ ويخبر.

- يمارس التعبير العلمي الشفهي والخطي والرمزي بدقة. يكتسب العادات الصحية والبيئية السليمة.

- يسمى مصادر الحرارة ويربط بين الحرارة وتغير حالات المادة، ويستنتج تأثيرات القوة في الأشياء.

- يقيس الطول، درجات الحرارة، والوقت بوسائل مناسبة.

- يقوم بتجارب بسيطة موجهة وحل مشكلات لها ارتباط بممواد الدراسة.

- يكتسب الثقة بالنفس من خلال النشاط الذاتي واستكشاف ما يحيط به، والبدء بفهم نظام جسمه.

- ينمي التعاون واحترام الغير والتفاعل الايجابي مع الآخرين من خلال التعلم ضمن فرق العمل.

- يوجه نزعة الفضول عنده إلى نشاط علمي محبب.

- ٢- الحيوانات والبيئة**
- ١.٢ الغابة، الصحراء والبحر بيئات طبيعية للحيوانات
  - ٢.٢ حيوانات تعيش في الغابة، في الصحراء، في البحر
  - ٣.٢ تلوث البحر وتأثيره في موارده الغذائية
  - ٤.٢ مسؤولية الطفل في حماية البيئة من التلوث.
- ٣- الانسان وصحته**
- ١.٣ الوظائف العامة في جسم الانسان
  - ٢.٣ فكرة شاملة عن الاجهزة التي تقوم بهذه الوظائف
  - ٣.٣ العوامل الأساسية للنمو الصحيح
  - ٤.٣ حماية الجسم لسلامة الصحة
  - ٥.٣ الوقاية من الحوادث، بعض الاسعافات الأولية.
- ٤- المادة والطاقة**
- ١.٤ مصادر الحرارة
  - ٢.٤ الحرارة وعلاقتها بتغير حالات المادة
  - ٣.٤ الخصائص الرئيسية لكل من الجوامد والسوائل والغازات
  - ٤.٤ مفهوم السعة بالنسبة إلى السوائل
  - ٥.٤ انتقال الحرارة بين الجسم الساخن والجسم البارد
  - ٦.٤ درجات الحرارة
  - ٧.٤ وسائل مبسطة لتحريك الأشياء بسهولة
  - ٨.٤ مفهوم القوة: الشد، الدفع، رفع الأشياء
  - ٩.٤ المغناطيس وتحريك بعض الأجسام.
- ٥- الأرض والكون**
- ١.٥ مصدر ضوء القمر
  - ٢.٥ تغير شكل القمر، أوجه القمر
  - ٣.٥ الشهر القمري
  - ٤.٥ درجات الحرارة وعلاقتها بالطقس
  - ٥.٥ تكون الرياح
  - ٦.٥ وسائل الرصد، النشرة الجوية
  - ٧.٥ تفتت الصخور على مر الزمن: دور المياه المتحركة.
- ٦- الحيوانات والبيئة**
- ١.٢ تشابه، اختلاف، وتبابن الحيوانات
  - ٢.٢ الخصائص الخارجية المميزة لكل من الثدييات - الطيور - الزواحف - الضفادع - الأسماك
  - ٣.٢ التنفس عند بعض الحيوانات
  - ٤.٢ فوائد بعض الحيوانات .
- ٧- الانسان وصحته**
- ١.٣ جسم الانسان: أقسامه الرئيسية
  - ٢.٣ الأطراف وحركاتها
  - ٣.٣ العناية بالعينين واليدين والفم
  - ٤.٣ لمحنة عن مجموعات الأطعمة: مصادرها وأهميتها
  - ٥.٣ أمثلة عن المأكولات اللبنانية التقليدية
  - ٦.٣ الأطعمة الطبيعية والمصنعة
  - ٧.٣ نظافة الخضار والفاكهة
- ٨- المادة والطاقة**
- ١.٤ أمثلة عن الجماد: الرمل، التراب، الحصى، الماء... .
  - ٢.٤ خصائص الرمل والطين في الماء
  - ٣.٤ دورة الماء في الطبيعة
  - ٤.٤ حالات المادة
  - ٥.٤ دور الشد والدفع بتحريك الأشياء.
- ٩- الأرض والكون**
- ١.٥ الحركة الظاهرة للشمس
  - ٢.٥ حركة الظلال أثناء النهار وعلاقتها بالشمس
  - ٣.٥ تعين الوقت: أقسام النهار
  - ٤.٥ قراءة الوقت على الساعة.
- السنة الثالثة**
- ١- النباتات والبيئة**
- ١.١ الأقسام الرئيسية للنباتة الخضراء
  - ٢.١ المكونات الأساسية للبيئة
  - ٣.١ نماذج عن البيئة الطبيعية: الغابة، الصحراء، البحر
  - ٤.١ نباتات تنمو في الغابة، في الصحراء، في البحر.

## الحلقة الثانية

### - الأهداف

- يتفاعل إيجابياً مع أسرته ومجتمعه من خلال تحمل المسؤولية في حفظ الصحة وحماية البيئة.
- يمارس الموضوعية، الصدق، والمثابرة في الأنشطة العلمية.
- ينمي الميول العلمية والطموح إلى الابداع.

### - المحتوى

#### السنة الرابعة

##### ١. النباتات والبيئة

- ١.١ النباتات البرية الشائعة في لبنان
- ٢.١ بيئه المياه العذبة
- ٣.١ النباتات التي تنمو في المياه العذبة أو على ضفافها
- ٤.١ النباتات المزهرة
- ٥.١ الصنوبريات: الأرز ، الصنوبر ، السرو
- ٦.١ نباتات غير مزهرة: الفطريات
- ٧.١ مبادئ تصنيف النباتات
- ٨.١ دور النباتات في حفظ التربة
- ٩.١ تلوث المياه العذبة ومضاره.

##### ٢. الحيوانات والبيئة

- ١.٢ الحيوانات البرية في لبنان
- ٢.٢ الحيوانات التي تعيش في المياه العذبة
- ٣.٢ الحيوانات الفقيرية
- ٤.٢ الحيوانات اللافقرية
- ٥.٢ مبادئ تصنيف الحيوانات
- ٦.٢ الحشرات الاجتماعية: النحل والنمل.

##### ٣. الإنسان وصحته

- ١.٣ أجهزة الداعمة والحركة: الهيكل العظمي والعضلات
  - ٢.٣ العناية بالهيكل العظمي والعضلات ووقيتها
  - ٣.٣ الهرم الغذائي للإنسان ، الطعام المتوازن
  - ٤.٣ سوء التغذية وبعض نتائجه.
- ٤. المادة والطاقة**
- ١.٤ أمثلة على المادة
  - ٢.٤ خصائص المادة: الحيز والكتلة
  - ٣.٤ قياس الكتلة

في نهاية الحلقة الثانية من المراحل الإبتدائية يتوقع من التلميذ أن يكون قادرًا على ما يلي:

- يتعرف إلى مجموعات الكائنات الحية والتغذية عندها، ويميز أنماط تكاثرها.

- يتعرف إلى الأجهزة في جسم الإنسان، يسمى أعضاءها، ويوضح وظائفها وعملها، ويصف المواد الغذائية وأهميتها.

- يدرك دور الخلية في الكائنات الحية.

- يصف طرائق الوقاية من الأمراض والحوادث ويمارس بعضها.

- يذكر مقومات البيئة الطبيعية، ومميزات بيئه المياه العذبة، ويصف بعض أوجه التفاعل بين الإنسان والبيئة.

- يصف بشكل مبسط: دورة الماء، دورة الأكسجين، دورة الكربون وينظر أهميتها.

- يسمى أنواع الطاقة ويصف تحولاتها واستخداماتها في الحياة اليومية.

- يصف انتقال الصوت، الضوء، الكهرباء، والحرارة.

- يعدد الآلات البسيطة ويوضح مميزاتها واستخداماتها في الحياة اليومية.

- يتعرف إلى المجموعة الشمسية وأركانها ودوران الأرض.

- يوضح بأمثلة بسيطة علاقة العلوم بالصناعة والزراعة ويلخص أهمية بعض أوجه التنمية المستدامة للموارد والطاقة في لبنان.

- يعطي أمثلة على التفاعل الكيميائي بين مواد مألفة.

- يتعرف إلى بعض أجهزة الرصد والقياس وحفظ المعلومات.

- يمارس الملاحظة باستخدام الوسائل والأجهزة، والتصنيف العلمي بناءً على معيار واحد أو معيارين.

- يقوم بتجارب بسيطة ويفسر النتائج، يخطط تجربة ويفذها مع ضبط المتغيرات، ويبين التوقع لما سيحدث في التجربة أو في الطبيعة ويقارنه بالنتائج.

- ينمي الحس الجمالي من خلال ملاحظة الجمال في الطبيعة وما فيها من نظام.

- ٣.٣ أجهزة الهضم، التنفس، دوران الدم، ووظائفها**
- ٣.٤ وقاية أجهزة الهضم، والتنفس والدوران، التحصين ضد الأمراض**
- ٣.٥ سلامة الأطعمة، حفظ الطعام ودور التكنولوجيا في ذلك**
- ٣.٦ نظام المعلومات على أغلفة الأطعمة المصنعة.**
- ٤. المادة والطاقة**
- ٤.١ مصادر الضوء**
- ٤.٢ الطيف الشمسي، الألوان**
- ٤.٣ انتقال الضوء عبر الأجسام**
- ٤.٤ مسار الضوء، الانعكاس، الانكسار**
- ٤.٥ كيف نرى، وقاية العينين من الضوء**
- ٤.٦ البطارية الكهربائية، التيار الكهربائي**
- ٤.٧ انتقال التيار الكهربائي في الأجسام المختلفة**
- ٤.٨ عناصر الدارة الكهربائية البسيطة**
- ٤.٩ دارة كهربائية بالسلسل وبالتواري**
- ٤.١٠ الضوء والمغناطيس من التيار الكهربائي**
- ٤.١١ الوقاية من التيار الكهربائي**
- ٤.١٢ الهواء: تكوينه، تلوثه**
- ٤.١٣ تركيب الماء وفكرة عن العناصر والمركبات.**
- ٥. الأرض والكون**
- ٥.١ المجموعة الشمسية وأركانها**
- ٥.٢ الأرض وأغلفتها الخارجية**
- ٥.٣ الضغط الجوي والبارومتر**
- ٥.٤ العوامل التي تغير سطح الأرض**
- ٥.٥ دورة الماء في الطبيعة وعلاقتها بالطقس.**
- ٤.٤ المزيج والمحلول المائي**
- ٤.٥ المغناطيس: اشكاله، التجاذب والتنافر**
- ٤.٦ الشحنة الكهربائية: انتاجها بالاحتكاك، التجاذب والتنافر**
- ٤.٧ الصوت وبعض خصائصه**
- ٤.٨ انتقال الصوت**
- ٤.٩ كيف نسمع**
- ٤.١٠ آثر الأصوات المزعجة في الصحة.**
- ٥. الأرض والكون**
- ٥.١ التربة وبعض أنواعها**
- ٥.٢ الطين والصناعة الحرافية**
- ٥.٣ عوامل انجراف التربة**
- ٥.٤ الصخور الرملية والكلسية**
- ٥.٥ الأحافير في الصخور الرملية والكلسية**
- ٥.٦ تفتت الصخور وتكون التربة**
- ٥.٧ تكون المياه الجوفية وعلاقتها بالصخور.**

## السنة الخامسة

### ١- النباتات والبيئة

١.١ أنماط التغذية عند النباتات

١.٢ حاجات النباتات الخضراء إلى انتاج المواد الغذائية الضرورية للنمو والتكاثر

١.٣ التركيب الضوئي عند النباتات (فكرة مبسطة)

١.٤ التنفس عند النبات

١.٥ دورة الاكسجين ودورة الكربون في الطبيعة (فكرة مبسطة)

١.٦ فوائد النباتات للإنسان

١.٧ تكيف النبات مع البيئة.

### ٢- الحيوانات والبيئة

٢.١ أنماط التغذية عند الحيوانات

٢.٢ الأحياء المحللة ودورها في الطبيعة

٢.٣ السلسلة الغذائية في البيئة

٢.٤ تكيف الحيوانات وسلوكها.

### ٣- الإنسان وصحته

٣.١ المواد الغذائية: أنواعها، مصادرها، ووظائفها

٣.٢ دور الماء في جسم الإنسان

## السنة السادسة

### ١- النباتات والبيئة

١.١ بنية النبات الأخضر: الخلية النباتية، أوعية النقل

١.٢ أجزاء الزهرة الكاملة.

١.٣ نظام التكاثر الجنسي عند النباتات المزهرة

- ٦.٥ بعض الآلات المركبة
- ٧.٥ الشغل والقدرة
- ٨.٥ ورقة الارشادات الفنية
- ٩.٥ أجهزة حفظ المعلومات
- ١٠.٥ الطاقة: أنواعها، تحولاتها وأهميتها
- ١١.٥ مبادئ الوقاية والصيانة في استخدام الآلات
- ١٢.٥ التنمية المستديمة لموارد الطاقة (فكرة مبسطة)
- ٦- الأرض والكون
- ٦.٦ حركة الأرض حول محورها وحول الشمس
- ٦.٧ نتائج حركة الأرض
- ٦.٨ دوران القمر حول الأرض ونتائجها
- ٦.٩ الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية.

## المرحلة المتوسطة

### منهج علوم الحياة والارض

(المقدمة - الأهداف - المحتوى)

## المقدمة

إننا نشهد ، على مشارف القرن الحادي والعشرين ، تقدماً ملحوظاً في العلوم والتكنولوجيا وتطبيقاتها في سبيل خدمة الإنسان .

هذا التقدم يستلزم توجهاً جديداً للتعليم بحيث يلبي متطلبات العالم المعاصر. من هنا الحاجة إلى منهج يتضمن تحديداً للأهداف وتجييداً للمضمون وللطرائق التربوية ولأساليب التقييم. ينحو هذا المنهج ليكون على علاقة مع التكنولوجيا والمجتمع ولينكيف مع حاجات المتعلمين وقراراتهم، وهو يأخذ برأوية شمولية تتحمّل الصحة والبيئة مما يتتيح للتميّز المحافظة على صحته وصحة الآخرين، فضلاً عن إكتساب سلوك مسؤول تجاه البيئة وفهم

- ٤.١ التكاثر الخضري وأهميته في الزراعة
- ٥.١ دور الإنسان في تكاثر النباتات وتأصيلها.

## ٢- الحيوانات والبيئة

- ١.٢ الخلية الحيوانية
- ٢.٢ نظام التكاثر عند الحيوانات وأوجه التكيف فيه
- ٣.٢ دور الإنسان في تكاثر الحيوان وتأصيله
- ٤.٢ الاعتماد المتبادل بين النبات والحيوان في البيئة.

## ٣- الإنسان وصحته

- ١.٣ بنية جسم الإنسان: الخلايا، الأنسجة، الأعضاء والأجهزة.
- ٢.٣ الجهاز العصبي، الجلد والجهاز البولي،
- ٣.٣ بداية اكتمال نمو الجسم.
- ٤.٣ جسم الإنسان نظام منسق
- ٥.٣ فوائد التكنولوجيا الطبية
- ٦.٣ مسار التدخين و الكحول، والمخدرات على صحة الإنسان.

## ٤- الإنسان والبيئة

- ١.٤ تعريف البيئة ومقوماتها
- ٢.٤ التفاعل المتبادل بين الإنسان والبيئة
- ٣.٤ أهمية المحميات الطبيعية
- ٤.٤ التنمية المستديمة للموارد الطبيعية في لبنان (فكرة مبسطة)
- ٥.٤ المبيدات وأثرها في البيئة
- ٦.٤ أوجه التلوث في لبنان وخطورته.

## ٥ - المادة والطاقة

- ١.٥ مركبات كيميائية مألفة أحماض، قلويات، أملاح
- ٢.٥ التفاعل الكيميائي بين مواد مألفة
- ٣.٥ قانون حفظ الكتلة في التفاعل الكيميائي
- ٤.٥ مفهوم التقل وقياسه
- ٥.٥ الآلات البسيطة وفوائدها

أفضل لما تبته وسائل الإعلام الحديثة من  
مضامين ووسائل علمية.

يتميز التعليم بتركيزه على منهجية البحث التفسيري حيث يكون المتعلم ناشطاً وفي وضعية مواجهة مع مشكلة ما، مما يسمح له باكتساب القدرات والمهارات ، كممارسة التفكير العلمي والتحكم بتقنيات الاتصال واللاحظة والقيام بالتجارب ونقل المعلومات .

يحدد المنهج بوضوح الاهداف المنهجية، التقنية، و المعرفية. وقد تم اختيار هذه الاختيارات وفقاً لترابط عمودي ومتدرج يأخذ بعين الاعتبار ما هو مكتسب ويشجع على اعتماد عدة مقاربات تعليمية تتوافق مع المستويات التعليمية المختلفة عند التلاميذ مما يقوى تكوينهم الفكري والمعرفي.

ضمن هذا المفهوم ، يجب ألا يقتصر التقييم على إستعادة مبسطة للمعلومات بل يتعدى ذلك إلى اختبار القدرات والمهارات المطلوبة في نهاية التعلم .

يسعى هذا المنهج بتطوير الإستقلالية والقدرة على تحمل المسؤولية لدى المتعلم ، وهي صفات مطلوبة لمواطن حرّ ومسؤول .

الاھداء

إن التطور الحالي لعلوم الحياة ولمعارفه الأساسية، ولتكنولوجيـا الحياة وتطبيقاتها لخدمة الإنسان، يستلزم توجـهاً جديـداً للتعليم في المرحلة المتوسطة، بحيث يستجيب لمـتطلبات العالم المـعاصر.

يجب على هذا التعليم ان:

- يقوي ويكمel المكتسبات العلمية في المرحلة الابتدائية.

- يؤمن للمتعلم الثقافة و التأهيل العلمي  
الضروريين لمواكبة الدراسة في المرحلة  
الثانوية او للتوجه نحو التعليم المهني والتقني.

- يتيح للمتعلم اكتساب منهجية التفكير العلمي، و القدرة على حل المشكلات.

- ينمي المواقف العلمية لدى المتعلم ويحفزه لاكتساب أكابر قدر من الاستقلالية.

## المحتوى

### السنة السابعة

#### ١. التغذية

يعالج هذا القسم المظاهر السلوكية عند الحيوانات، المرتبطة بالتعرف إلى الأطعمة وباختيارها وباستهلاكها.

يقتصر مصير الأطعمة المستهلكة على فكرة تحولها إلى عناصر غذائية مما يتاح للجسم استعمالها.

تدرس المادة العضوية التي تنتجها النباتات الكلوروفيلية أو التي تأخذها النباتات غير الكلوروفيلية والحيوانات من خلال علاقتها ببناء جسم الكائنات الحية.

تشير أيضاً إلى إنتقال المادة الغذائية ما بين المنتجين والمستهلكين والمحللين، مما يتاح تحسساً أولياً بموضوع البيئة.

#### ١. السلوك الغذائي للحيوانات

- إنتقال بعض الحيوانات للبحث عن الطعام.
- التناول الطعام وإستهلاكه وهضمه.

#### ٢. الحاجات الغذائية للنباتات

- النباتات الكلوروفيلية.
- النباتات غير الكلوروفيلية.

#### ٣. تنفس الكائنات الحية

- تنفس الحيوانات.
- تنفس النباتات.
- التخمر.

#### ٤. العلاقة بين معطيات البيئة والنشاطات ووظيفة التغذية

- العلاقة بين نشاطات الكائنات الحية وإستعمال طاقة الأطعمة.
- من الحياة الطبيعية إلى الناشطة: السبات والأنبات.

#### ٥. التغذية و التنفس: حاجتان حيويتان

- التغذية و التنفس على مستوى الجسم.
- التغذية و التنفس على مستوى البيئة الطبيعية.

### السنة الثامنة

#### ١. نقل الحياة عند الكائنات البشرية

يتضمن هذا القسم عرضاً شاملاً للظواهر البيولوجية التي تحدث منذ البلوغ حتى الولادة والإرasmus.

يدرج تنظيم الولادات في إطار مفهوم إجتماعي يهدف إلى تنمية احترام الحياة وتحسيس مواطن المستقبل بمسؤولياته.

يصتير التركيز على ضرورة الوقاية الشخصية والاجتماعية من الامراض المنقوله جنسياً.

#### ٢ - التكاثر :

يسلط هذا القسم الضوء على معنى التكاثر الجنسي بالمقارنة مع التكاثر النباتي.

ندرس عند الحيوانات أنماط التكاثر الجنسي من ناحية سلوكية.

- ١.٢ تكاثر الحيوانات
- سلوك الشركاء اثناء التكاثر
- الاخصاب
- النمو.

#### ١.٢ تكاثر النباتات

- تكاثر النباتات المزهرة.
- تكاثر النباتات غير المزهرة.
- معنى التكاثر.

#### ٣- ترابط الكائنات الحية

يعالج هذا القسم العلاقات التي تنشأ ما بين الكائنات الحية وتتأثر العوامل البيئية.

تسمح الشبكة الغذائية بعرض مشكلة تحول المادة وابراز مفهوم دورتها.

ان العديد من تطبيقات الانتاج (زراعة، تربية صناعية...) تشدد على دور الانسان ولا سيما على مسؤوليته في ادارة التوازن الدينامية للطبيعة.

#### ١.٣ دراسة نظام بيئي.

#### ٢.٣ العلاقات بين الافراد في النظام البيئي.

#### ٣.٣ شبكات التغذية في النظام البيئي.

#### ٤.٣ الانسان و التوازنات الطبيعية.

- ١٠.٣ الجيولوجيا : علم الأرض .  
     - منجم الصخور .  
     - إستعمال الصخور من قبل الإنسان .  
     ٢٠.٣ مظاهر تفاعلات الكرة الأرضية .  
     - البراكين ، الهزات الأرضية وتشوه الصخور .  
     ٣٠.٣ تركيب الكرة الأرضية و ديناميته .  
     ٤٠.٣ دورة المادة في الكرة الأرضية .  
     ٥٠.٣ الجيولوجيا والمسؤولية البشرية .  
     - إدارة المياه الجوفية والصخور المنتجة للطاقة والتربة .  
     - كشف المخاطر الطبيعية والوقاية منها .
- السنة التاسعة**
- ١ - التغذية والأيض**
- نعتمد في السنة الثالثة على المعلومات المكتسبة في السنة الأولى من المرحلة المتوسطة، وذلك من أجل توجيه الشرح في وظائف التغذية نحو المستويات الخلوية والكيمياء الحيوية. تتم الدراسة التحليلية لمختلف وظائف الجسم البشري وفق رؤية شمولية. تتم دراسة الجهاز المختص بكل وظيفة عندما تدعى الحاجة. تدرس التغذية المتوازنة ضمن رؤية تربوية صحية وتتحمّر حول فهم أسباب الأمراض الناتجة من التغذية.
- ١.١ تحول الأطعمة إلى عناصر غذائية :**  
     - الهضم .
- ٢.١ دخول الأوكسيجين إلى الجسم وطرد ثاني أكسيد الكربون :** التنفس .
- ٣.١ إنتقال العناصر الغذائية والأوكسيجين**  
     وتوزيعها على الأعضاء : الدورة الدموية .
- ٤.١ إستعمال العناصر الغذائية والأوكسيجين**  
     - تأكسد العناصر الغذائية وانتاج الطاقة .  
     - تركيب المادة العضوية : التجدد والنمو الخلوي .
- ٥.١ تنظيم الوسط الداخلي :** الوظيفة البولية
- ٦.١ التغذية والصحة :**  
     - تنويع التغذية وتوازنها .  
     - المبدأ الأساسي لغذية متوازنة .
- ١.١ البلوغ والمراقة .  
     ٢.١ الأعضاء التناسلية .  
     ٣.١ وظيفة الجهاز التكاثري .  
     ٤.١ الإخصاب والنمو والولادة .  
     ٥.١ تنظيم الولادات .  
     ٦.١ الامراض المنقوله جنسياً(السيدا).
- ٢- المناعة**
- يتم تحديد إستجابات الجهاز المناعي عن طريق تحليل تفاعلات الجسم نتيجة العدوى ببعض الميكروبات ونتيجة نقل الدم . نميز الإستجابات المختصة وغير المختصة وتدخل مفاهيم الإضطراب والقصور في هذا الجهاز . ونعالج وسائل الدفاع التي يستعين بها الإنسان للوقاية ومكافحة المرض .

- ١.٢ خصوصية المناعة**
- مميزات الاستجابة المناعية وآليتها .  
     - الدافع ضد الميكروبات .  
     - التطعيم  
     - نقل الدم
- ٢.٢ القصور و الخلل في جهاز المناعة .**  
     - السيدا و الحساسية .
- ٣.٢ طرائق الوقاية والعلاج .**  
     - التحسين و المعالجة بالمصل .  
     - التعقيم، التطهير، العلاج الكيميائي واستعمال المواد المضادة للميكروبات .
- ٣ - الأرض والبيئة**
- يعالج هذا القسم المظاهر الجيودينامية والحسية لتفاعلات الأرض، ويقود إلى فكرة التغيير إبتداء من الصخور وصولاً إلى المشهد الطبيعي الذي يشكل إطار حياة الإنسان .
- إن دراسة الجيولوجيا وخاصة المفاهيم المرتبطة بالعلاقات بين الإنسان والأرض تساهم في تربية الحس المكاني والمدى الزماني عند التلميذ ومسؤوليته تجاه البيئة
- ( مشاكل المصادر الطبيعية المتتجدة وغير المتتجدة ) .

## منهج الكيمياء للمرحلة المتوسطة

### (المقدمة - الأهداف - المحتوى)

### المقدمة

يتحور منهج مادة الكيمياء للمرحلة المتوسطة حول المواضيع الأربع التالية : تصنيف وتكوين المادة ، التفاعلات الكيميائية والطاقة ، الكيمياء العضوية واخيراً البيئة . وبالرغم من أن "الكيمياء والبيئة" قدم كموضوع مستقل في الصف التاسع، فإن مسألة البيئة تتسلل إلى كل المواضيع التي تغطي صفوف المرحلة المتوسطة الثلاثة .

يؤكد منهج هذه المرحلة على الناحيتين المفاهيمية والتطبيقية للكيمياء وعلى العلاقة بين الطبيعتين العيانية والمجهرية لهذه المادة، متجرباً، قدر الإمكان، استعمال التطبيقات الرياضية. كما يجهد هذا المنهج في تعريف الطلاب على المواد الكيميائية المستخدمة في المختبر وفي الحياة اليومية وإلى وعي الأخطار الناجمة عن استخدام هذه المواد والتي اتخاذ إجراءات السلامة عند التعامل معها.

أخيراً، يهدف هذا المنهج إلى توعية الطلاب على دور الكيمياء في التسبب في المشاكل البيئية وإيجاد الحلول لها .

### الأهداف

عند انتهاء هذه المرحلة يجب أن يصبح التلاميذ قادرين على :

- ١- فهم أن :
  - للمادة بنية غير متواصلة .
  - المركبات الكيميائية تتكون من عدد محدود من العناصر .
  - التحول الكيميائي ينتج حكماً مواد جديدة .
  - الطاقة ترافق التحولات الكيميائية .

٢- الاتصال العصبي و السلوك البشري ان دراسة مقارنة مختصرة لعدد قليل من الاستجابات المؤثرة بيئياً تسمح بايراز دور الأعضاء المستقبلة والمسالك والمرآكز العصبية وأعضاء الاستجابة .

يمكننا التطرق إلى الصفة الارادية وغير الارادية لهذه الاستجابات ومن ثم تحليل كيفية تولد الاحساس باللمس. لذلك ندرس المستقبلات الملمسية في الجلد ومفهوم الخلية العصبية والمفصل العصبي ومن هذا المنطلق تعالج هذه الظواهر على المستوى الخلوي. ان تربية التلامذة على المسؤولية الفردية والاجتماعية في مجال الصحة ستتم متابعتها عبر دراسة مخاطر الادمان .

#### ١.٢ إستجابة الجسم لمؤثرات البيئة.

٢.٢ تكون الاحساس باللمس .

٣.٢ مخاطر الادمان على الكحول و التدخين والمخدرات

#### ٣- التكاثر والوراثة

يعرض هذا القسم إنطلاقاً من أعمال مندل التفسير الأولي للتکاثر الجنسي على المستويين الخلوي والクロموسومي، وذلك من أجل فهم عملية الخلط الوراثي . نعرض الآفاق التي تقدمها تطبيقات الهندسة الوراثية للطب والمشاكل التي يمكن أن تشيرها على المستوى الأخلاقي .

#### ٤.٣ الكروموسومات حاملة الطبائع الوراثية

- الطبائع الوراثية والبرنامج الوراثي .
- تحديد الجنس .
- الكروموسومات حاملة الطبائع .

#### ٤.٣ التكاثر المتطابق للطبائع الوراثية

- تكاثر البوياضة المخصبة .
- نقل الطبائع إلى خلايا الجسم .

#### ٤.٣ التكاثر الجنسي وخلط الجينات

- التكاثر الجنسي والمحافظة على النموذج الكروموسومي لنوع .
- التكاثر الجنسي : تكاثر غير متطابق .

#### ٤.٣ أعمال مندل .

٥.٣ أنتاج مواد مفيدة للصناعة الغذائية و للطب بواسطة الهندسة الوراثية .

## المحتوى السنة السابعة

- ١- المادة : تصنيف وتقنيات الفصل
  - ١.١ تصنيف المادة .
    - جامد - سائل - غاز .
    - مزائج ، أجسام نقية .
    - مزائج متجانسة وغير متجانسة .
  - ٢.١ تقنيات الفصل .
    - فصل مكونات المزيج غير المتجانس : الترقيق - التصفية - الطرد المركزي وغيرها...
    - فصل مكونات المزيج المتجانس : التقطر - التبلور - الكروماتوغرافي وغيرها...
      - قصور تقنيات الفصل .
  - ٣.١ تطبيقات بيئية .
    - تنقية المياه .
    - مصافي صناعية ومنزلية .
- ٢- المحاليل ، المزائج المعلقة والغرويات .
  - ١.٢ المحاليل .
    - محاليل سائلة : مائية وغير مائية ، محاليل مركزية وممددة .
    - محاليل جامدة وغازية .
  - ٢.٢ المزائج المعلقة والغرويات .
    - تطبيقات بيئية .
    - تمديد النفايات السامة .
- ٣- التفاعلات الكيميائية .
  - ١.٣ المفاعلات والنواتج .
    - ٢.٣ حفظ المادة .
  - ٣.٣ الطاقة والتفاعلات الكيميائية : طاقة حرارية ، كهربائية وضوئية .
  - ٤.٣ الاحتراق كأحد انماط التفاعلات الكيميائية
    - تفاعلات الاحتراق بحاجة الى الاوكسجين.

- الروابط الكيميائية تنتج من إعادة توزيع الالكترونات حول النواة .
- المادة تحفظ عند حدوث التحولات الكيميائية .
- التفاعلات الكيميائية تجري على سرعات متقارنة .
- الكربون هو العنصر الأساسي في المركبات العضوية .
- الرموز والصيغ والمعادلات تكون لغة الكيمياء .
- ٢- اكتساب المهارة في :
  - الملاحظة العلمية .
  - التصنيف وفقاً لمعايير متعددة .
  - إجراء اختبارات مع استخدام تقنيات متعددة .
  - تنظيم وتفسير المعطيات .
  - اختيار واستعمال المراجع العلمية .
  - استعمال لغة علمية دقيقة .
  - استعمال المعلومات العلمية في موافق جديدة .
- ٣- اكتساب موافق وميل مثلى :
  - فهم العلاقة الوثيقة بين الكيمياء والتكنولوجيا والصناعة .
  - التعرف الى المهن المتصلة بالكيمياء .
  - إدراك مشاكل البيئة الناتجة من استعمال المواد الكيميائية والمساهمة في ايجاد الحلول لهذه المشاكل .
  - ممارسة إجراءات السلامة عند استعمال المواد الكيميائية .
  - تنمية المهارات التعاونية عند العمل ضمن المجموعة .
  - تقديم بعض القيم العلمية كال موضوعية والاستقامة والافتتاح واحترام مختلف وجهات النظر وتقدير العمل اليدوي .
  - تنمية موافق وميل إيجابية نحو العلوم .
  - تقديم رجال العلم بشكل عام والكيميائيين بشكل خاص وتنمية مساهماتهم في تقديم الكيمياء .
  - تقدير دور الكيمياء في العمل على تحسين مستوى المعيشة .
  - إدراك العلاقة الدقيقة بين الكيمياء وبقية العلوم من جهة والتكنولوجيا من جهة ثانية .

- ٣.٣ سرعة التفاعلات الكيميائية .**
- الاحماض، القواعد والأملاح.
  - ٤. المحاليل الحمضية والقاعدة .
  - الاحماض والقواعد في الحياة اليومية.
  - خصائص الاحماض والقواعد .
  - ٤. الحمضية : مفهوم الاس الهيدروجيني (PH)**
  - ٣. الأملاح .
  - تكون الأملاح .
  - اختبارات لتحديد هوية بعض الشوارد .
  - ٤. تطبيقات .**
  - المطر الحمضي، مضادات الاحماض
  - والأسمدة .
- السنة التاسعة**
- ١- الذرة .**
  - ١.١ بناء الذرة .
  - التطور التاريخي للنمط الذري .
  - مكونات النواة .
  - مستويات الطاقة .
  - العدد الذري، عدد الكتلة، الكثافة الذرية.
  - النظائر .
  - التوزيع الإلكتروني .
  - ٢.١ مفهوم المول .
  - ٣.١ الجدول الدوري .
  - ٢- الروابط الكيميائية .**
  - ١.٢ استقرار الغازات الخاملة .
  - ٢.٢ تكون الرابطة الكيميائية .
  - ٣.٢ الرمز الإلكتروني .
  - ٤.٢ الرابطة التساهمية .
  - ٥.٢ الرابطة الأيونية .
  - ٣- الكهروكيمياء**
  - ١.٣ الطاقة الكهربائية الناتجة من التفاعلات الكيميائية .**
  - تطبيقات : البطاريات الكهروكيميائية .
  - تفاعلات الاحتراق يمكن ان تكون كاملة او غير كاملة .
  - الطاقة وتفاعلات الاحتراق .
  - تفاعلات الاحتراق يمكن ان تكون بطئه او سريعة .
  - التلوث الناتج من تفاعلات الاحتراق .
  - السلامة (المختبرات - المنازل - الغابات...).
- السنة الثامنة**
- ١- الطبيعة الكهربائية للمادة**
  - ١.١ التكهرب .
  - ٢.١ التفريغ الكهربائي .
  - ٣.١ الموصلات والعوازل،
  - ٤.١ الكهرباء والسلامة .
  - ٢- الأجسام النقية
  - ١.٢ الأجسام البسيطة (العناصر)
  - فلزات ولا فلزات.
  - ٢.٢ الأجسام المركبة .
  - ٣.٢ الذرات، الجزيئات والشوارد.
  - الطبيعة الكهربائية للذرات .
  - الجزيئات .
  - الأيونات البسيطة والمركبة .
  - الشوارد السالبة والموجبة.
  - ٤. الرموز والصيغ**
  - ٥. الانواع الالوتوبية:**
  - الماس والغرافيت .
  - ٦- التفاعلات الكيميائية .**
  - ١.٣ المعادلات الكيميائية .
  - كتابة المعادلات الكيميائية : باستعمال اسماء المفاعلات والنواتج وباستعمال الرموز والصيغ .
  - موازنة المعادلات الكيميائية .
  - ٧. الأنماط المختلفة للتفاعلات الكيميائية.**
  - تفاعلات التفكك .
  - تفاعلات التركيب .
  - تفاعلات الابدال (بساطة ومزدوجة ) .

السلامة وأهمية المحافظة على الطاقة. كما يُعد التلميذ لاتخاذ مواقف مسؤولة تجاه بيئته مما يمكنه من فهم بعض المواجهات العلمية التي تبناها وسائل الاعلام والوسائل الاخرى.

ويأخذ هذا المنهج بعين الاعتبار المعلومات التي اكتسبها التلميذ سابقاً وكذلك تنوع مستوياتهم الفكرية ويمكنهم من إتقان بعض التقنيات التجريبية البسيطة.

يتوقع من هذا المنهج، في السنة السابعة ان يعطي التلميذ القدرة على تطوير المواقف العلمية التي ترتكز على الملاحظة، ويساعده كي يتمرن على الاعمال التجريبية واستعمال بعض أجهزة القياس بأمان، كما يحثه على الاهتمام ببعض ما يشاهده من الظواهر الفيزيائية المحيطة به ومحاولة تحليلها.

يهدف المنهج في السنة الثامنة الى تمكين التلميذ من اكتساب بعض عناصر الطريقة العلمية وينمي لديه مواقف ايجابية تجاه محيطه مما يساعده على فهم بعض المعلومات التي تبناها وسائل الاعلام ويتعرف إلى بعض المفاهيم المهمة المتعلقة بمحيطه.

اما في السنة التاسعة فينتمي المنهج إثارة فضول التلميذ من خلال زيادة معرفته بمحيطه، ويمكنه من تحليل بعض الظواهر المحيطة به واكتساب بعض المهارات العلمية.

## الاهداف

- يجب على تعليم الفيزياء في المرحلة المتوسطة أن:
- يساهم في تحقيق الأهداف العامة لتعليم العلوم
- يركز ويكمّل المعرفة العلمية المكتسبة في المرحلة الابتدائية
- يؤمن للتلميذ الاعداد العلمي الاساسي لمتابعة دراسته الاكاديمية او التوجه نحو التعليم المهني والتقني.

٢.٣ استخدام الطاقة الكهربائية لإحداث تفاعلات كيميائية .

- تطبيقات: التحليل الكهربائي للماء، الطالي الكهربائي، الحماية الكاتودية.

٢.٤ تفاعلات الاكسدة والاختزال .

## ٤- الكيمياء العضوية

٤.١ الهيدروكربونات .

- الاليفاتية .

- العطرية .

٤.٢ البنزول ، الغاز الطبيعي والفحم .

٤.٣ الاسترة والتصبّن .

٤.٤ مواد مخلّقة .

٤.٥ الكيمياء والبيئة .

٤.٦ تلوث الهواء والمياه والتربيّة .

- العناصر الملوثة ومصادرها .

- آثار التلوث .

٤.٧ معرفة كيفية التصرف مع مشاكل التلوث.

## منهج الفيزياء للمرحلة المتوسطة

(المقدمة - الأهداف - المحتوى)

## المقدمة

ان التقدم العلمي والتكنولوجي يتطلب تحديث مناهج العلوم وبخاصة الفيزياء. كما ان نتائج الابحاث حول تعليم الفيزياء قد اظهرت الحاجة الملحة الى تحديد الاهداف في المنهج وتضمينه طرائق التقييم التربوي الحديثة.

يبين المنهج المقترن علاقة الفيزياء بالเทคโนโลยيا والمجتمع، ويتكيف مع حاجات وقدرات التلميذ ويساعده كي يعي مسائل

### السنة الثامنة

- ١- **الميكانيكا**
  - ١.١ الحركة والسرعة.
  - ٢.١ القوة : تأثيراتها وتصنيفها.
  - ٣.١ الشغل، القدرة ، اشكال الطاقة.
- ٢- **ال WAVES**
  - ١.٢ خصائص الموجات .
  - ٢.٢ الموجات الصوتية.
  - ٣.٢ الموجات الكهرومغناطيسية والألوان.
- ٣- **البصريات**
  - ١.٣ الامتداد الخطى للضوء.
  - ٣.٢ الانعكاس والمرآة المسطحة.

### السنة التاسعة

- ١- **البصريات**
  - ١.١ انكسار الضوء.
  - ٢.١ العدسات والعين.
- ٢- **الكهرباء**
  - ١.٢ التيار المتردد.
  - ٢.٢ قانون أوم وتوصيل المقاومات.
  - ٣.٢ القدرة والطاقة.
- ٣- **الحرارة**
  - ١.٣ كمية الحرارة وانتقالها.
  - ٣.٣ التوازن الحراري.
- ٤- **الميكانيكا**
  - ٤.١ توازن جسم تحت تأثير قوتين • قانون هوك.
  - ٤.٢ الضغط في السوائل.
  - ٤.٣ قوة دفع أرخميدس.

- يظهر المميزات الخاصة بالفيزياء وعلاقتها بغيرها من المواد.

- يوقظ الموهاب العلمية عند التلميذ.

- يزوده بثقافة علمية مبنية على حقائق ومفاهيم فيزيائية.

- يعده على منهجية تجريبية تتمي لديه القدرات على الملاحظة وإجراء القياسات اللازمة وجمع البيانات/التحليل والتحقيق.

- يعده لفهم الغايات العلمية الواردة في الرسوم التخطيطية والبيانية وفي الوسائل الإعلامية.

- يعوده على التعبير العلمي الصحيح باستخدام المصطلحات المناسبة والشكل الرياضي البسيط.

- يعوده على العمل ضمن فريق.

- يحثه على الاهتمام بموضوع الطاقة.

## المحتوى

### السنة السابعة

#### ١- المادة

- ١.١ الحالة الصلبة والحالة السائلة.
- ٢.١ الحالة الغازية.
- ٣.١ بنية المادة.
- ٤.١ تغيير الحالة والتمدد.

#### ٢- الكهرباء

- ١.٢ الدارات الكهربائية.
- ٢.٢ قياس شدة التيار وقياس فرق الجهد.
- ٣.٢ توصيل المصايبخ.
- ٤.٢ قواعد السلامة .
- ٥.٢ المغناط وملفات.

## V - التعليم الثانوي

### أ - منهج علوم الحياة

#### I - فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

أ - المقدمة

ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

#### II - فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

أ - المقدمة

ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

#### III - المحتوى

السنة الأولى الثانوية

السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات

السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم

السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب

والانسانيات

السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع

والاقتصاد

السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة

### ب - الأهداف

ان تعليم الثقافة العلمية يتيح للمتعلم الفرصة لكي:

- يكتسب المفردات والمعرف و المهارات العلمية الضرورية للحياة اليومية.

- يستوعب المواضيع العلمية التي تتناولها وسائل الاعلام.

- يفهم العلاقة القائمة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

- يأخذ القرارات المسؤولة بشأن المشكلات التي قد تعرّضه يومياً في مجال الصحة والبيئة.

- يتحسس المشكلات الاقتصادية والاجتماعية وتلك التي تتعلق بأخلاقيات علوم الحياة.

- يفهم مدى مساعدة العلم والعلماء في تطور الانسان الثقافي.

- يمتلك منهجية التفكير العلمي ويكتسب القدرة على اتخاذ المواقف العلمية بغية تحقيق الاستقلالية والاعتماد على الذات.

### I - فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

#### أ - المقدمة

إن منهج العلوم فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد يؤلف مِنْهُ رياضيات والتكنولوجيا جذعاً مشتركاً هدفه الأساسي تنمية ثقافة علمية ترتبط بالواقع الحالي وتحضر للمستقبل.

يتضمن المحتوى العلمي مواضيع في علوم الحياة والكيمياء والفيزياء ضرورية للمتعلم كي يفهم آخر الابتكارات التي توصل اليها المجتمع العصري. ويامتلاكه هذه المعارف والمهارات يصبح قادراً على متابعة محدثة أو

مناقشة علمية علنية، وعلى تبني سلوك ايجابي باتجاه البيئة ومواجهه ما قد يعترضه من مشكلات صحية واستهلاكية.

تتمحور المواضيع المختارة لهذين الفرعين حول تطبيق المعارف المتعلقة بعلوم الحياة في مجالات الصحة وحماية البيئة.

يتناول برنامج السنة الثانية من المرحلة الثانوية آلية الدفاع وعملية التكاثر و الوراثة عند الانسان. وتتمحور المواضيع في السنة الثالثة حول التغذية و بиولوجية الاعصاب و انعكاساتها على الصحة.

يتضمن برنامج فرع الاقتصاد والمجتمع، زيادة على برنامج فرع الآداب والانسانيات، نظرة شاملة على مفهوم الجينة البشرية وعلى التقنيات الحديثة العائدة الى الهندسة الجينية والتي تحتل مكانة مهمة في الانتاج الحيواني والنباتي وفي الكيماء الصناعية.

يتيح هذا المنهج ، فضلاً عن التكوين الاكاديمي ، تنمية الاستقلالية وحس المسؤولية عند المتعلم ، وهمما ضروريان لبناء المواطن الصالح.

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع الآداب والانسانيات

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التنظيم الوظيفي للكائنات الحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التغذية والتنظيم لنبات كلوروفيل وعائي.</li> <li>- التغذية الذاتية والتركيب الضوئي.</li> <li>- تزود النبتة بالمواد الاولية.</li> <li>- مصير منتجات التركيب الضوئي.</li> </ul> <p><b>الاتصال والتنظيم عند الحيوان.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال الهرموني.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاتصال الاجتماعي.</li> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- المخدرات والادمان.</li> <li>- الأنماط البيولوجية.</li> </ul>
الإنتاج النباتي وعوامل البيئة			<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنتاج النباتات المحسنة</li> <li>- تأثير عوامل البيئة في إنتاج النباتات المحسنة</li> </ul>
إدارة البيئة وحمايتها			<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحافظة على المياه العذبة وحمايتها من التلوث</li> <li>- المحافظة على التربة وحمايتها من التفكك والانجراف.</li> </ul>
التكاثر والوراثة			<ul style="list-style-type: none"> <li>- الفيزيولوجيا الجنسية البشرية.</li> <li>- الاخصاب والولادة.</li> <li>- التحكم بالتكاثر.</li> <li>- الأمراض المنتقلة جنسياً.</li> <li>- الكروموسومات حاملة الطبائع الوراثية.</li> <li>- الشذوذ الكروموسومي والجيني.</li> <li>- التعديدية عند الانسان.</li> </ul>
علم المناعة والصحة			<ul style="list-style-type: none"> <li>- دفاعات جسم الانسان.</li> <li>- الدفاعات المناعية المتخصصة.</li> <li>- القصور والخلل في جهاز المناعة.</li> <li>- مساعدات لجواب المناعي.</li> </ul>

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التغذية والصحة			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوّع العادات الغذائية.</li> <li>- المبادئ الأساسية للتغذية المتوازنة.</li> <li>- الامراض الناتجة عن التغذية : خصائصها، اسبابها، الوقاية منها.</li> <li>- التجدد البيولوجي.</li> </ul>
نظريات التطور			<ul style="list-style-type: none"> <li>- التطور : في ضوء المعطيات البيولوجية الجزيئية والبلينتولوجية.</li> <li>- التطور : من النظريات القديمة الى النظرية التركيبية.</li> </ul>

## فرع الاجتماع والاقتصاد

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التنظيم الوظيفي للكائنات الحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التغذية والتنظيم لنبات كلورفيلي وعائي.</li> <li>- التغذية الذاتية والتركيب الضوئي.</li> <li>- تزود النبتة بالمواد الاولية.</li> <li>- مصير منتجات التركيب الضوئي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاتصال والتتنظيم عند الحيوان.</li> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال الهرموني.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاتصال الاجتماعي.</li> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- المخدرات والادمان.</li> <li>- الأنماط البيولوجية.</li> </ul>
الإنتاج النباتي وعوامل البيئة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- إنتاج النباتات المحسنة .</li> <li>- تأثير عوامل البيئة في إنتاج النباتات المحسنة</li> </ul>	
ادارة البيئة وحمايتها			<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحافظة على المياه العذبة وحمايتها من التلوث</li> <li>- المحافظة على التربة وحمايتها من التفكك والانجراف.</li> </ul>

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التكاثر والوراثة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الفيزيولوجيا الجنسية البشرية.</li> <li>- الاخصاب والولادة.</li> <li>- التحكم بالتكاثر.</li> <li>- الامراض المتنقلة جنسياً.</li> <li>- الكروموسومات حاملة الطبائع الوراثية.</li> <li>- الشذوذ الكروموسومي والجيني.</li> <li>- التعددية عند الانسان.</li> </ul>	
علم المناعة والصحة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دفاعات جسم الانسان.</li> <li>- الدفاعات المناعية المتخصصة.</li> <li>- القصور و الخل في جهاز المناعة.</li> <li>- مساعدات للجواب المناعي.</li> </ul>	
التغذية والصحة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع العادات الغذائية.</li> <li>- المبادئ الأساسية للتغذية المتوازنة.</li> <li>- الامراض الناجمة من التغذية : خصائصها، اسبابها، الوقاية منها.</li> <li>- التجدد البيولوجي.-</li> </ul>	
نظريات التطور		<ul style="list-style-type: none"> <li>التطور في ضوء المعطيات البيولوجية الجزيئية والبلينتولوجية.</li> <li>- التطور : من النظريات القديمة الى النظرية التركيبية.</li> </ul>	
العلم والاقتصاد		<ul style="list-style-type: none"> <li>البيوتكنولوجيا وعلم المناعة.</li> <li>- تحسين الأجناس.</li> <li>- التربية الحيوانية والابحاث الزراعية.</li> <li>- البيوتكنولوجيا والبيئة.</li> </ul>	

## II - فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

### أ - المقدمة

لقد عرفت البيولوجيا، خلال هذا القرن، اوج انطلاقتها ، وخصوص تعليمها لتطورات عدّة من حيث المفاهيم العقلية و التربوية . ومن هذا المنظور استوحينا اتجاهات عالمية جديدة في موضوع تعليم الأحياء من أجل أعداد هذا المنهج .

يقتّم هذا المنهج المفاهيم الرئيسية في مقاربة شمولية تتمّي عند المتعلم فهم العمليات الأساسية للحياة، من المستوى الإجزئي إلى مستوى المحيط الحيوي، وقد خصص جزء كبير منه لدراسة طبيعة النوع البشري كجوهر بيولوجي وثقافي. من هنا كان التركيز على فهم المبادئ البيولوجية بعلاقتها مع الحياة اليومية في ميادين: الصحة، التكنولوجيا البيولوجية، البيئة، والأداب البيولوجية.

إن التجديد التربوي المعتمد يُبرز منهجهية البحث التفسيري، حيث يكون المتعلم ناشطاً وفي وضعية مواجهة مع مشكلة ما، ويُحفز على : إكتساب القدرات والمهارات مثل ممارسة التفكير العلمي، التحكم بتقنيات الاتصال، الملاحظة العلمية، التجريب، ونقل المعرف .

يعرف المنهج بوضوح الأهداف المنهجية، التقنية و المعرفية ، وهذه الأخيرة منقاة بحسب ترابط عمودي تطوري، ينطلق من الأكثر بساطة إلى الأكثر تعقيدا . ويرتكز الاختيار على ما هو مكتسب من أجل بناء معرفة متماضكة ومتواصلة . والجدير بالذكر إن استيعاب المفاهيم وتطبيقاتها اجدى من تخزين المعلومات واستعمال المفردات العلمية بشكل مبالغ فيه .

إن التجديد التربوي لهذا المنهج يربط بدقة بين عملية التعلم والتقييم، بما يسمح تدريجياً بتصحيح المسار، من أجل أن يتم اكتساب المعرف العلمية الادراكية والمنهجية .

إن خطوة هذا المنهج تدفع بالعديد من المقارب المتعلقة بتعليم البيولوجيا قدماً من

اجل التوافق مع المتعلمين على اختلاف مستوياتهم، بما يقوّي تكوينهم الفكري والمعرفي. فضلاً عن تكوينهم الأكاديمي .

يتبع هذا المنهج للمتعلمين، فضلاً عن تكوينهم الأكاديمي ، إنماء الاعتماد على الذات وتحمل المسؤولية وهم صفتان ضروريتان لبناء المواطن الصالح.

### ب - الأهداف

ان دراسة علوم الحياة تمنح المتعلم الفرصة ليتقىّم الطبيعة ويكتشفها ويتوصل إلى ادراك اهمية هذه العلوم في حياته . وتسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- اتاحة الفرصة امام المتعلم ليكتشف من خلال دراسة المفاهيم الرئيسية لعالم الكائنات الحية:

- استمرارية الحياة على الارض بفضل الطاقة الشمسية.

- تنوع عالم الكائنات الحية وتطوره ووحدته.

- تنظيم هذا العالم وفق انظمة متوازنة ومتناسبة في ما بينها.

- اتاحة الفرصة امام المتعلم لاكتساب منهجية التفكير العلمي والقدرة على حل المشكلات .

- المساهمة في امتلاك تقنيات الملاحظة والتحليل والتعليق واكتساب الفكر الناقد المدعم بالحججة .

- تشجيع المتعلم على تثمير دور البرهان التجاري والنماذج العلمية، وعلى الاخذ بعين الاعتبار امكانية حصول الخطأ وتقبله في الشروحات والتفسيرات العائدة الى الظواهر المرئية .

- تنمية مواقف علمية عند المتعلم.

- تزويد المتعلم ، ايًّا يكن توجهه المستقبلي بثقافة شاملة مبنية على رؤية متماضكة ومنفتحة على الحياة في مختلف مستوياتها التنظيمية داخل المحيط البيئي الذي ينمو فيه.

- تحسين المتعلم بالمشاكل المتعلقة بأخلاقية علوم الحياة.
- تنمية المهارات والمعرفات التي تمكن المتعلم من الاختيار الواعي ومن التصرف بشكل يؤدي الى تحسين حياته الشخصية والى تطوير مجتمعه.
- مساعدة كل متعلم على اختيار دراساته المستقبلية بما يتناسب مع ميوله وطموحاته وقدراته.
- تنمية التصرف الواعي والفعال عند المتعلم لجهة حسن استعمال التكنولوجيا، والمحافظة على صحته وعلى بيئته وحماية الثروات الطبيعية.

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع العلوم العامة

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التنظيم الوظيفي للكائنات الحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التغذية والتنظيم لنبات كلوروفيلي وعاني.</li> <li>- التغذية الذاتية والتركيب الضوئي.</li> <li>- تزود النبتة بالمواد الأولية.</li> <li>- مصير منتجات التركيب الضوئي.</li> <li>- الاتصال و التنظيم عند الحيوان.</li> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال الهرموني.</li> </ul>		
الإنتاج النباتي وعوامل البيئة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انتاج النباتات المحسنة.</li> <li>- تأثير عوامل البيئة في انتاج النباتات المحسنة.</li> </ul>		
تنظيم البيئة وحمايتها	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحافظة على المياه العذبة وحمايتها من التلوث.</li> <li>- المحافظة على التربة وحمايتها من التفكك والانجراف.</li> </ul>		
الموصفات الوظيفية للاجهزة الحية على المستوى الخلوي	<p>الدالة البيولوجية والطبائع الوراثية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع الاجسام: عديمة النواة وذوات النواة</li> <li>- الحمض النووي (ADN)</li> <li>- الطبائع الوراثية و الدورة الخلوية.</li> <li>- من الجينه الى البروتين.</li> </ul>		

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الانزيمات: حواجز بيوولوجية</li> <li>- الدالة البيولوجية والنمط الجيني.</li> </ul> <p><b>التجدد الجزيئي والأيض</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التجدد الجزيئي</li> <li>- استهلاك الاجسام للطاقة</li> <li>- طاقة العمل الخلوي</li> <li>- الأيض عند الانسان.</li> </ul>	
ترابط الكائنات الحية وعلاقتها بالبيئة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحول الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية.</li> <li>- تدفق الطاقة ودورة الكربون في النظام البيئي.</li> <li>- الانسان ودورة الكربون.</li> </ul>	
الغذية والصحة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع العادات الغذائية.</li> <li>- المبادئ الأساسية للتغذية المتوازية.</li> <li>- الامراض الناتجة من التغذية: مواصفاتها، اسبابها و الوقاية منها.</li> </ul>	

## فرع علوم الحياة

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
التنظيم الوظيفي للكائنات الحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التغذية والتنظيم لنبات كلوروفيلي وعائلي.</li> <li>- التغذية الذاتية والتركيب الضوئي.</li> <li>- تزوّد النبتة بالمواد الاولية.</li> <li>- مصير منتجات التركيب الضوئي.</li> <li>- الاتصال و التنظيم عند الحيوان.</li> <li>- الاتصال العصبي.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال العصبي.</li> <li>- الاتصال الهرموني.</li> <li>- جهاز الاتصال.</li> <li>- الموصفات الاساسية للاتصال الهرموني.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خصائص المركز العصبية.</li> <li>- عمل الخلايا العصبية</li> <li>- مثل عن النشاط الدماغي: التحرك الموجه.</li> <li>- الناقل العصبي</li> <li>- والتطبيقات الطبية.</li> </ul>	

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	المحور
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- انتاج النباتات المحسنة.</li> <li>- تأثير عوامل البيئة في انتاج النباتات المحسنة.</li> </ul>	<b>الانتاج النباتي وعوامل البيئة</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحافظة على المياه العذبة وحمايتها من التلوث.</li> <li>- المحافظة على التربة وحمايتها من التفكك والانجراف.</li> </ul>	<b>تنظيم البيئة وحمايتها</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعدد الشكلي الوراثي.</li> <li>- الآليات الاساسية للتكاثر الجنسي والاختلاط الوراثي.</li> </ul>	<p><b>الدالة البيولوجية والطبعان الوراثية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع الاجسام: عديمة النواة وذوات النواة</li> <li>- الحمض النووي (ADN)، الطبائع الوراثية و الدورة الخلوية.</li> </ul>		<b>المواصفات الوظيفية للاجهزة الحية على المستوى الخلوي</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التنوع الوراثي للسكان.</li> <li>- علم الوراثة البشري، توقعات ومشكلات أدبية ببيولوجية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- من الجينه الى البروتين.</li> <li>- الانزيمات: حواجز ببيولوجية</li> <li>- الدالة البيولوجية والنمط الجيني.</li> </ul> <p><b>التجدد الجزيئي والأيض</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التجدد الجزيئي</li> <li>- استهلاك الاجسام للطاقة</li> <li>- طاقة العمل الخلوي</li> <li>- الأيض عند الانسان.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحول الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية.</li> <li>- تدفق الطاقة ودورة الكربون في النظام البيئي.</li> <li>- الانسان ودورة الكربون.</li> </ul>		<b>ترابط الكائنات الحية وعلاقتها بالبيئة</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنوع العادات الغذائية.</li> <li>- المبادئ الأساسية للتغذية المتوازية.</li> <li>- الامراض الناتجة من التغذية: مواصفاتها، اسبابها و الوقاية منها.</li> </ul>		<b>التغذية والصحة</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الآنا وغير الآنا.</li> <li>- اكتساب القدرة المناعية.</li> <li>- مسار الجواب المناعي.</li> <li>- القصور و الخلل في جهاز المناعة.</li> </ul>			<b>علم المناعة</b>

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
أجهزة التنظيم والوحدة الوظيفية للحسم		- تنظيم معدل السكر في الدم. - تنظيم ضغط الدم. - تنظيم معدل الهرمونات الجنسية. - التحكم بالتكاثر.	
تطور الكائنات الحية		- علاقات القربي بين الكائنات الحية. - آليات التطور. - النسل البشري.	

## ٢ - الانتاج النباتي وعوامل البيئة

يشير القسم الثاني الى ان عمل النباتات يخضع، وفي الوقت عينه، لتأثيرين هما: البرنامج الوراثي وعوامل البيئة. تتحمّر الدراسة حول ممارسات دالا الانسان لتحسين الانتاجية الزراعية.

### ١.٢ انتاج النباتات المحسنة.

### ٢.٢ تأثير عوامل البيئة في انتاج النباتات المحسنة.

## ٣ - تنظيم وحماية البيئة

يشير هذا القسم الى ان الاماكن الارضية (ماء، تربة) هي في توازن ديناميكي هش، يؤثر الفعل اليومي للانسان فيها معدلا في توازنها.

يشترط تنظيم البيئة المعرفة الدقيقة بالاماكنة وبتفاعلاتها وبنادخلها مع المحيط الحيوي. انطلاقا من هذا القسم نحت التلاميذ علىوعي مسؤولياتهم في تنظيم هذه البيئة.

### ١.٣ المحافظة على المياه العذبة وحمايتها من التلوث.

### ٢.٣ المحافظة على التربة وحمايتها من التفكك والانجراف.

## III - المحتوى

### السنة الاولى الثانوية

#### ١ - التنظيم الوظيفي للكائنات الحية

يقوم القسم الاول من المنهج على دراسة التنظيم الوظيفي للجسم على اختلاف مستوياته. فهو يشدد على تعاون الخلايا في ما بينها لاتمام وظيفة بيولوجية، وصولا الى جوهر الحياة التي يمثلها الجسم.

يتضمن هذا القسم: التغذية، تنظيم نبات كلوروفيلي وعائي، التواصل والتنظيم عند الحيوان.

#### ١.١ التغذية والتنظيم لنبات كلوروفيلي وعائي

##### ١.١.١ التغذية الذاتية والتركيب الضوئي.

##### ٢.١.١ تزود النبتة بالمواد الاولية.

##### ٣.١.١ مصير منتجات التركيب الضوئي.

#### ٢.١ الاتصال و التنظيم عند الحيوان.

##### ١.٢.١ الاتصال العصبي.

##### • جهاز الاتصال.

##### • الموصفات الاساسية للاتصال العصبي.

##### ٢.٢.١ الاتصال الهرموني.

##### • جهاز الاتصال

##### • الموصفات الاساسية للاتصال الهرموني.

**٢.٢ الدفاعات المناعية المتخصصة**

- خلايا لمفافية -ب-

- خلايا لمفافية -ت- الاجسام المضادة

**٣.٢ القصور والخلل في جهاز المناعة**

- الحساسية، امراض ذاتية المناعة، النقص المناعي، السيدا.

**٤. مساعدات للجواب المناعي**

- التلقيح، المعالجة المصطنعة، تطعيم النخاع العظمي.

**السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم**

**١- الموصفات الوظيفية للاجهزة الحية على المستوى الخلوي**

إن معالجة الموصفات الوظيفية للاجهزة الحية على المستوى الخلوي تسمح بشرح بعض المظاهر الاساسية العائدة الى تكوين بيولوجية الاجسام.

إن هذا القسم يحتوي على الدالة البيولوجية، الطبائع الوراثية، التجدد الخلوي والاستقلاب الطاقي. وهو يظهر أن بناء الجسم واستمرار موصفاته يستلزم استعمال مواد غذائية مطابقة للبرنامج الوراثي الخاص بهذا الجسم.

**١.١ الدالة البيولوجية والطبائع الوراثية.**

**١.١.١ تنوع الاجسام:** عديمة النواة وذوات النواة.

**٢.١.١ الحمض النووي NDA ،** الطبائع الوراثية والدورة الخلوية.

**٣.١ من الجينه الى البروتين.**

**٤.١.١ الانزيمات:** حواجز بيولوجية.

**٥.١.١ الدالة البيولوجية و النمط الجيني.**

**٢. التجدد الجزيئي والأيض.**

**١.٢.١ التجدد الجزيئي.**

**٢.٢.١ استهلاك الاجسام للطاقة.**

**٣.٢.١ طاقة العمل الخلوي.**

**٤.٢.١ الأيض عند الانسان.**

**٢- ترابط الكائنات الحية و علاقاتها بالبيئة**

ان هذا القسم، في معالجته موضوع الترابط بين الكائنات الحية و علاقتها بالبيئة، يقتضي

تحسيس الانسان بمسؤوليته في ادارة البيئة.

**السنة الثانية الثانوية: فرع الامساتيات**

**١- التكاثر و الوراثة**

**١.١ الفيزيولوجيا الجنسية البشرية**

- العمل الدوري لجهاز التكاثر (دوره

المبيض و دوره الرحم)

- حتمية الدورات الجنسية ( اوامر المبيض  
ومراقبة الغدة النخامية لدوره الرحم )

**٢.١ الاخصاب والولادة**

- الاخصاب

- تطور المضغة و الجنين.

- الولادة والارضاع.

**٣.١ التحكم بالتكاثر**

- طرائق منع الحمل المنفذة باشراف طبي.

- تقنيات التوأم

- التحكم بالتكاثر وبالمشكلات الاخلاقية الناتجة منه.

**٤.١ الامراض المنتقلة جنسياً**

**٥. الكروموسومات حاملة الطبائع الوراثية**

- نمط نووي بشري

- انتقال الكروموسومات خلال التكاثر الجنسي.

- الكروموسومات وعملية النقل الجيني.

**٦.١ الشذوذ الكروموسومي و الجيني**

- الشذوذ الكروموسومي.

- الشذوذ الجيني.

- تشخيص ما قبل الولادة.

**٧.١ التعددية عند الانسان**

- تعددية الشكل و وحدويته عند الانسان.

- اسباب التوأم الجيني.

- نتائج تعددية الشكل الجيني.

**٢- علم المناعة والصحة**

**١.٢ دفاعات جسم الانسان**

- وسائل الدفاع غير المتخصصة: الالتهاب ، الابتلاع السيتوبلازمي.

- وسائل الدفاع المتخصصة: استجابة بواسطة الهرمونات او بواسطة الخلايا.

- ٢.٢ الاتصال العصبي**
- النقل العصبي
  - الانقال الشجني: الوسيط العصبي، الحصر و التتبّه الشجني، الخلل الكيميائي للشجنة، مرض بركنسن، ومرض الزمير.
  - نشاط المخ والانعكاس المشروط: المخ والأدراك الوعي، الانعكاس البسيط، الامر الارادي للحركة، الانعكاس المشروط.
- ٣.٢ الاتصال الهرموني**
- خصائص النقل الهرموني: انتاج الهرمون وانتقاله، تأثير الهرمونات.
  - الاندماج العصبي الهرموني: تكامل الجهاز العصبي و الهرموني، دور الوطاء.
- ٤. المخدرات والادمان**
- الخصائص المشتركة للمدمنين: الاعتياد، التحمل والاعتماد.
  - الادمان واختلال الجسم.
- ٥. الانماط البيولوجية**
- تزامن الانماط ذات المنشأ الداخلي.
  - تطبيق الحيزمانيات.
- ٦. نظريات التطور**
- ٦.١ التطوري في ضوء المعطيات البيولوجية الجزيئية والبلينتولوجية.**
- ٦.٢ التطوري: من النظريات القديمة إلى النظرية التركيبية.**
- السنة الثالثة الثانوية:**  
**فرع الاجتماع والاقتصاد**
- ١. التغذية و الصحة**
- ١.١ تنوع العادات الغذائية**
- ١.٢ المبادئ الأساسية للتغذية المتوازنة**
- حاجات الكم ( الاستهلاك الطaci )
  - حاجات الكيف: الفيتامينات، الحوامض الامينية، الحوامض الدهنية، مواد معdenية.
- ١.٣ امراض الناتجة من التغذية:**
- خصائصها، اسبابها، الوقاية منها.
  - امراض التخمة الغذائية : امراض القلب و الشرايين، السمنة.
  - امراض النقص الغذائي: سغل - كواشيركور .
- ١.٤ التجدد البيولوجي**
- الاطعمـة، عملية الهضم و التمثيل.
  - تركيب الجزيئـات.
- ٢. البيـولوجـيا العـصـبـية و السـلـوكـ البـشـري و الصـحةـ.**
- ٢.١ الاتصال الاجتماعي**
- العـدوـانـيةـ، السـيـطـرـةـ، الرـدـاتـ الانـفعـالـيـةـ وـ التـوتـرـ.

- ويثبت ان التوازن في المحيط الحيوي قائم بفعل الطاقة الشمسية وعملية التنفس والتركيب الضوئي والدوره البيوجيكيميانـية.
- ١.٢ تحول الطاقة الضوئية إلى طاقة كيمـائيةـ.**
- ٢.٢ تدفق الطاقة ودورـةـ الكـربـونـ فيـ النـظـامـ البيـئـيـ.**
- ٣.٢ الاسـانـ ودورـةـ الكـربـونـ.**
- ٣- التغذية و الصحة**
- إن هذا القسم يعالج الاختلاف في العادات الغذائية والمبادئ القاعدية للتغذية المتوازنة عند الإنسان ويتوجه الوصول إلى علاج الأمراض الناتجة من التغذية.
- ١.٣ تنوع العادات الغذائية.**
- ٢.٣ المبادئ الأساسية للتغذية المتوازنة.**
- ٣.٣ امراض ناتجة من التغذية: مواصفاتها، اسبابها، و الوقاية منها.**

- السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب والاسـانـياتـ**
- ١- التغذية و الصحة**
- ١.١ تنوع العادات الغذائية**
- ١.٢ المبادئ الأساسية للتغذية المتوازنة**
- حاجات الكم ( الاستهلاك الطaci )
  - حاجات الكيف: الفيتامينات، الحوامض الامينية، الحوامض الدهنية، مواد معdenية.
- ١.٣ امراض الناتجة من التغذية :**
- خصائصها، اسبابها، الوقاية منها.
  - امراض التخمة الغذائية : امراض القلب و الشرايين، السمنة.
  - امراض النقص الغذائي: سغل - كواشيركور .
- ١.٤ التجدد البيولوجي**
- الاطعمـةـ، عملية الهضم و التمثيل.
  - تركيب الجزيئـاتـ.
- ٢- البيـولوجـيا العـصـبـية و السـلـوكـ البـشـري و الصـحةـ.**
- ٢.١ الاتصال الاجتماعي**
- العـدوـانـيةـ، السـيـطـرـةـ، الرـدـاتـ الانـفعـالـيـةـ وـ التـوتـرـ.

- تطبيق الهندسة الجينية: إنتاج مواد ذات منفعة طيبة (الأنسولين، اللقاحات....)
- الاضداد النوعية (اختبار الحمل، انتقاء السرطان)
- ٤. تحسين الاجناس: التهجين، الانتقاء، التجارب الوراثية....
- ٤. التربية الحيوانية والابحاث الزراعية.
- انتقاء السلالات المنتجة و البحث عن مصادر جديدة للتغذية.
- ٤. البيوتكنولوجيا و البيئة.

### **السنة الثالثة الثانوية : فرع علوم الحياة**

#### **١ - علم الوراثة**

يشكل هذا القسم امتداداً لدراسة علم الوراثة للكائنات الحية الذي عولج في السنة الثانية الثانوية، ويشير إلى أهمية التعدد الشكلي الوراثي للتنوع ووحدانية الأفراد.

إن هذا القسم يدرس الآليات المؤدية إلى التعدد الشكلي الوراثي: التحوّلات الطارئة للحامض النووي ADN، الاختلاط الوراثي الحاصل بفعل التكاثر الجنسي.

إن المشكلات الأدبية التي أثارها استعمال بعض التقنيات البيولوجية، ستعرض في إطارها الطبيعي والاجتماعي.

#### **١. التعدد الشكلي الوراثي.**

**٢. الآليات الأساسية للتکاثر الجنسي والاختلاط الوراثي.**

#### **٣. التنوع الوراثي للسكان.**

**٤. علم الوراثة البشري، توقعات ومشكلات أدبية بيولوجية.**

#### **٢ - علم المناعة**

إن آلية علم المناعة تسمح بإعادة إستثمار وتتوسيع المكتسبات السابقة المتعلقة بالبرنامج الوراثي وتحمل هذه الآلية، بشكل خاص، توضيحاً للتعدد الشكلي الوراثي وشرحه لخصائص الانماطة الجينية.

يعمق هذا القسم المفاهيم المتعلقة بغير الانماطة يؤدي إلى ردات فعل مناعية بوساطة خلوية وهرمونية. ويحقق التكامل بين دراسة

- امراض النقص الغذائي: سغل - كواشيركور.

#### **٤. التجدد البيولوجي**

- الاطعمة، عملية الهضم و التمثيل.
- تركيب الجزيئات.

#### **٢ - البيولوجيا العصبية و السلوك البشري و الصحة.**

#### **١.٢ الاتصال الاجتماعي**

- العدوانية، السيطرة، الردات الانفعالية والتوتر.

#### **٢.٢ الاتصال العصبي**

- النقل العصبي
- الانقال الشجني: الوسيط العصبي، الحصر و التبيه الشجني، الخلل الكيميائي للشجنة، مرض بركنسن ومرض الزيمير.
- نشاط المخ والانعكاس المشروط: المخ والأدراك الوعاء، الانعكاس البسيط، الامر الارادي للحركة، الانعكاس المشروط.

#### **٣.٢ الاتصال الهرموني**

- خصائص النقل الهرموني: إنتاج الهرمون وانتقاله، تأثير الهرمونات.
- الاندماج العصبي الهرموني: تكامل الجهاز العصبي و الهرموني، دور الوطاء.

#### **٤. المخدرات والأدمان**

- الخصائص المشتركة للمدمنين: الاعتياد، التحمل والاعتماد.
- الأدمان واحتلال الجسم.

#### **٥. الانماط البيولوجية**

- تزامن الانماط ذات المنشأ الداخلي.
- تطبيق الحيزمانيات.

#### **٣ - نظريات التطور**

#### **٣. التطور في ضوء المعطيات البيولوجية الجزيئية والبلينتولوجية.**

#### **٢.٣ التطور: من النظريات القديمة إلى النظرية التركيبية.**

#### **٤ - العلم والاقتصاد**

#### **٤.٤ البيوتكنولوجيا وعلم المناعة**

- خصائص الهندسة الجينية.

- ٤.٤ تنظيم معدل السكر في الدم.
- ٤.٥ تنظيم ضغط الدم.
- ٤.٦ تنظيم معدل الهرمونات الجنسية.
- ٤.٧ التحكم بالتكاثر.

#### ٥ - تطور الكائنات الحية.

يتناول هذا القسم دراسة علاقات القربى بين الكائنات الحية التي تؤدي إلى تكوين الإنسان. ويتناول أيضاً الآليات الجزئية للتطور البشري التي توضح التفاعلات بين التطور البيولوجي والبيئة.

- ٥.١ علاقات القربى بين الكائنات الحية.
- ٥.٢ آليات التطور.
- ٥.٣ النسل البشري.

### **ب - منهج الكيمياء للمرحلة الثانوية**

#### I - فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

- أ - المقدمة
- ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

#### II - فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

- أ - المقدمة
- ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

#### III - المحتوى

السنة الأولى الثانوية

السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات

السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم

السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب  
والانسانيات

السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع  
والاقتصاد

السنة الثالثة الثانوية: فرع العلوم العامة

السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة.

هذه المفاهيم من ناحية ودراسة ردات الفعل من ناحية ثانية مثل: رفض العضو المزروع، القضاء على الجسيمات المجهرية، البكتيرية والفيروسية.

يعرض هذا القسم لدراسة أمراض المناعة الذاتية، السرطان، النقص المناعي الذي يسبب دوره الكبير من الأمراض مثل السيدا.

- ١.١ الآنا وغير الآنا.
- ١.٢ اكتساب القدرة المناعية.
- ١.٣ مسار الجواب المناعي.
- ١.٤ القصور والخلل في جهاز المناعة.

### **٣ - الفيزيولوجيا العصبية**

يرتكز هذا القسم على معلومات السنة الأولى من المرحلة الثانوية بما يخص عمل مجموعات الخلايا العصبية وتنظيمها ويعرض للآليات

التي تضفي على المراكز العصبية القدرة على تحليل المعلومات المختلفة التي تصل لها والتي ترسل إشارات تستدعي جواباً منسقاً للأعضاء المستجيبة.

إن معرفة المظاهر البيوكيميائية لعمل المراكز العصبية تسهم في فهم التصرفات البشرية وتقود إلى التطبيقات الطبية.

- ١.٣ خصائص المراكز العصبية.
- ٢.٣ عمل الخلايا.
- ٣.٣ مثل عن النشاط الدماغي: التحرك الموجه.
- ٤.٣ الناقل العصبي وتطبيقات طبية.

### **٤ - أجهزة التنظيم والوحدة الوظيفية للجسم**

يدرس هذا القسم وظائف التنظيم على مستوى الجسم في الحالات الآتية: معدل السكر، ضغط الدم في الشرايين ونسبة الهرمونات الجنسية.

تظهر الوحدة الوظيفية للجسم بوضوح من خلال التكامل العصبي الهرموني. يتطرق هذا القسم إلى موضوع التحكم بالتكاثر والمشاكل الأدبية الناتجة عنه.

بـتطبيقات من الحياة اليومية ان الثقافة العلمية في حقل الكيمياء تساهم ببناء نظام استعمال العلم وطرقه وتقنياته.

## بـ الأهداف

- على تعليم الثقافة العلمية ان يوفر للمتعلم:
- اكتساب المفردات و المعارف والكفاءات العلمية الضرورية للحياة اليومية.
- امتلاك المعلومات العلمية المثبتة عبر وسائل الاعلام.
- فهم العلاقة بين العلوم و التكنولوجيا والمجتمع.
- اتخاذ قرارات مسؤولة تجاه المشاكل الجارية في مجالات الصحة والبيئة.
- التحسس بمشاكل اخلاقيات الشعوب الاقتصادية والاجتماعية.
- فهم مدى مشاركة العلم و العلماء في التطور الفكري للكائن البشري.
- التمكن من الطريقة الاختبارية و التحليل بالموقف العلمي الذي يؤدي الى استقلالية أكبر.

## I \_ فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

### أـ المقدمة

الحياة في المجتمعات المعاصرة مرتبطة بالعلوم وتقنياتها. لذا يجب على كل نظام تربوي ان يؤمن بثقافة علمية تسمح للمواطن بالتأقلم الجيد والاندماج المتقدم في الحياة الناشطة. ان تلاميذ الفروع الادبية بشكل خاص سيواجهون حتماً مسائل اجتماعية واقتصادية وسياسية لهامظاهر علمية مهمة.

الجزئيات الطبيعية او المخلقة تطبع طريقة الحياة العصرية مما يحتم كشف كنه هذه الجزئيات التي تستهلكها على شكل اطعمة ومشروبات وادوية وقطع زرع و التي تستعملها على شكل حاجيات مختلفة لذلك يدرس في منهج الثقافة العلمية: الصابون، المنظفات، البوليمرات، المبيدات، كيمياء الغذاء، العطورات ومواد التجميل الادوية المتدالة معالجة النفايات وعلاقة الكيمياء بالاقتصاد. ان هذا التعليم لا يهدف الى تكوين كيميائي المستقبلي ولكنه يهدف الى تطوير عناصر ثقافة علمية حقيقة وذلك بالاستعانة

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع الآداب والانسانيات

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
بنية المادة/ الخصائص البنوية والروابط بين الجزيئات	الذرة الجزيء الإيون	الصابون و المنظفات البوليمرات المخلقة	كيمياء الغذاء
التفاعل الكيميائي و الطاقة			كيمياء الغذاء
مواد أولية صناعة كيميائية	الاسمدة الكيميائية	الصابون و المنظفات البوليمرات التركيبية المبيدات	كيمياء الغذاء العطور و مواد التجميل الأدوية المتدالة.
حالات المادة	المياه		
المحاليل المائية للأحماض والقواعد	الحمض-القاعدة		
التحليل الكيميائي	التحليل النوعي التحليل الحجمي		
التلوث	تلويث الجو المبيدات	المنظفات: التأثير في البيئة	

## فرع الاجتماع والاقتصاد

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
بنية المادة/ الخصائص البنوية و الروابط بين الجزيئات	الذرة الجزيء الايون	الصابون و المنظفات البوليمرات المخلقة	كيمياء الغذاء
مواد أولية صناعة كيميائية	الاسمدة الكيميائية	الصابون و المنظفات البوليمرات التركيبية المبيدات	كيمياء الغذاء العطور و مواد التجميل الأدوية المتداولة. الكيمياء والاقتصاد
حالات المادة	المياه		
المحاليل المائية للأحماض والقواعد	الحمض- القاعدة		
التحليل الكيميائي	التحليل النوعي التحليل الحجمي		
التلوث	تلות الجو	المنظفات: التأثير على البيئة المبيدات	معالجة النفايات

## II – فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

### أ \_ المقدمة

ان التراث العلمي هو في تطور مستمر، فلا مناص اذا من اعادة صياغة متوازية للمناهج التي تضم تحديد الاهداف وصياغة محتوى البرامج والتعليمات المنهجية ونظام التقويم . وقد صيغت الاهداف لبلورة المفهوم القائل بأن الكيمياء هي علم وتقنيات ومهن وتأثير في البيئة وخيارات ومارسات في الحياة اليومية . لقد وضع محتوى البرامج حسب منطق بنائي معتمد على أربع ركائز :

- المواصفات الحالية لعلم الكيمياء في المدارس .

ان النشاطات الإنسانية في المجتمعات الحديثة هي وليدة تقدم العلوم والتقنيات التي تحت عليها طاقة الإنسان الابداعية المتزايدة يوما بعد يوم . هذا التقدم الهدف إلى تأمين رفاه المجتمع لا يمكن أن يتطور ويستمر وينمو دون تكوين فكر علمي قادر على التعلم والتخطيط والتواصل والتقويم والابتكار .

تضطلع المدرسة أولا بهذه المهمة ، ثم ينتقل الدور الى الجامعة والى كل وسائل الاعداد التي تؤمن نقلها منتظما لهذه المعارف التي تتجدد بواسطة البحث العلمي الدؤوب . وبما

- أهمية أساليب عرض نظريات التعلم والروابط القائمة بين هذه الاساليب والمعارف العلمية .

- النقل التعليمي للمعرفة الكيميائية بجعلها معرفة علمية سهلة التعلم وينبغي لذك استخراج المعلومة من نصها الاصلي واعادة صياغتها بقالب جديد يسهل ايجادها الى التلميذ .

ان النقل التعليمي للمعرفة الى حقل التعليم هو اجراء مهم لا يضاهي مضمون برامج الكيمياء .

- يجب ان تخضع محتويات البرامج لتعديل مستمر كي تتلزمه مع تطور المعرف .

- مستوى نضج المتعلم وكفاءاته .

- أهمية الاختبار في اكتساب المعرفة والمهارات .

لهذه المواضيع المطروحة مظاهر فكرية وعملية. فهي تسمح بـ:

- تأمين المفاهيم الأساسية في الكيمياء .
- شرح مبسط للظواهر المعقدة .

- تحديد الحيز المهم الذي تشغله الكيمياء في الحياة اليومية والاقتصاد العالمي .

- ادراك الاخطار الناجمة من استعمال المنتجات الكيميائية بغية خلق ظروف ملائمة للسلامة العامة و الصحة و المحافظة على التوازن في البيئة .

- ادراك الحلول المطروحة للحد من التلوث .

- تواصل افضل مع التلاميذ .

- التألف مع الجانب الكمي للتفاعلات الكيميائية باستعمال المول كأساس للتعبير عن كمية المادة .

- بلورة الطريقة العلمية وتقديم نموذج لعرض المادة .

- الانقال من العالم العياني الى العالم المجهري وبالعكس .

- التعريف بمختلف حقول الكيمياء .

- التوجهات المستقبلية المختلفة للمتعلمين .

- التوافق مع الأهداف النهائية والغايات المبتغاة في الاصلاح في النظام التربوي .

تشير التعليمات المنهجية الى الشروط والوسائل والترتيبات والمقاربات والاساليب التي تجعل التعليم والتعلم مفدين وتحقق بفاعلية الاهداف المرسومة .

ان التقويم الذي (حسب كتيل ) هو مقاييس التطابق بين مجموعة معلومات ومجموعة معايير متناسبة مع الهدف المحدد بغية اتخاذ القرار . يسمح هذا التقويم للمعلم الحكم على طريقة تعليمه وعلى مدى تعلم تلاميذه . لذا يتعين على التقويم ان يحقق ثلاث وظائف: تشخيصية واعدادية وشموليّة .

وإسهاماً في انجاح خطة النهوض التربوي تأخذ مناهج الكيمياء في المستوى الثانوي بعين الاعتبار النقاط التالية :

- تحديث المعارف والمفاهيم كي تعكس بأفضل ما يمكن مستوى التطور والتقدم في معارف الكيمياء واتقانها حسب صياغة الباحثين .

- قدرة المجتمع على استيعاب الكيمياء وتكنولوجياتها .

- انسجام المعرفة الكيميائية المكتسبة في المدرسة مع القدرة على تطبيقها مستقبلياً .

فمن الواضح ان هذا الامر يرتبط من جهة ببنوية الصناعة الكيميائية في البلاد وتنوعها ومن جهة ثانية بتوفير المهن المرتكزة على الاعداد الكيميائي .

- مقاربة المعرفة في الكيمياء من البيئة المحيطة ويتم ذلك بتسليط الضوء على اظهار مدى تطبيق الكيمياء في حياتنا اليومية .

- الارتباط بفروع العلوم الأخرى وتقنياتها .

- امكانيات علم الكيمياء في المساعدة في تحسين نمط الحياة في المجتمع العصري .

- ان محتويات البرامج الخاصة بالكيمياء تمنح دارسيها ثقافة علمية تتطور لديهم درجة الفهم والسلوك والتصريف .

## ب - الأهداف

- تنمية موقف ايجابي لدى المتعلمين حيال علماء الكيمياء واظهار مساهمتهم في تطويرها خدمة للانسان .
- التشجيع على القيام ببحوث علمية في مجال الكيمياء وامكانية استثمار هذه البحوث .
- تنمية حس الابداع و التجديد والتفوق .
- تمكين المتعلمين من اكتشاف امكانياتهم وقدرتهم ومويلهم مما يضمن لهم اختيارا صائبا لطبيعة تعلمهم وانتقاء مهنتهم المستقبلية .
- المساهمة في بناء شخصية متكاملة للطالب من خلال دراسة كيمياء جسم الانسان وتأثير المركبات الكيميائية وتفاعلاتها في الجسم و الفکر و الجهاز العصبي .
- تحقيق افتتاح فكري على ما تطرحه الشعوب من افكار واختبارات في مجال الكيمياء وهذا يتترجم بتعاون اوثق بين الشعوب لتحقيق مصير افضل للبشرية .
- تمكين المتعلمين من اكتساب المبادئ العلمية كالدقّة والامانة و الموضوعية واحترام العمل الاختباري كطريقة للتوصّل الى الحقائق العلمية .
- تعزيز التوجّه الايجابي ازاء مساهمة التقنيات وتقدم فروع العلوم الاخرى في تطوير الكيمياء .
- ممارسة التفكير النّقدي و التحليل لبلوغ نتائج جيدة .
- تنمية حس الملاحظة ازاء مواقف جديدة واثراء العمل المخبري .
- استعمال الاسلوب العلمي لحل المشاكل الكيميائية ووضع فرضياتها وتقديرها وكيفية التحكم والتبوء بها .
- استعمال المعرفة و المهارات الكيميائية في موقع وظروف جديدة .
- تمكين المتعلم من اكتساب مهارة التفاعل الاجتماعي من خلال القيام بالتجارب المخبرية مع فريق العمل .
- اكتساب المتعلمين مهارة استعمال ادوات القياس وأجهزتها بغية التواصل الى نتائج دقيقة وموثقة .
- من الناحية التطبيقية يوجد تنوع في عدد من المهن يعتمد على دراسة الكيمياء مثل اختصاصي فني ، مهندس ، استاذ ، عالم كيمياء ، محل كيميائي ، مهندس زراعي ، اختصاصي

تشكل العلوم والتكنولوجيا المرتكز الاساسي للحضارة المعاصرة ، وتعتبر الكيمياء جزءاً مميزاً من العلوم وتقنياتها وهي تواجه الحياة اليومية بمحنّ مختلف منتجاتها وتحتل مكانها في الكون بفضل التحولات الجارية باستمرار التي تطول المادة والطاقة .

فالحياة كيميائية جداً ، والخلايا مكونة من جزيئات وعدد لا متناهٍ من التفاعلات التي تحصل في الاجسام الحية فتضمن روابط داخلية في ما بينها وخارجية مع البيئة المحيطة . إذ أن المنتجات الكيميائية لا توجد فقط في المختبرات ولا تجري التفاعلات الكيميائية في انابيب الاختبار فحسب ، بل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالوجود وبنطاق العيش .

تجدر الاشارة الى ان الكيمياء التي وجدت لخدمة الانسان هي مصدر لعديد من المشاكل البيئية ولكن يجب الا نستخرج مما سبق بأنه ينبغي الكف عن البحث وصناعة جزيئات جديدة تستجيب بازدياد الحاجات اليومية المختلفة بل بالعكس يجب ان نتحكم بتقنيات الانتاج والاستعمال ، لانه ما من نشاط انساني لا يحمل في طياته خطر او مجازفة . علينا اذا ان نقوم المنافع والمخاطر لكل عملية .

يهدف تعليم الكيمياء للتوصّل الى مايلي :

- اعطاء الطالب مجموعة من الحقائق والمفاهيم الكيميائية الاساسية التي تسمح لهم باستيعاب المدخل الى علم الكيمياء المناسب مع درجة نضجهم ومع اهداف النظام التربوي .

- تمكين الطلاب من فهم جملة من التطبيقات في ميادين الكيمياء بشكل يسمح لهم بالدخول الى الحياة العملية او بمتابعة التحصيل على المستوى الجامعي . ان هذين الهدفين يؤديان الى التأقلم مع الحياة الاجتماعية في مختلف ميادين النشاط والى المساهمة في الابحاث العلمية التي تساهم في تطور علم الكيمياء بمفاهيم وتطبيقات جديدة .

- تأمين الشروط الملائمة كي يدرك المتعلمون امكانيات الكيمياء وطاقاتها في جعل حياتهم أكثر عملية مريحة من خلال فهمهم لحقائق الكون و الحياة البشرية .

- خصوصية عنصر الكربون وأهميته في بناء سلاسل كربونية في المركبات العضوية.
- الخصائص الفيزيو - كيميائية للمواد الكيميائية وشرحها .
- مبادئ التصنيع الكيميائي وطرائقه .
- انتاج مواد مصنعة تحل محل المواد الطبيعية لتنمية حاجات الانسان المتزايدة .
- تصنيع الكيمياء مواد لا نظير لها في الطبيعة كالزجاج والخزف والسيراميك والسبائك والمركبات .
- امتلاك الناتج الكيميائي الصناعي نفس تركيب وخصائص الناتج الطبيعي .
- احتلال المحیط المائي مكانة خاصة في الكيمياء .

### **التكنولوجيا الكيميائية :**

تهدف هذه التقنيات الى تسليط الضوء على التطبيقات الصناعية والتكنولوجيات المستخدمة لاظهار فاندة الكيمياء في مجالات مختلفة : المواد الغذائية والمشروبات الغازية ، الادوية ، الانسجة ، الجلد ، العطورات ، مستحضرات التجميل ، المنظفات ، الاسمدة ، المبيدات ، النقل ، المتغيرات ، مواد البناء . كما يهدف البرنامج الى تبيان طرائق استخدام المصادر الطبيعية للطاقة وللمواد الاولية .

### **المهن في علم الكيمياء :**

يجب ان يركز تعليم الكيمياء على الروابط القائمة بين المعرفة الكيميائية والمهن المعتمدة على الاعداد في مجال الكيمياء كي يختار المتعلم مهنته للمستقبل .

### **البيئة وقواعد السلامة :**

يستعمل كل مواطن في المجتمعات الحديثة عدداً كبيراً من المنتوجات الكيميائية التي يمكن أن تشكل مخاطر على الصحة والبيئة. لذا لا بد من اعطاء المتعلم ثقافة خاصة في حسن استعمال المواد الكيميائية، والوقاية من الحوادث هدف اساسي لتعليم الكيمياء لا يمكن بلوغه الا باستعمال واسع للمواد الكيميائية المركزة على معرفة افضل في هذا المجال فتؤمن بذلك شروط المحافظة على الصحة والبيئة.

بالتجذية والحمية، صيدلي، باحث، اختصاصي بالجودة. فلا بد من تشجيع الميول الى هذه المهن وقد تمت صياغة اهدافها بما يخدم الكيمياء كعلم وتقنيات ومهن وتأثير على البيئة وقدرة على اختيار الانسب في الحياة اليومية.

### **المعرفة الكيميائية .**

يهدف تعليم الكيمياء الى اكتساب مجموعة متناسبة من المعارف التي تكمّل المعرف المكتسبة في المرحلة المتوسطة وتسمح للتميّز ان يتبع دراسته الجامعية وتؤمن اعداداً اساسياً للمواطن الكفؤ الواعي والمتكيف مع الحياة في مجتمع عصري .

اما المعرف فهو التالي :

- تصنیف المادة وفقاً لمعايير مختلفة .
- إيقان طرائق فصل المواد وتحديد ماهيتها وقياس مواصفاتها وتحليلها .
- البنية الامتصاصية للمادة على مستوى الذرة والجزيء والاليون .
- الجسيمات المكونة للذرة ، دراسة خصائصها وكيفية توزيعها على مستويات طاقة رئيسية وثانوية .
- المركبات الكيميائية لا تعد ولا تحصى ومع ذلك تتألف من عدد محدود جداً من العناصر وهذا يشبه تشكيل مفردات لغوية من عدد محدود من احرف الابجدية .
- لغة الكيمياء تتضمن رموزاً وصياغاً ومعادلات وبيانات (عروض) .
- التفاعل الكيميائي الذي يمثل تحول المادة والطاقة .
- التفاعلات الثقافية والمفعولة (المحرضة) .
- العلاقة بين المادة والكهرباء .
- الروابط الكيميائية وخصائصها ونتائج المترتبة على هذه الخصائص. فالرابط الكيميائية مهما تكن طبيعتها هي اعادة توزيع الالكترونات حول نواتين او اكثر .
- مبدأ حفظ المادة والطاقة خلال التحولات الكيميائية.
- ارتباط التفاعل الكيميائي بالوقت لانه يجري بسرعة معينة (الحرکية الكيميائية).
- القوانين التي تحكم التوازنات الكيميائية وأهميتها في طرائق التصنيع.

غنية بالمصطلحات العلمية: اسييرين  $8 = \text{PH}$ ، صابون مع الغليسرين، منظف مع انزيمات، بلاستيك مقاوم للحرارة. لذا يبدو ضروريا تحضير المواطن لي Alf هذه المفردات ويقوم بالتالي بالاختيار الصائب والمعلم وغير الاعتباطي لحاجاته.

حسن اختيار السلع من قبل المستهلك : يخضع المستهلك في حياته اليومية لتأثير الدعاية والإعلان التي تظهر باشكال مختلفة من خلال الإعلان المرئي والسموع، الصحف، المجلات، المقابلات، المعلومات المتخصصة التي تستخدم أكثر فأكثر مفردات

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع العلوم العامة

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
بنية المادة/ الخصائص البنوية والروابط بين الجزئيات	الذرة الجزيء الإيون	المدارات الذرية	
التفاعلات الكيميائية و الطاقة	الفاعل الكيميائي	الكيمياء الحرارية الكهروكيمياء	الكيمياء الحرارية التوازن الكيميائي
الكيمياء العضوية		كيمياء عضوية(١)	كيمياء عضوية(٢)
مواد أولية صناعة كيميائية	الاسمدة الكيميائية	البترول و الغاز الطبيعي الكيمياء المعدنية الصناعية التعدين: فلزات وسبائك	البوليمرات
حالات المادة	المياه		الحالة الغازية
المحاليل المائية للأحماض و القواعد	الحمض-القاعدة		- التفاعلات الحمض قاعدية في المحاليل المائية. طريقة الاس الهيdroجيني . (PH)
التحليل الكيميائي	التحليل النوعي التحليل الحجمي	التحليل العناصري .	تحليل بواسطة الاس الهيdroجيني . (PH)
التلوث	تلوث الجو	التلوث ومعالجة النفايات	التلوث الناتج من البوليمرات.

## فرع علوم الحياة

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
بنية المادة/ الخصائص البنوية و الروابط بين الجزيئات	الذرة الجزيء الإيون	المدارات الذرية	
التفاعلات الكيميائية و الطاقة	التفاعل الكيميائي	الكيمياء الحرارية الكهروكيمياء	الكيمياء الحركية التوازن الكيميائي
الكيمياء العضوية		كيمياء عضوية (١)	كيمياء عضوية (٢)
مواد أولية صناعة كيميائية	الاسمدة الكيميائية	البترول و الغاز الطبيعي الكيمياء المعدنية الصناعية التعدين: فلزات وسبائك	البولимерات الصابون والمنظفات الادوية المتداولة المواد الجديدة
حالات المادة	المياه		الحالة الغازية
المحاليل المائية للأحماض والقواعد	الحمض-القاعدة		التفاعلات الحمض - قاعدية في المحاليل المائية. طريقة الاس الهيدروجيني.
التحليل الكيميائي	التحليل النوعي التحليل الحجمي	التحليل العناصري.	تحليل بواسطة الاس الهيدروجيني
التلوث	تلوث الجو	التلوث ومعالجة النفايات	التلوث الناتج من البوليمرات.

٤.٢ الكهروسلبية ومقاييس بولنغ (Pauling)  
٥.٢ مول جزيئات.

### ٣- الأيون

- ١.٣ وجود الأيونات
- ٢.٣ الأيونات الأحادية الذرات
- ٣.٣ الأيونات المتعددة الذرات
- ٤.٣ مول أيونات
- ٥.٣ مرکبات أيونية - تركيب شبكة بلوريّة  
- الرابطة الأيونية - الصيغة الاحصائية.

### ٤- التفاعل الكيميائي

- ١.٤ التحول الكيميائي
- ٢.٤ تمثيل التفاعل الكيميائي بمعادلة.
- ٣.٤ معامل مقاييس الاتحاد العنصري
- ٤.٤ مميزات التفاعل الكيميائي
- ٥.٤ التفسير الالكتروني للتفاعل الكيميائي
- ٦.٤ المظهر الكمي.

## III - المحتوى

### السنة الأولى الثانوية

#### ١- الذرة

- ١.١ التركيب
- ٢.١ التشكيل الالكتروني
- ٣.١ الترتيب الدوري للعناصر
- ٤.١ مول ذرات

#### ٢- الجزيء

- ١.٢ التكوين و التمثيل
- ٢.٢ الرابطة الكيميائية التساهمية
- ٣.٢ دراسة بعض الجزيئات بواسطة نظرية التناافر لأزواج الالكترونات الموجودة على طبقة التكافؤ (VSEPR)

- السنة الثانية الثانوية - فرع  
الاسنيات**
- ١- الصابون و المنظفات**
  - ١.١ الصابون**
    - ١.١.١ الحصول على الصابون**
    - ٢.١.١ التركيب**
    - ٣.١.١ الذوبانية في الماء وتغيرها حسب طبيعة الماء المستعملة**
    - ٤.١.١ مبدأ عمل الصابون او مبدأ التنظيف**
    - ٥.١.١ انواعه المختلفة وخصائصه**
  - ٢.١ المنظفات**
    - ١.٢.١ التركيب و الخصائص**
    - ٢.٢.١ الحصول عليها وخصائص الانواع الرئيسية منها**
    - ٣.٢.١ الاثر في البيئة**
  - ٢- البوليمرات التركيبية**
    - ١.٢ العرض و التسمية**
    - ٢.٢ الخصائص و التصنيف**
    - ٢.٣ تركيبة البوليمرات**
    - ٢.٤ مشاكل التلوث**
  - ٣- المبيدات**
    - ١.٣ المبيدات**
      - ١.١.٣ التصنيف**
        - مبيدات الاعشاب
        - مبيدات الحشرات
        - مبيدات الفطريات
      - ٢.١.٣ السمية DL 50**
      - ٣.١.٣ دراسة المواد النشطة في بعض المبيدات**
      - ٤.١.٣ قدرة الحشرات على المقاومة**
      - ٥.١.٣ التحلل والاثر في البيئة**
      - ٦.٣.٣ الاتصال الكيميائي بين الحشرات**
      - ٧.٢.٣ الفرومونات (Les Pheromones)**
      - ٨.٢.٣ Les allelo- chimiques**
      - ٩.٣.٣ استراتيجية المستقبل**
      - ١٠.٣.٣ ما قبل المبيدات**
      - ١١.٣.٣ المبيدات البيولوجية.**
- ٥- المياه**
- ١.٥ المياه الطبيعية و المياه النقية**
  - ٢.٥ البنية**
  - ٣.٥ خصائص فيزيائية**
  - ٤.٥ الخصائص المذببة للماء**
  - ٥.٥ خصائص المحاليل المميه**
  - ٦.٥ الاصناف المختلفة للمياه**
  - ٧.٥ الحصول على مياه الشرب**
- ٦- حمض - قاعدة**
- ١.٦ الحمضية وقياس درجة الحمضية PH (الاسس الهيدروجيني)**
  - ٢.٦ التعريف بحسب Arrhenius وبحسب Bronsted**
  - ٣.٦ محلول حمضي: تصنيف - تسمية - تفاعلات**
    - ٤.٦ محلول قاعدي: تسمية وتفاعلات**
    - ٥.٦ الاملاح: تعريف وتفاعلات**
    - ٦.٦ التحليل الحجمي: معايرة حمض - قاعدة بواسطة الكواشف الملونة.**
- ٧- التحليل النوعي**
- ١.٧ خصائص تحليلية لبعض الأيونات**
  - ٢.٧ اختبارات التعرف الى بعض الأيونات.**
- ٨- الاسمدة**
- ١.٨ الحاجات الغذائية للنباتات**
  - ٢.٨ مميزات الوسط الغذائي**
  - ٣.٨ حاجة تأمين العناصر الغذائية**
  - ٤.٨ تصنيف الاسمدة**
  - ٥.٨ التلوث الناجم من استعمال الاسمدة.**
- ٩- التلوث الجوي**
- ١.٩ تركيب الهواء النقى**
  - ٢.٩ الهواء الملوث : الملوثات ومصادرها**
  - ٣.٩ المطر الحمضي**
  - ٤.٩ اثر الدفيئة**
  - ٥.٩ تقب الأوزون**
  - ٦.٩ الضباب الدخاني**
  - ٧.٩ مكافحة التلوث.**

- ٦ - الكيمياء العضوية
- ١.٦ التحليل العنصري
  - ٢.٦ الصيغة الجزيئية، الصيغة البنوية، التشكيلية (الإيسومرية).
  - ٣.٦ الهيدروكربونات: الألكانات، الأكينات، الألكلينات والبنزين العطري.
  - التسميات
  - البنية
  - التشكيلية (الإيسومرية)
  - الخصائص الفيزيائية
  - التفاعلات
  - التطبيقات
- ٧ - البترول و الغاز الطبيعي
- ١.٧ مصدر البترول و الغاز الطبيعي
  - ٢.٧ تكرير البترول: التقطر التجزئي، التكسير، التهذيب.
  - ٣.٧ البترول كمصدر للطاقة و المواد الأولية
  - ٤.٧ الغاز الطبيعي
  - التلوث
- ١.٨ النفايات الصناعية وتأثيرها في البيئة
  - ٢.٨ النفايات المنزلية وتأثيرها في البيئة
  - ٣.٨ معالجة النفايات ومحافحة التلوث.

### السنة الثالثة الثانوية فرع الآداب والاسنانيات

- ١ - كيمياء الغذاء
- ١.١ مكونات الغذاء
- ١.١.١ طبيعة: السكريات، الدهنيات، البروتينات، المعادن، الفيتامينات
  - ٢.١.١ التركيب الوسطي لفهم الأغذية
  - ٣.١.١ التأمين الغذائي
- ٢ - الأيض الهدمي للسكريات، للدهنيات وللبروتينات
- ٣ - الأطعمة الأساسية
- ١.٣.١ النشويات - الخبز
  - ٢.٣.١ البروتينات النباتية، بروتينات الأجسام المجهرية

- السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم
- ١ - الكيمياء الحرارية
- ١.١ حرارة التفاعل على ضغط ثابت  $H$
  - ٢.١ حرارة التفاعل على حجم ثابت  $E$
  - ٣.١ حرارة تكوين جسم ما
  - ٤.١ قانون هس
- ٢ - الكهروكيميائية
- ١.٢ الأكسدة و الاختزال
  - مؤكسد و مختزل
  - ثنائي مؤكسد - مختزل  $H_2 / H_2$
  - ٣.٢ كمون الأكسدة والاختزال
  - ٤.٢ التصنيف الكهروكيميائي لثنائيات الأكسدة والاختزال
  - ٥.٢ موازنة معادلة تفاعل الأكسدة والاختزال
  - ٦.٢ الخلايا والمراكم
  - ٧.٢ التحليل الكهربائي
  - ٨.٢ المعايرة الحجمية بواسطة تفاعلات أكسدة واختزال.
- ٣ - الكيمياء المعدنية الصناعية
- ١.٣ دراسة مبدأ تصنيع: الأمونيا، حمض النتريك، حمض الكبريتيك، حمض الهيدروكلوريك، الصودا الكاوية، وحمض الفوسفوريك
  - ٢.٣ استعمال المواد المشار إليها كمواد أولية في الصناعات الكيميائية.
  - ٣.٣ التربة و الزجاج.
- ٤ - التعدين: الفلزات والسبائك
- ٤.٤ تحضير الحديد، النحاس، الألومنيوم، الذهب وبعض السباكة
  - ٤.٤ استعمال، حماية وتدوير.
- ٥ - المدارات الذرية
- ٥.٥ مقاربة احتمالية تؤدي إلى مفهوم المدارات الذرية
  - ٥.٥ تمثيل المدارات الذرية  $s$  و  $p$
  - ٥.٥ تهجين المدارات الذرية
  - ٥.٤ الأشكال الهندسية لبعض الجزيئات.

<b>السنة الثالثة الثانوية</b>	<b>٣.٣.١ الحليب ومشقاته</b>
<b>فرع الاجتماع والاقتصاد</b>	<b>٤.٣.١ اللحوم</b>
<b>١- كيمياء الغذاء</b>	<b>٥.٣.١ البيض</b>
<b>١.١ مكونات الغذاء</b>	<b>٦.٣.١ الشحوم</b>
- طبيعة: السكريات، الدهنيات، البروتينات، المعادن، الفيتامينات	<b>٧.٣.١ الاضافات</b>
- التركيب الوسطي لأهم الأغذية	<b>٤.١ الانظمة الغذائية</b>
- التأمين الغذائي	<b>٢- العطورات و مواد التجميل</b>
<b>١.٢ التعريف</b>	<b>٢.٢ الصبغ الأساسية</b>
<b>٢.١ الأيض الهدمي للسكريات، للدهنيات وللبروتينات</b>	- المنتوجات الصحية
<b>٣.١ الأطعمة الأساسية</b>	- منتجات الاعتناء
- النشويات - الخبز	- منتجات التائق
- البروتينات النباتية، بروتينات الأجسام المجهورية	<b>٣.٢ التركيب</b>
- الحليب ومشقاته	- الناقل
- اللحوم	- المواد الحافظة
- البيض	- الملونات
- الشحوم	- العطورات
- الاضافات	- العناصر النشطة
<b>٤.١ الانظمة الغذائية</b>	<b>٤.٢ الخصائص</b>
<b>٢- العطورات و مواد التجميل</b>	- المواد المرطبة
<b>١.٢ التعريف</b>	- المواد المنمعة
<b>٢.٢ الصبغ الأساسية</b>	- مواد ضد الشيخوخة
- المنتوجات الصحية	- المواد البيولوجية المثيرة للنشاط الخلوي
- منتجات الاعتناء	- المواد المانعة لتشقق الجلد
- منتجات التائق	- المواد المنحفة
<b>٣.٢ التركيب</b>	<b>٥.٢ مخاطر الاستعمال</b>
- الناقل	<b>٦.٢ المظهر الاقتصادي</b>
- المواد الحافظة	<b>٣- الادوية المتداولة</b>
- الملونات	- مسكن الالم
- العطورات	- مخدر
- العناصر النشطة	- مضاد للحموضة
<b>٤.٢ الخصائص</b>	- مضاد للالتهاب
- المواد المرطبة	- مضاد حيوي
- المواد المنمعة	- مهدئ
- مواد ضد الشيخوخة	- مضاد للأنهيار العصبي
- المواد البيولوجية المثيرة للنشاط الخلوي	

- ٥.٢ وقت نصف التفاعل  
٦.٢ الحفز
- ٣ - التوازن الكيميائي
- ١.٣ التوازن المتجلانس في الطور السائل - ثابت التوازن  $K_c$
- ٢.٣ التوازن المتجلانس في الطور الغازي ثابت التوازن  $K_c$  و  $K_p$
- ٣.٣ التوازن غير المتجلانس ثابت التوازن  $K_c$  و  $K_p$
- ٤.٣ انتقال التوازن الكيميائي
- ٥.٣ توازن الذوبان - الترسب - ناتج الذوبان.
- ٤ - التفاعلات الحمضية - القاعدية في المحاليل المائية - قياس الحمضية  $PH$  (الأس الهيدروجيني).
- ٤.١ تعريف وقياس الأس الهيدروجين  $PH$
- ٤.٢ دراسة قياس حمضية التفاعل بين محلول حمضي قوي ومحلول قاعدة قوية - نقطة التكافؤ.
- ٤.٣.١ المعايرة الحمض - قاعدية - استعمال طريقة قياس الحمضية.
- ٤.٤ حمض ضعيف - قاعدة ضعيفة - الثنائي حمض - قاعدة، ثابت الحمضية.
- ٤.٥.٤ تصنيف الثنائيات حمض - قاعدة.
- ٤.٦ دراسة قياس حمضية التفاعل بين محلول حمض ضعيف ومحلول قاعدة قوية.
- ٤.٧.٤ معايرة حمض ضعيف بطريقة قياس الحمضية.
- ٤.٨.٤ دراسة قياس حمضية التفاعل بين محلول قاعدة ضعيفة ومحلول حمض قوي.
- ٤.٩.٤ معايرة قاعدة ضعيفة بطريقة قياس الحمضية.
- ٤.١٠.٤ المحاليل الصمامدية
- ٥ - الكيمياء العضوية (٢)
- دراسة نظام التسمية، البنية، التشكيل (الإيسوميرية)، وبعض التفاعلات النموذجية لكل من الوظائف:
- ١.٥ الكحول
- ٢.٥ الألديهيدية والكيتون
- ٣.٥ أحماض كربوكسيلية ومشتقاتها

- ٥.٢ مخاطر الاستعمال
- ٦.٢ المظاهر الاقتصادي
- ٣ - الأدوية المتدوالة
- مسكن الالم
- مخدر
- مضاد للحموضة
- مضاد للاحتهاب
- مضاد حيوي
- مهدئ
- مضاد للانهيارات العصبية
- ٤ - معالجة النفايات
- طبيعة النفايات
- المعالجات
- ٥ - الكيمياء والاقتصاد
- بعض المنتجات الكيميائية المهمة
- المعطيات الاجتماعية السياسية والاقتصادية المتعلقة ببعض المواد
- العرض البياني للمعطيات و التوقعات المستنيرة منها
- كيفية الاستثمار في مجالات الكيمياء.
- السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة**
- ١ - الحالة الغازية
- ١.١ الضغط الجزيئي في مزيج من الغازات المثلالية
- ٢.١ الضغط الكلي
- ٣.١ الكسر المولي
- ٤.١ العلاقة بين الضغط الكلي و الضغوط الجزئية
- ٥.١ متوسط الكمية المولية لمزيج من الغازات
- ٢ - الحركية الكيميائية
- ١.٢ سرعة تكون وسرعة اختفاء جسم كيميائي
- ٢.٢ المنهجي الحركي - متوسط السرعة، السرعة الآتية، السرعة البينية
- ٣.٢ العوامل الحركية - ثابت السرعة
- ٤.٢ رتبة التفاعل: رتبة واحد، رتبة اثنان، رتبة صفر

**٤- التفاعلات الحمضية - القاعدية في المحاليل المائية - قياس الحمضية PH (الاس الهيدروجيني)**

- ٤.٤ تعریف وقياس الاس الهيدروجين PH
- ٤.٥ دراسة قیاس حمضية التفاعل بين محلول حمضي قوي و محلول قاعدة قوية - نقطة التكافؤ
- ٤.٦ المعايرة الحمض - قاعدية - استعمال طریقة قیاس الحمضية.
- ٤.٧ حمض ضعیف - قاعدة ضعیفة - الثاني حمض - قاعدة، ثابت الحمضية.
- ٤.٨ تصنیف الثنایات حمض - قاعدة.
- ٤.٩ دراسة قیاس حمضية التفاعل بين محلول حمض ضعیف و محلول قاعدة قوية.
- ٤.١٠ معايرة حمض ضعیف بطریقة قیاس الحمضية.
- ٤.١١ المحاليل الصمامية
- ٥- الكیمیاء العضویة (٢)

دراسة نظام التسمیة، البنیة، التشكیل (الایسومریة)، وبعض التفاعلات النوذجیة لكل من الوظائف:

- ٥.١ الكحول
- ٥.٢ الألکیهایة والکیتون
- ٥.٣ أحماض کربوکسیلیة ومشتقاتها
- ٥.٤ الأمینات الایفانیة
- ٥.٥ الاحماض الفامینیة

**٦- البولیمرات**

- ٦.١ البولیمرات الطبیعیة والبولیمرات التركیبیة
- ٦.٢ الخصائص والاستعمالات
- ٦.٣ الوجه الاقتصادي
- ٦.٤ التأثیر في البيئة.
- ٧- الصابون و المنظفات
- ٧.١ الحصول على الصابون
- ٧.٢ مبدأ التنظيف
- ٧.٣ المنظفات المخلقة:

**٦- البولیمرات**

- ٦.١ البولیمرات الطبیعیة والبولیمرات التركیبیة
- ٦.٢ الخصائص والاستعمالات
- ٦.٣ الوجه الاقتصادي
- ٦.٤ التأثیر في البيئة.

**السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة**

**١- الحالة الغازیة**

- ١.١ الضغط الجزئی في مزیج من الغازات المثلیلية
- ١.٢ الضغط الكلی
- ١.٣ الكسر المولی
- ١.٤ العلاقة بين الضغط الكلی و الضغوط الجزئیة
- ١.٥ متوسط الكمية المولیة لمزیج من الغازات

**٢- الحركة الكیمیائیة**

- ٢.١ سرعة تكون وسرعة اخفاء جسم کیمیائی
- ٢.٢ المنحنی الحركی - متوسط السرعة، السرعة الآنیة، السرعة البدئیة.
- ٢.٣ العوامل الحركیة - ثابت السرعة
- ٢.٤ رتبة التفاعل: رتبة واحد، رتبة اثنان، رتبة صفر
- ٢.٥ وقت نصف التفاعل
- ٢.٦ الحفز

**٣- التوازن کیمیائی**

- ٣.١ التوازن المتجانس في الطور السائل - ثابت التوازن  $K_c$
- ٣.٢ التوازن المتجانس في الطور الغازی ثابت التوازن  $K_c$  و  $K_p$
- ٣.٣ التوازن غير المتجانس ثابت التوازن  $K_c$  و  $K_p$
- ٣.٤ انتقال التوازن کیمیائی
- ٣.٥ توازن الذوبان - الترسب - ناتج الذوبان.

## I - فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

### أ - المقدمة

ان مناهج العلوم لفرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد، تؤلف، مع الرياضيات والتكنولوجيا، جذعاً مشتركاً هدفه الاساسي تربية ثقافة علمية ترتبط بالحاضر وتتهيئ للمستقبل.

تتضمن هذه المناهج مواضيع في علوم الحياة والكيمياء والفيزياء ضرورية لفهم آخر الابتكارات العلمية الحديثة. وقد تم اختيار هذه المواضيع بحيث تسمح للناميذج بإكتساب مجموعات من المعارف والمهارات تجعله قادراً على المشاركة في المناقشات العلمية، والتقدير الناقد والمستقل، والعيش حياة مفيدة ومسؤولة ومنتجة، والتصرف بشكل ايجابي تجاه البيئة، ومواجهة المشاكل الصحية والاستهلاكية.

أن المفاهيم الفيزيائية الأساسية، والطاقة بنوع خاص، تتوزع كما يلي:

يحتوي منهاج الصف الثاني الثانوي - فرع الانسانيات - على المواضيع التالية: الكهرباء، الضوء، والصوت، مع ترکيز خاص على التطبيقات المنزلية، والسيارات، والليزر، والمجوهرات الميكرومتيرية، والأجهزة البصرية، والآلات الموسيقية، كما يعطي أهمية خاصة لمواضيع الطاقة والتلوك وتأثيره في الصحة والبيئة.

يحتوي منهاج الصف الثاني الثالث - فرع الآداب والانسانيات - على المواضيع التالية: الطاقة، النشاط الإشعاعي، والكون، مع ترکيز على التطور التاريخي للعلوم وتحولات الطاقة وكشف الإشعاعات والحماية منها وتاثيرها في الصحة والبيئة. فضلاً عن ذلك، يعالج منهاج فرع الاجتماع والاقتصاد الجوانب الاقتصادية للطاقة.

- التركيب
- الخصائص
- منشطات الجهد السطحي Tensioactifs
- البناء (Builders)
- مواد التبييض
- الاضافات
- الشحنات
- ٨ - الأدوية المتدوالة**
- مسكن الالم، مدر، مضاد الحمض، ضد الالتهاب، المضاد الحيوي، مهدئ، مضاد الانهيار العصبي.

- ٩ - مواد جديدة**
- ١.٩ السيراميك: تصنيع، خصائص، استعمالات.
- ٢.٩ المواد المركبة: تصنيع، خصائص، استعمالات.

## ج - منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية

### I - فرع الآداب والانسانيات وفرع الاجتماع والاقتصاد

#### أ - المقدمة

#### ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

### II - فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

#### أ - المقدمة

#### ب - الأهداف

ج - تدرج محتوى المادة

### III - المحتوى

السنة الأولى الثانوية

السنة الثانية الثانوية: فرع الانسانيات

السنة الثانية الثانوية: فرع العلوم

السنة الثالثة الثانوية: فرع الآداب والانسانيات

السنة الثالثة الثانوية: فرع الاجتماع والاقتصاد

السنة الثالثة الثانوية: فرع العلوم العامة

السنة الثالثة الثانوية: فرع علوم الحياة.

## ب - الاهداف

- يأخذ القرارات المسؤولة بشأن المشكلات التي قد تعرّضه يومياً في مجال الصحة والبيئة.
- يتحسّس المشكلات الاقتصادية والاجتماعية وتلك التي تتعلق بأخلاقيات علوم الحياة.
- يتقّهم مدى مساعدة العلم والعلماء في تطوير الفكر الإنساني.
- يمتلك منهجية التفكير العلمي ويكتسب القدرة على إتخاذ المواقف العلمية بغاية تحقيق أكبر قدر من الاستقلالية والاعتماد على الذات.

- إن تعليم الثقافة العلمية يجب أن يتيح للمتعلم الفرصة لكي:
- يكتسب المفردات والمعارف والمهارات العلمية الضرورية للحياة اليومية.
  - يستوعب المواضيع العلمية التي تقدمها وسائل الإعلام.
  - يتقّهم العلاقة القائمة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع الآداب والإنسانيات

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الكهرباء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء الساكنة : الشحنة الكهربائية وقانون كولومب</li> <li>- فرق الجهد ، التيار الكهربائي ، المقاومة ، الطاقة والقدرة.</li> <li>- المولدات ، المستقبلات ، الدارات الكهربائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عموميات: التيار المستمر والتيار المتردد، فرق الجهد الكهربائي ، القدرة ، المستقبل .</li> <li>- توليد الطاقة الكهربائية : البطاريات، المراوحات ومعامل توليد الطاقة الكهربائية .</li> <li>- نقل الطاقة الكهربائية. المحولات.</li> <li>- استهلاك الطاقة الكهربائية (أشكلها وكيفتها). الكهرباء المنزليّة : الدارات والآلات .</li> <li>- الكهرباء في السيارة: الدارات والعناصر.</li> <li>- مخاطر الكهرباء. الصعق الاحتياطات. التلوث الناتج من معامل توليد الطاقة الكهربائية.</li> </ul>	
الميكانيكا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- علم الحركة المجردة الانقلالية المستقيمة : الحركة ، السرعة والتسارع .</li> <li>- القوى والتأثيرات المتبادلة .</li> <li>- قوانين الحركة .</li> <li>- تجاذب الكتل .</li> </ul>		<p><b>الطاقة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الشغل. اشكال الطاقة :</li> <li>ميكانيكية، حرارية، كيميائية، كهربائية، نووية.</li> <li>- مصادر الطاقة وتحولاتها.</li> <li>- التكافؤ بين الكتلة والطاقة.</li> <li>- التلوث.</li> </ul>

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الموجات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الموجات الميكانيكية : خصائصها ، الموجات المستعرضة والطولية، الظواهر المرتبطة بها.</li> <li>- الموجات الضوئية : خصائصها .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الضوء</li> <li>- مظاهر الضوء ، امتداده، ترددده، طول موجته، مصادره، امتصاصه ، انتعاشه. الطيف .</li> <li>- الطاقة الإشعاعية . فرن الموجات الميكرومبترية.</li> <li>- الليزر : صفاته ، تطبيقاته في الطب.</li> <li>- تأثيرات الموجات في الصحة.</li> </ul>	<p>الصوت</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الموجات الصوتية : طبيعتها، امتدادها، تردددها، طول موجتها، مصادرها .</li> <li>- الآلات الموسيقية : الوتر والمزمار .</li> <li>- اذن الإنسان كلقط للصوت، فوق الصوتيات وتطبيقاتها .</li> <li>- الطاقة الصوتية .</li> <li>- الضجيج وتأثيره في السمع.</li> </ul>
البصريات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الانعكاس والمرايا.</li> <li>- الانكسار والعدسات .</li> <li>- تطبيقات على بعض الأجهزة البصرية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الأجهزة البصرية : المجهر، الالياف البصرية، العين .</li> </ul>	
الفيزياء الحديثة		<p>النشاط الإشعاعي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مصادره الطبيعية والاصطناعية .</li> <li>- التفاعلات النووية التلقائية والمحدثة (الانشطار والاندماج ) .</li> <li>- التأثيرات في الصحة والبيئة.</li> <li>- كشف النشاط الاشعاعي والوقاية منه (مستوى الجرعات المسموح بها).</li> </ul> <p>الكون</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التطور التاريخي لعلم الفلك .</li> <li>- النظام الشمسي .</li> <li>- تطور الكون وابعاده.</li> <li>- اجهزة الرصد: التلسكوب، الراديو تلسكوب .</li> <li>- المحطات الفضائية والاقمار الاصطناعية.</li> <li>- الكوزمولوجيا : الانفجار العظيم، عمر الكون، قانون هابل، الثقوب السوداء.</li> </ul>	

## فرع الاجتماع والاقتصاد

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الكهرباء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء الساكنة : الشحنة الكهربائية وقانون كولومب</li> <li>- فرق الجهد ، التيار الكهربائي، المقاومة ، الطاقة والقدرة.</li> <li>- المولدات ، المستقبلات ، الدارات الكهربائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عموميات: التيار المستمر والتيار المتردد، فرق الجهد الكهربائي ، القراءة ، المستقبل .</li> <li>- توليد الطاقة الكهربائية : البطاريات، المراكمات ومعامل توليد الطاقة الكهربائية .</li> <li>- نقل الطاقة الكهربائية . المحولات.</li> <li>- استهلاك الطاقة الكهربائية (أشكالها وكلفتها). الكهرباء المنزليّة : الدارات والآلات .</li> <li>- الكهرباء في السيارة: الدارات والعناصر .</li> <li>- مخاطر الكهرباء . الصعق.</li> </ul> <p>الاحتياطات. التلوث الناتج من معامل توليد الطاقة الكهربائية.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عموميات: التيار المستمر والتيار المتردد، فرق الجهد الكهربائي ، القراءة ، المستقبل .</li> <li>- توليد الطاقة الكهربائية : البطاريات، المراكمات ومعامل توليد الطاقة الكهربائية .</li> <li>- نقل الطاقة الكهربائية . المحولات.</li> <li>- استهلاك الطاقة الكهربائية (أشكالها وكلفتها). الكهرباء المنزليّة : الدارات والآلات .</li> <li>- الكهرباء في السيارة: الدارات والعناصر .</li> <li>- مخاطر الكهرباء . الصعق.</li> </ul> <p>الاحتياطات. التلوث الناتج من معامل توليد الطاقة الكهربائية.</p>
الميكانيكا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- علم الحركة المجردة الانتقالية المستقيمة : الحركة ، السرعة . والتسارع .</li> <li>- القوى والتأثيرات المتبادلة .</li> <li>- قوانين الحركة .</li> <li>- تجاذب الكتل .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الشغل. أشكال الطاقة : ميكانيكية، حرارية، كيميائية، كهربائية، نووية .</li> <li>- مصادر الطاقة وتحولاتها .</li> <li>- التكافؤ بين الكتلة والطاقة.</li> <li>- التلوث.</li> </ul>	<p><b>الطاقة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- البترول: استخراجه، المخزون العالمي، العرض والطلب، الأسعار، العائدات، المنظمات الدولية.</li> <li>- النقل، السيارات، дизيل، الوقود والتلوث، السيارة الكهربائية.</li> <li>- الابحاث حول مصادر جديدة للطاقة.</li> </ul>

المحور	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الموارد	<p>- الموجات الميكانيكية:</p> <p>- مظاهر الضوء ، امتداده، تردد़ه، طول موجته، مصادرُه ، امتصاصه، انبعاثه.</p> <p>- الطيف .</p> <p>- الطاقة الإشعاعية . فرن الموجات الميكرومترية .</p> <p>- الليزر : صفاتِه ، تطبيقاته في الطب.</p> <p>- تأثيرات الموجات في الصحة.</p> <p>الصوت</p> <p>- الموجات الصوتية : طبيعتها، امتدادها، ترددُها، طول موجتها، مصادرُها .</p> <p>- الآلات الموسيقية : الوتر والمزمار.</p> <p>- اذن الإنسان كلقط للصوت، فوق الصوتيات وتطبيقاتها .</p> <p>- الطاقة الصوتية .</p> <p>- الضجيج وتأثيره في السمع.</p>	<p>الضوء</p>	
البصريات	<p>- الانعكاس والمرآيا.</p> <p>- الانكسار والعدسات.</p> <p>- تطبيقات على بعض الأجهزة البصرية .</p>	<p>- الأجهزة البصرية : المجهر، الألياف البصرية، العين .</p>	
الفيزياء الحديثة		<p>النشاط الإشعاعي</p> <p>- مصادرُه الطبيعية والاصطناعية .</p> <p>- التفاعلات النووية التلقائية والمحدثة (الانشطار والاندماج) .</p> <p>- التأثيرات في الصحة والبيئة.</p> <p>- كشف النشاط الإشعاعي والوقاية منه (مستوى الجرعات المسموح بها).</p> <p>الكون</p> <p>- التطور التاريخي لعلم الفلك .</p> <p>- النظام الشمسي .</p> <p>- تطور الكون وبعده.</p> <p>- اجهزة الرصد: التلسكوب، الراديو تلسكوب .</p> <p>- المحطات الفضائية والاقمار الاصطناعية.</p> <p>- الكوزمولوجيا : الانفجار العظيم، عمر الكون، قانون هابل، التقويب السوداء.</p>	

يسهم برنامج السنة الثانوية الأولى للطالب بالاختيار بين المسارين العلمي والأدبي، ويعطيه العناصر المطلوبة لكل من المسارين.

ويقدم برنامج الصف الثانيي العلمي بعض نظريات الفيزياء : النظرية الحرارية للغازات والنظرية الكهرومغناطيسية.

ويقدم برنامج السنة الثالثة في فرع العلوم العامة وعلوم الحياة للطالب نظرة شاملة عن الفيزياء وعن بعض نظرياتها وتطبيقاتها التكنولوجية إلا أن تفاصيل المحتوى والتطبيقات تختلف بين الفروعين .

وتعتبر الأهداف التالية مشتركة بين السنوات الثلاث: الثانوية الأولى، الثانية والثالثة للفروع العلمية.

## ب - الاهداف

يجب ان يساهم تعليم الفيزياء في المرحلة الثانوية في تحقيق الاهداف العامة لتعليم العلوم، مع التركيز على مميزات هذه المادة وعلاقتها ببقية المواد العلمية.

انطلاقاً من المعلومات المكتسبة في المرحلة المتوسطة، يهدف تعليم الفيزياء في المرحلة الثانوية إلى :

- اعطاء الطالب ثقافة علمية من خلال:
- توسيع مجال معارفه،
- تفسير الحقائق العلمية،
- فهم القوانين والنماذج والنظريات التي تفسر الظواهر الطبيعية،
- ربط التطبيقات التكنولوجية بالقوانين الفيزيائية.
- تحضير الطالب للمهن العلمية المركزة على الفيزياء وايقاظ الموهاب العلمية.
- جعل الطالب يتحسس أهمية المنهجية العلمية بكل ما تحمله من دقة، وحس نقدى، وأمانة فكرية. هذا الاعداد يتم من خلال:
- ممارسة الطريقة التجريبية لتنمية قدرات الملاحظة وتجميع المعطيات وتفسير النتائج،
- وضع المعادلات الرياضية لقوانين الفيزيائية وبناء النماذج،
- حل المسائل الواقعية.

## II – فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

### أ – المقدمة

يهدف هذا المنهج إلى إعطاء طالب المرحلة الثانوية إمكانية تطوير معرفته العلمية ومهاراته التطبيقية. كما يهدف إلى جعل المنهجية العلمية مألوفة لديه وذلك بطريقة مبسطة من خلال الاختبار والعمل الفردي. فالمنهج يسمح من جهة باستيعاب المفاهيم الفيزيائية المرتبطة بشكل مباشر بالبيئة والصحة والحياة اليومية والاجتماعية، ويساعد من جهة أخرى على فهم الكون وأسس التكنولوجيا والاكتشافات الحديثة.

وقد أعد المنهج ليتكيف مع حاجات الطالب وأمكаниاته. كما أنه يأخذ بعين الإعتبار اختلاف مستويات الطلاب وملومناتهم السابقة ويعتمد طرائق تعليمية مختلفة، حيث تمثل الظواهر الطبيعية نقطة الانطلاق لإكتساب المعرفة التي تساعده بدورها على فهم هذه الظواهر. وهناك حدّ أدنى من العمل المخبري المطلوب القيام به من قبل الأستاذ من خلال التجارب الإيضاحية ومن الطلاب بشكل تجارب مخبرية . ويتم استخدام الوسائل السمعية - البصرية ووسائل الاعلام والمعلوماتية حيث يمكن ذلك.

ويكون استخدام الرياضيات محدوداً لكي لا يحجب المضمون الفيزيائي. ويمكن إعطاء بعض المعادلات الفيزيائية بدون اشتغال رياضي.

وتسمح عملية تقييم الطلاب باختيار أهداف العملية التعليمية، وتبني عملية التقييم على مسائل وأمثلة تعكس حالات واقعية مع بيانات عملية .

يمثل برنامج الصف الثانيي الأول جذعاً مشتركاً لجميع الطلاب ، يأخذ برئاسته بعين الاعتبار الصعوبات التي يواجهها بعض الطلاب في استخدام الأداة الرياضية . وتعاد المواقف والقوانين والمفاهيم التي أعطيت في المرحلة المتوسطة ويتم تعبيتها بهدف إعطاء ثقافة عامة بمتناول الجميع .

- المساهمة في جعله مواطناً مسؤولاً قادرًا على اتخاذ القرارات المبنية على المواقف العلمية.

- جعله واعيًّا لتطور الأفكار الفيزيائية وتفاعلها مع تطور الفكر الإنساني بشكل عام.

- إعداد الطالب على فهم المضمون العلمي الموجود في الرسوم والرسوم البيانية ووسائل الاعلام.

- تدريبه على التعبير العلمي الصحيح من خلال استعمال المصطلحات المناسبة والتجريد.

- تدريبه على العمل الفرقي من خلال العمل التجاري والمناقشات.

## ج - تدرج محتوى المادة

### فرع العلوم العامة

العنوان	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الكهرباء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء الساكنة: الشحنة الكهربائية وقانون الطاقة الكامنة.</li> <li>- المكثفات: السعة، الطاقة، توصيل ولنز، الملفات الكهربائية، المولدات، المحركات.</li> <li>- فرق الجهد، التيار المكثفات، تأثير العازل .</li> <li>- الكهربائي، المقاومة، المغناطيسي وقوة لا بلاس .</li> <li>- المولدات، المنسوبات، الدارات الكهربائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الكهرباء الساكنة : المجال الكهربائي الكهرومغناطيسي ، قانون فارادي ولنز، الملفات الكهربائية، المولدات، المحركات.</li> <li>- الاهتزازات الكهرومغناطيسية. تطبيقات.</li> <li>- التيار المستردد التوافقى : مصادره، داراته، القدرة .</li> <li>- حركة الجسيمات المشحونة في مجال كهربائي منتظم ، وفي مجال مغناطيسي منتظم حيث <math>B = \frac{1}{L} I</math> .</li> <li>- المولدات الكهربائية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاهتزازات الكهرومغناطيسية : الحث الكهرومغناطيسي ، قانون فارادي ولنز، الملفات الكهربائية، المولدات، المحركات.</li> <li>- الاهتزازات الكهرومغناطيسية. تطبيقات.</li> <li>- التيار المستردد التوافقى :</li> <li>- التيار المستردد التوافقى :</li> <li>- التيار المستردد التوافقى :</li> </ul>
الإلكترونيك	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أشباه النواقل : النقل ، أنواعه، وصلة P-N ، الرسوم البيانية(V-I)، تطبيقات.</li> <li>- الترانزستور : طريقة عمله وتطبيقاته.</li> <li>- المكثف العملياتي : طريقة عمله وتطبيقاته.</li> </ul>		
الميكانيكا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قوانين الحركة المجردة: حركة الجسم في مستوى . تطبيقات: المقدوفات والأقمار الإصطناعية . الزخم الدائري، الطاقة. تطبيقات.</li> <li>- ديناميكا الموضع : معادلة الحركة، السرعة والتسارع. قوانين كبلر.</li> <li>- القوى والتأثيرات - منظومات الجسيمات. مركز الكتلة. برنولي.</li> <li>- ديناميكا الدوران. تطبيقات .</li> <li>- الشغل والطاقة : شغل القوة الثابتة، البسيطة ، لمحه عن الإهتزازات المتضائلة والقسرية ، الرنين .</li> <li>- قوانين الحركة .</li> <li>- تجاذب الكتل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قوانين الحفظ: الزخم، كمية الانقلابية المتنامية: المقدوفات والأقمار الإصطناعية . الزخم الدائري، الطاقة. تطبيقات.</li> <li>- ديناميكا الموضع : معادلة</li> <li>- قوانين كبلر.</li> <li>- ديناميكا الدوران. تطبيقات .</li> <li>- الشغل والطاقة : شغل القوة الثابتة، البسيطة ، لمحه عن الإهتزازات المتضائلة والقسرية ، الرنين .</li> <li>- قوانين الحركة .</li> <li>- تجاذب الكتل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قوانين الحفظ: الزخم، كمية</li> <li>- ديناميكا الموضع : معادلة</li> <li>- قوانين كبلر.</li> <li>- ديناميكا الدوران. تطبيقات .</li> <li>- الشغل والطاقة : شغل القوة الثابتة، البسيطة ، لمحه عن الإهتزازات المتضائلة والقسرية ، الرنين .</li> <li>- قوانين الحركة .</li> <li>- تجاذب الكتل.</li> </ul>

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الحرارة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الغازات المثالية : القوانين ومعادلة الحالة .</li> <li>- النظرية الحركية للغازات: الضغط، الطاقة الحركية ودرجة الحرارة .</li> <li>- تغير الحالة .</li> <li>- التوازن الحراري : القانون الصفرى للديناميكا الحرارية .</li> <li>- القانون الأول للديناميكا الحرارية .</li> <li>- الآلات الحرارية والكافاءة.</li> </ul>	
الموجات		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الموجات الميكانيكية: خصائصها، الموجات المستقرة .</li> <li>- الموجات الصوتية : الطاقة ، الظواهر المرتبطة بها .</li> <li>- الموجات الضوئية: خصائصها.</li> </ul>	
البصريات		<ul style="list-style-type: none"> <li>- المظاهر الموجي للضوء : الخصائص، الضوء المترابط، الطيف الكهرومغناطيسي. الاستقطاب الخطى، الحيدود، التداخل .</li> <li>- المظاهر الجسيمي للضوء: كمومية الطاقة ، التأثير الكهروضوئي .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الانعكاس والمرايا.</li> <li>- الإنكسار والعدسات.</li> <li>- تطبيقات على بعض الأجهزة البصرية.</li> </ul>
الفيزياء الحديثة		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الذرة : نماذج الذرة ، مستويات الطاقة، الأطياف والبلزر.</li> <li>- النواة : تركيبها ، النشاط الإشعاعي، التفاعلات النووية (الاندماج والانشطار)، تأثير الأشعاعات في الكائنات الحية. تطبيقات.</li> <li>- الكون: الانفجار العظيم وتوسيع الكون. تكون النجوم وموتها.</li> </ul>	

فرع علوم الحياة

المحور	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
الموارد	- الموجات الميكانيكية: خصائصها، الموجات المستعرضة والطويلة، الظواهر المرتبطة بها. - الموجات الضوئية: خصائصها.	- إعكاس الموجات وتركيبها . - الموجات المستقرة . - الموجات الصوتية : الطاقة، اثر دبلر، الاصوات الموسيقية، التأثيرات البيولوجية.	
البصريات	- الانعكاس والمرايا. - الانكسار والعدسات. - تطبيقات على بعض الأجهزة البصرية.	- المظهر الموجي للضوء: الخصائص، الضوء المترابط، الكهرومغناطيسي. الاستقطاب الخطى، الحيوان، التداخل الناتج عن شعرين. - المظهر الجسيمي للضوء: كمومية الطاقة ، التأثير الكهروضوئي.	
الفيزياء الحديثة		- الذرة: نماذج الذرة، مستويات الطاقة، الاطيف والليزر. - النواة: تركيبها، النشاط الإشعاعي، التفاعلات النووية (الاندماج والانشطار)، تأثير الاشعاعات في الكائنات الحية. تطبيقات.	

### III – المحتوى

- ١. الكهرباء
  - ١.١ الكهرباء الساكنة : الشحنة الكهربائية وقانون كولومب.
  - ١.٢ التيار الكهربائي .
  - ١.٣ المقاومة ، الطاقة والقدرة .
  - ١.٤ المولدات .
  - ١.٥ المستقبلات.
  - ١.٦ الدارات الكهربائية .
- ٢. الموجات
  - ٢.١ الموجات الميكانيكية : خصائصها ، الموجات المستعرضة والطويلة، الظواهر المرتبطة بها .
  - ٢.٢ الموجات الضوئية : خصائصها .

#### السنة الثانية الثانوية- فرع الإنسانيات

##### ١. الكهرباء

- ١.١ الكهرباء الساكنة : الشحنة الكهربائية وقانون كولومب.
- ١.٢ التيار الكهربائي .
- ١.٣ المقاومة ، الطاقة والقدرة .
- ١.٤ المولدات .
- ١.٥ المستقبلات.
- ١.٦ الدارات الكهربائية .

##### ٢. الموجات

- ٢.١ الموجات الميكانيكية : خصائصها ، الموجات المستعرضة والطويلة، الظواهر المرتبطة بها .
- ٢.٢ الموجات الضوئية : خصائصها .

- ٢.٢ منظومات الجسيمات. مركز الكثافة .  
 ٣.٢ ديناميكا الدوران. تطبيقات .
- ٤.٢ الشغل والطاقة: شغل القوة الثابتة، القدرة، تغير الطاقة الكامنة للجاذبية، الطاقة الحركية، العلاقة بين الشغل وتغير الطاقة الحركية، الطاقة الميكانيكية وحفظها.
- ### ٣. الحرارة
- ١.٣ الغازات المثالية : القوانين ومعادلة الحالة .
- ٢.٣ النظرية الحركية للغازات: الضغط، الطاقة الحركية ودرجة الحرارة .  
 ٣.٣ تغيير الحالة .
- ٤.٣ التوازن الحراري: القانون الصفرى للديناميكا الحرارية .
- ٥.٣ القانون الاول للديناميكا الحرارية .  
 ٦.٣ الالات الحرارية والكافاءة .
- ### ٤. الكهرباء
- ٤.١ الكهرباء الساكنة : المجال الكهربائي والطاقة الكامنة .
- ٤.٢ المكتفات: السعة، الطاقة، التوصيل .  
 وتأثير العازل .
- ٤.٣ الكهرومغناطيسية: المجال المغناطيسي وقوة لابلاس.
- ٤.٤ حركة الجسيمات المشحونة في مجال كهربائي منتظم وفي مجال مغناطيسي منتظم مع  $B = L$ . تطبيقات: كاشف الذبذبة (Oscilloscope) والمسرّع المداري (Cyclotron).
- ### ٥. الالكترونيك
- ١.٥ اشباه النواقل : النقل ، انواعه ، وصلة P-N ، الرسوم البيانية (V-I) ، تطبيقات.
- ٢.٥ الترانزستور: طريقة عمله وتطبيقاته.
- ٣.٥ المكثب العملياتي: طريقة عمله وتطبيقاته .
- ١.١ عموميات : التيار المستمر والتيار المتردد ، فرق الجهد الكهربائي، القدرة، المستقبل.
- ٢.١ توليد الطاقة الكهربائية : البطاريات، المراكمات ومعامل توليد الطاقة الكهربائية .  
 ٣.١ نقل الطاقة الكهربائية . المحولات .
- ٤.١ استهلاك الطاقة الكهربائية (أشغالها وكفتها). الكهرباء المنزليّة: الدارات والآلات. الكهرباء في السيارة: الدارات والعناصر.
- ٥.١ مخاطر الكهرباء. الصعق. الاحتياطات. التلوث الناتج من معامل توليد الطاقة الكهربائية.
- ### ٢. الموجات والضوء
- ١.٢ مظاهر الضوء، امتداده، ترددده، طول موجته، امتصاصه، ابعاده . الطيف .
- ٢.٢ الأجهزة البصرية: المجهر، الألياف البصرية، العين .
- ٤.٢ الطاقة الإشعاعية. فرن الموجات الميكرومترية.
- ٥.٢ الليزر: صفاته، تطبيقاته في الطب.  
 ٦.٢ تأثيرات الموجات في الصحة.
- ### ٣. الصوت
- ١.٣ الموجات الصوتية: طبيعتها، امتدادها، تردددها، طول موجتها ، مصادرها .
- ٢.٣ الآلات الموسيقية : الوتر والمزمار .
- ٣.٣ أذن الإنسان كلاقط للصوت ، فوق الصوتيات وتطبيقات.
- ٤.٣ الطاقة الصوتية .
- ٥.٣ الضجيج وأثره في السمع.
- ### السنة الثانية الثانوية- فرع العلوم
- #### ١. الموجات
- ١.١ انعكاس الموجات وتراثها .  
 ٢.١ الموجات المستقرة .
- ٣.١ الموجات الصوتية: الطاقة، اثر دوبلر، الاصوات الموسيقية، التأثيرات البيولوجية .
- #### ٢. الميكانيكا
- ١.٢ حركة جسم في مستوى. تطبيقات: المقذوف والقمر الاصطناعي. قوانين كبلر.

<p><b>٣.٢ التفاعلات النووية التقائمة والمحدثة (الانشطار والاندماج).</b></p> <p><b>٤. التأثيرات في الصحة والبيئة.</b></p> <p><b>٥.٢ كشف النشاط الاشعاعي والوقاية منه (مستوى الجرعات المسموح بها).</b></p> <p><b>٦. الكون</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>١.٣ التطور التاريخي لعلم الفلك.</b></li> <li><b>٢.٣ النظام الشمسي.</b></li> <li><b>٣.٣ تطور الكون وابعاده.</b></li> </ul> <p><b>٤.٣ اجهزة الرصد: التلسكوب والراديو تلسكوب.</b></p> <p><b>٥.٣ المحطات الفضائية والاقمار الاصطناعية.</b></p> <p><b>٦.٣ الكوزموLOGيا: الانفجار العظيم، عمر الكون، قانون هابل، التقويب السوداء.</b></p> <p><b>٤. الطاقة والاقتصاد</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>٤.١ البترول: استخراجه، المخزون، العرض والطلب، الاسعار، العائدات، المنظمات الدولية.</b></li> <li><b>٤.٢ النقل: السيارات، الديزل، الوقود والتلوث، السيارة الكهربائية.</b></li> <li><b>٤.٣ الابحاث حول مصادر طاقة جديدة.</b></li> </ul> <p><b>السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة</b></p> <p><b>١. الميكانيكا</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>١.١ قوانين الحفظ: الزخم الخطى. الزخم الدائري، الطاقة. تطبيقات.</b></li> <li><b>١.٢ ديناميكا المائع: معادلة برنولي.</b></li> <li><b>١.٣ الاهتزازات: الحركة التوافقية البسيطة، لمحنة عن الاهتزازات المتضائلة والقسرية، الرنين.</b></li> <li><b>١.٤ النسبية الخاصة: مسلمات اينشتاين ونتائجها. تكافؤ الكتلة والطاقة.</b></li> </ul> <p><b>٢. الكهرباء</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>٢.١ الكهرومغناطيسيّة: الحث الكهرومغناطيسي، قانوني فارادي ولنر، الملفات الكهربائية، المولدات، المحركات.</b></li> </ul>	<p><b>السنة الثالثة الثانوية</b></p> <p><b>فرع الآداب والاسناتيات</b></p> <p><b>١. الطاقة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>١.١ الشغل. اشكال الطاقة: ميكانيكية، حرارية، كيميائية، كهربائية، نووية.</b></li> <li><b>١.٢ مصادر الطاقة وتحولاتها.</b></li> <li><b>١.٣ التكافؤ بين الكتلة والطاقة.</b></li> <li><b>١.٤ التلوث.</b></li> </ul> <p><b>٢. النشاط الاشعاعي</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>١.٢ مصادر الطبيعية والاصطناعية.</b></li> </ul>
---	---

١. ميكانيكا المائع: ضغط السائل، التوتر السطحي، معادلة برنولي والزوجة.
٢. الاهتزازات: الحركة التوافقية البسيطة، لمحنة عن الاهتزازات المتضائلة والقسرية، الرنين.
٣. الكهرباء
- ١.٢ الكهرومغناطيسية: الحث الكهرومغناطيسي، قانوني فارادي ولنزر.
- ٢.٢ التيار المتردد التوافقى: مصادره، داراته، القدرة.
- ٣.٢ المحول ونقل الطاقة الكهربائية.
- ٤.٢ تطبيقات.
٣. البصريات
- ١.٣ المظهر الموجي للضوء: الخصائص، الضوء المترابط، الطيف الكهرومغناطيسي، الاستقطاب الخطي، الحيود، التداخل الناتج من شقين.
- ٢.٣ المظهر الجسيمي للضوء: كومومية الطاقة والتأثير الكهروضوئي.
٤. الذرة والنواة والكون
- ١.٤ الذرة: نماذج الذرة، مستويات الطاقة، الأطيف والليزر.
- ٢.٤ النواة: تركيبها، النشاط الشعاعي، التفاعلات النووية (الاندماج والانشطار)، تأثير الاشعاعات في الكائنات الحية.
- ٣.٤ الكون: الانفجار العظيم وتوسيع الكون، تكون النجوم وموتها.
- 
- السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة
١. الميكانيكا
- ١.١ قوانين الحفظ: الزخم الخطي. الزخم الدائري، الطاقة. تطبيقات.

---

# CURRICULUM DES SCIENCES

## TABLE DES MATIERES

### I - Introduction Générale

### II - Objectifs généraux

### III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

#### A - Education de base

##### 1 - Progression du contenu

###### a - Enseignement primaire:

Premier cycle

Deuxième cycle

###### b - Enseignement moyen

Sciences de la Vie et de la Terre

Chimie

Physique

##### 2 - Curriculum des sciences

###### a - Enseignement primaire

Introduction

###### Premier cycle

Objectifs

Contenu

###### Deuxième cycle

Objectifs

Contenu

###### b - Enseignement moyen

###### Sciences de la Vie et de la terre

Introduction

Objectifs

contenu

###### Chimie

Introduction

Objectifs

contenu

###### Physique

Introduction

Objectifs

contenu

#### B - Enseignement secondaire

##### 1 - Sciences de la vie- Chimie- Physique

###### a - Séries: Lettres et Humanités, Sociologie et Economie

i -Introduction

ii-Objectifs

iii-Progression du contenu

###### b - Séries : Sciences Générales et Sciences de la vie

i-Introduction

ii-Objectifs

iii-Progression du contenu

**c - Contenu**

- Première année secondaire
- Deuxième année secondaire: série Humanités
- Deuxième année secondaire: série Sciences
- Troisième année secondaire: série Lettres et Humanités
- Troisième année secondaire: série Sociologie et Economie
- Troisième année secondaire: série Sciences Générales
- Troisième année secondaire: série Sciences de la vie.

**2 - Sciences de la vie****a - Séries: Lettres et Humanités, Sociologie et Economie**

- i -Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**b - Séries : Sciences Générales et Sciences de la vie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**c - Contenu:**

- Première année secondaire
- Deuxième année secondaire: série Humanités
- Deuxième année secondaire: série Sciences
- Troisième année secondaire: série Lettres et Humanités
- Troisième année secondaire: série Sociologie et Economie
- Troisième année secondaire: série Sciences Générales
- Troisième année secondaire: série Sciences de la vie.

**1 - Physique****a - Séries: Lettres et Humanités, Sociologie et Economie**

- i -Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**b - Séries : Sciences Générales et Sciences de la vie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**c - Contenu:**

- Première année secondaire
- Deuxième année secondaire: série Humanités
- Deuxième année secondaire: série Sciences
- Troisième année secondaire: série Lettres et Humanités
- Troisième année secondaire: série Sociologie et Economie
- Troisième année secondaire: série Sciences Générales
- Troisième année secondaire: série Sciences de la vie.



## I - Introduction générale

Dans un siècle où les sciences et la technologie connaissent le plus grand essor, leur enseignement devrait subir en conséquence, des innovations conceptuelles et méthodologiques.

Dans cette perspective, l'élaboration de ce curriculum s'inspire des nouvelles tendances mondiales de l'enseignement des sciences.

Le curriculum des sciences présente des concept-clés, dans une approche globalisante, focalisée sur la compréhension des principes scientifiques en relation avec la vie quotidienne dans les domaines de la santé, de l'environnement, de la technologie et de l'éthique.

L'innovation pédagogique adoptée, favorise la maîtrise des démarches scientifiques et des techniques de communication ainsi que le transfert des connaissances.

Le curriculum définit des objectifs conceptuels, techniques et méthodologiques, ce qui permet d'établir le lien entre l'apprentissage et l'évaluation.

Plusieurs approches de l'enseignement sont favorisées dans ce curriculum, en particulier celles où l'étudiant, en situation de recherche, construit lui-même son savoir.

## II - Objectifs généraux

La science occupe une place importante dans notre vie quotidienne. Elle se manifeste à travers toutes les formes de l'activité humaine. Ainsi l'enseignement des sciences est devenu une nécessité. La formation de l'apprenant débute à l'école et l'accompagne durant toute sa vie.

Cet enseignement doit viser les objectifs généraux suivants:

- Développer chez l'apprenant les compétences scientifiques tant intellectuelles que pratiques.

- Approfondir la prise de conscience de l'apprenant à l'égard de la valeur de l'homme et de sa capacité à comprendre, à innover et à perfectionner.

- Appréhender la nature des sciences et de la technologie, leur évolution et leur impact sur le développement de la pensée humaine.

- Assurer l'acquisition des connaissances, des concepts et des principes scientifiques nécessaires pour comprendre les phénomènes naturels et pour en saisir les causes.

- Initier l'apprenant à l'application des lois et des principes fondamentaux dans les différentes disciplines scientifiques.

- Expliquer les notions et les principes scientifiques qui sont à la base du fonctionnement des appareils d'utilisation courante.

- Faire acquérir à l'apprenant des connaissances dans les domaines de l'éducation à la santé, à l'environnement et à la sécurité publique, afin d'y agir en conséquence.

- Mettre en évidence le fait que certaines ressources naturelles sont épuisables et sensibiliser l'apprenant au rôle de la science dans la protection et la gestion économique de ces ressources.

- Initier l'apprenant à investir ses connaissances et ses compétences scientifiques dans de nouvelles situations et en particulier dans la vie quotidienne.

- Apprécier le rôle positif des scientifiques dans le progrès de l'humanité.

- Développer chez l'apprenant l'ouverture d'esprit à la pensée et aux expériences des chercheurs des différents pays, en vue de contribuer au progrès de la science dans le monde.

- Inciter l'apprenant à respecter les valeurs et à adopter la méthodologie scientifique fondée sur la probité et l'objectivité.

- Développer la curiosité chez l'apprenant et l'orienter vers la recherche scientifique.

- Favoriser l'autonomie et le travail par équipe.

- Renseigner l'apprenant sur les possibilités de spécialisation et d'emploi dans les carrières scientifiques, afin de l'aider à faire un choix répondant à ses compétences et à ses aspirations.

### **III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes**

## **Education de base**

Enseignement primaire						
Année	Premier cycle			Deuxième cycle		
	Première	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième	Sixième
Nombres de périodes hebdomadaires	2	2	3	4	4	5
Nombres de périodes annuelles	60	60	90	120	120	150

Enseignement moyen									
Année	Septième			Huitième			Neuvième		
Matière	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Physique	Chimie	Sciences de la vie et de la terre
Nombre de périodes hebdomadaires	1 ½	1 ½	3	2	2	2	2	2	2
Nombre de périodes annuelles	45	45	90	60	60	60	60	60	60

## **Enseignement secondaire**

Année	Première			Deuxième			
	Section				Humanités	Sciences	
Matière	Physique	Chimie	Science de la Vie	Culture Scientifique	Physique	Chimie	Science de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	3	2	2	3	5	3	2
Nombre de périodes annuelles	90	60	60	90	150	90	60

Année	Troisième							
Section	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales			Sciences de la Vie		
Matière	Culture Scientifique	Culture Scientifique	Physique	Chimie	Science de la Vie	Physique	Chimie	Science de la Vie
Nombre de périodes hebdomadaires	3	4	7	4	-	5	5	6
Nombres de périodes annuelles	90	120	210	120	-	150	150	180

## A - Education de Base

### 1 - Progression du contenu

#### a - cycle primaire

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
1- Les plantes et l'environnement	- Développement et besoins des plantes.	- Les composantes du jardin . - Les plantes saisonnières.	- Les parties d'un végétal. - Les végétaux de la forêt, du désert et de la mer.
2- Les animaux et l'environnement	- Développement et besoins des animaux.	- Les ressemblances, variations et différences chez les animaux.	- Les animaux de la forêt, du désert et de la mer. - La pollution de la mer.
3- L'homme et la santé	- Croissance de l'enfant et ses besoins. - Les sens. - La propreté.	- Les mouvements du corps humain. - Les catégories des aliments. - L'hygiène alimentaire: propreté des légumes et des fruits.	- Les fonctions générales des appareils du corps humain. - La protection du corps humain.
4- L'homme et l'environnement	Inclus dans les autres thèmes	- La matière inanimée. - Le cycle de l'eau. - les états physiques de l'eau .	- les sources de chaleur. - Les caractéristiques des états de la matière. - Notion de force.
5- La matière et l'énergie	- Le soleil. - Les nuages. - L'air. - L'eau.	- La matière animée. - Le cycle de l'eau.	- Les phases de la lune. - La température. - L'érosion des roches.
6- La Terre et l'Univers	- Le jour. - La nuit. - La journée. - Les quatre saisons.	- Le mouvement apparent du soleil. - Les ombres. - Précision de l'heure	

Thème	Quatrième année	Cinquième année	Sixième année
<b>1- Les plantes et l'environnement</b>	- Le milieu d'eau douce et sa flore. - Classification des plantes.	- La nutrition végétale. - La photosynthèse.	- La cellule végétale. - La reproduction végétale, rôle de l'homme.
<b>2- Les animaux et l'environnement</b>	- Le milieu d'eau douce et sa faune. - Classification des animaux.	- La nutrition chez les animaux . - Adaptation et comportements . - La chaîne alimentaire.	- La cellule animale. - La reproduction animale, rôle de l'homme.
<b>3- L'homme et sa santé</b>	- Les appareils du soutien et du mouvement. - La pyramide alimentaire.	- Les produits alimentaires. - Les appareils: digestif , respiratoire, circulatoire. - Prévention contre les maladies.	- L'organisation du corps humain. - Le système nerveux. - L'excrétion - Dangers du tabagisme,etc...
<b>4- L'homme et l'environnement</b>	Inclus dans les autres thèmes	- L'interaction entre l'homme et l'environnement. - La pollution, les pesticides.	
<b>5- La matière et l'énergie</b>	- Les caractéristiques de la matière. - Le mélange. - l'aimant. - l'électricité. - Le son.	- Propagation de la lumière. - Le courant électrique. - Le circuit électrique . - Les produits chimiques.	- La réaction chimique. - Les machines simples. - L'énergie. - Le développement durable.
<b>6- La Terre et l'Univers</b>	- Le sol et sa formation. - L'argile. - Les roches. - Les fossiles.	- Le système solaire. - La Terre et ses enveloppes. - La pression atmosphérique.	- Les rotations de la Terre et leurs effets. - La rotation de la lune. - Les satellites.

## b - Enseignement Moyen

### Sciences de la vie et de la terre

THEME	SEPTIEME ANNÉE	HUITIEME ANNÉE	NEUVIEME ANNÉE
NUTRITION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportements alimentaires des animaux</li> <li>- Besoins nutritifs des végétaux</li> <li>- Respiration des êtres vivants</li> <li>- Relations entre conditions du milieu, activités et fonctions de nutrition</li> <li>- Nutrition et respiration: nécessités vitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestion</li> <li>- Respiration</li> <li>- Circulation sanguine</li> <li>- Utilisation des nutriments et du dioxygène</li> <li>- Fonction urinaire.</li> <li>- Alimentation et santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactions de l'organisme aux stimulations de l'environnement</li> <li>- Elaboration de la sensation tactile</li> <li>- Danger des toxicomanies: talagisme,alcoolisme, drogues</li> </ul>
REPRODUCTION et GENETIQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduction des animaux</li> <li>- Reproduction des végétaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puberté et adolescence.</li> <li>- Organes génitaux.</li> <li>- Fonctionnement de l'appareil reproducteur.</li> <li>- Fécondation, développement et naissance.</li> <li>- Régulation des naissances.</li> <li>- Maladies sexuellement transmissibles (Sida )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chromosomes et information génétique</li> <li>- Reproduction conforme à l'information génétique</li> <li>- Reproduction sexuée et brassage des gènes</li> <li>- Travaux de Mendel</li> <li>- Production de substances utiles à l'industrie alimentaire et à la médecine par le génie génétique</li> </ul>
INTERDEPENDANCE DES ETRES VIVANTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude d'un écosystème</li> <li>- Relations entre individus dans les écosystèmes</li> <li>- Réseaux trophiques dans l'écosystème</li> <li>- Homme et équilibres naturels</li> </ul>		
IMMUNOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécificité immunologique</li> <li>- Déficiences et dérèglement du système immunitaire</li> <li>- Méthodes de prophylaxie et thérapeutiques</li> </ul>		
TERRE ET ENVIRONNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Géologie: science de la Terre</li> <li>- Manifestations de l'activité du globe</li> <li>- Structure et dynamique du globe</li> <li>- Circulation de la matière dans le globe</li> <li>- Géologie et responsabilité humaine</li> </ul>		
COMMUNICATION NERVEUSE ET COMPORTEMENT HUMAIN			

# Chimie

Thème	Septième année	Huitième année	Neuvième année
classification et techniques de séparation de la matière	<b>La matière : classification et techniques de séparation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classification de la matière</li> <li>- Techniques de séparation</li> <li>- Applications sur l'environnement</li> <li>- Solutions, Suspensions et colloïdes</li> <li>- Suspensions et colloïdes</li> <li>- Applications sur l'environnement</li> </ul>	<b>Corps purs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corps simples ( éléments )</li> <li>- Corps composés</li> <li>- Atomes , molécules et ions</li> <li>- Symboles et formules</li> <li>- Variétés allotropiques : diamant et graphite</li> </ul>	<b>L'atome</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure de l'atome</li> <li>- Le concept de la mole</li> <li>- Tableau périodique</li> </ul>
Réactions chimiques et énergie	<b>Réactions chimiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactifs et produits</li> <li>- Conservation de la matière</li> <li>- Energie et réactions chimiques</li> <li>- La combustion en tant que type de réactions chimiques</li> </ul>	<b>Nature électrique de la matière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrisation</li> <li>- Décharge électrique</li> <li>- Conducteurs et isolants</li> <li>- Electricité et sécurité</li> </ul>	<b>Liaisons chimiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilité des gaz inertes</li> <li>- Formation d'une liaison chimique</li> <li>- Symbole électronique</li> <li>- Liaison covalente</li> <li>- Liaison ionique</li> </ul>
Chimie organique	<b>Acides, bases et sels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solutions acides et basiques</li> <li>- Acidité : concept du pH</li> <li>- Les sels</li> <li>- Applications</li> </ul>	<b>Electrochimie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie électrique à partir des réactions chimiques</li> <li>- Utilisation de l'énergie électrique pour produire des réactions chimiques</li> <li>- Réactions d'oxydo-réduction</li> </ul>	<b>Chimie organique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrocarbures</li> <li>- Pétrole , gaz naturel et charbon</li> <li>- Estérification et saponification</li> <li>- Matériaux synthétiques</li> </ul>
Environnement		<b>Chimie et environnement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution de l'air , de l'eau et du sol</li> <li>- Savoir se comporter avec les problèmes de pollution</li> </ul>	

## Physique

Thème	Septième année	Huitième année	Neuvième année
Matière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat solide et liquide.</li> <li>- Etat gazeux.</li> <li>- Structure de la matière.</li> <li>- Changement d'état et dilatation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouvement et vitesse .</li> <li>- Force: effets et classification .</li> <li>- Travail, puissance et formes d'énergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibre d'un corps sous l'action de deux forces. Loi de Hooke .</li> <li>- Pression dans les liquides .</li> <li>- Poussée d'Archimède .</li> </ul>
Mécanique			
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuit.</li> <li>- Mesure de l'intensité et de la différence de potentiel.</li> <li>- Association de lampes.</li> <li>- Aimants et bobines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Courant alternatif.</li> <li>- Loi d'Ohm et association de conducteurs ohmiques.</li> <li>- Puissance et énergie .</li> </ul>	
Chaleur			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité de chaleur et transfert de chaleur .</li> <li>- Équilibre thermique .</li> </ul>
Ondes		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques des ondes .</li> <li>- Ondes sonores .</li> <li>- Ondes électromagnétiques et couleurs .</li> </ul>	
Optique		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagation rectiligne de la lumière .</li> <li>- Réflexion de la lumière et miroir plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réfraction de la lumière .</li> <li>- Lentilles et oeil.</li> </ul>

## 2 - CURRICULUM DES SCIENCES

### a - AU CYCLE PRIMAIRE

#### Introduction

##### Premier cycle

- Objectifs
- Contenu
  - Première année
  - Deuxième année
  - Troisième année

##### Deuxième cycle

- Objectifs
- Contenu
  - Quatrième année
  - Cinquième année
  - Sixième année

#### Introduction

Le curriculum des Sciences au cycle primaire, comprend des matières essentielles à l'éducation scientifique y compris l'éducation à la santé et à l'environnement et à quelques aspects du développement des ressources locales dans la perspective d'un développement durable. Il est centré sur les compétences scientifiques, tant intellectuelles que psychomotrices, ainsi que sur les valeurs et les attitudes. Cette conception a pour but de rapprocher la connaissance du comportement de l'élève dans sa vie de tous

les jours et de rendre l'acquis scientifique des enfants en plus grande harmonie avec leur vie au 21<sup>ème</sup> siècle et leurs aspirations à l'apprentissage dans les niveaux ultérieurs.

Les sujets de ce curriculum ont été répartis sur toutes les années du cycle primaire sur six thèmes qui sont: les plantes et l'environnement - les animaux et l'environnement - l'homme et la santé - la matière et l'énergie - la terre et l'univers - l'homme et l'environnement.

La modernisation du contenu cognitif et des objectifs du programme de sciences au cycle primaire a été réalisée en rapport avec les nouveautés scientifiques et leur interaction avec la technologie et la société, ainsi qu'avec la nouvelle perspective du développement de l'éducation au Liban.

Le contenu du programme a été établi en respectant les caractéristiques d'interdépendance, d'équilibre, d'enchaînement et de globalité en vue de le rendre plus adapté aux dispositions des élèves, à leurs divers besoins et intérêts.

Le curriculum des Sciences dans toutes les classes du cycle primaire, se doit être un système cohérent du point de vue contenu, objectifs et méthodologies d'enseignement et d'évaluation. Partant du principe de la participation effective des élèves dans l'apprentissage, l'équilibre s'impose entre les connaissances théoriques, les activités scientifiques et le recours aux produits, matériels et appareils facilement procurables. Cette approche des sciences au cycle primaire exige l'application des méthodologies d'enseignement reconnues mondialement, dont nous citons: l'apprentissage au moyen d'activités personnelles ou dans des groupes de travail, l'utilisation de la technologie éducative et la coordination avec les autres matières d'enseignement surtout dans le premier sous-cycle du primaire. Les objectifs spécifiques au premier et au second sous - cycles ont été établis en prenant en

considération les capacités déterminées dans le système d'objectifs d'apprentissage, désormais reconnu mondialement, dans les domaines cognitif et psychomoteur.

L'évaluation de l'acquis cognitif de l'élève s'effectue d'après des tests objectifs posés dans le but de mesurer le comportement explicité dans la formulation de l'objectif. Autrement dit, les objectifs d'apprentissage conditionnent les tests d'évaluation et orientent l'élève sur ce qui lui serait demandé à l'examen après l'étude d'un chapitre ou d'une partie du programme de Sciences. L'évaluation de l'acquis des compétences scientifiques mentales se fait, en général, de la même manière que l'évaluation de l'acquis cognitif .Quant à l'évaluation de l'acquis des compétences scientifiques pratiques des valeurs et des attitudes signalées dans les objectifs d'apprentissage, elle s'effectue par l'observation de ses comportements et de ses performances en se référant à une échelle et à des critères déterminés. Il est impératif de considérer le facteur temps et le suivi des élèves comme deux éléments nécessaires au développement de ces compétences et de ces valeurs et attitudes

- Grouper les animaux familiers en ensembles, et les aliments consommés par l'homme en catégories adéquates.

- Observer :-son environnement (animaux, végétaux et matière inanimée) quelques phénomènes naturels.

- Pratiquer l'inférence, adéquate à ses capacités, à partir de ses observations et de ses expérimentations.

- S'exprimer scientifiquement d'une manière orale, écrite et symbolique.

- Acquérir les comportements pour la sauvegarde et l'amélioration de sa santé et de son environnement .

- Nommer les sources de chaleur. Etablir la relation entre la chaleur et le changement d'état de la matière. Déduire les effets de la force sur les objets.

- Mesurer: la longueur , la température et le temps, avec les instruments qui conviennent.

- Accomplir des expériences simples et dirigées et résoudre des problèmes relatifs aux sujets d'étude.

- Développer la confiance en soi par le travail personnel, la découverte de ce qui l'entoure et l'amorce de la compréhension de l'organisation de son corps.

- Développer l'esprit de coopération , le respect d'autrui et l'interaction positive avec les autres, à travers l'apprentissage dans des groupes de travail.

- Orienter sa curiosité instinctive vers une activité scientifique agréable.

## Premier cycle

### Objectifs

Au terme du premier sous-cycle du primaire, l'apprenant devrait être capable de:

- Reconnaître les aspects du développement et de la croissance des végétaux, des animaux et de l'enfant.

- Décrire des milieux naturels particuliers et leurs populations caractéristiques.

- Enumérer les sens, leurs organes et leurs fonctions. Citer les fonctions générales des appareils du corps humain.

## Contenu

### Première année

#### 1- Les Plantes et l'environnement

- 1.1 Les plantes dans l'entourage de l'enfant

- 1.2 La germination des graines

- 
- 1.3 La croissance des plantes et ses besoins  
1.4 La protection des plantes .

## **2- Les animaux et l'environnement**

- 2.1 Les animaux dans l'entourage de l'enfant  
2.2 Les habitats des animaux  
2.3 La croissance de l'animal et ses besoins  
2.4 Le soin porté aux animaux domestiques.

## **3- L'homme et la santé**

- 3.1 La croissance de l'enfant et ses besoins  
3.2 Les sens: organes, fonctions et importance  
3.3 La protection des organes de sens  
3.4 La propreté personnelle et l'hygiène dentaire.

## **4- La matière et l'énergie**

- 4.1 L'importance du Soleil pour la Terre  
4.2 Les nuages et leurs effets sur la lumière solaire  
4.3 Le rôle de l'air dans le déplacement des objets  
4.4 Le rôle de l'eau courante dans le déplacement des objets.

## **5- La Terre et l'Univers**

- 5.1 La notion de journée  
5.2 La notion de nuit  
5.3 La notion de jour  
5.4 Les quatre saisons et leurs caractéristiques.

- 1.3 Les plantes saisonnières (notion simplifiée)  
1.4 Rôle des serres.

## **2- Les animaux et l'environnement**

- 2.1 Ressemblance, différence et variation chez les animaux  
2.2 Les caractéristiques externes spécifiques de chacun des mammifères, oiseaux, reptiles, batraciens et poissons  
2.3 La respiration chez certains animaux  
2.4 L'intérêt de certains animaux pour l'homme.

## **3- L'homme et la santé**

- 3.1 Le corps humain: principales parties  
3.2 Les membres et les mouvements  
3.3 Soins des yeux, des mains et de la bouche  
3.4 Les ensembles d'aliments, leurs sources et importances  
3.5 Exemples de mets libanais traditionnels  
3.6 Les aliments naturels et les aliments industrialisés  
3.7 La propreté des légumes et des fruits.

## **4- La matière et l'énergie**

- 4.1 Exemples de matière inanimée: sable, argile, cailloux , eau...  
4.2 Les caractéristiques du sable et de l'argile dans l'eau  
4.3 Le cycle de l'eau dans la nature (notion simplifiée)  
4.4 Les états de la matière  
4.5 "Tirer" et "pousser": leur rôle dans le déplacement des objets.

## **Deuxième année**

### **1- Les plantes et l'environnement**

- 1.1 Le jardin et ses constituants: milieu organisé  
1.2 L'entretien du jardin

### **5- La Terre et l'Univers**

- 5.1 Le mouvement apparent du Soleil  
5.2 Le mouvement des ombres durant la journée et sa relation avec le Soleil  
5.3 Préciser les périodes de la journée  
5.4 Préciser l'heure à l'aide d'une montre.

## Troisième année

### 1- Les plantes et l'environnement

- 1.1 Les principales parties de la plante verte
- 1.2 Les composantes de base de l'environnement
- 1.3 Des exemples de milieux naturels: la forêt, le désert, la mer
- 1.4 La flore de la forêt, du désert et de la mer.

### 2- Les animaux et l'environnement

- 2.1 La forêt, le désert et la mer: milieux naturels pour les animaux
- 2.2 Les animaux de la forêt, du désert et de la mer
- 2.3 La pollution de la mer et ses effets sur les ressources alimentaires
- 2.4 La responsabilité de l'enfant dans la protection de son environnement contre la pollution.

### 3- L'homme et la santé

- 3.1 Les fonctions générales de l'organisme
- 3.2 Une vue d'ensemble des appareils qui accomplissent ces fonctions
- 3.3 Les principaux facteurs d'une croissance saine
- 3.4 La protection du corps pour en sauvegarder la santé
- 3.5 La prévention contre les accidents et quelques premiers soins.

### 4- La matière et l'énergie

- 4.1 Les sources de chaleur
- 4.2 La chaleur et sa relation avec les changements d'état de la matière
- 4.3 Les principales caractéristiques de chacun des solides, des liquides et des gaz
- 4.4 La notion de capacité pour les liquides
- 4.5 Le transfert de chaleur entre un corps chaud et un corps froid
- 4.6 La température.
- 4.7 Des moyens simples pour déplacer facilement les objets

4.8 La notion de force: tirer, pousser et soulever les objets

4.9 L'aimant, un moyen pour déplacer certains objets.

### 5- La Terre et l'Univers

- 5.1 La source de l'éclairement de la lune
- 5.2 Les phases de la lune
- 5.3 Le mois lunaire
- 5.4 La température et son rapport avec le climat
- 5.5 La formation du vent
- 5.6 Les appareils et le bulletin météorologiques
- 5.7 L'érosion des roches au cours du temps : effet de l'eau courante.

## Deuxième cycle

### Objectifs

Au terme du deuxième sous-cycle du primaire l'apprenant devrait être capable de :

- Reconnaître les groupes d'êtres vivants, leur nutrition. Distinguer leurs modes de reproduction.
- Identifier les appareils du corps humain, citer leurs organes et élucider leurs fonctions. Distinguer les produits alimentaires et leur importance.

- Appréhender le rôle de la cellule chez les êtres vivants.

- Décrire et pratiquer des mesures de prévention contre la maladie et les accidents.

- Citer les composantes de l'environnement naturel et les caractéristiques du milieu d'eau douce. Décrire quelques aspects de l'interaction entre l'homme et l'environnement.

- Décrire d'une manière simplifiée les cycles de l'eau, de l'oxygène, et du carbone. Citer l'importance de ces cycles.

- Nommer les formes d'énergie et décrire ses transformations et leur utilisation dans la vie quotidienne. Décrire la propagation du son, de la lumière, de l'électricité et de la chaleur.

- Enumérer les machines simples et expliciter leurs caractéristiques et leur utilisation dans la vie quotidienne.

- Reconnaître le système solaire et ses éléments ainsi que la rotation de la Terre.

- Expliquer à l'aide d'exemples simples la relation des Sciences avec l'industrie et l'agriculture. Résumer quelques aspects du développement durable des ressources et de l'énergie au Liban.

- Citer des exemples de réactions chimiques de produits usuels.

- Identifier quelques instruments de mesure, de prévision et d'informatique.

- Pratiquer des observations au moyen d'instruments et d'appareils. Classifier scientifiquement selon un ou deux critères.

- Mener des expériences simples et en expliquer les résultats. Planifier une expérience, la réaliser en contrôlant les facteurs. Etablir des hypothèses d'une expérience ou celles expliquant des phénomènes dans la nature et les comparer aux résultats.

- Développer le sens esthétique à travers l'observation de la beauté et de l'organisation dans la nature.

- Réagir positivement avec la famille et la société en assumant ses responsabilités vis à vis de sa santé personnelle et de la protection de l'environnement

- Mettre en pratique des attitudes d'objectivité, d'honnêteté et de persévérance dans les activités scientifiques.

- Développer l'esprit scientifique et l'ambition à la créativité.

## - Contenu

### Quatrième année

#### 1- Les plantes et l'environnement

1.1 Les plantes sauvages répandues au Liban

1.2 Le milieu d'eau douce

1.3 Les plantes vivant dans l'eau douce ou sur ses bords

1.4 Les plantes à fleurs

1.5 Les conifères: le cèdre, le pin, le cyprès

1.6 Les plantes sans fleurs: les champignons

1.7 Les principes de la classification des plantes

1.8 Le rôle des plantes dans la préservation du sol

1.9 La pollution de l'eau douce et ses méfaits.

#### 2- Les animaux et l'environnement

2.1 Les animaux sauvages au Liban

2.2 Les animaux d'eau douce

2.3 Les vertébrés

2.4 Les invertébrés

2.5 Les principes de la classification des animaux

2.6 Les insectes sociaux: les fourmis, les abeilles.

#### 3- L'homme et la santé

3.1 Les appareils de soutien et de mouvement: le squelette et les muscles

3.2 L'hygiène du squelette et des muscles

3.3 La pyramide alimentaire de l'homme, l'alimentation équilibrée

3.4 La malnutrition et ses conséquences.

#### 4- La matière et l'énergie

4.1 Des exemples de matière

4.2 Les caractéristiques de la matière: l'espace occupé et la masse

4.3 La mesure de la masse

4.4 Le mélange et la solution aqueuse

- 
- 4.5 L'aimant: ses formes, l'attraction et la répulsion
  - 4.6 La charge électrique: - production par frottement - attraction et répulsion
  - 4.7 Le son: quelques caractéristiques
  - 4.8 La propagation du son
  - 4.9 Comment on entend
  - 4.10 Les effets des sons gênants sur la santé.

## 5- La Terre et l'Univers

- 5.1 Le sol, quelques genres de sol
- 5.2 L'argile et la poterie artisanale
- 5.3 Les facteurs de l'érosion du sol
- 5.4 les roches siliceuses et calcaires
- 5.5 Les fossiles des roches siliceuses et calcaires
- 5.6 L'érosion des roches et la formation du sol
- 5.7 Les roches et la formation des eaux souterraines .

## Cinquième année

### 1. Les plantes et l'environnement

- 1.1 Les modes de nutrition végétale
- 1.2 Les besoins des plantes vertes pour produire les matières nutritives nécessaires à leur développement et à leur reproduction
- 1.3 La photosynthèse chez les plantes(notion simplifiée)
- 1.4 La respiration des plantes
- 1.5 Le cycle de l'oxygène et le cycle du carbone dans la nature (notion simplifiée)
- 1.6 L'intérêt des plantes pour l'homme
- 1.7 L'adaptation des plantes avec le milieu.

### 2. Les animaux et l'environnement

- 2.1 Les modes de nutrition chez les animaux
- 2.2 Les décomposeurs et leur rôle dans la nature

- 2.3 La chaîne alimentaire dans l'environnement
- 2.4 L'adaptation des animaux et leur comportement.

### 3. L'homme et la santé

- 3.1 Les matières nutritives: groupes, sources et fonctions
- 3.2 Le rôle de l'eau dans le corps humain
- 3.3 Les appareils: digestif, respiratoire, circulatoire et leurs fonctions
- 3.4 La prévention des appareils digestif, respiratoire et circulatoire contre les maladies. L'immunisation contre les maladies
- 3.5 L'hygiène alimentaire, la conservation des aliments en rapport avec la technologie
- 3.6 Le système d'information sur les emballages des produits alimentaires.

### 4. La matière et l'énergie.

- 4.1 Les sources de lumière
- 4.2 Le spectre de la lumière solaire, les couleurs
- 4.3 Le passage de la lumière à travers les corps
- 4.4 La propagation de la lumière, la réflexion et la réfraction
- 4.5 Comment voit-on? La protection des yeux de la lumière
- 4.6 La pile, le courant électrique
- 4.7 Le passage du courant électrique dans des corps différents.
- 4.8 Les éléments du circuit électrique simple
- 4.9 Les circuits électriques en parallèle et en dérivé
- 4.10 La lumière et le magnétisme à partir du courant électrique
- 4.11 La prévention contre les dangers du courant électrique
- 4.12 L'air: sa composition et sa pollution
- 4.13 La composition de l'eau : notion d'éléments, de corps simples et de corps composés.

**5. La Terre et l'Univers**

- 5.1 Le système solaire et ses éléments
- 5.2 La Terre et ses enveloppes externes
- 5.3 La pression atmosphérique et le baromètre
- 5.4 Les facteurs du changement de la surface du sol
- 5.5 Le cycle de l'eau dans la nature et la météorologie.

**Sixième année****1. Les plantes et l'environnement**

- 1.1 L'organisation des plantes vertes: la cellule végétale et les vaisseaux conducteurs
- 1.2 Les parties d'une fleur complète
- 1.3 Le mode de reproduction sexuée chez les plantes à fleurs
- 1.4 La reproduction végétative et son importance dans l'agriculture
- 1.5 Le rôle de l'homme dans la reproduction des plantes et l'amélioration de la race.

**2. Les animaux et l'environnement**

- 2.1 La cellule animale
- 2.2 Le mode de reproduction chez les animaux et ses aspects d'adaptation
- 2.3 Le rôle de l'homme dans la reproduction animale et l'amélioration de la race
- 2.4 L'interdépendance entre les plantes et les animaux dans l'environnement.

**3. L'homme et la santé**

- 3.1 L'organisation du corps humain: les cellules, les tissus, les organes et les systèmes
- 3.2 Le système nerveux, la peau et l'appareil urinaire
- 3.3 Le début de maturité de l'organisme
- 3.4 Le corps humain: un système coordonné
- 3.5 L'utilité de la technologie médicale

- 3.6 Les méfaits du tabagisme, des boissons alcooliques et des drogues sur la santé de l'homme.

**4. L'homme et l'environnement**

- 4.1 La définition de l'environnement et de ses composantes
- 4.2 L'interaction entre l'homme et son milieu
- 4.3 L'importance des réserves naturelles
- 4.4 Le développement durable des ressources naturelles au Liban (notion simplifiée)
- 4.5 Les pesticides et leurs effets sur l'environnement
- 4.6 La pollution au Liban: aspects et dangers.

**5. La matière et l'énergie**

- 5.1 Produits chimiques courants: acides, bases, sels
- 5.2 La réaction chimique entre les produits usuels
- 5.3 La loi de conservation de masse dans les réactions chimiques
- 5.4 La notion de poids et sa mesure
- 5.5 Les machines simples et leurs utilités
- 5.6 Quelques machines complexes
- 5.7 Le travail et la puissance
- 5.8 Les notices d'emploi explicatives
- 5.9 Les ordinateurs
- 5.10 L'énergie: ses formes, ses transformations et son importance
- 5.11 Des règles de sécurité et d'entretien des appareils
- 5.12 Le développement durable des ressources de l'énergie (notion simplifiée).

**6. La Terre et l'Univers**

- 6.1 La rotation de la Terre autour de son axe et autour du Soleil
- 6.2 Les conséquences de la rotation de la Terre
- 6.3 Rotation de la lune autour de la Terre et ses conséquences
- 6.4 Les satellites.

## b - Enseignement Moyen

### CURRICULUM DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

#### (Introduction - Objectifs- Contenu)

##### Introduction

A la veille du 21<sup>e</sup> siècle , le progrès considérable de la Science et de la technologie et leurs applications au service de l'homme, nécessitent une nouvelle orientation de l'enseignement pour répondre aux exigences du monde contemporain. Il est donc nécessaire d'établir un curriculum comportant une définition des objectifs, un rénovation du contenu ainsi que des méthodes éducatives et des modalités d'évaluation.

Le programme tend à établir une relation avec la technologie et la société et sera adapté aux besoins et aux aptitudes des apprenants . Conçu selon une perspective globalisante, axé sur la santé et sur l'environnement, ce programme permet à l'élève de sauvegarder sa santé et celle d'autrui, d'avoir un comportement responsable face à l'environnement et de mieux comprendre les messages scientifiques émis par les médias.

L'enseignement privilégie " la démarche d'investigation explicative" où l'apprenant est actif et en situation - problème . Il permet l'acquisition des capacités et des compétences comme la pratique des raisonnements scientifiques, la maîtrise des techniques de communication, d'observation et d'expérimentation et le transfert des connaissances .

Le curriculum définit clairement les objectifs méthodologiques, techniques et cognitifs. Ces derniers sont choisis et développés selon une cohérence verticale et progressive. Le choix tient compte du déjà-là et favorise plusieurs approches de l'enseignement pour convenir à la diversité des apprenants tout en renforçant leur formation et la construction de leur savoir.

Dans ce contexte, l'évaluation ne doit pas se limiter à la simple restitution des connaissances mais à tester aussi l'acquisition des capacités et des compétences exigibles en fin d'apprentissage

Ce curriculum, permet de développer l'autonomie et la responsabilité de l'apprenant, qualités requises pour un citoyen libre et responsable .

##### Objectifs

L'évolution actuelle de la biologie, de ses connaissances fondamentales, des technologies de la vie et de leurs applications au service de l'homme, nécessite une nouvelle orientation de l'enseignement au cycle moyen pour répondre aux exigences du monde contemporain . Cet enseignement doit:

- Renforcer et compléter les acquis scientifiques du cycle primaire.

- Assurer à l'apprenant la culture et la formation scientifiques nécessaires pour lui permettre de poursuivre ses études au cycle secondaire ou de s'orienter vers l'enseignement technique et professionnel .

- Permettre à l'apprenant d'acquérir une formation méthodologique, notamment en développant la maîtrise de la démarche expérimentale et des activités de résolution des problèmes .

- Développer chez l'apprenant une attitude scientifique et le motiver en vue d'acquérir une plus grande autonomie .

- Encourager l'apprenant à apprécier le rôle de la preuve empirique, des modèles en sciences, à tenir compte et à accepter l'incertitude dans les explications et les interprétations des phénomènes observés.

- Permettre à l'apprenant de communiquer correctement un message scientifique, d'argumenter, de maîtriser les techniques d'observation, d'expérimentation et d'analyse et d'acquérir la rigueur scientifique et l'esprit critique .

- Sensibiliser l'apprenant aux problèmes bioéthiques .

- Initier l'apprenant d'une manière progressive et continue au savoir scientifique, aux réalisations techniques et aux recherches contemporaines dans le domaine des sciences et de la technologie .

- Permettre à l'apprenant de traiter , dans un esprit de tolérance et d'honnêteté intellectuelle, les problèmes sociaux, culturels et environnementaux du monde contemporain .

- Permettre à l'apprenant d'identifier les domaines de convergence entre les disciplines et de réaliser des transferts de connaissances interdisciplinaires .

- Faire acquérir à l'apprenant un ensemble de connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension du monde contemporain et de ses transformations dans le domaine de la vie et dans celui des ressources de l'environnement. Ces connaissances correspondent à des notions fondamentales dégagées des concepts biologiques et géologiques enseignés au cycle moyen : comportement, nutrition et métabolisme, renouvellement biologique, reproduction et génétique, interdépendance des êtres vivants et la dynamique du globe terrestre.

- Faire comprendre à l'apprenant les manifestations les plus courantes du fonctionnement de l'organisme humain et lui permettre d'adopter les comportements et les

attitudes d'hygiène et de prévention en accord avec les connaissances acquises .

- Permettre à l'apprenant d'identifier les composantes biologiques, physiques et géologiques essentielles de l'environnement et de comprendre leurs relations; de fonder sur ces connaissances et sur celles d'autres disciplines, un comportement ouvert et responsable face aux problèmes de l'environnement: gestion des milieux et des ressources, préservation des espèces et prévention des risques .

- Permettre à l'apprenant d'appréhender l'organisation du monde vivant, son unité et sa diversité .

### **- Contenu:**

#### **Septième année**

##### **1 - Nutrition**

Cette partie traite des aspects comportementaux, chez les animaux, liés à la reconnaissance, au choix des aliments et à leur consommation . Le devenir des aliments consommés sera limité à l'idée de la transformation des aliments en nutriments permettant leur utilisation dans l'organisme .

La matière organique produite par les végétaux chlorophylliens, ou prélevée par les végétaux sans chlorophylle et les animaux, sera reliée à la construction de l'organisme .

On signalera le transfert de matière entre producteurs, consommateurs et décomposeurs d'où la première sensibilisation à l'échelle de l'environnement.

#### **1.1 Comportements alimentaires des animaux**

- Recherche alimentaire et déplacement de quelques animaux .

- Capture , consommation et digestion .

## 1.2 Besoins nutritifs des végétaux

- Végétaux chlorophylliens .
- Végétaux non chlorophylliens .

## 1.3 Respiration des êtres vivants

- Respiration des animaux .
- Respiration des végétaux.
- Fermentation.

## 1.4 Relations entre conditions du milieu, activités et fonctions de nutrition

- Relation entre activités des êtres vivants et utilisation de l'énergie des aliments .
- De la vie ralentie à la vie active: hibernation et germination ,

## 1.5- Nutrition et respiration : nécessités vitales

- Signification de la nutrition et de la respiration à l'échelle de l'organisme.
- Signification de la nutrition et de la respiration à l'échelle du milieu.

## 2- Reproduction

Cette partie met en relief la signification de la reproduction sexuée par opposition à la multiplication végétative .

Chez les animaux , on étudie les modalités de la reproduction sexuée sous l'aspect comportemental .

### 2.1 Reproduction des animaux

- Comportement des partenaires lors de la reproduction sexuée.
- Fécondation .
- Développement .

### 2.2 Reproduction des végétaux

- Reproduction des plantes à fleurs .
- Reproduction des plantes sans fleurs .
- Signification de la reproduction .

## 3- Interdépendance des êtres vivants

Cette partie traite des relations qui s'établissent entre les êtres vivants et l'influence des facteurs de l'environnement.

Le réseau trophique permettra d'aborder le problème de la transformation de la matière et de dégager la notion de cycle de matière.

Les multiples applications de la production (cultures, élevages industriels...) soulignent le rôle de l'homme, notamment sa responsabilité dans la gestion des équilibres dynamiques de la nature.

### 3.1 Etude d'un écosystème

### 3.2 Relations entre individus dans les écosystèmes

### 3.3 Réseaux trophiques dans l'écosystème

### 3.4 Homme et équilibres naturels

## Huitième année

### 1- Transmission de la vie chez les êtres humains

Cette partie comporte un panorama complet des phénomènes biologiques se déroulant de la puberté jusqu'à l'accouchement et la lactation.

La régulation des naissances est placée dans un contexte social afin de développer le sens du respect de la vie et celui des responsabilités du futur citoyen et parent.

Pour les maladies sexuellement transmissibles, on insistera sur la nécessité sociale et personnelle de la prévention.

### 1.1 Puberté et adolescence

### 1.2 Organes génitaux

### 1.3 Fonctionnement de l'appareil reproducteur

### 1.4 Fécondation, développement et naissance

### 1.5 Régulation des naissances

### 1.6 Maladies sexuellement transmissibles (Sida)

## 2- Immunologie

Les réponses du système immunitaire seront identifiées à partir de l'analyse des réactions de l'organisme lors de certaines infections microbiennes et des transfusions sanguines.

On distinguera les réponses spécifiques et non spécifiques et on introduira les notions des dérèglements et des déficiences de ce système.

On traitera des moyens de défense dont l'homme dispose pour prévenir et combattre la maladie.

### 2.1 Spécificité immunologique

- Caractéristiques et mécanisme d'une réaction immunitaire.
- Défense anti-microbienne.
- Greffes.
- Transfusions sanguines.

### 2.2 Déficiences et dérèglements du système immunitaire

- Sida et allergies.

### 2.3 Méthodes de prophylaxie et thérapeutiques

- Vaccination et sérothérapie.
- Asepsie, antisepsie, chimiothérapie et usage d'anticorps.

## 3- Terre et environnement

Cette partie traite des manifestations géodynamiques et concrètes de l'activité de la Terre. Elle conduit à l'idée de changement à partir de la roche jusqu'au paysage qui constitue le cadre de vie de l'homme.

L'étude de la géologie et surtout des notions relatives aux rapports entre l'homme et la Terre contribue à développer chez l'élève le sens de l'espace, celui de l'ampleur du temps et sa responsabilité face à l'environnement (problèmes des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables...).

## 3.1 Géologie : Science de la Terre

- Gisement des roches.
- Utilisation des roches par l'homme .

## 3.2 Manifestations de l'activité du globe terrestre

- Volcanisme, séisme et déformation des roches .

## 3.3 Structure et dynamique du globe terrestre

## 3.4 Circulation de la matière dans le globe terrestre

## 3.5 Géologie et responsabilité humaine

- La gestion des eaux souterraines, d'une roche énergétique et des sols .
- Détection et prévention des risques naturels .

## Neuvième année

### 1- Nutrition et métabolisme

En troisième année du cycle moyen, on s'appuiera sur les connaissances déjà acquises en première année de ce cycle sur les fonctions de nutrition, pour conduire l'explication vers les niveaux cellulaire et biochimique.

L'étude analytique des diverses fonctions de l'organisme humain se fera dans une perspective globale. A propos de chacune de ces fonctions, l'organisation de l'appareil concerné sera progressivement étudiée selon les besoins.

L'alimentation équilibrée sera étudiée dans une perspective d'éducation à la santé et de compréhension des causes des maladies nutritionnelles.

### 1.1 Transformation des aliments en nutriments : la digestion .

### 1.2 Entrée du dioxygène dans l'organisme et rejet du dioxyde de carbone : la respiration .

### **1.3 Transport et distribution des nutriments et du dioxygène aux organes: circulation sanguine .**

### **1.4 Utilisation des nutriments et du dioxygène**

- Oxydation des nutriments et libération de l'énergie .
- Synthèse de la matière organique : renouvellement et croissance cellulaires .

### **1.5 Régulation du milieu intérieur : fonction urinaire**

### **1.6 Alimentation et santé**

- Variétés et équilibre de l'alimentation.
- Principe de base d'une alimentation équilibrée.

## **2- Communication nerveuse et comportement humain**

Une brève étude comparée d'un petit nombre de réactions à des stimulations de l'environnement permettra de mettre en évidence l'intervention d'organes récepteurs, de voies et centres nerveux et d'organes effecteurs. On pourra s'interroger sur le caractère volontaire ou involontaire de ces réactions. On analysera ensuite l'élaboration de la sensation tactile. On étudiera les récepteurs tactiles dans la structure de la peau, la notion de neurone et de synapse. Les phénomènes seront de ce fait envisagés au niveau cellulaire.

L'éducation des élèves à la responsabilité individuelle et sociale en matière de santé sera poursuivie dans l'étude des dangers de toxicomanies.

### **2.1 Réactions de l'organisme aux stimulations de l'environnement .**

### **2.2 Elaboration de la sensation tactile .**

### **2.3 Danger des toxicomanies : tabagisme, alcoolisme et drogue .**

## **3- Reproduction et génétique**

Cette partie propose, suite aux travaux de Mendel, une première explication au niveau cellulaire et chromosomal de la reproduction sexuée pour la compréhension du brassage génétique.

On évoquera les perspectives qu'offrent à la médecine, et les problèmes que posent à la conscience, les applications du génie génétique.

### **3.1 Chromosomes, supports de l'information génétique**

- Caractères héréditaires et programme génétique .
- Déterminisme du sexe .
- Chromosomes, porteurs d'information.

### **3.2 Reproduction conforme de l'information génétique**

- Multiplication de la cellule-oeuf .
- Transmission de l'information aux cellules de l'organisme .

### **3.3 Reproduction sexuée et brassage des gènes**

- Reproduction sexuée et maintien du caryotype de l'espèce.
- Reproduction sexuée : reproduction non conforme .

### **3.4 Travaux de Mendel**

### **3.5 Production des substances utiles à l'industrie alimentaire et à la médecine par le génie génétique .**

## CURRICULUM DE CHIMIE AU CYCLE MOYEN

### (Introduction - Objectifs- Contenu)

#### Introduction

Le programme de chimie au cycle complémentaire intègre les quatre thèmes suivants: Classification et constituants de la matière, réactions chimiques et énergie, chimie organique et environnement . Alors que “la chimie et l'environnement” est présenté comme un chapitre séparé au niveau 9, l'environnement est un thème qui s'infiltre dans tous les sujets qui couvrent les trois classes du cycle moyen.

Ce programme insiste sur l'aspect conceptuel et pratique de la chimie et l'interaction entre les natures macroscopiques et microscopiques de cette matière, tout en évitant, autant que possible, l'utilisation des applications mathématiques. Ce programme s'efforce de familiariser les élèves avec le matériel et les produits chimiques utilisés au laboratoire et dans la vie quotidienne, et de les laisser prendre conscience des risques d'utilisation de produits chimiques en vue de créer les conditions favorables à la sécurité et à une meilleure compréhension des problèmes de l'environnement causés par la chimie et les solutions offertes par cette science pour les limiter.

#### Objectifs

A la fin du niveau complémentaire les élèves devraient:

##### 1- comprendre que:

- la matière est discontinue

- les composés chimiques sont formés d'un nombre limité d'éléments
- la transformation chimique implique la production de nouvelles substances
- l'énergie accompagne les transformations chimiques
- les liaisons chimiques impliquent la redistribution des électrons autour du noyau
- la matière est conservée durant les transformations chimiques
- les réactions chimiques se déroulent à des vitesses différentes
- le carbone est l'élément fondamental dans les composés organiques
- les symboles, les formules et les équations constituent le langage de la chimie.

##### 2- acquérir une habileté dans:

- l'observation scientifique
- la classification conformément à des critères variés
- l'expérimentation en utilisant une variété de techniques
- la construction de modèles d'appareils simples et le montage des appareils
- l'organisation et l'interprétation des données
- la sélection et l'usage du matériel scientifique référentiel
- l'utilisation d'un langage scientifique précis
- l'utilisation d'une information scientifique dans de nouvelles situations

##### 3- acquérir les attitudes et les tendances, à savoir:

- percevoir la relation étroite entre la chimie, la technologie et l'industrie

- identifier les carrières en chimie
- être conscient des problèmes de l'environnement résultant de l'usage des produits chimiques et en même temps participer à préconiser des solutions à ces problèmes
- pratiquer des mesures de sécurité en utilisant des produits chimiques
- développer des habiletés de coopération en travaillant par groupe
- apprécier quelques valeurs scientifiques comme l'objectivité, l'honnêteté, l'esprit large, la tolérance en différents points de vue et le respect du travail manuel
- développer les attitudes positives et l'intérêt envers la science
- apprécier les Hommes de Sciences en général et plus spécialement les Chimistes et valoriser leur contribution à l'avancement de la chimie
- apprécier le rôle de la chimie dans l'amélioration du train de vie
- être conscient de la relation étroite entre la chimie, les autres sciences et la technologie...

## CONTENU

### Septième année

#### 1. La matière : classification et techniques de séparation

- 1.1 Classification de la matière .
- Solide , liquide , gaz .
- Mélanges , corps purs .
- Mélanges homogènes et hétérogènes .
- 1.2 Techniques de séparation .
- Séparation des mélanges hétérogènes: décantation, filtration, centrifugation, autres ...

- Séparation des constituants des mélanges homogènes: distillation, cristallisation, chromatographie, autres ...
- Limitations des techniques de séparation.
- 1.3 Applications sur l'environnement .
- Purification de l'eau .
- Filtres ménagers et industriels.

#### 2. Solutions ,suspensions et colloïdes

##### 2.1 Solutions

- Solutions liquides: aqueuses et non aqueuses, solutions concentrées et diluées
- Solutions solides et gazeuses
- Solubilité: solutions saturées, vitesse de dissolution, facteurs influençant la solubilité

##### 2.2 Suspensions et colloïdes

- 2.3 Applications à l'environnement
- Dilution des déchets toxiques.

#### 3. Réactions chimiques

##### 3.1 Réactifs et produits

##### 3.2 Conservation de la matière

##### 3.3 Energie et réactions chimiques

- énergie calorifique, énergie électrique et lumière
- 3.4 Combustion en tant que type de réactions chimiques
- les réactions de combustion nécessitent de l'oxygène
- les réactions de combustion peuvent être complètes ou incomplètes
- énergie et réactions de combustion
- les réactions de combustion peuvent être lentes ou rapides
- pollution due aux réactions de combustion
- sécurité (laboratoires, maisons, forêts...)

**Huitième année****1. Nature électrique de la matière**

- 1.1 électrisation
- 1.2 décharge électrique
- 1.3 conducteurs et isolants
- 1.4 électricité et sécurité.

**2. Corps purs**

- 2.1 Corps simples ( éléments )
- métaux et non-métaux
- 2.2 Corps composés
- 2.3 Atomes , molécules et ions
- nature électrique des atomes
- molécules
- ions mono et polyatomiques
- anions et cations.
- 2.4 Symboles et formules
- 2.5 Variétés allotropiques : diamant et graphite.

**3. Réactions chimiques**

- 3.1 Equations chimiques
- écriture des équations chimique en se servant des noms des réactifs et des produits et en utilisant des symboles et des formules
- équilibrer des équations chimiques
- 3.2 Différents types de réactions chimiques
- réactions de décomposition
- réactions de synthèse
- réactions de remplacement ( simple et double )
- 3.3 Vitesse des réactions chimiques.

**4. Acides ,bases et sels**

- 4.1 Solutions acides et basiques
- acides et bases dans la vie quotidienne
- propriétés des acides et des bases
- 4.2 Acidité : concept du pH
- 4.3 Les sels
- formation des sels
- Tests d'identification de quelques ions
- 4.4 Applications
- pluie acide , antacides , engrais .

**Neuvième année****1. L'atome**

- 1.1 Structure de l'atome
- développement historique du modèle atomique
- les constituants du noyau
- niveaux d'énergie
- numéro atomique , nombre de masse , masse atomique
- isotopes
- configuration électronique
- 1.2 Le concept de la mole
- 1.3 Tableau périodique

**2. Liaisons chimiques**

- 2.1 Stabilité des gaz inertes
- 2.2 Formation d'une liaison chimique
- 2.3 Symbole électronique .
- 2.4 Liaison covalente
- 2.5 Liaison ionique.

**3. Electrochimie**

- 3.1 Energie électrique à partir des réactions chimiques
- Applications: piles électrochimiques
- 3.2 Utilisation de l'énergie électrique pour produire des réactions chimiques
- Applications: électrolyse de l'eau, galvanoplastie, protection cathodique
- 3.3 Réactions d'oxydo-réduction.

**4. Chimie organique**

- 4.1 Hydrocarbures
- aliphatiques
- aromatiques
- 4.2 Pétrole, gaz naturel et charbon
- 4.3 Estérification et saponification
- 4.4 Matériaux synthétiques.

**5. Chimie et environnement**

- 5.1 Pollution de l'air, de l'eau et du sol
- polluants et leurs sources
- effets de la pollution .
- 5.2 Savoir se comporter avec les problèmes de pollution.

## CURRICULUM DE PHYSIQUE AU CYCLE MOYEN

### (Introduction - Objectifs- Contenu)

#### Introduction

Les progrès scientifiques et technologiques nécessitent la rénovation du curriculum des sciences et spécialement celui de la physique. De même, les résultats des recherches sur l'enseignement de la physique montrent la nécessité de la définition des objectifs et de l'inclusion, dans le curriculum, de méthodes modernes d'évaluation.

Le curriculum proposé montre la relation entre la physique, la technologie et la société. Il s'adapte aux besoins et aux aptitudes de l'élève et lui permet de prendre conscience des problèmes de sécurité et du gaspillage de l'énergie, d'avoir un comportement responsable envers son environnement et de comprendre des messages scientifiques émis par les médias.

Ce curriculum tient compte de la diversité des élèves et de leurs connaissances antérieures, et permet à l'élève de maîtriser quelques techniques simples d'expérimentation.

En septième année, on s'attend à ce que ce curriculum crée chez l'élève une attitude scientifique basée sur l'observation, sur l'initiation à l'expérimentation et à la manipulation de quelques instruments de mesure. L'élève sera entraîné à l'observation et à l'analyse de phénomènes physiques à sa portée.

Cependant en huitième année, le curriculum vise à aider l'élève à acquérir quelques éléments de la méthode scientifique, à développer une attitude positive vis-à-vis de son environnement; ceci lui permettant ainsi d'apprécier des informations transmises par les médias et d'acquérir quelques concepts importants de son environnement.

En neuvième année, le curriculum stimule la curiosité de l'élève en l'informant sur son environnement, et lui permet aussi d'analyser certains phénomènes environnants et d'acquérir certaines compétences pratiques.

#### Objectifs

L'enseignement de la physique, au cycle moyen, doit:

- contribuer à la réalisation des objectifs généraux de l'enseignement des sciences.
- renforcer et compléter les acquis scientifiques du cycle primaire.
- assurer à l'élève la formation scientifique nécessaire pour poursuivre ses études académiques ou pour s'orienter vers l'enseignement technique ou professionnel.
- révéler le caractère spécifique de la physique et sa relation avec les autres disciplines.
- éveiller chez l'élève des vocations scientifiques.
- munir l'élève d'une culture scientifique fondée sur la connaissance des faits et des concepts physiques.
- préparer l'élève à la démarche expérimentale qui développe chez lui les facultés d'observation, de mesure, de collecte des données, d'interprétation et de vérification.
- préparer l'élève à la compréhension des messages scientifiques contenus dans les schémas, les graphiques et les médias.
- habituer l'élève à l'expression scientifique correcte par l'utilisation de la terminologie appropriée et du formalisme mathématique simple.
- habituer l'élève au travail en groupe.
- sensibiliser l'élève aux problèmes de l'énergie.

<p><b>CONTENU</b></p> <p><b>Septième année</b></p> <p><b>1- Matière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Etats solide et liquide.</li> <li>1.2 Etat gazeux.</li> <li>1.3 Structure de la matière .</li> <li>1.4 Changement d'état et dilatation .</li> </ul> <p><b>2- Electricité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Circuit .</li> <li>2.2 Mesure de l'intensité et de la différence de potentiel .</li> <li>2.3 Association de lampes.</li> <li>2.4 Aimants et bobines .</li> </ul>	<p><b>2- Electricité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Courant alternatif .</li> <li>2.2 Loi d'Ohm et association de conducteurs ohmiques .</li> <li>2.3 Puissance et énergie .</li> </ul> <p><b>3- Chaleur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Quantité de chaleur et transfert de chaleur .</li> <li>3.2 Equilibre thermique.</li> </ul> <p><b>4- Mécanique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Equilibre d'un corps sous l'action de deux forces. Loi de Hooke .</li> <li>4.2 Pression dans les liquides .</li> <li>4.3 Poussée d'Archimède .</li> </ul>
---	--

## B - Enseignement Secondaire

<p><b>Huitième année</b></p> <p><b>1- Mécanique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Mouvement et vitesse .</li> <li>1.2 Force: effets et classification .</li> <li>1.3 Travail, puissance et formes d'énergie</li> </ul> <p><b>2- Ondes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Caractéristiques des ondes .</li> <li>2.2 Ondes sonores .</li> <li>2.3 Ondes électromagnétiques et couleurs.</li> </ul> <p><b>3- Optique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Propagation rectiligne de la lumière.</li> <li>3.2 Réflexion de la lumière et miroir plan.</li> </ul>	<p><b>1 - CURRICULUM DES SCIENCES DE LA VIE</b></p> <p><b>a - SERIES : Lettres et Humanités Sociologie et Economie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i-Introduction</li> <li>ii-Objectifs</li> <li>iii-Progression du contenu</li> </ul> <p><b>b - SERIES : Sciences Générales et Sciences de la Vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i-Introduction</li> <li>ii-Objectifs</li> <li>iii-Progression du contenu</li> </ul>
---	--

<p><b>Neuvième année</b></p> <p><b>1- Optique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Réfraction de la lumière.</li> <li>1.2 Lentilles et oeil.</li> </ul>	<p><b>c - Contenu</b></p> <p>Première année secondaire</p> <p>Deuxième année secondaire : série Humanités</p> <p>Deuxième année secondaire : série Sciences</p>
---	---

Troisième année secondaire : série Lettres et Humanités

Troisième année secondaire: série Sociologie et Economie

Troisième année secondaire: série Sciences de la Vie

### **a - Séries : Lettres et Humanités , Sociologie et Economie**

#### **i-Introduction**

Le curriculum de Sciences des deux séries: Lettres et Humanités et Sociologie et Economie forme avec les mathématiques et la technologie, un tronc commun dont le but principal est de développer une culture scientifique liée au monde actuel et préparant celui de demain.

Le contenu scientifique comprend des thèmes en Biologie, Chimie et Physique nécessaires à l'apprenant pour comprendre les dernières innovations de la société moderne. Muni des connaissances et des compétences nécessaires, l'apprenant sera capable d'engager une conversation ou un débat scientifique en public, de réagir positivement avec l'environnement, et de faire face aux problèmes de santé et de consommation.

Les thèmes choisis en Biologie pour ces deux séries, sont centrés sur l'application des connaissances biologiques dans les domaines de la santé et de la protection de l'environnement.

Le programme de la deuxième année du cycle secondaire traite chez l'homme, des mécanismes de défense de la reproduction et de l'hérédité. En troisième année, les thèmes

sont decentrés sur la nutrition et la neurobiologie et leur répercussion sur la santé.

Le programme de la série Sociologie et Economie comprendra, en plus, un aperçu sur le projet du génome humain et sur les techniques modernes du génie génétique qui occupent une place importante dans la productivité animale et végétale et dans l'industrie chimique.

En plus de la formation académique, le curriculum permet de développer chez l'apprenant l'autonomie et la responsabilité, qualités requises pour un bon citoyen.

#### **ii-Objectifs**

L'enseignement de la culture scientifique doit permettre à l'apprenant de:

- Acquérir le vocabulaire, les connaissances et les compétences scientifiques nécessaires à la vie courante.
- Saisir l'information scientifique émise par les médias.
- Comprendre la relation entre la science, la technologie et la société.
- Prendre des décisions responsables vis à vis des problèmes courants dans les domaines de la santé et de l'environnement.
- Etre sensibilisé aux problèmes bioéthiques, économiques et sociaux.
- Comprendre l'ampleur de la contribution de la science et des scientifiques au développement intellectuel de l'être humain.
- Maîtriser la démarche expérimentale et acquérir une attitude scientifique en vue d'une plus grande autonomie..

### iii-Progression du contenu

#### Série : Lettres et Humanités

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Organisation fonctionnelle des êtres vivants</b>	<p><b>Nutrition et organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophie et photosynthèse.</li> <li>- Approvisionnement de la plante en matières premières.</li> <li>- Devenir des produits de la photosynthèse.</li> </ul> <p><b>Communication et organisation chez un animal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication nerveuse.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication nerveuse.</li> <li>- Communication hormonale.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication hormonale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication sociale.</li> <li>- Communication nerveuse.</li> <li>- Communication hormonale.</li> <li>- Drogue et toxicomanie.</li> <li>- Rythmes biologiques.</li> </ul>
<b>Production végétale et facteurs du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des plantes performantes</li> <li>- Influence des facteurs du milieu sur la production des plantes performantes.</li> </ul>		
<b>Gestion et protection du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, gestion et protection des eaux douces.</li> <li>- Dégradation, gestion et protection des sols.</li> </ul>		
<b>Reproduction et Hérédité</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physiologie sexuelle humaine.</li> <li>- Fécondation et naissance.</li> <li>- Maîtrise de la reproduction.</li> <li>- Maladies sexuellement transmissibles.</li> <li>- Chromosomes, supports de l'hérédité.</li> <li>- Anomalies chromosomiques et géniques.</li> <li>- Diversité des hommes.</li> </ul>	
<b>Immunologie et santé</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défenses du corps humain.</li> <li>- Défenses immunitaires spécifiques.</li> <li>- Déficiences et dérèglements du système immunitaire.</li> <li>- Aides à la réponse immunitaire.</li> </ul>	
<b>Nutrition et Santé</b>		.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité des habitudes alimentaires.</li> <li>- Principes de base d'une alimentation équilibrée.</li> <li>- Maladies à composante nutritionnelle: caractéristiques, cause et prévention.</li> <li>- Renouvellement biologique.</li> </ul>

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Théories de l'évolution			- L'évolution à la lumière des données de la Biologie moléculaire et de la Paléontologie. - Des théories anciennes à la théorie synthétique.

## Série : Sociologie et Economie

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Organisation fonctionnelle des êtres vivants	<p><b>Nutrition et organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophie et photosynthèse.</li> <li>- Approvisionnement de la plante en matières premières.</li> <li>- Devenir des produits de la photosynthèse.</li> </ul> <p><b>Communication et organisation chez un animal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication nerveuse.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication nerveuse.</li> <li>- Communication hormonale.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication hormonale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication sociale.</li> <li>-- Communication nerveuse.</li> <li>-- Communication hormonale.</li> <li>-- Drogue et toxicomanie.</li> <li>-- Rythmes biologiques.</li> </ul>
Production végétale et facteurs du milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des plantes performantes.</li> <li>- Influence des facteurs du milieu sur la production des plantes performantes.</li> </ul>		
Gestion et protection du milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, gestion et protection des eaux douces.</li> <li>- Dégradation, gestion et protection des sols.</li> </ul>		
Reproduction et Hérédité		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physiologie sexuelle humaine.</li> <li>- Fécondation et naissance.</li> <li>- Maîtrise de la reproduction.</li> <li>- Maladies sexuellement transmissibles.</li> <li>- Chromosomes, supports de l'hérédité.</li> <li>- Anomalies chromosomiques et géniques.</li> <li>- Diversité des hommes.</li> </ul>	
Immunologie et santé		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défenses du corps humain.</li> <li>- Défenses immunitaires spécifiques.</li> <li>- Déficiences et dérèglements du système immunitaire.</li> <li>- Aides à la réponse immunitaire.</li> </ul>	

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Nutrition et Santé			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité des habitudes alimentaires.</li> <li>- Principes de base d'une alimentation équilibrée.</li> <li>- Maladies à composante nutritionnelle: caractéristiques, cause et prévention.</li> <li>- Renouvellement biologique.</li> </ul>
Théories de l'évolution			<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'évolution à la lumière des données de la Biologie moléculaire et de la Paléontologie.</li> <li>- Des théories anciennes à la théorie synthétique.</li> </ul>
Science et Economie			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotechnologie et immunologie.</li> <li>- Amélioration des espèces.</li> <li>- Elevages industriels et recherches agronomiques.</li> <li>- Biotechnologie et Environnement.</li> </ul>

## b - Sciences Générales et Sciences de la Vie

### i-Introduction

Dans un siècle où la biologie connaît le plus grand essor, il est évident que son enseignement subit des innovations, tant sur le plan conceptuel, que sur le plan pédagogique. Dans cette perspective, on s'est inspiré des nouvelles tendances mondiales de l'enseignement de la biologie pour élaborer ce curriculum.

Le curriculum présente les concepts-clefs dans une approche globalisante, qui favorise

chez l'apprenant la compréhension des processus fondamentaux de la vie, allant du niveau moléculaire à celui de la biosphère. Une grande part, dans ce curriculum, est réservée à l'étude de la nature de l'espèce humaine comme entité aussi bien biologique que culturelle. D'où la focalisation sur la compréhension des principes biologiques en relation avec la vie quotidienne, dans les domaines de la santé, de la biotechnologie, de l'environnement et de la bioéthique.

L'innovation pédagogique adoptée privilégie "la démarche d'investigation explicative" où l'apprenant est actif et en situation-problème. Elle favorise, par ailleurs, l'acquisition de capacités et de compétences,

comme la pratique des raisonnements scientifiques, la maîtrise des techniques de communication, d'observation et d'expérimentation et le transfert des connaissances.

Le curriculum définit clairement les objectifs méthodologiques, techniques et cognitifs. Ces derniers sont choisis et développés selon une cohérence verticale et progressive allant du plus simple au plus complexe. Le choix s'appuie sur le préacquis en vue de construire un nouveau savoir continu et cohérent. Il est important de noter que la compréhension et l'application des concepts sont avantageées sur la mémorisation et sur l'utilisation d'une terminologie scientifique excessive.

L'innovation pédagogique de ce curriculum associe étroitement l'apprentissage à l'évaluation, ce qui permet d'ajuster progressivement le "tir" afin de parfaire les acquisitions tant cognitives que méthodologiques.

La stratégie de ce curriculum favorise plusieurs approches de l'enseignement de la biologie, afin de convenir à la diversité des apprenants, tout en renforçant leur formation et la construction de leur savoir. En plus de la formation académique, ce curriculum permet de développer chez l'apprenant l'autonomie et la responsabilité, qualités requises pour un bon citoyen.

## ii-Objectifs

L'étude de la biologie offre l'opportunité aux apprenants de comprendre et d'explorer le monde naturel et de saisir l'importance de la biologie dans leur vie.

L'enseignement de la biologie vise plusieurs objectifs. Il doit :

- Permettre à l'apprenant, à partir de l'étude des concepts-clefs du monde vivant, de découvrir :

- Le maintien de la vie sur terre, grâce à l'énergie solaire.

- Le monde vivant, son unité, sa diversité et son évolution.

- L'organisation de ce monde en systèmes équilibrés, en corrélations.

- Permettre à l'apprenant d'acquérir une formation méthodologique en développant la maîtrise de la démarche expérimentale et les activités de résolution des problèmes.

- Contribuer au développement de l'esprit d'observation et d'analyse, ainsi qu'à l'acquisition de la rigueur scientifique, de l'esprit critique et de l'argumentation.

- Encourager l'apprenant à apprécier le rôle de la preuve empirique, des modèles en sciences, à tenir compte et à accepter l'incertitude dans les explications et les interprétations des phénomènes observés.

- Développer chez l'apprenant une attitude scientifique.

- Garantir à chaque apprenant, quelle que soit son orientation future, les bases d'une culture élargie fondée sur une vue d'ensemble cohérente et ouverte de la vie à différents niveaux d'organisation dans le contexte environnemental.

- Aider chaque apprenant à effectuer, en vue des études ultérieures, le choix qui répond à ses goûts, à ses aspirations et à ses compétences.

- Développer chez l'apprenant un comportement lucide et efficace vis-à-vis de sa santé, de son environnement, de la technologie et de la protection des ressources naturelles.

- Sensibiliser l'apprenant aux problèmes bioéthiques.

- Développer chez l'apprenant des habiletés et des connaissances qui l'aideront à faire des choix informés et d'agir de façon à améliorer sa vie personnelle et la vie dans la société.

### iii-Progression du contenu

#### Série : Sciences Générales

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Organisation fonctionnelle des êtres vivants</b>	<p><b>Nutrition et organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophie et photosynthèse.</li> <li>- Approvisionnement de la plante en matières premières.</li> <li>- Devenir des produits de la photosynthèse.</li> </ul> <p><b>Communication et organisation chez un animal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication nerveuse.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication nerveuse.</li> <li>- Communication hormonale.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication hormonale.</li> </ul>		
<b>Production végétale et facteurs du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des plantes performantes.</li> <li>- Influence des facteurs du milieu sur la production des plantes performantes.</li> </ul>		
<b>Gestion et protection du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, gestion et protection des eaux douces.</li> <li>- Dégradation, gestion et protection des sols.</li> </ul>		
<b>Caractéristiques fonctionnelles des systèmes vivants au niveau cellulaire</b>		<p><b>Identité biologique et information génétique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité des organismes : procaryotes et eucaryotes.</li> <li>- ADN, information génétique et cycle cellulaire.</li> <li>- Du gène à la protéine.</li> <li>- Enzymes: catalyseurs biologiques.</li> <li>- Identité biologique et génotype.</li> </ul> <p><b>Renouvellement moléculaire et métabolisme énergétique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renouvellement moléculaire.</li> <li>- Dépenses énergétiques des organismes.</li> <li>- Energie du fonctionnement cellulaire.</li> <li>- Métabolisme énergétique chez l'homme.</li> </ul>	
<b>Interdépendance des êtres vivants et leurs relations avec le milieu</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique.</li> <li>- Flux d'énergie et cycle du carbone dans les écosystèmes.</li> <li>- Homme et cycle du carbone.</li> </ul>	
<b>Nutrition et Santé</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité des habitudes alimentaires.</li> <li>- Principes de base d'une alimentation équilibrée.</li> <li>- Maladies à composante nutritionnelle: caractéristiques, causes et prévention.</li> </ul>	

## Série : Sciences de la Vie

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Organisation fonctionnelle des êtres vivants</b>	<p><b>Nutrition et organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophie et photosynthèse.</li> <li>- Approvisionnement de la plante en matières premières.</li> <li>- Devenir des produits de la photosynthèse.</li> </ul> <p><b>Communication et organisation chez un animal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication nerveuse.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication nerveuse.</li> <li>- Communication hormonale.</li> <li>- Système de communication.</li> <li>- Caractéristiques essentielles de la communication hormonale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétés des centres nerveux.</li> <li>- Fonctionnement des neurones.</li> <li>- Exemple d'activité cérébrale : la motricité dirigée.</li> <li>- Neurotransmetteurs et applications médicales.</li> </ul>
<b>Production végétale et facteurs du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Production des plantes performantes.</li> <li>-Influence des facteurs du milieu sur la production des plantes performantes.</li> </ul>		
<b>Gestion et protection du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pollution, gestion et protection des eaux douces.</li> <li>-Dégénération, gestion et protection des sols.</li> </ul>		
<b>Caractéristiques fonctionnelles des systèmes vivants au niveau cellulaire</b>		<p><b>Identité biologique et information génétique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diversité des organismes : procaryotes et eucaryotes.</li> <li>-ADN, information génétique et cycle cellulaire.</li> <li>-Du gène à la protéine.</li> <li>-Enzymes: catalyseurs biologiques.</li> <li>-Identité biologique et génotype.</li> </ul> <p><b>Renouvellement moléculaire et métabolisme énergétique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Renouvellement moléculaire.</li> <li>-Dépenses énergétiques des organismes.</li> <li>-Energie du fonctionnement cellulaire.</li> <li>-Métabolisme énergétique chez l'homme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polymorphisme génétique.</li> <li>- Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée et brassage génétique.</li> <li>- Diversité génétique des populations</li> <li>- Génétique humaine, prévisions et bioéthique.</li> </ul>
<b>Interdépendance des êtres vivants et leurs relations avec le milieu</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique.</li> <li>-Flux d'énergie et cycle du carbone dans les écosystèmes.</li> <li>-Homme et cycle du carbone.</li> </ul>	

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Nutrition et Santé		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diversité des habitudes alimentaires.</li> <li>-Principes de base d'une alimentation équilibrée.</li> <li>-Maladies à composante nutritionnelle: caractéristiques, causes et prévention.</li> </ul>	
Immunologie			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Soi et non-soi.</li> <li>-Acquisition de l'immunocompétence.</li> <li>-Déroulement de la réponse immunitaire.</li> <li>-Déficiences et dérèglements du système immunitaire.</li> </ul>
Systèmes de régulation et unité fonctionnelle de l'organisme			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Régulation de la glycémie.</li> <li>-Régulation de la pression artérielle.</li> <li>-Régulation du taux des hormones sexuelles.</li> <li>-Maîtrise de la reproduction.</li> </ul>
Evolution des êtres vivants			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relations de parenté entre les êtres vivants.</li> <li>-Mécanismes de l'évolution.</li> <li>-La lignée humaine.</li> </ul>

## c - Contenu

### Première année secondaire

#### 1 - Organisation fonctionnelle des êtres vivants

La première partie du programme porte sur l'étude de l'organisation fonctionnelle de l'organisme à ses différents niveaux. Elle souligne la nécessité, pour l'accomplissement d'une fonction biologique, d'une coopération entre des ensembles de cellules différencierées aboutissant à l'entité de vie que représente un organisme.

Cette partie comporte la nutrition et l'organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire et la communication et l'organisation chez un animal.

##### 1.1 Nutrition et organisation d'un végétal chlorophyllien vasculaire.

###### 1.1.1 Autotrophie et photosynthèse.

###### 1.1.2 Approvisionnement de la plante en matières premières.

###### 1.1.3 Devenir des produits de la photosynthèse.

#### 1.2 Communication et organisation chez un animal

##### 1.2.1 Communication nerveuse.

Système de communication.

Caractéristiques essentielles de la communication nerveuse.

##### 1.2.2 Communication hormonale.

Système de communication.

Caractéristiques essentielles de la communication hormonale.

#### 2- Production végétale et facteurs du milieu

La deuxième partie montre que le fonctionnement des végétaux est sous la double dépendance de leur programme génétique et des facteurs du milieu. L'étude porte sur les pratiques humaines visant à améliorer la production végétale.

##### 2.1 Production des plantes performantes.

##### 2.2 Influence des facteurs du milieu sur la production des plantes performantes.

### **3 - Gestion et protection du milieu**

Cette partie montre que les milieux terrestres(eau et sol) sont en équilibre dynamique fragile. L'action quotidienne de l'homme s'exerce sur ces milieux en modifiant leurs équilibres.

La gestion de l'environnement nécessite la connaissance précise des milieux, de leur dynamique et des interactions avec la biosphère. A partir de cette partie, on conduit les élèves vers une prise de conscience de leur responsabilité dans la gestion de l'environnement.

#### **3.1 Pollution, gestion et protection des eaux douces.**

#### **3.2 Dégradation, gestion et protection des sols.**

## **Deuxième année secondaire : série Humanités**

### **1- Reproduction et Hérédité**

#### **1.1 Physiologie sexuelle humaine**

- Fonctionnement cyclique de l'appareil génital (cycle ovarien et cycle utérin)
- Déterminisme des cycles sexuels (commande ovarienne et contrôle hypophysaire du cycle utérin).

#### **1.2 Fécondation et naissance**

- Fécondation
- Développement embryonnaire et foetal.
- Accouchement et lactation.

#### **1.3 Maîtrise de la reproduction**

- Méthodes contraceptives et méthodes contragestives.
- Technique de procréation médicalement assistée.
- Maîtrise de la reproduction et problèmes éthiques.

#### **1.4 Maladies sexuellement transmissibles.**

#### **1.5 Chromosomes, supports de l'hérédité**

- Caryotype humain.

- Transmission des chromosomes au cours de la reproduction sexuée.

- Chromosomes et transmission des gènes.

### **1.6 Anomalies chromosomiques et génétiques**

- Aberrations chromosomiques.
- Anomalies génétiques.
- Diagnostic prénatal.

### **1.7 Diversité des hommes**

- Polymorphisme et unicité de l'homme.
- Cause de la diversité génétique.
- Conséquence du polymorphisme génétique.

## **2- Immunologie et santé**

### **2.1 Défenses du corps humain**

- Moyens de défense non spécifiques: inflammation, phagocytose.
- Moyens de défense spécifiques: réponse à médiation hormonale et à médiation cellulaire.

### **2.2 Défenses immunitaires spécifiques**

- Lymphocytes B.
- Lymphocytes T, anticorps.

### **2.3 Déficiences et dérèglements du système immunitaire**

- Allergies, maladies auto-immunes, déficits immunitaires, Sida.

### **2.4 Aides à la réponse immunitaire**

- Vaccination, sérothérapie, greffe de moelle osseuse.

## **Deuxième année secondaire :Série Sciences**

### **1 - Caractéristiques fonctionnelles des systèmes vivants au niveau cellulaire**

Le traitement des caractéristiques fonctionnelles des systèmes vivants au niveau cellulaire permet d'expliquer quelques aspects fondamentaux de la biologie des organismes. Cette partie comporte

l'identité biologique et l'information génétique, le renouvellement moléculaire et le métabolisme énergétique. Elle montre que l'édification et le maintien des caractéristiques d'un organisme nécessite l'utilisation des nutriments conformément à son programme génétique.

### **1.1 Identité biologique et information génétique.**

#### **1.1.1 Diversité des organismes: procaryotes et eucaryotes.**

#### **1.1.2 ADN, information génétique et cycle cellulaire.**

#### **1.1.3 Du gène à la protéine.**

#### **1.1.4 Enzymes : catalyseurs biologiques.**

#### **1.1.5 Identité biologique et génotype.**

### **1.2 Renouvellement moléculaire et métabolisme énergétique.**

#### **1.2.1 Renouvellement moléculaire.**

#### **1.2.2 Dépenses énergétiques des organismes.**

#### **1.2.3 Energie du fonctionnement cellulaire.**

#### **1.2.4 Métabolisme énergétique chez l'homme.**

## **2 - Interdépendance des êtres vivants et leurs relations avec le milieu**

Cette partie, traitant de l'interdépendance des êtres vivants et leurs relations avec le milieu, doit permettre une prise de conscience de la responsabilité humaine dans la gestion de l'environnement. Elle montre que l'équilibre dans la biosphère est maintenu par le flux d'énergie solaire selon les processus biochimiques de la photosynthèse et de la respiration, et selon le cycle biogéochimique de la matière.

### **2.1 Conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique.**

### **2.2 Flux d'énergie et cycle du carbone dans les écosystèmes.**

### **2.3 Homme et cycle du carbone.**

## **3- Nutrition et Santé**

Elle traite de la diversité des habitudes alimentaires et des principes de base d'une alimentation équilibrée chez l'homme en vue d'aboutir à la prévention et au traitement des maladies à composante nutritionnelle.

### **3.1 Diversité des habitudes alimentaires.**

### **3.2 Principes de base d'une alimentation équilibrée.**

### **3.3 Maladies à composante nutritionnelle: caractéristiques, causes et prévention.**

## **Troisième année secondaire : série Lettres et Humanités**

### **1- Nutrition et santé**

#### **1.1 Diversité des habitudes alimentaires**

#### **1.2 Principes de base d'une alimentation équilibrée**

- Besoins quantitatifs (dépenses énergétiques)
- Besoins qualitatifs: Vitamines, acides aminés, acides gras, substances minérales..

#### **1.3 Maladies à composante nutritionnelle : caractéristiques, causes et prévention.**

- Maladies par excès: maladies cardio-vasculaires, obésité.
- Maladies par carence: marasme, Kwashiorkor.

### **1.4 Renouvellement biologique**

- Aliments, digestion et assimilation.
- Synthèse des molécules.

## **2- Neurobiologie, comportement humain et santé**

### **2.1 Communication sociale**

- Agressivité, dominance, réactions émotionnelles et stress.

### **2.2 Communication nerveuse**

- Message nerveux.

- Transmission synaptique: neurotransmetteurs, blocage et stimulation synaptique, perturbation chimique de la synapse: maladie de Parkinson, d'Alzheimer...
- Activité cérébrale et réflexes conditionnels: cerveau et perception consciente, réflexes simples, commande volontaire du geste, réflexes conditionnels.

### **2.3 Communication hormonale**

- Caractéristiques du message hormonal: élaboration et transport des messages hormonaux, action des hormones.
- Intégration neuro-hormonale: complémentarité des systèmes nerveux et hormonal, rôle de l'hypothalamus

### **2.4 Drogue et toxicomanie**

- Caractéristiques communes des toxicomanies: accoutumance, tolérance, dépendance.
- Toxicomanies et perturbations de l'organisme.

### **2.5 Rythmes biologiques**

- Synchronisation des rythmes endogènes.
- Applications de la chronobiologie.

## **3- Théories de l'évolution**

### **3.1 L'évolution à la lumière des données de la biologie moléculaire et de la paléontologie.**

### **3.2 Des théories anciennes à la théorie synthétique.**

## **Troisième année secondaire : série Sociologie et Economie**

### **1- Nutrition et santé**

#### **1.1 Diversité des habitudes alimentaires**

#### **1.2 Principes de base d'une alimentation équilibrée**

- Besoins quantitatifs (dépenses énergétiques)
- Besoins qualitatifs: Vitamines, acides aminés, acides gras, substances minérales...

### **1.3 Maladies à composante nutritionnelle : caractéristiques, causes et prévention:**

- Maladies par excès: maladies cardiovasculaires, obésité.
- Maladies par carence: marasme, Kwashiorkor.

### **1.4 Renouvellement biologique**

- Aliments, digestion et assimilation.
- Synthèse des molécules.

## **2- Neurobiologie, comportement humain et santé**

### **2.1 Communication sociale**

- Agressivité, dominance, réactions émotionnelles et stress.

### **2.2 Communication nerveuse**

- Message nerveux.
- Transmission synaptique: neurotransmetteurs, blocage et stimulation synaptique, perturbation chimique de la synapse: maladie de Parkinson, d'Alzheimer...
- Activité cérébrale et réflexes conditionnels: cerveau et perception consciente, réflexes simples, commande volontaire du geste, réflexes conditionnels.

### **2.3 Communication hormonale**

- Caractéristiques du message hormonal: élaboration et transport des messages hormonaux, action des hormones.
- Intégration neuro-hormonale: complémentarité des systèmes nerveux et hormonal, rôle de l'hypothalamus

### **2.4 Drogue et toxicomanie**

- Caractéristiques communes des toxicomanies: accoutumance, tolérance, dépendance.
- Toxicomanies et perturbations de l'organisme.

### **2.5 Rythmes biologiques**

- Synchronisation des rythmes endogènes.
- Applications de la chronobiologie.

### **3- Théories de l'évolution**

- 3.1 L'évolution à la lumière des données de la biologie moléculaire et de la paléontologie.**
- 3.2 Des théories anciennes à la théorie synthétique.**

### **4- Science et Economie**

#### **4.1 Biotechnologie et immunologie**

- Principe du génie génétique.
- Applications du génie génétique: production de substances à intérêt médical (insuline, vaccins...) d'anticorps spécifiques (test de grossesse, dépistage du cancer).

#### **4.2 Amélioration des espèces: hybridation, sélection et manipulations génétiques...**

#### **4.3 Elevages industriels et recherches agronomiques:**

- Sélection de races productives et recherches de nouvelles sources alimentaires...

#### **4.4 Biotechnologie et environnement.**

### **Troisième année secondaire : Série Sciences de la Vie**

#### **1 - Génétique**

Cette partie prolonge l'étude du programme génétique des êtres vivants traité en deuxième année du cycle secondaire. Elle révèle l'importance du polymorphisme génétique des espèces et de l'unicité des individus. Elle étudie les mécanismes conduisant à ce polymorphisme: les modifications accidentielles de l'ADN et le brassage génétique assuré par la reproduction sexuée. Les problèmes éthiques soulevés par l'utilisation des biotechnologies seront abordés dans le cadre des implications médicales et sociales.

#### **1.1 Polymorphisme génétique.**

- 1.2 Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée et brassage génétique.**
- 1.3 Diversité génétique des populations.**
- 1.4 Génétique humaine, prévisions et bioéthique.**

### **2 - Immunologie**

Le mécanisme de l'immunologie permet de réinvestir et d'élargir les acquis précédents du programme génétique. Il montre en particulier, une illustration de son expression polymorphe et une explication du maintien des caractéristiques moléculaires déterminant le soi d'un individu.

Cette partie approfondit les notions concernant la connaissance du non-soi qui entraîne des réactions immunitaires à médiation cellulaire et humorale. Elle intègre l'étude de ces notions à celle du déroulement de réactions précises : rejet de greffe, élimination des micro-organismes bactériens et virus. Elle aborde l'étude des : maladies auto-immunes, cancers, déficits immunitaires à l'origine de certaines maladies telles que le Sida.

#### **2.1 Soi et non-soi.**

#### **2.2 Acquisition de l'immunocompétence.**

#### **2.3 Déroulement de la réponse immunitaire.**

#### **2.4 Déficiences et dérèglements du système immunitaire.**

### **3 - Neurophysiologie**

Cette partie s'appuie sur les connaissances de la classe de première année du cycle secondaire concernant le fonctionnement et l'organisation des réseaux neuroniques.

Elle aborde les mécanismes qui confèrent aux centres nerveux la capacité de traiter les informations diverses qui leur parviennent, et

d'émettre des messages entraînant une réponse coordonnée des organes effecteurs. Cette étude, au niveau cellulaire des propriétés intégratrices du système nerveux, est envisagée dans le cas du réflexe de posture. Les notions ainsi acquises seront réinvesties dans l'étude du rôle des centres nerveux supérieurs dans la commande motrice.

La connaissance des aspects biochimiques du fonctionnement des centres nerveux, contribue à la compréhension des comportements humains et conduit à des applications médicales.

- 3.1 Propriétés des centres nerveux.**
- 3.2 Fonctionnement des neurones.**
- 3.3 Exemple d'activité cérébrale : la motricité dirigée.**
- 3.4 Neurotransmetteurs et applications médicales.**

#### **4 - Systèmes de régulation et unité fonctionnelle de l'organisme**

Cette partie étudie les fonctions de régulation, à l'échelle de l'organisme, dans les cas de la glycémie, de la pression artérielle et du taux des hormones sexuelles. L'unité fonctionnelle de l'organisme est mise en évidence par l'intégration neuro-hormonale. On abordera à la fin de cette partie, la maîtrise de la reproduction et les problèmes éthiques qu'elle pose.

- 4.1 Régulation de la glycémie.**
- 4.2 Régulation de la pression artérielle.**
- 4.3 Régulation du taux des hormones sexuelles.**
- 4.4 Maîtrise de la reproduction.**

#### **5 - Evolution des êtres vivants**

Dans cette partie, on abordera l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, qui contribuent à l'établissement des

phylogénies et les mécanismes moléculaires de l'évolution: innovation génétique et conservation de l'innovation génétique qui aboutissent à la spéciation.

L'étude de l'évolution humaine illustre les interactions entre évolution biologique et environnement.

#### **5.1 Relations de parenté entre les êtres vivants.**

#### **5.2 Mécanismes de l'évolution.**

#### **5.3 La lignée humaine.**

### **1 - CURRICULUM DE CHIMIE AU CYCLE SECONDAIRE**

#### **a - SERIES : Lettres et Humanités Sociologie et Economie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

#### **b - SERIES : Sciences Générales et Sciences de la Vie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

#### **c - Contenu**

- Première année secondaire
- Deuxième année secondaire : série Humanités
- Deuxième année secondaire : série Sciences
- Troisième année secondaire : série Lettres et Humanités
- Troisième année secondaire : série Sociologie et Economie
- Troisième année secondaire : série Sciences Générale
- Troisième année secondaire : série Sciences de la Vie

## a -Séries: Lettres et Humanités, Sociologie et Economie

### i-Introduction

La vie dans les sociétés modernes est tributaire de la Science et de ses techniques. Tout système éducatif doit donc assurer une culture scientifique permettant au citoyen une bonne adaptation et une intégration performante dans la vie active. En particulier, les élèves orientés vers des filières littéraires sont amenés nécessairement à aborder des problèmes sociaux, économiques et politiques qui présentent des aspects scientifiques importants.

Les molécules naturelles ou synthétiques façonnent le mode de vie actuelle, ce qui implique une démystification de ces molécules que l'on consomme sous forme d'aliments et de boissons, de médicaments et de prothèses, et que l'on utilise sous forme d'articles variés dans les différents domaines. Ainsi, on étudie dans le programme de la culture scientifique, les savons et les détergents, Les polymères, les pesticides, la chimie alimentaire, les parfums et cosmétiques, les médicaments courants, le traitement des déchets et le rapport entre la chimie et l'économie. Cet enseignement ne vise pas à former de futurs chimistes, mais

tend à développer les éléments d'une véritable culture scientifique en faisant largement appel aux applications de la vie quotidienne. La culture scientifique, en chimie contribue à la construction d'un mode d'emploi de la Science, de sa méthodologie et de ses techniques.

### ii-Objectifs

L'enseignement de la culture scientifique doit permettre à l'apprenant de:

- Acquérir le vocabulaire, les connaissances et les compétences scientifiques nécessaires à la vie courante.
- Saisir l'information scientifique émise par les médias.
- Comprendre la relation entre la science, la technologie et la société.
- Prendre des décisions responsables vis-à-vis des problèmes courants dans les domaines de la santé et de l'environnement.
- Etre sensibilisé aux problèmes bioéthiques, économiques et sociaux.
- Apprécier l'ampleur de la contribution de la science et des scientifiques au développement intellectuel de l'être humain.
- Maîtriser la démarche expérimentale et acquérir une attitude scientifique en vue d'une plus grande autonomie.

### iii-Progression du contenu

#### Série: Lettres et Humanités

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Constitution de la matière, propriétés structurales et liaisons entre particules.	L'atome La molécule L'ion	Savons et détergents Les polymères synthétiques	Chimie alimentaire
Réactions chimiques et énergie	La réaction chimique		Chimie alimentaire

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Matières premières Industrie chimique	Les engrais	Savons et détergents Les polymères synthétiques Les pesticides	Chimie alimentaire Parfums et cosmétiques Médicaments courants
Etats de la matière	L'eau		
Les solutions aqueuses acido-basiques	Acide-base		
Analyse chimique	Analyse volumétrique Analyse qualitative		
Pollution	Pollution atmosphérique	Détergents: impact sur l'environnement Les pesticides	

### Série:Sociologie et Economie

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Constitution de la matière, propriétés structurales et liaisons entre particules.	L'atome La molécule L'ion	Savons et détergents Les polymères synthétiques	Chimie alimentaire
Réactions chimiques et énergie	La réaction chimique		Chimie alimentaire
Matières premières Industrie chimique	Les engrais	Savons et détergents Les polymères synthétiques Les pesticides	Chimie alimentaire Parfums et cosmétiques Médicaments courants Chimie et économie
Etats de la matière	L'eau		
Les solutions aqueuses acido-basiques	Acide-base		
Analyse chimique	Analyse volumétrique Analyse qualitative		
Pollution	Pollution atmosphérique	Détergents: impact sur l'environnement Les pesticides	Traitements des déchets

## b - Série: Sciences Générales et Sciences de la Vie

### i-Introduction

Les activités humaines dans les sociétés modernes sont le produit du progrès des sciences et des techniques, incité et animé par un potentiel croissant de créativité de l'homme. Ce progrès qui vise à assurer le bien de la société ne peut continuer, se développer et progresser sans la formation d'esprits scientifiques capables d'apprendre, de planifier, de communiquer, d'évaluer et d'innover. Une telle tâche est assurée, en premier lieu, par l'école, puis par l'université et toutes sortes de formations qui assurent une transmission organisée des connaissances, dont l'enrichissement et le renouvellement, sont les produits de la recherche scientifique. Ainsi, le patrimoine scientifique étant en évolution permanente, il est indispensable de faire une refonte parallèle du curriculum, qui englobe la définition des objectifs, l'élaboration du contenu des programmes, les instructions méthodologiques et le système d'évaluation.

Les objectifs sont formulés de façon à satisfaire le fait que la chimie représente une science, des techniques, des métiers, un impact sur l'environnement et des choix et attitudes dans la vie quotidienne.

L'élaboration du contenu des programmes est accomplie suivant une logique de construction s'appuyant sur les quatre bases:

- Les caractéristiques actuelles du savoir chimique scolaire.
- La définition des différents domaines de la chimie.
- Les différentes destinations envisageables des apprenants.
- La compatibilité avec les finalités, les buts et les objectifs visés par la réforme du système éducatif.

Les instructions méthodologiques indiquent les conditions, les moyens, les démarches, les approches et les méthodes qui rendent l'enseignement et l'apprentissage rentables et qui permettent d'atteindre avec efficacité les objectifs visés.

L'évaluation qui (selon Ketele) est une mesure de l'adéquation entre un ensemble d'informations et un ensemble de critères adéquats à l'objectif fixé, en vue de prendre une décision, permet à l'enseignant de porter des jugements sur son enseignement et sur l'apprentissage de ses élèves. L'évaluation doit alors assurer les trois fonctions: diagnostique, formative et sommative.

Pour contribuer à la réussite de la réforme du système éducatif, les programmes de chimie du cycle secondaire prennent en considération les points suivants:

- L'actualisation des connaissances et des concepts pour qu'ils reflètent, le mieux possible, le niveau d'évolution, l'état d'avancement et de perfectionnement du savoir chimique tel qu'il est élaboré par les chercheurs.
- Le niveau d'assimilation de la chimie et de ses technologies, par la société.
- La mise en cohérence du savoir chimique scolaire avec une future pratique professionnelle. Il est évident que cela est lié à la qualité et à la diversité de l'industrialisation chimique du pays et à l'existence de métiers basés sur une formation en chimie.
- Le rapprochement du savoir chimique avec le monde environnant que l'on réalise par la mise en évidence des différentes manifestations de la chimie dans la vie quotidienne.
- Les liens avec les autres branches de la Science et de leurs technologies.

- Les potentialités de la chimie dans le concours à l'amélioration du mode de vie dans la société moderne.

- Le contenu des programmes de chimie, une fois enseigné, donne aux apprenants une culture scientifique qui fait évoluer leur niveau de compréhension, leur attitude et leur comportement.
  - L'importance de la fonction de représentation dans les théories de l'apprentissage et les rapports liant les représentations et les connaissances scientifiques.
  - La transposition didactique qui transforme un savoir scientifique en un savoir à enseigner. Il s'agit d'extraire une connaissance de son contexte d'élaboration (décontextualisation), et de recontextualiser cette connaissance dans une situation nouvelle pour qu'elle soit représentable aux élèves. La transposition didactique est une démarche importante dans la conception des contenus des programmes de chimie.
  - L'évolution en marge avec les nouvelles connaissances et les contenus des programmes doivent donc subir continuellement des réctifications.
  - Le niveau de maturité et des compétences de l'apprenant.
  - L'importance de l'expérimentation dans l'acquisition du savoir et du savoir-faire.
- Les thèmes développés engendrent un aspect conceptuel et un aspect pratique. Ils permettent:
- Une initiation aux concepts fondamentaux de la chimie.
  - Une explication simple de phénomènes complexes.
  - Une mise en évidence de la place importante occupée par la chimie dans la vie quotidienne et dans l'économie mondiale..
  - Une prise de conscience concernant les risques d'utilisation des produits chimiques en vue de créer les conditions favorables à la sécurité, à la santé et à la conservation de l'équilibre écologique.
  - Une compréhension des solutions envisagées pour limiter la pollution.
  - Une meilleure communication avec les apprenants.
  - Une familiarisation avec l'aspect quantitatif des réactions chimiques en raisonnant en moles pour exprimer des quantités de matière.
  - Une élaboration de la démarche scientifique et d'un modèle de représentation. Un passage du monde macroscopique au monde microscopique et vice versa.

## **ii-Objectifs**

La Science et les techniques représentent la base essentielle de la civilisation actuelle. La chimie qui en constitue une partie distinguée, façonne la vie quotidienne de l'homme par les différentes productions chimiques et occupe sa place dans l'Univers par les transformations qui s'y déroulent sans cesse et qui mettent en jeu la matière et l'énergie.

Le monde vivant est très chimique; en effet, les cellules sont constituées de molécules et une infinité de réactions se produisent dans les corps des organismes vivants assurant des liens internes et des liens avec le milieu extérieur.

Les produits chimiques ne se trouvent pas seulement dans les laboratoires et les réactions chimiques ne se déroulent pas seulement dans des tubes à essais; ils sont intimement mêlés à l'existence et au mode de vie.

Il est à noter que la chimie qui fabrique en vue du bien de l'homme, est à l'origine de nombreux problèmes d'ordre environnemental. Mais, il ne faut pas conclure qu'on doit renoncer à fabriquer des molécules qui répondent à des besoins de plus en plus nombreux et variés. Bien au contraire, il faut savoir maîtriser les techniques de production et d'utilisation. Il n'existe pas une activité

humaine qui ne présente pas des risques et des dangers; on doit toujours alors faire la part des choses entre les utilités et les risques.

L'enseignement de la chimie vise à atteindre les objectifs suivants:

-Faire assimiler des notions et des concepts qui permettent aux étudiants d'avoir une formation de base compatible avec leur maturité et avec les objectifs généraux du système éducatif.

-Faire comprendre un ensemble d'applications dans les différents domaines de la chimie qui permettent aux étudiants, soit de s'intégrer dans la vie active, soit de poursuivre des études universitaires.

Les deux objectifs cités conduisent à une adaptation à la vie sociale dans différents domaines d'activité et à une participation à la recherche qui fait progresser la chimie dans ses concepts et dans ses applications.

-Assurer les conditions favorables pour que les étudiants prennent conscience des capacités et des potentialités de la chimie à rendre leur vie plus pratique et plus confortable et à leur faire comprendre l'Univers et la vie.

- Développer chez les étudiants une attitude positive à l'égard des chimistes et montrer leurs contributions dans le développement de la chimie en vue de servir l'homme.

-Encourager la recherche des connaissances faisant partie du patrimoine chimique , et les possibilités d'investissement de ces connaissances.

- Développer le sens de la créativité, de l'innovation et de la réussite.

- Permettre aux étudiants de découvrir leurs potentialités, leurs capacités et leurs tendances; c'est ce qui assure un bon choix de la nature de l'apprentissage et de la carrière future.

- Contribuer au développement de l'intégrité de la personnalité de l'apprenant à travers l'étude de la chimie du corps humain et de l'influence des produits chimiques et de leurs réactions sur le corps humain, le cerveau et le système nerveux.

-Rendre les esprits plus ouverts en présentant les idées et les expériences accumulées dans les domaines de la chimie par les peuples de la planète; c'est ce qui se traduit par une coopération plus étroite entre les peuples en vue d'assurer un meilleur sort pour l'humanité.

- Faire acquérir aux étudiants des valeurs scientifiques comme la précision, l'honnêteté, l'objectivité et le respect du travail expérimental en tant que démarche pouvant conduire aux réalités scientifiques.

- Développer une attitude positive envers les contributions des techniques et des progrès des autres branches de la Science au développement de la chimie.

- Pratiquer l'esprit critique et l'esprit d'analyse pour aboutir aux bons résultats.

- Développer le sens de l'observation dans de nouvelles situations et au cours du travail de laboratoire.

- Utiliser la démarche scientifique pour résoudre des problèmes, faire des hypothèses, faire des interprétations et des vérifications et pour maîtriser et prévoir des phénomènes.

- Reinvestir les connaissances et les expériences cumulées.

- Faire acquérir aux apprenants la compétence de l'interaction sociale en assurant des circonstances favorables au travail de groupes.

- Faire acquérir aux apprenants l'habileté d'utilisation des instruments de mesure et des appareils pour avoir des résultats fiables et reproductibles.

Dans les pratiques professionnelles, il existe une variété de métiers basés sur une

formation en chimie: technicien, ingénieur, professeur, chimiste analyste, agrochimiste, nutritioniste et diététicien industriel, pharmacologue, qualitologue, chercheur....

Il est alors indispensable de susciter des vocations pour ces métiers. Ainsi , les objectifs sont formulés de sorte que l'on puisse satisfaire la chimie, en tant que savoir scientifique, techniques, métiers, impact sur l'environnement et, choix et attitude dans la vie quotidienne.

**•Le savoir chimique:** L'enseignement de la chimie vise à faire acquérir un ensemble cohérent de connaissances qui complètent celles du cycle moyen, permettent de poursuivre des études universitaires et donnent une formation de base à un citoyen qualifié, averti et bien adapté à la vie dans une société moderne. Ces connaissances sont:

- La classification de la matière selon des critères variés.

- La maîtrise des procédés de séparation, d'identification, de mesure et d'analyse des propriétés.

- La structure discontinue de la matière au niveau de l'atome, de la molécule et de l'ion.

- Les particules de l'atome, leurs caractéristiques et la distribution des électrons dans des niveaux et sous-niveaux d'énergie.

- Les composés chimiques sont innombrables et pourtant ils sont formés à partir d'un nombre très limité d'éléments. Ce fait est comparable à la formation des mots d'une langue à partir du nombre restreint des lettres de l'alphabet.

- Le langage de la chimie qui englobe des symboles, des formules, des équations et des représentations.

- La réaction chimique qui représente la transformation de la matière et l'énergie mise en jeu au cours de cette transformation.

- Les réactions spontanées et les réactions provoquées.

- La relation entre matière et électricité.

- La liaison chimique et ses propriétés ainsi que les conséquences qui découlent de ces propriétés. La liaison chimique, quelque soit sa nature, est une redistribution des électrons autour de deux ou plusieurs noyaux.

- La conservation de la matière et de l'énergie au cours des transformations chimiques.

- La réaction chimique est tributaire du temps; elle se fait avec une certaine vitesse (cinétique chimique).

- Les lois qui régissent les équilibres chimiques et leur importance dans les procédés industriels.

- La particularité et l'importance du carbone dans la construction des chaînes carbonées des composés organiques.

- Les propriétés physico-chimiques des produits chimiques et leurs interprétations.

- Les principes et les procédés de fabrication et d'élaboration.

- La production des molécules synthétiques qui remplacent des produits naturels pour pouvoir assurer les besoins qui ne cessent d'augmenter.

- La chimie fabrique des matériaux qui n'ont pas d'analogues naturels: verres, céramiques, composites, alliages...

- Un produit chimique synthétisé a la même structure et les mêmes propriétés que le produit naturel.

- Le milieu aqueux représente une importance particulière en chimie.

**•Les techniques chimiques:** L'objectif essentiel est de mettre en évidence les applications industrielles et les technologies utilisées qui montrent l'utilité de la chimie dans différents domaines: aliments et boissons, médicaments, textiles, cuirs, parfums, cosmétiques, détergents, engrâis, pesticides, transport, explosifs, matériaux de construction....

Il est visé également de montrer les méthodes d'exploitation des ressources naturelles d'énergie et de matières premières.

**•Les métiers de la chimie:** Pour que l'étudiant puisse choisir son futur métier, l'enseignement de la chimie doit focaliser l'attention sur les liens entre les connaissances chimiques et les métiers basés sur une formation en chimie. Il doit permettre également, de découvrir et de susciter des vocations pour des pratiques professionnelles dans les domaines de la chimie.

**•L'environnement et les règles de sécurité:** Dans les sociétés modernes, tout citoyen utilise un grand nombre de produits chimiques qui peuvent présenter des risques et des dangers pour la santé et l'environnement. Il est alors impératif de former l'apprenant au bon usage des produits chimiques et à la prévention des accidents. C'est un

objectif primordial de l'enseignement de la chimie atteint par une manipulation soignée des produits chimiques basée sur une meilleure connaissance de ceux-ci. La sauvegarde de la santé et la protection de l'environnement peuvent ainsi être assurées.

**•Le bon choix fondé du consommateur:** Dans la vie quotidienne, on est soumis de façon remarquable à l'influence du marketing qui se présente sous différents aspects (publicité audiovisuelle, journaux, magazines, entretiens, informations spécialisées...) et qui utilise un vocabulaire de plus en plus enrichi par des termes scientifiques: aspirine pH = 8, savon à la glycérine, détergents à enzymes, plastiques thermodorcissables.... Il est donc impératif de préparer le citoyen pour qu'il soit familiarisé avec ce vocabulaire et pour qu'il puisse faire son choix de façon bien fondée et non arbitraire.

### iii-Progression du contenu

#### Série:Sciences Générales

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Constitution de la matière, propriétés structurales et liaisons entre particules.	L'atome La molécule L'ion	Les orbitales atomiques	
Réactions chimiques et énergie	La réaction chimique	Thermochimie Electrochimie	Cinétique chimique Equilibre chimique
Chimie organique		Chimie organique I	Chimie organique II
Matières premières Industrie chimique	Les engrains	Pétroles et gaz naturels Chimie minérale industrielle Métallurgie : métaux et alliages	Polymères
Etats de la matière	L'eau		L'état gazeux
Les solutions aqueuses acido-basiques	Acide-base		Les réactions acide-base en solutions aqueuses. PH-métrie
Analyse chimique	Analyse qualitative Analyse volumétrique	Analyse élémentaire	Dosages PH-métriques
Pollution	Pollution atmosphérique	Pollution et traitement des déchets	Pollution due aux polymères.

## Série : Sciences de la Vie

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Constitution de la matière, propriétés structurales et liaisons entre particules.	L'atome La molécule L'ion	Les orbitales atomiques	
Réactions chimiques et énergie	La réaction chimique	Thermochimie Electrochimie	Cinétique chimique Equilibre chimique
Chimie organique		Chimie organique I	Chimie organique II
Matières premières Industrie chimique	Les engrais	Pétroles et gaz naturels Chimie minérale industrielle Métallurgie : métaux et alliages	Polymères Savons et détergents Médicaments courants Nouveaux matériaux
Etats de la matière	L'eau		L'état gazeux
Les solutions aqueuses acido-basiques	Acide-base		Les réactions acide-base en solutions aqueuses. PH-métrie
Analyse chimique	Analyse qualitative Analyse volumétrique	Analyse élémentaire	Dosages PH-métriques
Pollution	Pollution atmosphérique	Pollution et traitement des déchets	Pollution due aux polymères.

### c - Contenu

#### Première année secondaire

##### 1 - L'atome

- 1.1 Constitution
- 1.2 Configuration électronique.
- 1.3 Classification périodique des éléments.
- 1.4 Mole d'atomes

##### 2 - La molécule

- 2.1 Formation et représentation
- 2.2 Liaison chimique covalente
- 2.3 Etude de quelques molécules par la théorie de la repulsion des paire sélectroniques de la couche de valence. (VSEPR)
- 2.4 Electronégativité et échelle de Pauling.
- 2.5 Mole de molécules.

##### 3 - L'ion

- 3.1 Existence des ions.

3.2 Les ions monoatomiques.

3.3 Les ions polyatomiques.

3.4 Mole d'ions

3.5 Composés ioniques: réseau cristallin, liaison ionique, formule statistique

##### 4- La réaction chimique.

- 4.1 Transformation chimique.
- 4.2 Représentation de la réaction chimique par une équation.
- 4.3 Les coefficients stoechiométriques.
- 4.4 Caractéristiques de la réaction chimique
- 4.5 Les électrons engagés dans une réaction.
- 4.6 Aspect quantitatif.

##### 5- L'eau

- 5.1 Les eaux naturelles et l'eau pure.
- 5.2 Structure.
- 5.3 Propriétés physiques.
- 5.4 Propriétés dissolvantes de l'eau.
- 5.5 Caractéristiques des solutions aqueuses.

- 
- 5.6 Les différentes catégories des eaux.  
 5.7 Obtention de l'eau potable
- 6- Acide-base**
- 6.1 Acidité et pH.
  - 6.2 Définition: selon Arrhénius et selon Brönsted
  - 6.3 Solution acide: classification, nomenclature, réactions.
  - 6.4 Solution basique: nomenclature et réactions.
  - 6.5 Sels: définition et réactions
  - 6.6 Analyse volumétrique: dosage acide-base à l'aide d'indicateurs colorés.
- 7 - Analyse qualitative.**
- 7.1 Caractères analytiques de quelques ions.
  - 7.2 Tests de reconnaissance de quelques ions
- 8 - Les engrains.**
- 8.1 Les besoins nutritifs des plantes.
  - 8.2 caractéristiques du milieu nutritif.
  - 8.3 nécessité d'apport d'éléments nutritifs.
  - 8.4 Classification des engrains.
  - 8.5 Pollution due à l'utilisation des engrains
- 9 - Pollution atmosphérique.**
- 9.1 Composition de l'air propre.
  - 9.2 Air pollué: les polluants et leurs sources.
  - 9.3 Pluies acides.
  - 9.4 Effet de serre.
  - 9.5 Le trou d'ozone.
  - 9.6 Smog.
  - 9.7 Lutte contre la pollution
- Deuxième année secondaire:  
Série Humanités**
- 1- Savons et détergents**
- 1.1 Savons
  - Obtention
  - Composition
- Solubilité dans l'eau et sa variation avec la nature de l'eau utilisée  
 - Principe d'action ou principe de détergence  
 - Les différentes variétés et leurs caractéristiques
- 1.2 Détergents**
- Composition et propriétés
  - Obtention et caractéristiques des principaux types de détergents
  - Impact sur l'environnement
- 2- Les polymères synthétiques**
- Présentation et nomenclature
  - Propriétés et classification
  - Synthèse des polymères
  - Problèmes de pollution
- 3- Les pesticides**
- 3.1 Les pesticides
  - Classification (herbicides, insecticides, fongicides)
  - Toxicité DL<sub>50</sub>
  - Etude des matières actives de quelques pesticides
  - Résistance des insectes
  - Dégradation et impact sur l'environnement
  - 3.2 La communication entre les insectes
  - Les phéromones
  - Les allelochimiques
  - 3.3 Stratégie future
  - Les propesticides
  - Les biopesticides
- Deuxième année secondaire :  
Série Sciences**
- 1 - Thermochimie**
- 1.1 Chaleur de réaction à pression constante  $\Delta H$ .
  - 1.2 Chaleur de réaction à volume constant  $\Delta U$ .
  - 1.3 Chaleur de formation.
  - 1.4 Loi de Hess.

## 2 - Electrochimie

- 2.1 Oxydation et réduction. Oxydant et réducteur. Couple rédox.
- 2.2 Le couple  $H^+/H_2$ .
- 2.3 Le potentiel d'oxydoréduction.
- 2.4 Classification électrochimique des couples rédox.
- 2.5 Equilibrage des réactions rédox.
- 2.6 Piles et accumulateurs.
- 2.7 Electrolyse
- 2.8 Dosage volumétrique par réaction rédox.

- Isomérie

- Propriétés physiques
- Réactions
- Applications.

## 7 - Pétroles et gaz naturels

- 7.1 Origine des pétroles et des gaz naturels.
- 7.2 Raffinage du pétrole: distillation fractionnée, craquage, reformage.
- 7.3 Le pétrole est une source d'énergie et de matières premières.
- 7.4 Les gaz naturels.

## 3 - Chimie minérale industrielle

- 3.1 Etude des principes de fabrications de: l'ammoniac, l'acide nitrique, l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique, l'hydroxyde de sodium, l'acide phosphorique.
- 3.2 Utilisation des produits précédents comme matières premières pour l'industrie chimique
- 3.3 Les ciments et les verres

## 8 - Pollution

- 8.1 Déchets industriels et leur impact sur l'environnement.
- 8.2 Déchets ménagers et leur impact sur l'environnement.
- 8.3 Traitement des déchets et lutte contre la pollution.

## 4 - Métallurgie: métaux et alliages.

- 4.1 Elaboration du fer, du cuivre, de l'aluminium, de l'or et de quelques alliages.
- 4.2 Utilisation, protection et recyclage.

## 5 - Les orbitales atomiques.

- 5.1 Approche probabiliste qui conduit à la notion d'orbitales atomiques.
- 5.2 Représentations des orbitales atomiques s et p.
- 5.3 Hybridation des orbitales atomiques.
- 5.4 Formes géométriques de quelques molécules.

## 6 - Chimie organique

- 6.1 Analyse élémentaire.
- 6.2 Formule moléculaire, formule structurale, isomérie.
- 6.3 Hydrocarbures: alcanes, alcènes, alcynes, benzène
- Nomenclature
- Structure

## Troisième année secondaire: Série Lettres et Humanités

### 1- Chimie Alimentaire

- 1.1 Les constituants des aliments
  - Nature: glucides, lipides, protéines, minéraux, vitamines.
  - Composition moyenne des principaux aliments
  - Apports nutritionnels
- 1.2 Catabolisme des glucides, lipides et protéines
- 1.3 Les principaux aliments:
  - Les céréales- le pain
  - Protéines végétales
  - Protéines des micro-organismes
  - Lait et produits laitiers
  - Viandes
  - L'oeuf
  - Corps gras
  - Additifs
- 1.4 Régimes alimentaires

**2- Parfums et cosmétiques**

- 2.1 Définition
- 2.2 Les principales formulations
  - Les produits d'hygiène
  - Les produits de soins
  - Les produits de bien-être
- 2.3 Composition
  - Véhicule ou excipient
  - Conservateurs
  - Colorants
  - Parfums
  - Eléments actifs
- 2.4 Propriétés
  - Substances hydratantes
  - Substances adoucissantes
  - Les produits anti-âge
  - Les produits biologiques stimulant l'activité cellulaire
  - Les substances astringentes
  - Les produits amincissants
- 2.5 Les risques d'utilisation
- 2.6 Aspect économique

**3 - Médicaments courants**

- Analgésique
- Anesthésique
- Anti-acide
- Anti-inflammatoire
- Antibiotique
- Calmant
- Antidépressif

**Troisième année secondaire:  
Série Sociologie et Economie****1- Chimie Alimentaire**

- 1.1 les constituants des aliments
  - Nature: glucides, lipides, protéines, minéraux, vitamines.
  - Composition moyenne des principaux aliments
  - Apports nutritionnels

1.2 Catabolisme des glucides, lipides et protéines

- 1.3 Les principaux aliments:
  - Les céréales - le pain
  - Protéines végétales
  - Protéines des micro-organismes
  - Lait et produits laitiers
  - Viandes
  - L'oeuf
  - Corps gras
  - Additifs
- 1.4 - Régimes alimentaires

**2- Parfums et cosmétiques**

- 2.1 Définition
- 2.2 Les principales formulations
  - Les produits d'hygiène
  - Les produits de soins
  - Les produits de bien-être
- 2.3 Composition
  - Véhicule ou excipient
  - Conservateurs
  - Parfums
  - Eléments actifs
- 2.4 Propriétés
  - Substances hydratantes
  - Substances adoucissantes
  - Les produits anti-âge
  - Les produits biologiques stimulant l'activité cellulaire
  - Les substances astringentes
  - Les produits amincissants
- 2.5 Les risques d'utilisation
- 2.6 Aspect économique

**3- Médicaments courants**

- Analgésique
- Anesthésique
- Anti-acide
- Anti-inflammatoire
- Antibiotique
- Calmant
- Antidépressif

#### 4- Traitement des déchets

- Nature des déchets
- Traitement

#### 5- Chimie et Economie

- Quelques productions chimiques importantes
- Données socio-politiques et économiques concernant quelques matériaux
  - Représentations des données et prévisions à faire
  - Comment investir dans les domaines de la chimie

### Troisième année secondaire: Série Sciences Générales

#### 1 - Etat gazeux

- 1.1 Pression partielle dans un mélange de gaz parfaits.
- 1.2 Pression totale.
- 1.3 Fraction molaire.
- 1.4 Relation entre pression totale et pressions partielles.
- 1.5 Masse molaire moyenne d'un mélange gazeux.

#### 2 - Cinétique chimique

- 2.1 Vitesse de formation et vitesse de disparition d'un corps.
- 2.2 Courbe cinétique, vitesse moyenne, vitesse instantanée, vitesse initiale.
- 2.3 Facteurs cinétiques - Constante de vitesse.
- 2.4 Ordre de réaction: ordre un, ordre deux et ordre 0.
- 2.5 Temps de demi-réaction.
- 2.6 Catalyse.

#### 3 - Equilibre chimique

- 3.1 Equilibre homogène en phase liquide - Constante d'équilibre Kc.
- 3.2 Equilibre homogène en phase gazeuse
  - Constantes d'équilibre Kc et Kp

3.3 Equilibre hétérogène - Constantes d'équilibre Kc et Kp

3.4 Déplacement de l'équilibre chimique.

3.5 Equilibre dissolution-précipitation-Produit de solubilité.

#### 4- Les réactions acide-base en solutions aqueuses -pH-métrie

- 4.1 Définition et mesure du pH.
- 4.2 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution d'acide fort et une solution de base forte. Point d'équivalence.
- 4.3 Dosage acido-basique par pH-métrie.
- 4.4 Acide faible, base faible, couple acide/base, constante d'acidité.
- 4.5 Classification des couples acide/base.
- 4.6 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution d'acide faible et une solution de base forte.
- 4.7 Dosage d'un acide faible par pH-métrie.
- 4.8 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution de base faible et une solution d'acide fort.
- 4.9 Dosage d'une base faible par pH-métrie.
- 4.10 Solutions tampons.

#### 5 - Chimie organique II

Etude de la nomenclature, de la structure, de l'isomérie et de quelques réactions typiques de chacune des fonctions:

- 5.1 Alcool.
- 5.2 Aldéhyde et cétone.
- 5.3 Acide carboxylique et dérivés.

#### 6 - Polymères.

- 6.1 Polymères naturels et polymères synthétiques.
- 6.2 Caractéristiques et utilisations.
- 6.3 Aspect économique.
- 6.4 Impact sur l'environnement.

## Troisième année secondaire: Série Sciences de la Vie.

### 1 - Etat gazeux

- 1.1 Pression partielle dans un mélange de gaz parfaits.
- 1.2 Pression totale.
- 1.3 Fraction molaire.
- 1.4 Relation entre pression totale et pressions partielles.
- 1.5 Masse molaire moyenne d'un mélange gazeux.

### 2 - Cinétique chimique

- 2.1 Vitesse de formation et vitesse de disparition d'un corps.
- 2.2 Courbe cinétique, vitesse moyenne, vitesse instantanée, vitesse initiale.
- 2.3 Facteurs cinétiques - Constante de vitesse.
- 2.4 Ordre de réaction: ordre un, ordre deux et ordre 0.
- 2.5 Temps de demi-réaction.
- 2.6 Catalyse.

### 3 - Equilibre chimique

- 3.1 Equilibre homogène en phase liquide - Constante d'équilibre  $K_C$ .
- 3.2 Equilibre homogène en phase gazeuse - Constantes d'équilibre  $K_C$  et  $K_p$
- 3.3 Equilibre hétérogène - Constantes d'équilibre  $K_C$  et  $K_p$
- 3.4 Déplacement de l'équilibre chimique.
- 3.5 Equilibre dissolution-précipitation-Produit de solubilité.

### 4-Les réactions acide-base en solutions aqueuses -pH-métrique

- 4.1 Définition et mesure du pH
- 4.2 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution d'acide fort et une solution de base forte. Point d'équivalence.
- 4.3 Dosage acido-basique par pH-métrie.

4.4 Acide faible, base faible, couple acide/base, constante d'acidité.

4.5 Classification des couples acide/base.

4.6 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution d'acide faible et une solution de base forte.

4.7 Dosage d'un acide faible par pH-métrie.

4.8 Etude pH-métrique de la réaction entre une solution de base faible et une solution d'acide fort.

4.9 Dosage d'une base faible par pH-métrie.

4.10 Solutions tampons.

### 5 - Chimie organique II.

Etude de la nomenclature, de la structure, de l'isométrie et de quelques réactions typiques de chacune des fonctions:

5.1 Alcool.

5.2 Aldéhyde et cétone.

5.3 Acide carboxylique et dérivés.

5.4 Amines aliphatiques

5.5 Acides  $\alpha$ -aminés

### 6 - Polymères.

- 6.1 Polymères naturels et polymères synthétiques.
- 6.2 Caractéristiques et utilisations.
- 6.3 Aspect économique.
- 6.4 Impact sur l'environnement.

### 7 - Savons et détergents

7.1 Obtention des savons.

7.2 Principe de détergence.

7.3 Les détergents de synthèse

- Composition
- Propriétés
- Les tensio-actifs
- Les builders
- Les agents de blanchiment
- Les additifs
- Les charges.

**8 - Médicaments courants**

Analgésique, anesthésique, anti-acide, anti-inflammatoire, antibiotique, calmant, antidépressif.

**9 - Nouveaux matériaux**

- 9.1 Les céramiques: élaboration, propriétés, utilisations.
- 9.2 Les matériaux composites: élaboration, propriétés, utilisations.

## **1 - CURRICULUM DE PHYSIQUE AU CYCLE SECONDAIRE**

**a - SERIES : Lettres et Humanités ,  
Sociologie et Economie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**b - SERIES : Sciences Générales  
et Sciences de la Vie**

- i-Introduction
- ii-Objectifs
- iii-Progression du contenu

**c - Contenu**

Première année secondaire

Deuxième année secondaire: série Humanités

Deuxième année secondaire: série Sciences

Troisième année secondaire : série Lettres et Humanités

Troisième année secondaire: série Sociologie et Economie

Troisième année secondaire: série Sciences Générales

Troisième année secondaire: série Sciences de la Vie

**a - Séries: Lettres et Humanités,  
Sociologie et Economie****i- Introduction**

Le curriculum de Sciences des deux séries, Lettres et Humanités et Sociologie et Economie, forme, avec les mathématiques et la technologie, un tronc commun, dont le but principal est de développer une culture scientifique liée au monde actuel et préparant celui de demain.

Le contenu de ce curriculum comprend des thèmes en Biologie, Chimie et Physique nécessaires à l'apprenant pour comprendre les dernières innovations scientifiques de la société moderne. Ces thèmes sont choisis de façon à permettre à l'élève d'acquérir un ensemble de connaissances et de compétences qui le rendrait capable d'engager une conversation ou un débat scientifique, de réfléchir d'une façon indépendante et critique, de mener une vie intéressante, responsable et productive, de réagir positivement avec l'environnement et de faire face aux problèmes de santé et de consommation.

Les idées fondamentales de la physique, l'énergie en particulier, sont réparties de la façon suivante:

Dans la série Humanités, la deuxième année secondaire contient les sujets suivants: électricité, lumière et son, avec une attention spéciale aux applications domestiques et à l'automobile, au laser, aux micro-ondes, aux instruments d'optique et aux instruments de musique. Le programme insiste aussi sur l'énergie et sur la pollution et ses effets sur la santé et l'environnement.

Le programme de la troisième année secondaire, série Lettres et Humanités , contient les sujets suivants: énergie, radioactivité et univers, avec une attention spéciale au développement historique de la science, aux transformations de l'énergie, aux rayonnements (détectio et protection) et leurs effets sur la santé et l'environnement.

Celui de la série Sociologie et Economie traite, en plus, des aspects économiques de l'énergie.

## ii-Objectifs

L'enseignement de la culture scientifique doit permettre à l'apprenant de:

- Acquérir le vocabulaire, les connaissances et les compétences scientifiques nécessaires à la vie courante.
- Saisir l'information scientifique émise par les médias.

- Comprendre la relation entre la science, la technologie et la société.

- Prendre des décisions responsables vis-à-vis des problèmes courants dans les domaines de la santé et de l'environnement.

- Etre sensibilisé aux problèmes bioéthiques, économiques et sociaux.

- Apprécier l'ampleur de la contribution de la science et des scientifiques au développement intellectuel de l'être humain.

- Maîtriser la démarche expérimentale et acquérir une attitude scientifique en vue d'une plus grande autonomie.

## iii-Progression du contenu.

### Série: Lettres et Humanités

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Electricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: charge électrique et loi de Coulomb.</li> <li>- Différence de potentiel, courant électrique, résistance, énergie et puissance.</li> <li>- Générateurs, récepteurs, circuits électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralités: courant continu et courant alternatif, tension électrique, puissance, récepteur.</li> <li>- Production d'énergie électrique: piles, accumulateurs et centrales électriques.</li> <li>- Transport d'énergie électrique. Transformateurs.</li> <li>- Consommation d'énergie électrique (formes et coût).</li> <li>Electricité à domicile: circuits et machines. Electricité dans la voiture: circuits et éléments.</li> <li>- Dangers de l'électricité. Electrocution. Précautions. Pollution due aux centrales électriques.</li> </ul>	
<b>Mécanique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinématique de translation rectiligne: mouvement, vitesse et accélération.</li> <li>- Forces et interactions.</li> <li>- Lois du mouvement.</li> <li>- Interaction gravitationnelle.</li> </ul>		<b>Energie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail. Formes de l'énergie: mécanique, thermique, chimique, électrique et nucléaire</li> <li>- Sources et transformations de l'énergie.</li> <li>- Equivalence entre masse et énergie.</li> <li>- Pollution.</li> </ul>

# ΣΣV

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Ondes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes mécaniques: caractéristiques, ondes transversales et ondes longitudinales, phénomènes associés.</li> <li>- Ondes lumineuses: caractéristiques.</li> </ul>	<p><b>Lumière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspects de la lumière, propagation, fréquence, longueur d'onde, sources, absorption, émission et spectre.</li> <li>- Energie rayonnante, four à micro-ondes.</li> <li>- Laser: propriétés et applications en médecine.</li> <li>- Effets des ondes sur la santé.</li> </ul> <p><b>Son</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes sonores: nature, propagation, fréquence, longueur d'onde, sources.</li> <li>- Instruments de musique: cordes vibrantes et tuyaux sonores.</li> <li>- Oreille humaine comme récepteur sonore, ultrasons et applications.</li> <li>- Energie acoustique.</li> <li>- Bruit et ses effets sur l'oreille humaine.</li> </ul>	
Optique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexion et miroirs.</li> <li>- Réfraction et lentilles.</li> <li>- Application à quelques instruments d'optique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes optiques: microscope, fibres optiques, oeil.</li> </ul>	
Physique moderne			<p><b>Radioactivité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources naturelles et artificielles.</li> <li>- Réactions nucléaires spontanées et provoquées (fission et fusion).</li> <li>- Effets sur la santé et l'environnement.</li> <li>- Détection et protection (doses acceptables).</li> </ul> <p><b>Univers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement historique de l'astronomie.</li> <li>- Système solaire.</li> <li>- Evolution et dimensions de l'univers.</li> <li>- Instruments d'observation: télescopes, radiotéléscopes.</li> <li>- Stations spatiales et satellites.</li> <li>- Cosmologie: big bang, âge de l'univers, loi de Hubble, trou noir.</li> </ul>

## Série: Sociologie et Economie

<b>Thème</b>	<b>Première année</b>	<b>Deuxième année</b>	<b>Troisième année</b>
<b>Electricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: charge électrique et loi de Coulomb.</li> <li>- Différence de potentiel, courant électrique, résistance, énergie et puissance.</li> <li>- Générateurs, récepteurs, circuits électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralités: courant continu et courant alternatif, tension électrique, puissance, récepteur.</li> <li>- Production d'énergie électrique: piles, accumulateurs et centrales électriques.</li> <li>- Transport d'énergie électrique. Transformateurs.</li> <li>- Consommation d'énergie électrique (formes et coût).</li> <li>Electricité à domicile: circuits et machines. Electricité dans la voiture: circuits et éléments.</li> <li>- Dangers de l'électricité. Electrocution. Précautions.</li> <li>Pollution due aux centrales électriques.</li> </ul>	
<b>Mécanique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinématique de translation rectiligne: mouvement, vitesse et accélération.</li> <li>- Forces et interactions.</li> <li>- Lois du mouvement.</li> <li>- Interaction gravitationnelle.</li> </ul>		<p><b>Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail. Formes de l'énergie: mécanique, thermique, chimique, électrique et nucléaire</li> <li>- Sources et transformations de l'énergie.</li> <li>- Equivalence entre masse et énergie.</li> <li>- Pollution.</li> </ul> <p><b>Energie et économie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pétrole: extraction, réserves, offre et demande, prix, revenus, organisations mondiales.</li> <li>- Transport: automobile, diesel, carburant et pollution, voiture électrique.</li> <li>- Recherches sur les nouvelles sources d'énergie.</li> </ul>
<b>Ondes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes mécaniques: caractéristiques, ondes transversales et ondes longitudinales, phénomènes associés.</li> <li>- Ondes lumineuses: caractéristiques.</li> </ul>	<p><b>Lumière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspects de la lumière, propagation, fréquence, longueur d'onde, sources, absorption, émission et spectre.</li> <li>- Energie rayonnante, four à micro-ondes.</li> <li>- Laser: propriétés et applications en médecine.</li> <li>- Effets des ondes sur la santé.</li> </ul> <p><b>Son</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes sonores: nature, propagation, fréquence, longueur d'onde, sources.</li> <li>- Instruments de musique: cordes vibrantes et tuyaux sonores.</li> <li>- Oreille humaine comme récepteur sonore, ultrasons et applications.</li> <li>- Energie acoustique.</li> <li>- Bruit et ses effets sur l'oreille humaine.</li> </ul>	

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Optique</b>	- Réflexion et miroirs. - Réfraction et lentilles. - Application à quelques instruments d'optique.	- Systèmes optiques: microscope, fibres optiques, oeil.	
<b>Physique moderne</b>			<p><b>Radioactivité</b>            - Sources naturelles et artificielles.            - Réactions nucléaires spontanées et provoquées (fission et fusion).            - Effets sur la santé et l'environnement.            - Détection et protection ( doses acceptables).</p> <p><b>Univers</b>            - Développement historique de l'astronomie.            - Système solaire.            - Evolution et dimensions de l'univers.            - Instruments d'observation: télescopes, radiotélescopes.            - Stations spatiales et satellites.            - Cosmologie: big bang, âge de l'univers, loi de Hubble, trou noir.</p>

## b - Séries: Sciences Générales et Sciences de la Vie

### i-Introduction

Ce curriculum vise à donner aux élèves du cycle secondaire la possibilité de développer leur culture scientifique et leurs compétences pratiques. Il vise aussi, à les familiariser avec la méthode scientifique d'une façon accessible et simple, à travers le travail en groupe et l'expérimentation. Il permettra, d'une part, une bonne assimilation des concepts physiques concernant directement la vie quotidienne et sociale, la santé et l'environnement et, d'autre part, une compréhension de l'univers, des bases de la technologie moderne et des découvertes récentes.

Le curriculum de physique est adapté aux besoins et aux aptitudes des élèves. Il tient compte de leur diversité et de leurs connaissances antérieures et favorise plusieurs approches d'enseignement. Dans cet enseignement, les phénomènes naturels serviront de point de départ à l'acquisition des connaissances qui, à leur tour, aideront à comprendre ces phénomènes. Un minimum

de travail expérimental est requis sous forme de démonstration faite par l'enseignant et d'expériences réalisées par les élèves. Les moyens audiovisuels disponibles, les médias et l'informatique seront utilisés chaque fois que cela est possible.

L'usage de l'outil mathématique sera limité pour ne pas masquer le contenu physique. Certaines formules physiques peuvent être données sans démonstration mathématique.

L'évaluation du travail des élèves permettra de tester les objectifs du processus d'enseignement. Elle portera sur des problèmes et des exemples traduisant des situations réelles avec des données pratiques.

La première année secondaire étant commune à tous les élèves, le programme tient compte des difficultés de certains élèves à utiliser le formalisme mathématique. Les thèmes, lois et concepts appris au cycle moyen sont repris et renforcés afin d'apporter une culture générale de base accessible à tous. Le programme de cette année permet à l'élève de choisir entre la série scientifique et la série littéraire. Il fournit à l'élève les éléments dont il aura besoin dans chacune de ces séries.

Le programme de la deuxième année scientifique introduit quelques théories de la physique: la théorie cinétique des gaz et l'électromagnétisme.

Le programme de la troisième année (séries Sciences Générales et Sciences de la Vie) offre une vue globale de la physique, de ses théories et de ses applications technologiques. Cependant les détails du contenu et les applications diffèrent d'une série à l'autre.

Les objectifs suivants sont communs à la première année secondaire et aux deuxième et troisième années scientifiques.

### ii-Objectifs

L'enseignement de la physique au cycle secondaire doit contribuer à la réalisation des objectifs généraux de l'enseignement des sciences en insistant sur le caractère spécifique de cette discipline et ses relations avec les autres disciplines scientifiques.

Cet enseignement, basé sur les connaissances acquises au cycle moyen, vise à:

- donner à l'élève une culture scientifique à travers

- l'élargissement de son champ de connaissances,
- l'interprétation des faits scientifiques,
- la compréhension des lois, des modèles et des théories de la nature,
- l'application des lois physiques à la technologie.

- préparer l'élève aux carrières scientifiques basées sur la physique et éveiller des vocations scientifiques.

- sensibiliser l'élève à la méthode scientifique avec tout ce qu'elle comporte de rigueur, d'esprit critique et d'honnêteté intellectuelle, et qui comporte:

- la pratique de la méthode expérimentale afin de développer ses facultés d'observation, de collecte des données et d'interprétation des résultats,

- la formulation mathématique des lois physiques et la construction de modèles,

- la résolution de problèmes concrets.

- former l'élève à la compréhension des messages scientifiques contenus dans les schémas, les graphiques et les médias.

- habituer l'élève à l'expression scientifique correcte à travers l'utilisation de la terminologie appropriée et des représentations abstraites.

- habituer l'élève au travail en équipe à travers le travail expérimental et les discussions.

- contribuer à créer chez l'élève le comportement de citoyen responsable pouvant prendre des décisions basées sur l'attitude scientifique.

- rendre l'élève conscient du développement des idées en physique et de leur interaction avec le développement de la pensée humaine en général.

### iii-Progression du contenu.

#### Série: Sciences Générales

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
Electricité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: charge électrique et loi de Coulomb.</li> <li>- Différence de potentiel, courant électrique, conducteurs ohmiques, énergie et puissance.</li> <li>- Générateurs, récepteurs, circuits électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: champ électrique et énergie potentielle.</li> <li>- Condensateurs: capacité, énergie, groupement, effets d'un diélectrique.</li> <li>- Electromagnétisme: champ magnétique et force de Laplace.</li> <li>- Mouvements des particules chargées dans un champ électrique uniforme et dans un champ magnétique uniforme avec <math>v_0</math> perpendiculaire à <math>\mathbf{B}</math>. Applications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electromagnétisme: induction électromagnétique, lois de Faraday et de Lenz, bobines, générateurs, moteurs.</li> <li>- Oscillations électromagnétiques. Applications.</li> <li>- Courant alternatif sinusoïdal: sources, circuits, puissance. Applications: transformateur et transport de l'énergie électrique.</li> </ul>

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Electronique</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-conducteurs: conduction, types, jonction P-N, caractéristiques i(v), applications.</li> <li>- Transistors: fonctionnement et applications.</li> <li>- Amplificateur opérationnel: fonctionnement et applications.</li> </ul>	
<b>Mécanique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinématique de translation rectiligne: mouvement, vitesse et accélération.</li> <li>- Forces et interactions.</li> <li>- Lois du mouvement.</li> <li>- Interaction gravitationnelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouvement plan d'une particule. Applications: projectile et satellite. Lois de Kepler.</li> <li>- Systèmes matériels. Centre de masse.</li> <li>- Dynamique de rotation. Applications.</li> <li>- Travail et énergie: travail d'une force constante, puissance, variation de l'énergie potentielle de pesanteur, énergie cinétique et théorème de l'énergie cinétique, énergie mécanique et sa conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lois de conservation: quantité de mouvement, moment cinétique, énergie. Applications.</li> <li>- Dynamique des fluides: équation de Bernoulli.</li> <li>- Oscillations: mouvement harmonique simple, notions sur les oscillations amorties et forcées, résonance.</li> <li>- Relativité restreinte: postulats d'Einstein et conséquences. Equivalence masse - énergie.</li> </ul>
<b>Chaleur</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaz parfaits: lois et équation d'état.</li> <li>- Théorie cinétique des gaz: pression, énergie cinétique et température.</li> <li>- Changement d'état.</li> <li>- Equilibre thermique: loi zéro de la thermodynamique.</li> <li>- Première loi de la thermodynamique.</li> <li>- Machines thermiques et rendements.</li> </ul>	
<b>Ondes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes mécaniques: caractéristiques, ondes transversales et ondes longitudinales, phénomènes associés.</li> <li>- Ondes lumineuses: caractéristiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexion et superposition des ondes.</li> <li>- Ondes stationnaires.</li> <li>- Ondes sonores: énergie, effet Doppler, sons musicaux, effets biologiques.</li> </ul>	
<b>Optique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexion et miroirs.</li> <li>- Réfraction et lentilles.</li> <li>- Applications à quelques instruments d'optique.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspect ondulatoire de la lumière: caractéristiques, lumière cohérente, spectre électromagnétique. Polarisation linéaire, diffraction, interférence.</li> <li>- Aspect corpusculaire: quantification de l'énergie, effet photoélectrique</li> </ul>
<b>Physique moderne</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atomes: modèles de l'atome, niveaux d'énergie, spectres et laser.</li> <li>- Noyaux: constitution, radioactivité, réactions nucléaires (fusion et fission), effets du rayonnement sur la matière vivante. Applications.</li> <li>- Univers: big-bang et expansion de l'univers. Vie et mort des étoiles.</li> </ul>

## Série: Sciences de la Vie

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Electricité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: charge électrique et loi de Coulomb.</li> <li>- Différence de potentiel, courant électrique, conducteurs ohmiques, énergie et puissance.</li> <li>- Générateurs, récepteurs, circuits électriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatique: champ électrique et énergie potentielle.</li> <li>- Condensateurs: capacité, énergie, groupement, effet d'un diélectrique.</li> <li>- Electromagnétisme: champ magnétique et force de Laplace.</li> <li>- Mouvements des particules chargées dans un champ électrique uniforme et dans un champ magnétique uniforme avec <math>v_0</math> perpendiculaire à <math>B</math>. Applications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Induction électromagnétique.</li> <li>- Courant alternatif sinusoïdal: sources, circuits, puissance.</li> <li>- Transformateur et transport d'énergie électrique.</li> <li>- Applications.</li> </ul>
<b>Électronique</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-conducteurs: conduction, types, jonction P-N, caractéristiques <math>i(v)</math>, applications.</li> <li>- Transistors: fonctionnement et applications.</li> <li>- Amplificateur opérationnel: fonctionnement et applications.</li> </ul>	
<b>Mécanique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinématique de translation rectiligne: mouvement, vitesse et accélération.</li> <li>- Forces et interactions.</li> <li>- Lois du mouvement.</li> <li>- Interaction gravitationnelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouvement plan d'une particule. Applications: projectile et satellite. Lois de Kepler.</li> <li>- Systèmes matériels. Centre de masse.</li> <li>- Dynamique de rotation. Applications.</li> <li>- Travail et énergie: travail d'une force constante, puissance, variation de l'énergie potentielle de pesanteur, énergie cinétique et théorème de l'énergie cinétique, énergie mécanique et sa conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lois de conservation: quantité de mouvement, moment cinétique, énergie. Applications.</li> <li>- Mécanique des fluides: pression dans un liquide, tension superficielle. Equation de Bernoulli et viscosité.</li> <li>- Oscillations: mouvement harmonique simple, notions sur les oscillations amorties et forcées, résonance.</li> </ul>
<b>Chaleur</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaz parfaits: lois et équation d'état.</li> <li>- Théorie cinétique des gaz: pression, énergie cinétique et température.</li> <li>- Changement d'état.</li> <li>- Equilibre thermique: loi zéro de la thermodynamique.</li> <li>- Première loi de la thermodynamique.</li> <li>- Machines thermiques et rendements.</li> </ul>	
<b>Ondes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondes mécaniques: caractéristiques, ondes transversales et ondes longitudinales, phénomènes associés.</li> <li>- Ondes lumineuses: caractéristiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexion et superposition des ondes.</li> <li>- Ondes stationnaires.</li> <li>- Ondes sonores: énergie, effet Doppler, sons musicaux, effets biologiques.</li> </ul>	

Thème	Première année	Deuxième année	Troisième année
<b>Optique</b>	- Réflexion et miroirs. - Réfraction et lentilles. - Application à quelques instruments d'optique.		- Aspect ondulatoire de la lumière: caractéristiques, lumière cohérente, spectre électromagnétique. Polarisation linéaire, diffraction, interférence avec deux fentes. - Aspect corpusculaire: quantification de l'énergie, effet photoélectrique.
<b>Physique moderne</b>			- Atomes: modèles de l'atome, niveaux d'énergie, spectres et laser. - Noyaux: constitution, radioactivité, réactions nucléaires (fusion et fission), effets du rayonnement sur la matière vivante. Applications.

## c - CONTENU

### Première année secondaire

#### 1. Electricité

- 1.1 Electrostatique: charge électrique et loi de Coulomb.
- 1.2 Différence de potentiel.
- 1.3 Courant électrique.
- 1.4 Conducteurs ohmiques, énergie et puissance.
- 1.5 Générateurs.
- 1.6 Récepteurs.
- 1.7 Circuits électriques.

#### 2. Ondes

- 2.1 Ondes mécaniques: caractéristiques, ondes transversales et ondes longitudinales, phénomènes associés.
- 2.2 Ondes lumineuses: caractéristiques.

#### 3. Optique

- 3.1 Réflexion et miroirs.
- 3.2 Réfraction et lentilles.
- 3.3 Applications à quelques instruments d'optique.

### 4. Mécanique

- 4.1 Cinématique de translation rectiligne: mouvement, vitesse et accélération.
- 4.2 Forces et interactions
- 4.3 Lois du mouvement.
- 4.4 Interaction gravitationnelle.

### Deuxième année secondaire : Série Humanités

#### 1- Electricité

- 1.1 Généralités: courant continu et courant alternatif, tension électrique, puissance, moteur.
- 1.2 Production d'énergie électrique: piles, accumulateurs et centrales électriques.
- 1.3 Transport d'énergie électrique. Transformateurs.
- 1.4 Consommation d'énergie électrique (formes et coût). Electricité à domicile, circuits et machines. Electricité dans la voiture, circuits et éléments.
- 1.5 Dangers de l'électricité et son effet sur l'environnement. Electrocution. Précautions. Pollution due aux centrales électriques

## 2. Ondes et lumière

- 2.1 Nature de la lumière (aspects), propagation, fréquence, longueur d'onde, sources, absorption, émission et spectre.
- 2.2 Systèmes optiques: microscope, fibres optiques, oeil et vision.
- 2.3 Energie rayonnante, four à micro-ondes.
- 2.4 Laser: propriétés et applications en médecine.
- 2.5 Effets des ondes sur la santé.

## 3. Son

- 3.1 Ondes sonores: propagation, fréquence, longueur d'onde, nature, sources.
- 3.2 Instruments de musique: cordes vibrantes et tuyaux sonores.
- 3.3 Oreille humaine comme récepteur sonore, ultrasons et applications.
- 3.4 Energie acoustique.
- 3.5 Bruit et ses effets sur l'oreille humaine.

## Deuxième année secondaire: Série Sciences

### 1. Ondes

- 1.1 Réflexion et superposition des ondes.
- 1.2 Ondes stationnaires.
- 1.3 Ondes sonores: énergie, effet Doppler, sons musicaux, effets biologiques.

### 2. Mécanique

- 2.1 Mouvement plan d'une particule. Applications: projectile et satellite. Lois de Kepler.
- 2.2 Systèmes matériels. Centre de masse.
- 2.3 Dynamique de rotation. Applications.
- 2.4 Travail et énergie: travail d'une force constante, puissance, variation de l'énergie potentielle de pesanteur, énergie cinétique et théorème de l'énergie cinétique, énergie mécanique et sa conservation.

## 3. Chaleur

- 3.1 Gaz parfaits: lois et équation d'état.
- 3.2 Théorie cinétique des gaz: pression, énergie cinétique et température.
- 3.3 Changement d'état.
- 3.4 Equilibre thermique: loi zéro de la thermodynamique.
- 3.5 Première loi de la thermodynamique.
- 3.6 Machines thermiques et rendements.

## 4. Electricité

- 4.1 Electrostatique: champ électrique et énergie potentielle.
- 4.2 Condensateurs: capacité, énergie, groupement et effets d'un diélectrique.
- 4.3 Electromagnétisme: champ magnétique et force de Laplace.
- 4.4 Mouvements des particules chargées dans un champ électrique uniforme et dans un champ magnétique uniforme avec  $v_0$  perpendiculaire à  $B$ . Applications: oscilloscope, cyclotron.

## 5. Electronique

- 5.1 Semi-conducteurs: conduction, types, jonction P-N, caractéristiques intensité - tension, applications.
- 5.2 Transistors: fonctionnement et applications.
- 5.3 Amplificateur opérationnel: fonctionnement et applications.

## Troisième année secondaire: Série Lettres et Humanités

### 1. Energie

- 1.1 Travail. Formes de l'énergie: mécanique, thermique, chimique, électrique et nucléaire.
- 1.2 Sources et transformations de l'énergie.
- 1.3 Equivalence entre masse et énergie.
- 1.4 Pollution

## 2. Radioactivité

- 2.1 Sources naturelles et artificielles.
- 2.2 Réactions nucléaires spontanées et provoquées (fission et fusion).
- 2.3 Effets sur la santé et l'environnement.
- 2.4 Détection et protection ( doses acceptables).

## 3. Univers

- 3.1 Développement historique de l'astronomie.
- 3.2 Système solaire.
- 3.3 Evolution et dimensions de l'univers.
- 3.4 Instruments d'observation: télescopes, radiotélescopes.
- 3.5 Stations spatiales et satellites.
- 3.6 Cosmologie: big bang, âge de l'univers, loi de Hubble, trou noir.

## Troisième année secondaire: Série Sociologie et Economie

### 1. Energie

- 1.1 Travail. Formes de l'énergie: mécanique, thermique, chimique, électrique et nucléaire.
- 1.2 Sources et transformations de l'énergie.
- 1.3 Equivalence entre masse et énergie.
- 1.4 Pollution

### 2. Radioactivité

- 2.1 Sources naturelles et artificielles.
- 2.2 Réactions nucléaires spontanées et provoquées (fission et fusion).
- 2.3 Effets sur la santé et l'environnement.
- 2.4 Détection et protection (doses acceptables).

### 3. Univers

- 3.1 Développement historique de l'astronomie.
- 3.2 Système solaire.

3.3 Evolution et dimensions de l'univers.

3.4 Instruments d'observation: télescopes, radiotélescopes.

3.5 Stations spatiales et satellites.

3.6 Cosmologie: big bang, âge de l'univers, loi de Hubble, trou noir.

## 4. Energie et économie

- 4.1 Pétrole: extraction, réserves, offre et demande, prix, revenus, organisations mondiales.
- 4.2 Transport: automobile, diesel, carburant et pollution, voiture électrique.
- 4.3 Recherches sur les nouvelles sources d'énergie.

## Troisième année secondaire: Série Sciences Générales

### 1. Mécanique

- 1.1 Lois de conservation: quantité de mouvement, moment cinétique, énergie. Applications.
- 1.2 Dynamique des fluides: équation de Bernoulli.
- 1.3 Oscillations: mouvement harmonique simple, notions sur les oscillations amorties et forcées, résonance.
- 1.4 Relativité restreinte: postulats d'Einstein et leurs conséquences, équivalence masse - énergie.

### 2. Electricité

- 2.1 Electromagnétisme: induction électromagnétique, lois de Faraday et de Lenz, bobines, générateurs, moteurs.
- 2.2 Courant alternatif sinusoïdal: sources, circuits, puissance. Applications: transformateur et transport de l'énergie électrique.
- 2.3 Oscillations électromagnétiques. Applications.

### **3. Optique**

3.1 Aspect ondulatoire de la lumière: caractéristiques, lumière cohérente, spectre électromagnétique, polarisation linéaire, diffraction, interférence.

3.2 Aspect corpusculaire de la lumière: quantification de l'énergie et effet photoélectrique.

### **4. Atome, Noyau et Univers**

4.1 Atomes: modèles de l'atome, niveaux d'énergie, spectres et laser.

4.2 Noyaux: constitution, radioactivité, réactions nucléaires (fusion et fission), effets du rayonnement sur la matière vivante. Applications.

4.3 Univers: big-bang et expansion de l'univers. Vie et mort des étoiles.

1.3 Oscillations: mouvement harmonique simple, notions sur les oscillations amorties et forcées, résonance.

### **2. Electricité**

2.1 Electromagnétisme: induction électromagnétique, lois de Faraday et de Lenz.

2.2 Courant alternatif sinusoïdal: sources, circuits, puissance.

2.3 Transformateur et transport de l'énergie électrique.

2.4 Applications.

### **3. Optique**

3.1 Aspect ondulatoire de la lumière: caractéristiques, lumière cohérente, spectre électromagnétique, polarisation linéaire, diffraction, interférence avec deux fentes.

3.2 Aspect corpusculaire de la lumière: quantification de l'énergie et effet photoélectrique.

## **Troisième année secondaire: Série Sciences de la Vie**

### **1. Mécanique**

1.1 Lois de conservation: quantité de mouvement, moment cinétique, énergie. Applications.

1.2 Mécanique des fluides: pression dans un liquide, tension superficielle. Equation de Bernoulli et viscosité.

### **4. Atome et Noyau**

4.1 Atomes: modèles de l'atome, niveaux d'énergie, spectres et laser.

4.2 Noyaux: constitution, radioactivité, réactions nucléaires (fusion et fission), effets du rayonnement sur la matière vivante. Applications

## SCIENCE CURRICULUM

### TABLE OF CONTENTS

**I - Introduction**
**II - General objectives**
**III - Table of distribution of periods per week/year**
**A - Basic Education**
**1 - Scope and sequence**
**a - Elementary Level**

First Cycle

Second Cycle

**b - Intermediate Level**

Life and Earth Sciences

Chemistry

Physics

**2 - Science Curriculum**
**a - Elementary Level**

Introduction

**First Cycle**

Objectives

Contents

**Second Cycle**

Objectives

Contents

**b - Intermediate Level**
**Life and Earth Sciences**

Introduction

Objectives

Contents

**Chemistry**

Introduction

Objectives

Contents

**Physics**

Introduction

Objectives

Contents

**B - Secondary Education**
**1 - Life Science**
**a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

i-Introduction

ii-Objectives

iii-Scope and Sequence

**b - Sections: General Sciences and Life Sciences**

i-Introduction

ii-Objectives

iii-Scope and Sequence

**c - Contents**

First Secondary

Second Secondary : Humanities section

Second Secondary : Sciences section

Third Secondary : Literature and Humanities section

Third Secondary : Sociology and Economics section

Third Secondary : General Sciences section

Third Secondary : Life Sciences section

**2 - Chemistry**
**a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

i-Introduction

ii-Objectives

iii-Scope and Sequence

**b - Sections: General Sciences and Life Sciences**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

**c - Contents**

- First Secondary
- Second Secondary : Humanities section
- Second Secondary : Sciences section
- Third Secondary : Literature and Humanities section
- Third Secondary : Sociology and Economics section
- Third Secondary : General Sciences section
- Third Secondary : Life Sciences section

**3 - Physics.****a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

**b - Sections: General Sciences and Life Sciences**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

**c - Contents**

- First Secondary
- Second Secondary : Humanities section
- Second Secondary : Sciences section
- Third Secondary : Literature and Humanities section
- Third Secondary : Sociology and Economics section
- Third Secondary : General Sciences section
- Third Secondary : Life Sciences section

**I - Introduction**

The rapid expansion of science and technology in the present century makes the renovation of its teaching a necessity from the conceptual as well as the methodological point of view. From this perspective, the new international and global tendencies towards science teaching were the main inspiration during the preparation of the curriculum.

The science curriculum presents the main concepts in a global approach based on the understanding of the scientific principles and its relation to everyday's life in the domains of health, environment, technology and ethics.

The adopted pedagogical innovation favors the mastering of the scientific method, the technics of communication and the transfer of knowledge.

The curriculum defines conceptual objectives, technical and methodological that permits the establishing of a relationship between teaching and evaluation.

Several teaching approaches are favoured in the proposed curriculum and in particular that puts the learner in a research situation which helps in the construction of personal knowledge.

**II - General Objectives**

Science plays an important role in our everyday life. It manifests itself in all aspects of human activity. Consequently, it is important that students become life long learners of science, starting with science at school but extending science learning beyond the school years.

To achieve the above, science teaching aims to realize the following general objectives:

- Develop the learners' intellectual and practical scientific skills
- Deepen the learner's awareness in the ability of humans to understand, invent, and create.
- Understand the nature of science and technology, their development across history, and their impact on human thought
- Insure that learners have acquired the facts, concepts, and principles necessary to understand natural phenomena.
- Motivate students to apply basic scientific principles in all sciences
- Explain the scientific concepts and principles behind commonly used machines and devices

- Acquire knowledge about health, environment, and safety practices and behave accordingly.

- Realize that some natural resources can be depleted and make the learner aware of the role of science in sustaining these resources

- Encourage learners to use scientific knowledge and skills in novel situations especially in everyday life.

- Emphasize the role of scientists in the advancement of human kind

- Encourage learners to be open to the ideas of scientists from different cultures and to their contributions in the advancement of science

- Encourage learners to abide by such scientific values as honesty and objectivity

- Develop the learners' scientific curiosity and orientation toward scientific research

- Encourage learners to work independently and cooperatively in solving scientific problems.

- Make the learners aware of career possibilities in different science related areas

### III - Table of distribution of periods per week/year

#### Basic Education

Year	Elementary level			Second cycle		
	First	Second	Third	Fourth	Fifth	Sixth
Number of periods per week	2	2	3	4	4	5
Number of periods per year	60	60	90	120	120	150

Year	Intermediate level								
	Seventh			Eighth			Ninth		
Subject	Physics	Chemistry	Life and Earth Sciences	Physics	Chemistry	Life and Earth Sciences	Physics	Chemistry	Life and Earth Sciences
Number of periods per week	1 ½	1 ½	3	2	2	2	2	2	2
Number of periods per year	45	45	90	60	60	60	60	60	60

#### Secondary education

Year	First			Second			
	Section		Humanities	Sciences			
Subject	Physics	Chemistry	Life Science	Scientific Literacy	Physics	Chemistry	Life Science
Number of periods per week	3	2	2	3	5	3	2
Number of periods per year	90	60	60	90	150	90	60

Year	Third								
	Section		General Science		Life Sciences				
Subject	Literature and Humanities	Sociology and Economics	Scientific Literacy	Physics	Chemistry	Life Science	Physics	Chemistry	Life Science
Number of periods per week	3	4	7	4	-	5	5	6	
Number of periods per year	90	120	210	120	-	150	150	180	

# A - Basic Education

## a - Elementary Level

### 1 - Scope and Sequence

Theme	Year one	Year two	Year three	Year four	Year five	Year six
Plants and their habitats.	Growth and needs of plants.	Parts of a garden. Seasonal plants.	Parts of a plant Forest, desert and sea plants.	Fresh water habitat and its plants. Classification of plants.	Nutrition in plants Photosynthesis.	Plant cell. Reproduction in plant, Role of man.
Animals and their habitats.	Growth and needs of animals.	Similarity, variation and difference in animals.	Forest, desert and sea animals. Sea pollution.	Fresh water habitat and its plants. Classification of plants.	Nutrition in animals. Adaptation and behavior. Food chain.	Animal cell. Reproduction in animals, Role of man.
Man and his health	Growth and needs of children. Senses. Keeping clean.	Body movements. Food groups. Clean vegetables and fruits.	General functions in human body. Body protection.	Support and movement systems. Food pyramid.	Nutrients. Digestive, respiratory, circulatory systems. Protection from disease.	Body structure. Nervous and excretory systems. Effects of smoking, etc.
Man and the environment	Included in the other themes.	Included in the other themes.	Included in the other themes.	Included in the other themes.	Included in the other themes.	Interaction between man and environment. Pollution. Insecticides.
Matter and Energy.	The sun. Clouds. Air Water.	Nonliving things. Water cycle. States of water.	Heat sources. Properties of states of matter. Force concept.	Properties of matter. Mixture. Magnets. Electricity. Sound.	Propagation of light. Flow of electricity. Electric circuits. Chemical substances.	Chemical reaction. Simple machines. Energy. Sustainable development.
Earth and the Universe	Day and night. The four seasons.	Apparent movements of sun. Movement of shadows. Times of day.	Phases of moon. Temperature.	Soil . Formation of soil. Clay. Rocks. Fossils.	Solar system. Spheres of the earth. Atmospheric pressure.	Earth movements. Consequences. Rotation of moon. Satellites.

## b - Intermediate Level

### Life and earth sciences

THEME	GRADE SEVEN	GRADE EIGHT	GRADE NINE
NUTRITION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feeding behavior of animals</li> <li>- Nutritional needs of plants</li> <li>- Respiration in living things</li> <li>- Relations between environment conditions, body activities, and nutrition</li> <li>- Nutrition and respiration: vital requirements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestion</li> <li>- Respiration</li> <li>- Blood circulation</li> <li>- Utilization of nutrients and of oxygen</li> <li>- Urinary function</li> <li>- Nutrition and health</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestion</li> <li>- Respiration</li> <li>- Blood circulation</li> <li>- Utilization of nutrients and of oxygen</li> <li>- Urinary function</li> <li>- Nutrition and health</li> </ul>
REPRODUCTION AND GENETICS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animal reproduction</li> <li>- Plant reproduction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puberty and adolescence</li> <li>- Reproductive organs</li> <li>- Functioning of the reproductive system</li> <li>- Fertilization, development, and birth</li> <li>- Birth control</li> <li>- Sexually transmitted diseases: AIDS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chromosomes and genetic information</li> <li>- Mitosis</li> <li>- Meiosis and gene assortment</li> <li>- Mendel's work</li> <li>- Production of useful substances for food industry and medicine by genetic engineering</li> </ul>
INTER-RELATIONSHIPS BETWEEN LIVING THINGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study of an ecosystem</li> <li>- Relations between organisms in ecosystems</li> <li>- Food web in an ecosystem</li> <li>- Man and natural equilibrium</li> </ul>		
IMMUNOLOGY		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Immunological specificity</li> <li>- Deficiency and disorder of the immune system</li> <li>- Preventive and curative methods</li> </ul>	
EARTH AND THE ENVIRONMENT		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geology: earth science</li> <li>- Manifestations of earth activities</li> <li>- Structure and dynamics of the earth</li> <li>- Circulation of matter on earth</li> <li>- Geology and human responsibilities</li> </ul>	
NERVOUS COORDINATION AND HUMAN BEHAVIOR		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervous coordination and human behavior</li> <li>- Response of organisms to environmental stimuli</li> <li>- Tactile sensation</li> <li>- Substance abuse</li> </ul>	

# Chemistry

Theme	Grade 7	Grade 8	Grade 9
<b>Classification and Constituents of Matter</b>	<b>Matter: Classification and Separation Techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classification of matter</li> <li>- Separation techniques</li> <li>- Environmental applications</li> </ul> <b>Solutions, Suspensions, and Colloids</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solutions</li> <li>- Suspensions and Colloids</li> <li>- Environmental applications</li> </ul>	<b>Pure Substances</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elements</li> <li>- Compounds</li> <li>- Atoms, Molecules and Ions</li> <li>- Symbols and Formulas</li> <li>- Allotropes: diamond and graphite</li> </ul>	<b>The Atom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure of the atom</li> <li>- The Mole concept</li> <li>- Periodic table</li> </ul>
<b>Chemical Reactions and Energy</b>	<b>Chemical Reactions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactants and Products</li> <li>- Conservation of matter</li> <li>- Energy and chemical reactions</li> <li>- Combustion as one type of chemical reaction</li> </ul>	<b>Electrical Nature of Matter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrification</li> <li>- Electric discharge</li> <li>- Conductors and Insulators</li> <li>- Electricity and Safety</li> </ul> <b>Chemical Reactions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical equations</li> <li>- Types of chemical reactions</li> <li>- Rate of chemical reactions</li> </ul> <b>Acids, Bases and Salts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acidic and basic solutions</li> <li>- Acidity: Concept of pH</li> <li>- Salts</li> <li>- Applications</li> </ul>	<b>Chemical Bonding</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stability of inert gases</li> <li>- Formation of a chemical bond</li> <li>- Electron-dot symbols</li> <li>- Covalent bond</li> <li>- Ionic bond</li> </ul> <b>Electrochemistry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electric energy from chemical reactions</li> <li>- Using electric energy to produce chemical reactions</li> <li>- Oxidation - Reduction reactions</li> </ul>
<b>Organic Chemistry</b>		<b>Organic Chemistry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrocarbons</li> <li>- Petroleum, Natural Gas and Coal</li> <li>- Esterification and Saponification</li> <li>- Synthetic materials</li> </ul>	
<b>Environment</b>		<b>Chemistry and Environment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution of air, water, and soil</li> <li>- Addressing pollution problems</li> </ul>	

# PHYSICS

Theme	Grade seven	Grade eight	Grade nine
Matter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid and liquid states</li> <li>- Gaseous state</li> <li>- Structure of matter</li> <li>- Change of state and expansion .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motion and speed</li> <li>- Force: effects and classification</li> <li>- Work , power and forms of energy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrium of a body under the action of two forces.Hooke's law.</li> <li>- Pressure in liquids</li> <li>- Archimedes' principle.</li> </ul>
Mechanics			
Electricity	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuit</li> <li>- Measurement of current and potential difference</li> <li>- Grouping of lamps</li> <li>- Magnets and coils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternating current</li> <li>- Ohm's law and grouping of resistors</li> <li>- Power and energy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantity of heat and transfer of heat</li> <li>- Thermal equilibrium.</li> </ul>
Heat			
Waves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Characteristics of waves</li> <li>- Sound waves</li> <li>- Electromagnetic waves and colors.</li> </ul>		
Optics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rectilinear propagation of light</li> <li>- Reflection of light and plane mirror</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refraction of light</li> <li>- Lenses and eye</li> </ul>	

## 2 - Science Curriculum at the Elementary Level

### Introduction

#### First Cycle:

- Objectives

- Contents

- First year
- Second year
- Third year

#### Second Cycle:

- Objectives

- Contents

- Fourth year
- Fifth year
- Sixth year

### Introduction

The Science Curriculum at the elementary school level contains basic concepts in science education, health and environmental education, and some aspects of sustainable development of local resources. The curriculum also emphasizes mental and manual science skills, values, and attitudes. It aims at bridging the gap between children's science knowledge and their daily conduct, thus making science more relevant to their life in the 21st century and to their aspirations for further education. The topics of the curriculum fall within six themes in all the grades : **plants and their habitats - animals**

**and their habitats - man and his health - matter and energy - the earth and the universe - man and the environment.**

The content and objectives of the science curriculum for the elementary level were innovated in accordance with contemporary developments in science-technology-society and the new outlook in educational development in Lebanon. Besides that, the items were selected and organized using the criteria of interdependance, balance, sequence, and comprehensiveness. Thus, the curriculum would tend to the abilities, needs, and interests of the students.

A science curriculum is an integrated system of content, objectives, instruction, and evaluation. The basic approach in the present curriculum is to involve students actively in the learning process. This requires, in turn, an optimum balance between theoretical presentation of knowledge and practical science activities within and outside the classroom. In addition, modern individual and cooperative learning methods, the use of educational technology facilities, and coordination of science with other subject matter areas, particularly during the first cycle in the elementary school, are recommended.

The instructional objectives for the first and second cycles were stated in terms of the well known taxonomy of educational objectives. Thus, the cognitive achievement of students could be measured by objective tests. In other words, behavioral objectives could help students to recognize what is required of them in examinations.

The achievement of mental scientific skills by students is usually measured by objective tests. However, the acquisition of manual skills, values, and attitudes are normally evaluated by observation of student behavior over an extented period of time and follow up.

## First Cycle

### Objectives

At the end of the first cycle students are expected to be able to:

- Recognize the various aspects of growth and development in plants, animals, and children.
- Describe some natural habitats and the specific living organisms in them.
- Name the senses, their organs and functions, and mention the general functions of the human body.
- Classify animals and the food we eat into suitable groups.
- Observe animals, plants, and phenomena in the environment, and arrive at proper inferences based on observation and experience.
- Communicate orally, in writing, and by symbols.
- Acquire proper health and environmental personal habits.
- Name sources of heat energy, relate changes of state to heat, and infer the effects of force on objects.
- Measure length, temperature, and time by suitable devices.
- Carry out guided simple experiments and practice problem solving within the context of what is studied.
- Develop self-confidence through individual activities, exploring environment, and beginning to understand the organization of human body.
- Develop cooperation, respect, and positive interaction with others through team learning.
- Orient their inherent curiosity into interesting science activities.

### Contents

#### First year

##### 1- Plants and their Habitats

- 1.1 Plants in the children's environment.
- 1.2 Germination of seeds.
- 1.3 Growth of plants and their needs.
- 1.4 Protection of plants.

##### 2- Animals and their Habitats

- 2.1 Animals in the children's environment.
- 2.2 Places where animals live.
- 2.3 Growth of animals and their needs.
- 2.4 Care of domestic animals.

##### 3- Man and his Health

- 3.1 Growth and needs of children.
- 3.2 The senses : organs, functions, and importance.
- 3.3 Protection of sense organs.
- 3.4 Personal cleanliness, dental care.

##### 4- Matter and Energy

- 4.1 Importance of the sun for the Earth.
- 4.2 Effect of clouds on sunlight.
- 4.3 Role of air in moving objects.
- 4.4 Role of water in moving objects.

##### 5- The Earth and the Universe

- 5.1 Concept of daylight.
- 5.2 Concept of night.
- 5.3 Concept of day.
- 5.4 The four seasons and their features.

### Second Year

##### 1- Plants and their Habitats

- 1.1 The garden and its components : an organized habitat.
- 1.2 Taking care of a garden.
- 1.3 Seasonal plants (a simple notion).
- 1.4 Role of greenhouses.

##### 2- Animals and their Habitats

- 2.1 Similarity, difference, and variation among animals.

- 
- 2.2 External features of mammals, birds, reptiles, frogs and fish.  
 2.3 Respiration in some animals..  
 2.4 Benefits of some animals.

### **3- Man and his Health**

- 3.1 Principal parts of the human body.  
 3.2 Our body movements..  
 3.3 Care of eyes, hands, and mouth.  
 3.4 Food groups: their sources and importance.  
 3.5 Examples of traditional Lebanese cuisine.  
 3.6 Natural food and industrialized food.  
 3.7 Clean vegetables and fruits.

### **4- Matter and Energy**

- 4.1 Examples of nonliving things: sand, clay, pebbles, water, etc.  
 4.2 Properties of sand and clay in water.  
 4.3 Water cycle in nature (a simple notion)..  
 4.4 The states of matter.  
 4.5 Role of push and pull in moving objects.

### **5- The Earth and the Universe**

- 5.1 Apparent movement of the sun.  
 5.2 Movement of shadows during daylight and in relation to the sun.  
 5.3 Determining time: periods of daytime.  
 5.4 Reading the time on a clock.

## **Third Year**

### **1- Plants and their Habitats**

- 1.1 Principal parts of a green plant.  
 1.2 Basic components of a habitat.  
 1.3 Examples of natural habitats: the forest, the desert, the sea.  
 1.4 Plants which grow in the forest, in the desert, in the sea.

### **2- Animals and their Habitats**

- 2.1 The forest, the desert, the sea: natural habitats for animals.

- 2.2 Animals which live in the forest, in the desert, in the sea.  
 2.3 Sea pollution and its effect on food resources.  
 2.4 Children's responsibility in protecting the environment from pollution.

### **3- Man and his Health**

- 3.1 General functions in the human body.  
 3.2 General notion of the systems which carry out these functions.  
 3.3 Basic factors of healthy growth and development.  
 3.4 Protecting the body to keep healthy.  
 3.5 Protection from accidents, first aid.

### **4- Matter and Energy**

- 4.1 Sources of heat.  
 4.2 Heat and its relation to changes of state.  
 4.3 Principal properties of solids, liquids, and gases.  
 4.4 Capacity of liquids.  
 4.5 Transfer of heat between hot and cold bodies.  
 4.6 Temperature.  
 4.7 Devices for moving objects easily.  
 4.8 Concept of force: pulling, pushing, raising objects.  
 4.9 Magnets and the movement of some bodies.

### **5- Earth and the Universe**

- 5.1 Sources of the moonlight.  
 5.2 Phases of the moon.  
 5.3 The lunar month.  
 5.4 Temperature and its relation to weather.  
 5.5 Formation of winds.  
 5.6 Weather observation instruments, weather forecast.  
 5.7 Erosion of rocks: role of moving water.

## Second Cycle Objectives

At the end of the second cycle students are expected to be able to:

- Identify the principal groups of living organisms and their nutrition modes, and distinguish their reproduction patterns.
- Recognize the various systems in the human body, name the organs, explain their functions and activities, and describe nutrients and state their importance.
- Infer the role of cells in living organisms.
- Describe and apply some ways of protection from diseases, and precaution from accidents.
- Name the components of a natural habitat and state the characteristics of fresh water habitats, and describe man-environment interaction.
- Give a simple description of the water cycle, the oxygen cycle, the carbon cycle, and state the importance of each one.
- Name the various forms of energy, describe transformations and uses of energy in everyday life, and also describe propagation of sound and light, and the flow of electricity and heat.
- Name simple machines and explain their characteristics and everyday uses.
- Identify the solar system and its members and define the movements of the earth.
- Explain, with simple examples, the relation of science to industry and agriculture, and summarize the importance of sustainable development of resources and energy in Lebanon.
- Give examples of chemical reaction between familiar substances.
- Identify some survey, measurement, and information recording instruments.

- Carry out observations by using devices and instruments, and do scientific classification on the basis of one or two criteria.

- Carry out experiments and explain their results, plan experiments and control the variables, state expectations of what will happen in an experiment or in nature and compare them with the actual results.

- Develop a sense of beauty by observing the beauty and order in nature.

- Interact positively with the family and society by taking responsibility to keep oneself healthy and to protect the environment.

- Develop objectivity, honesty, and persistence in science activities.

- Develop science interests and a desire for excellence.

## Contents

### Fourth year

#### **1- Plants and their Habitats**

- 1.1 Common wild plants in Lebanon
- 1.2 Freshwater habitats
- 1.3 Plants which grow in freshwater on the banks
- 1.4 Flowering plants
- 1.5 The conifers : cedar, pine, and cypress
- 1.6 Non flowering plants : mushrooms
- 1.7 Principles of plant classification
- 1.8 Role of plants in the conservation of topsoil
- 1.9 Pollution of freshwater and its consequences.

#### **2- Animals and their Habitats**

- 2.1 Wild animals in Lebanon
- 2.2 Freshwater animals
- 2.3 Vertebrates
- 2.4 Non-vertebrates
- 2.5 Principles of animal classification
- 2.6 Social insects : bees and ants.

**3- Man and His Health**

- 3.1 Support and movement systems : skeleton and muscles
- 3.2 Care and safety of the skeletal and muscular systems
- 3.3 Food pyramid, maintaining a balanced diet
- 3.4 Malnutrition and its consequences.

**4- Matter and Energy**

- 4.1 Examples of matter
- 4.2 Properties of matter
- 4.3 Measurement of mass
- 4.4 Mixtures and water solutions
- 4.5 Magnets: shapes, attraction and repulsion
- 4.6 Electric charges: production by friction, attraction and repulsion
- 4.7 Sound and some of its properties.
- 4.8 Propagation of sound
- 4.9 How we hear
- 4.10 Effect of noise on our health.

**5- The Earth and the Universe**

- 5.1 Soil and its kinds
- 5.2 Clay and its uses in crafts
- 5.3 Factors which cause soil erosion
- 5.4 Sandstone and limestone
- 5.5 Fossils in sandstone and limestone
- 5.6 Breakdown of rocks and formation of soil
- 5.7 Formation of subterranean water reservoirs.

**Fifth Year****1- Plants and their habitats**

- 1.1 Patterns of nutrition in plants.
- 1.2 Needs of green plants for producing food materials for growth and reproduction.
- 1.3 Photosynthesis (a simple notion).
- 1.4 Respiration in plants.

1.5 Oxygen and carbon cycles in nature (a simple notion).

1.6 Benefits of plants to man.

1.7 Adaptation of plants to their habitats.

**2- Animals and their Habitats**

- 2.1 Patterns of nutrition among animals.
- 2.2 Decomposers and their role in nature.
- 2.3 The food chain in a habitat.
- 2.4 Adaptation and behavior among animals.

**3- Man and his Health**

- 3.1 Nutrients: kinds, sources, functions.
- 3.2 Role of water in the human body.
- 3.3 Digestive, respiratory, circulatory systems and their functions.
- 3.4 Protection of these systems, immunization.
- 3.5 Food safety, food preservation, role of food technology.
- 3.6 System of information on the labels of manufactured food.

**4- Matter and Energy**

- 4.1 Sources of light.
- 4.2 Solar spectrum, the colors.
- 4.3 Passage of light through media.
- 4.4 Propagation of light, reflection, refraction.
- 4.5 How we see. Safety precautions.
- 4.6 The electric battery, the electric current.
- 4.7 Flow of electric current through various bodies.
- 4.8 Components of a simple electric circuit.
- 4.9 Series and parallel circuits.
- 4.10 Light and magnets from electric current.
- 4.11 Protection from electric currents.
- 4.12 The air: components, pollution.
- 4.13 Composition of water and a notion about elements and compounds.

**5- The Earth and the Universe**

- 5.1 The solar system and its members.
- 5.2 The Earth and its spheres.
- 5.3 Atmospheric pressure: the barometer.
- 5.4 Factors which modify the surface of the Earth.
- 5.5 The water cycle and its relation to weather.

**Sixth Year****1- Plants and their habitats**

- 1.1 Structure of green plants: plant cell, transport tubes.
- 1.2 Parts of a complete flower.
- 1.3 Sexual reproduction in flowering plants.
- 1.4 Vegetative reproduction and its importance in agriculture.
- 1.5 Man's role in the reproduction and hybridization of plants.

**2- Animals and their Habitats**

- 2.1 The animal cell.
- 2.2 Reproduction in animals and aspects of adaptation.
- 2.3 Man's role in the reproduction and hybridization of animals.
- 2.4 Interdependence of plants and animals in a habitat.

**3- Man and his Health**

- 3.1 Structure of human body: cells, tissues, organs, systems.
- 3.2 Nervous system, the skin and the urinary system.
- 3.3 Start of human body maturity.
- 3.4 The human body: a coordinated system.
- 3.5 Benefits of medical technology.
- 3.6 Effects of smoking, alcohol, and narcotics on our health.

**4- Man and Environment**

- 4.1 Definition of natural environment and its components.
- 4.2 Interaction between man and environment.
- 4.3 Importance of natural reservation parks.
- 4.4 Sustainable development of resources in Lebanon (a simple notion)
- 4.5 Insecticides and their effect on the environment.
- 4.6 Various aspects of pollution in Lebanon and its consequences.

**5- Matter and Energy**

- 5-1 Familiar chemical compounds: acids, bases, salts.
- 5-2 Chemical reactions between familiar substances.
- 5-3 Law of conservation of mass in chemical reactions.
- 5-4 Weight and its measurement.
- 5-5 Simple machines and their uses.
- 5-6 Some compound machines.
- 5-7 Work and power.
- 5-8 Technical instruction sheets.
- 5-9 Information recording and preservation equipment.
- 5-10 Energy: forms, transformations, importance.
- 5-11 Rules of safety and maintenance in the use of machines.
- 5-12 Sustainable development of energy sources (a simple notion).

**6- The Earth and the Universe**

- 6-1 Movements of the earth around the sun.
- 6-2 Consequences of the movements of the earth.
- 6-3 Movement of the moon around the earth and its consequences.
- 6-4 Satellites and space ships.

# LIFE AND EARTH SCIENCES

## CURRICULUM

### INTERMEDIATE LEVEL

#### - Introduction

#### - Objectives

#### - Contents

### Introduction

The beginning of the twenty first century witnesses a considerable progress in science and technology, as well as, their applications to man's service. This progress, thus, requires the necessity of a new orientation of teaching in response to the needs of the contemporary world. For this reason, a curriculum of clearly defined objectives, updated knowledge, new teaching methods and approaches, and varied evaluation techniques, is a primary concern of education.

The program tends to establish a relationship between technology and society with which the student has strong ties. Moreover, the program deals with a global perspective about health and the environment. This helps the student to maintain his health and the health of others, to develop a responsible behavior towards the environment, and to comprehend scientific messages transmitted by media.

By focusing on teaching scientific processes, the student becomes an active participant in a problem situation. Further, it allows the learner to acquire skills of: scientific reasoning, communication, observation and experimentation techniques, and transferring prior knowledge to new situations.

The curriculum clearly defines methodological, technical, and cognitive objectives. The latter, is selected and developed according to a vertical and a progressive coherence. The focus is on considering the students' background in order to meet their needs. The use of different approaches encourages them to construct their knowledge themselves.

In this perspective, it is emphasized that evaluation must not be limited to recalled information but should also assess the skills required to be achieved.

The curriculum fosters the development of autonomy and responsibility of personal behavior in learners that are characteristics of a free citizen.

### Objectives

The actual progress of biology and its fundamental knowledge, as well as, the technology of life, and their applications for man's service requires a new orientation of teaching at the intermediate level to cope with the contemporary world requirements. Such teaching should:

- Reinforce and complete what has been acquired previously at the primary level.
- Provide students with a scientific culture necessary to help them in continuing their studies at the secondary level, or to be vocationally oriented.
- Permit students to acquire scientific processes, specifically by developing an experimental approach and problem solving activities.
- Develop in students a scientific attitude and motivate them to acquire a better autonomy.
- Encourage students to appreciate the role of empirical proofs and models in science as well as to consider and accept uncertainties of explanations and interpretations related to the observed phenomena.

- Permit students to conduct scientific messages; make scientific arguments; master the techniques of observation, experimentation, and analysis; and acquire scientific accuracy and critical thinking.

- Develop a sensibility towards bioethical issues.

- Initiate in students progressively and continually a scientific knowledge, technical performances and actual research in science and technology.

- Permit students to have tolerance and intellectual honesty while dealing with social, cultural, and environmental problems of the contemporary world.

- Permit the student to identify integrated domains within different disciplines and be able to transfer them to different fields.

- Allow the students to acquire a package of scientific knowledge necessary for the comprehension of the contemporary world and its changes with respect to life and environmental resources. This knowledge corresponds to fundamental notions emerging from biological and geological concepts covered at the intermediate level: behavior, nutrition and metabolism, biological renewal, reproduction and genetics, interdependence of living things, and dynamics of the earth.

- Foster in students the understanding of the most common manifestations of the human functioning and adopting a behavioral attitude towards hygiene and prevention according to acquired knowledge.

- Allow the student to identify the essential biological, physical, and geological components of the environment and to understand their relations that initiate the development of an open and a responsible behavior toward environmental problems: management of media and resources, preservation of species, and risk prevention.

- Make the student aware of the organization of the living world, its unity and diversity.

## Contents

### Grade seven

#### 1- Nutrition

This part deals with the behavioral aspects of animals related to how they recognize, obtain and consume their food.

The study about food consumption is limited to the transformation of food into nutrients that can be utilized by the organism.

The organic matter produced by chlorophyllic plants or consumed by non-chlorophyllic plants and animals is used for body construction.

The study of transfer of matter between the producers, consumers and decomposers will be the first entry to provoke the students' sensibilities toward the environment.

##### 1.1 Feeding behavior of animals

- Means of obtaining food in animals.
- Capturing, and digesting food.

##### 1.2 Nutritional needs of plants

- Chlorophyllic plants.
- Non-chlorophyllic plants.

##### 1.3 Respiration in living things

- Animal respiration
- Plant respiration
- Fermentation

##### 1.4 Relation between environmental conditions, body activities, and nutrition

- Relationships between food energy and body activity requirements.
- From passive to active life : hibernation and germination.

##### 1.5 Nutrition and respiration: vital requirements.

- Importance of nutrition and respiration at the level of the organism.

- Importance of nutrition and respiration at the level of the habitat.

## **2- Reproduction**

This part clarifies the significance of sexual reproduction in contrast to vegetative reproduction.

The study of different modes of sexual reproduction in animals is exposed in a behavioral way.

### **2.1 Animal reproduction**

- Courtship in animals during sexual reproduction.
- Fertilization
- Development

### **2.2 Plant reproduction**

- Reproduction of flowering plants.
- Reproduction of non-flowering plants.
- Significance of reproduction

## **3- Inter-relationships between living things**

This part deals with the relationships between living things and the influence of environmental factors.

The study of food webs leads to the concept of transformation and cycling of matter.

The multiple applications of productivity (agriculture, animal raising) focuses on Man's responsibilities towards the management of dynamic equilibrium in nature.

### **3.1 Study of an ecosystem**

### **3.2 Relations between organisms in ecosystems**

### **3.3 Food web in an ecosystem**

### **3.4 Man and natural equilibrium**

## **Grade eight**

### **1- Human reproduction**

This part includes an overview of biological phenomena taking place from puberty until birth and lactation .

Birth control is converged in a social context in order to develop in students the respect of life and their responsibilities as future citizens and parents.

As for sexually transmitted diseases, there is an emphasis on their prevention which is a personal and social necessity.

### **1.1 Puberty and adolescence**

### **1.2 Reproductive organs**

### **1.3 Functioning of the reproductive system**

### **1.4 Fertilization, development, and birth**

### **1.5 Birth control**

### **1.6 Sexually transmitted diseases:AIDS**

## **2- Immunology**

Responses of the immune system are identified through the analysis of reactions of the organisms to certain microbial infections and blood transfusion.

The distinction between specific and non specific responses is covered, as well as, notions of disorders and deficiencies of the immune system.

Different means of defense developed by man to prevent and fight diseases are also dealt with.

### **2.1 Immunological specificity**

- Characteristics and mechanism of an immune reaction.
- Antimicrobial defense.
- Organ and tissue transplantation.
- Blood transfusion.

## **2.2 Deficiencies and disorders of the immune system.**

- AIDS and allergies.

## **2.3 Preventive and curative methods**

- Vaccination and serotherapy.
- Aseptic and antiseptic procedures, chemotherapy and the use of antibodies.

## **3- Earth and the environment**

This part deals with the concrete geodynamic manifestations of the earth activity.

This leads to the study of changes starting from rocks to landscape which constitutes the life frame work of Man.

The study of geology, particularly, the relationship between man and earth, contributes to develop in students a sense of space and long time responsibility towards the environment (problems of renewable and non renewable natural resources).

### **3.1 Geology: earth science**

- Rock beds.
- The use of rocks by Man.

### **3.2 Manifestations of earth activity**

- Volcanoes, earthquakes, and rock deformation.

### **3.3 Structure and dynamics of earth**

### **3.4 Circulation of matter in earth**

### **3.5 Geology and human responsibilities**

- Conservation and management of underground water, fossil fuels, and soil.
- Detection and prevention of natural disasters.

## **Grade nine**

### **1- Nutrition and metabolism**

The study of nutritional functions covered in the first year is considered as the basis for the study of nutrition at the molecular and cellular level.

The diversity of functional activities of man are studied in a global perspective. While explaining different functions, anatomy of systems is also explained when needed.

Practicing a well balanced diet is in favor of fostering health education and comprehending the causes of nutritional diseases.

### **1.1 Transformation of food into nutrients: digestion**

### **1.2 Uptake of oxygen and release of carbon dioxide in the organism: respiration.**

### **1.3 Transport and distribution of nutrients and oxygen to organs: blood circulation.**

### **1.4 Use of nutrients and oxygen**

- Oxidation of nutrients and energy liberation.
- Synthesis of organic materials, cellular growth and proliferation.

### **1.5 Regulation of internal body fluids: urinary function**

### **1.6 Nutrition and health**

- Varied and balanced diets.
- Criteria of a balanced diet.

## **2- Nervous coordination and human behavior**

The study of a number of reactions in response to external stimuli gives evidence of the involvement of receptors, conductors, nervous centers and effector organs. Voluntary and involuntary reactions are considered. This leads to the study of the elaboration of tactile sensations, sensory receptors in the skin, and the notion of a neuron and a synapse. These phenomena are explained at the cellular level.

Raising the awareness of the dangers of tobacco, alcohol, and drug abuse is emphasized to promote the individual responsibilities in society.

## **2.1 Responses of organisms to environmental stimuli**

### **2.2 Tactile sensations**

### **2.3 Substance abuse**

## **CHEMISTRY CURRICULUM**

### **- Introduction**

### **- Objectives**

### **- Contents**

## **3- Reproduction and genetics**

This part explains sexual reproduction at the chromosomal and cellular levels to understand genetic assortment.

It covers ethical and medical issues resulting from genetic engineering.

### **3.1 Chromosomes and genetic information.**

- Hereditary traits and genetic program.
- Sex determination.
- Chromosomes, vehicles of heredity.

### **3.2 Mitosis**

- Multiplication of the zygote.
- Transmission of information in cells.

### **3.3 Meiosis and gene assortment**

- Sexual reproduction and maintaining the karyotype of the species.
- Sexual reproduction and exchange of genetic material.

### **3.4 Mendel's work**

### **3.5 Production of useful substances for the food industry and medicine by genetic engineering.**

## **Introduction**

Four major themes integrate the chemistry topics studied at the intermediate level: Classification and constituents of matter, chemical reactions and energy, organic chemistry, and environment. However, while “chemistry and the environment” is presented in a separate chapter at the Grade 9 level, the environment is a central theme that permeates all the topics covered at all three grades of the intermediate level.

The emphasis in the chemistry program at this level is on the conceptual and practical aspects of chemistry and on the interplay between the macro- and micro natures of this subject. It avoids, to some extent, the use of mathematical applications in presenting the topics. This program strives to acquaint students with chemicals used in the laboratory and in everyday life, while, at the same time, making them aware of the risks involved in and safety measures needed for working with chemicals. Finally, the program aims at providing students with a better understanding of the role of chemistry in causing and solving environmental problems.

## Objectives

By the end of the intermediate level, students should:

1. Understand that:

- Matter is discontinuous
- Chemical compounds are formed of a limited number of elements
- Chemical change involves the production of new substances
- Energy accompanies chemical change
- Chemical bonds involve the redistribution of electrons around the nucleus
- Matter is conserved during chemical change
- Chemical reactions proceed at different rates
- Carbon is the fundamental element in organic compounds
- Symbols, formulas, and equations constitute the language of chemistry

2. Acquire skills in:

- Scientific observation
- Classification according to various criteria
- Experimentation using a variety of techniques
- Constructing models, simple devices, and setting up experimental apparatus
- Organization and interpretation of data
- Selection and use of scientific reference materials
- Using precise scientific language
- Using scientific information in novel situations.

3. Acquire attitudes and orientations to:

- Perceive the close relationship among chemistry, technology, and industry

- Identify careers in chemistry

- Be aware of the environmental problems resulting from use of chemicals and be involved in alleviating those problems

- Practice safety measures when using chemicals

- Develop cooperative skills by working in groups

- Appreciate such scientific values as objectivity, honesty, open-mindedness, tolerance of differing viewpoints, and respect for manual work

- Develop positive attitudes toward and interest in science

- Appreciate scientists in general and chemists more specifically and value their contribution to the advancement of chemistry

- Appreciate the role of chemistry in improving the standard of living

- Be aware of the close inter-relationships between chemistry, other sciences, and technology.

## CONTENTS

### Grade 7

#### **1. Matter: Classification and Separation Techniques**

##### 1.1 Classification of Matter

- Solid, Liquid, Gas

- Mixtures, Pure Substances

- Homogeneous, Heterogeneous Mixtures

##### 1.2 Separation Techniques

- Separating Heterogeneous Mixtures: Decantation, Filtration, Centrifugation and other techniques

- Separating Homogeneous Mixtures: Distillation, Crystallization, Chromatography and other techniques

- Limitations of separation techniques

1.3 Environmental Applications - Water Purification - Home and Industrial Filters .	2.2 Compounds 2.3 Atoms, Molecules and Ions - Electrical Nature of atoms - Molecules - Mono- and Polyatomic ions - Anions and Cations
<b>2. Solutions, Suspensions and Colloids</b>	2.4 Symbols and Formulas 2.5 Allotropes: diamond and graphite
2.1 Solutions - Liquid Solutions: Aqueous and Non-aqueous solutions, Concentrated and Dilute solutions - Gaseous and Solid Solutions - Solubility: Saturated solutions, Rate of dissolving and Factors influencing solubility	<b>3. Chemical Reactions</b> 3.1 Chemical Equations - Word equations and using symbols and formulas - Balancing chemical equations
2.2 Suspensions and Colloids 2.3 Environmental Applications - Dilution of toxic wastes.	3.2 Types of Chemical Reactions - Decomposition reactions - Synthesis reactions - Displacement reactions: (single and double) 3.3 Rate of Chemical Reactions
<b>3. Chemical Reactions</b> 3.1 Reactants and Products 3.2 Conservation of matter 3.3 Energy and Chemical Reactions: - Heat Energy, Electrical Energy and Light 3.4 Combustion as one type of chemical reaction - Combustion reactions need oxygen - Complete and Incomplete combustion reactions - Energy and combustion reactions - Slow and Rapid combustion reactions - Pollution due to combustion reactions - Safety (Laboratory, House, Forests.....).	<b>4. Acids, Bases and Salts</b> 4.1 Acidic and Basic Solutions - Common acids and bases - Properties of acids and bases 4.2. Acidity: Concept of pH 4.3. Salts - Salt formation - Tests to identify some ions 4.4 Applications - Acid Rain, Antacids, Fertilizers

**Grade 8****1. Electrical Nature of Matter**

- 1.1 Electrification
- 1.2 Electric Discharge
- 1.3 Conductors and Insulators
- 1.4 Electricity and Safety

**2. Pure Substances**

- 2. 1 Elements  
- Metals and Non-metals

**Grade 9****1. The Atom**

- 1.1 Structure of the Atom  
- Development of the Atomic Model across history  
- Constituents of the nucleus

- Energy levels
- Atomic Number, Mass Number, Atomic Mass
- Isotopes
- Electron configuration
- 1.2 The Mole concept
- 1.3 Periodic Table

## **2. Chemical Bonding**

- 2.1 Stability of the inert gases
- 2.2 Formation of a chemical bond
- 2.3 Electron-dot symbols
- 2.4 Covalent bond
- 2.5 Ionic bond

## **3. Electrochemistry**

- 3.1 Electric energy from chemical reactions
- Applications: Electrochemical cells
- 3.2 Using electric energy to produce chemical reactions
- Applications: Electrolysis of water, electroplating, cathodic protection
- 3.3 Oxidation - Reduction reactions

## **4. Organic Chemistry**

- 4.1 Hydrocarbons
- Aliphatic hydrocarbons
- Aromatic hydrocarbons
- 4.2 Petroleum, Natural Gas and Coal
- 4.3 Esterification and Saponification
- 4.4 Synthetic Materials

## **5. Chemistry and Environment**

- 5.1 Pollution of Air, Water, and Soil
- Pollutants and their sources
- Effects of pollution
- 5.2 Addressing pollution problems

# **PHYSICS CURRICULUM**

## **- Introduction**

## **- Objectives**

## **- Contents**

## **Introduction**

Scientific and technological advances require the revision of the science curriculum, especially that of physics. Furthermore, the results of research on physics teaching point to the necessity of defining teaching objectives and of including modern methods of evaluation in the curriculum.

The curriculum shows the relation between physics, technology, and society. It is supposed to adapt to the needs and abilities of the student, to make him/her aware of the problems of security and the misuse of energy, to develop a responsible attitude towards his environment and to understand some of the scientific messages emitted by the media.

This curriculum takes into account the diversity of pupils and their previous knowledge, and enables the pupil to master some simple experimental techniques.

It is expected that the curriculum will enable the pupil in grade seven to acquire a scientific attitude based on observation, initiation to experimental work, and help him/her use some measuring instruments. The pupil will be able to observe and analyze physical phenomena surrounding him/her.

However, in grade eight, the curriculum aims to help the pupil to acquire some of the elements of scientific method and to develop a positive attitude towards the environment, thus allowing him/her to value some of the information transmitted by the media, and teaching him/her some important concepts relative to his/her environment.

In grade nine, the curriculum is supposed to stimulate the pupil's curiosity by increasing his/her information about his/her environment and enables him/her to analyse certain surrounding phenomena, and acquire some practical skills.

## Objectives

Teaching physics at the intermediate level should:

- contribute to the realization of the general objectives of teaching science
- reinforce and complete the scientific knowledge acquired at the primary level
- insure the necessary background knowledge for the pupil to pursue academic studies or shift to technical and professional education.
- reveal the specific character of physics and its relation to other sciences
- awaken scientific vocations
- provide the pupil with scientific education based on the knowledge of physical facts and concepts
- prepare the pupil for the experimental method which develops the abilities of observation, measurement, collecting data, interpretation, and verification
- prepare the pupil for the understanding of scientific messages found in diagrams, graphs and media
- prepare the pupil for correct scientific expressions by using appropriate terminology and simple mathematical formalism

- prepare the pupil to work in groups
- make the pupil aware of the problems of energy.

## Contents

### Grade seven

#### 1- Matter

- 1.1 Solid and liquid states.
- 1.2 Gaseous state.
- 1.3 Structure of matter.
- 1.4 Change of state and expansion .

#### 2- Electricity

- 2.1 Circuit.
- 2.2 Measurement of current and potential difference.
- 2.3 Grouping of lamps.
- 2.4 Magnets and coils.

### Grade eight

#### 1- Mechanics

- 1.1 Motion and speed.
- 1.2 Force: effects and classification.
- 1.3 Work , power, and forms of energy.

#### 2- Waves

- 2.1 Characteristics of waves.
- 2.2 Sound waves.
- 2.3 Electromagnetic waves and colors.

#### 3- Optics

- 3.1 Rectilinear propagation of light.
- 3.2 Reflection of light and plane mirror.

### Grade nine

#### 1- Optics

- 1.1 Refraction of light.
- 1.2- Lenses and eye.

#### 2- Electricity

- 2.1 Alternating current .
- 2.2 Ohm's law and grouping of resistors.
- 2.3 Power and energy.

**3- Heat**

- 3.1 Quantity and transfer of heat.
- 3.2 Thermal equilibrium.

**4- Mechanics**

- 4.1 Equilibrium of a body under the action of two forces . Hooke's law.
- 4.2 Pressure in liquids.
- 4.3 Archimedes' principle.

**a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics****i-Introduction**

The science curriculum in the Letters and Humanities and in Sociology and Economics sections, forms with mathematics and technology a common core aimed at the development of scientific literacy as it relates to today's world and prepares for tomorrow's.

The scientific content includes topics in biology, chemistry, and physics selected carefully to provide the background for understanding the latest scientific developments which shape modern society. The student, hence, equipped with the necessary skills and knowledge, will be able to engage intelligently in public discourse and debate in matters of technical and scientific concern, interact positively with the environment, and address health problems and consumer concerns.

The topics selected for these two sections focus on the application of biological knowledge in health and environmental domains.

The curriculum of the second year of the secondary level deals with defense mechanisms in man, reproduction and human heredity. In the third year the program focuses on nutrition and neurobiology as well as their impact on health.

The curriculum for the Sociology and Economics section further includes an outline of the human genome project and modern techniques in genetic engineering that are important in animal and plant productivity and in chemical industry.

In addition to academic concerns, the curriculum fosters the development of

**B - Secondary Education****1 - LIFE SCIENCE CURRICULUM****A - Sections: Literature and Humanities, and Sociology and Economics**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

**b - Sections: General Sciences and Life Sciences**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

**c - Contents**

First secondary.

Second secondary: Humanities Section

Second secondary: Sciences Section

Third secondary: Letters and Humanities Section

Third secondary: Sociology and Economics Section

Third secondary: Life Sciences Section

autonomy and responsibility that are required qualities for a good citizen.

## ii-Objectives

The teaching of science should permit students to:

- Acquire the scientific terminology and knowledge necessary for everyday life.
- Perceive the current scientific information used in the media.

- Understand the interaction of science, technology, and society.

- Make responsible decisions related to health and environmental problems of every day life.

- Develop sensibilities towards bioethical, economic and social problems.

- Understand the scope of contributions of science and scientists to the intellectual development of mankind.

- Conduct scientific processes and acquire scientific attitudes for attaining better autonomy.

## iii-Scope and Sequence

### Literature and Humanities Section

Theme	First year	Second year	Third Year
Functional organization of living things	<p><b>Nutrition and structure of chlorophyllic vascular plants.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophy and photosynthesis.</li> <li>- Uptake and transport of nutrients in plants.</li> <li>- Use of the products of photosynthesis.</li> </ul> <p><b>Communication and organization in animals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervous communication.</li> <li>• Communication systems.</li> <li>• Essential characteristics for nervous communication.</li> <li>- Hormonal communication.</li> <li>• Communication systems.</li> <li>• Essential characteristics for hormonal communication.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Social communication</li> <li>- Nervous communication</li> <li>- Hormonal communication</li> <li>- Substance abuse</li> <li>- Biological rhythms</li> </ul>
Plant productivity and environmental factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crop productivity improvement.</li> <li>- Environmental factors affecting plant productivity.</li> </ul>		
Control and protection of the environment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, conservation and protection of fresh water.</li> <li>- Degradation, conservation and protection of soil.</li> </ul>		

Theme	First year	Second year	Third Year
<b>Reproduction and Heredity</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physiology of human reproduction.</li> <li>- Fertilization and birth.</li> <li>- Birth control.</li> <li>- Sexually-transmitted diseases.</li> <li>- Chromosomes.</li> <li>- Chromosomal and gene abnormalities.</li> <li>- Human diversity.</li> </ul>	
<b>Immunology and Health</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Body defenses in Man</li> <li>- Specific immune defenses</li> <li>- Deficiencies and disorders of the immune system</li> <li>- immune response supports</li> </ul>	
<b>Nutrition and Health</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietary habits</li> <li>- Basic principles for a balanced diet</li> <li>- Nutritionally-caused diseases: characteristics, causes and prevention.</li> <li>- Biological renewal.</li> </ul>
<b>Theories of evolution</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- The process of evolution through molecular Biology and Paleontology.</li> <li>- From old theory to the synthetic theory</li> </ul>

## Sociology and Economics Section

Theme	First year	Second year	Third Year
<b>Functional organization of living things</b>	<p><b>Nutrition and structure of chlorophyllic vascular plants.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophy and photosynthesis.</li> <li>- Uptake and transport of nutrients in plants.</li> <li>- Use of the products of photosynthesis.</li> </ul> <p><b>Communication and organization in animals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervous communication.</li> <li>• Communication systems.</li> <li>• Essential characteristics for nervous communication.</li> <li>- Hormonal communication.</li> <li>• Communication systems.</li> <li>• Essential characteristics for hormonal communication.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Social communication</li> <li>- Nervous communication</li> <li>- Hormonal communication</li> <li>- Substance abuse</li> <li>- Biological rhythms</li> </ul>
<b>Plant productivity and environmental factors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crop productivity improvement.</li> <li>- Environmental factors affecting plant productivity.</li> </ul>		
<b>Control and protection of the environment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, conservation and protection of fresh water.</li> <li>- Degradation, Conservation and protection of soil.</li> </ul>		

Theme	First year	Second year	Third Year
<b>Reproduction and Heredity</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physiology of human reproduction.</li> <li>- Fertilization and birth.</li> <li>- Birth control.</li> <li>- Sexually transmitted diseases.</li> <li>- Chromosomes.</li> <li>- Chromosomal and gene abnormalities.</li> <li>- Human diversity.</li> </ul>	
<b>Immunology and Health</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Body defenses in Man</li> <li>- Specific immune defenses</li> <li>- Deficiencies and disorders of the immune system</li> <li>- Immune response supports</li> </ul>	
<b>Nutrition and Health</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietary habits</li> <li>- Basic principles for a balanced diet</li> <li>- Nutritionally caused diseases: characteristics, causes and prevention.</li> <li>- Biological renewal.</li> </ul>
<b>Theories of evolution</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- The process of evolution through molecular Biology and</li> <li>- Paleontology.</li> <li>- From old theory to the synthetic theory</li> </ul>
<b>Science and Economy</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotechnology and immunology</li> <li>- Improvement of the species</li> <li>- Industrial breeding and agricultural research</li> <li>- Biotechnology and the environment</li> </ul>

## b - SECTIONS: GENERAL SCIENCES AND LIFE SCIENCES

### i-Introduction

At a time of rapid advancement in the science of Biology is witnessing , it is imperative to construct a curriculum that provides new innovations in conceptual learning and pedagogy. In this perspective, new trends of international curricula were adopted to promote science teaching.

In this curriculum biological information is offered as *key concepts* rather than an unlimited number of facts. Teaching concepts, thus, helps students explore ideas through a global approach that fosters the comprehension of fundamental life processes, starting at the molecular level and culminating with the biosphere.

A major part of the program is devoted to the study of the nature of the human species as a biological and cultural entity. Accordingly, the new program provides students with basic knowledge of biology in relation to their every day lives in connection with health, technology, environment, and bioethics.

Beyond that, the curriculum emphasizes scientific methods and processes as a bridge towards knowledge and problem solving. Students are, thus, considered as active participants rather than passive ones in the learning process. The curriculum, therefore, focuses on skills development such as practicing scientific processes and critical thinking, the handling of scientific techniques, communicating, and transferring knowledge.

Towards this goal, the topics are thus, chosen and sequenced along different class levels from the simplest to the most complex. Most of the information presented, builds up on new learning and reinforces previous learning so as to provide a continuous coherence with logical connections. As a result, the understanding and the application of concepts are favored over the memorization of information. Similarly, the exploration of ideas is favored over excessive terminology.

Continuous assessments accompanying the learning is another innovation of the new curriculum. This can help in the evaluation of students' achievements and in providing feedback ,for the teacher on the learning processes.

Briefly, various teaching approaches are adopted to suit the individual needs of students and classrooms.

We hope that in addition to the students' biological backgrounds, this curriculum will succeed in developing individuality and responsibility that are vital tools for every citizen.

## ii-Objectives

Studying biology gives the students an opportunity to explore and comprehend the

natural world and to recognize the critical importance of biology in the life. In this context, the objectives of biology teaching are meant to:

- Permit students, through learning key-concepts, to discover:

- the importance of solar energy as an imperative requirement for the maintenance of life

- the living world, its unity, diversity, and evolution

- the organization of the biosphere in correlated systems.

- Permit students to acquire and practice the scientific processes of problem solving.

- Contribute to the development of scientific observation and analysis as well as scientific precision, critical thinking, and argumentation.

- Encourage students to appreciate the importance of models and accept uncertainties in the explain above and interpretation of observed phenomena.

- Develop a scientific attitude in students.

- Promote scientific literacy based on a global and coherent view of life in students.

- Orients the students to take decisions for their future education and career.

- Develop individual responsibility in students with regard to health, environment, technology, and protection of natural resources.

- Develop the students' sensibilities about bioethical issues.

- Develop skills and knowledge in students that help them make informed decisions.

### iii-Scope and sequence

#### General Sciences Section

Theme	First year	Second year	Third year
<b>Functional organization of living things</b>	<b>Nutrition and structure of chlorophyllic vascular plants.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophy and photosynthesis.</li> <li>- Uptake and transport of nutrients in plants.</li> <li>- Use of the products of photosynthesis.</li> </ul> <b>Communication and organization in animals.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervous communication.</li> <li>communication systems.</li> <li>essential characteristics for nervous communication.</li> <li>- Hormonal communication.</li> <li>communication systems.</li> <li>essential characteristics for hormonal communication.</li> </ul>		
<b>Plant productivity and environmental factors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crop productivity improvement.</li> <li>- Environmental factors affecting plant productivity.</li> </ul>		
<b>Control and protection of the environment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, conservation and protection of fresh water.</li> <li>- Degradation, conservation and protection of soil.</li> </ul>		
<b>Functional characteristics of living systems at the cellular level</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Genetic information.</b></li> <li>- Diversity of organisms: procaryotes and eucaryotes.</li> <li>- DNA, genetic information, and the cell cycle.</li> <li>- From gene to protein.</li> <li>- Enzymes as biological catalysts.</li> <li>- Genetic make up of living things.</li> <li>- <b>Molecular turnover and metabolic energy.</b></li> <li>- Molecular turnover.</li> <li>- Use of energy by organisms.</li> <li>- Cellular energy.</li> <li>- Energy metabolism.</li> </ul>	
<b>Interdependence between living things and their relations with the environment</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Converting light energy into chemical energy.</li> <li>- Energy flow and the carbon cycle in ecosystems.</li> <li>- The human impact on the carbon cycle.</li> </ul>	
<b>Nutrition and health</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietary habits.</li> <li>- Basic principles of a balanced diet.</li> <li>- Diet related diseases: characteristics, causes, and prevention.</li> </ul>	

## Life Sciences Section

Theme	First year	Second year	Third year
<b>Functional organization of living things</b>	<p><b>Nutrition and structure of chlorophyllic vascular plants.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autotrophy and photosynthesis.</li> <li>- Uptake and transport of nutrients in plants.</li> <li>- Use of the products of photosynthesis.</li> </ul> <p><b>Communication and organization in animals.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nervous communication. communication systems. essential characteristics for nervous communication.</li> <li>- Hormonal communication. communication systems. essential characteristics for hormonal communication.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Properties of nervous centers.</li> <li>- Function of neurons.</li> <li>- Example of a cerebral activity: voluntary movement.</li> <li>- Neurotransmitters and medical applications.</li> </ul>
<b>Plant productivity and environmental factors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crop productivity improvement.</li> <li>- Environmental factors affecting plant productivity.</li> </ul>		
<b>Control and protection of the environment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution, conservation and protection of fresh water.</li> <li>- Degradation, conservation and protection of soil.</li> </ul>		
<b>Functional characteristics of living systems at the cellular level</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Genetic information.</b></li> <li>- Diversity of organisms: procaryotes and eucaryotes.</li> <li>- DNA, genetic information, and the cell cycle.</li> <li>- From gene to protein.</li> <li>- Enzymes as biological catalysts.</li> <li>- Genetic make up of living things.</li> <li>- <b>Molecular turnover and metabolic energy.</b></li> <li>- Molecular turnover.</li> <li>- Use of energy by organisms.</li> <li>- Cellular energy.</li> <li>- Energy metabolism.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genetic polymorphism.</li> <li>- Meiosis and the exchange of genetic material.</li> <li>- Population genetics.</li> <li>- Human genetics, preventive measures, and bioethical issues.</li> </ul>
<b>Interdependence between living things and their relations with the environment</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Converting light energy into chemical energy.</li> <li>- Energy flow and the carbon cycle in ecosystems.</li> <li>- The human impact on the carbon cycle.</li> </ul>	

Theme	First year	Second year	Third year
Nutrition and health		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietary habits.</li> <li>- Basic principles of a balanced diet.</li> <li>- Diet-related diseases: characteristics, causes, and prevention.</li> </ul>	
Immunology			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Self and non-self.</li> <li>- Acquiring immune competence.</li> <li>- Development of immune responses.</li> <li>- Malfunctioning and failure of the immune system.</li> </ul>
Systems of regulation and functional unity of organisms			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulation of glycemia.</li> <li>- Regulation of arterial pressure.</li> <li>- Regulation of sex hormone levels.</li> <li>- Control of reproduction.</li> </ul>
Evolution of living things			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phylogenetic relationships between organisms.</li> <li>- Mechanism of evolution.</li> <li>- Human evolution.</li> </ul>

## c - CONTENTS

### First secondary

#### 1- Functional organization Of living things

The first part of the program focuses on the study of the functional organization of an organism at different levels of complexity. The necessity of the cooperation between different cells to accomplish biological functions that make up a unified functional organism are discussed. This part includes the nutrition of vascular chlorophyllic plants and communication in animals

##### 1.1 Nutrition and structure of chlorophyllic vascular plants

###### 1.1.1 Autotrophy and photosynthesis

###### 1.1.2 Uptake and transport of nutrients in plants

###### 1.1.3 Use of the products of photosynthesis

#### 1.2 Communication and organization in animal

##### 1.2.1 Nervous communication

- Communication systems
- Essential characteristics for nervous communication

##### 1.2.2 Hormonal communication

- Communication systems
- Essential characteristics for hormonal communication

#### 2 - Plant productivity, and environmental factors

The second part of the program shows that the functions of plants depend on their genetic program and the environmental factors surrounding them. The impact of human practices on plant productivity is clearly dealt with in this section.

**2.1 Crop productivity improvement**  
**2.2 Environmental factors affecting plant productivity**

**3 - Control and protection of the environment**

This part of the program shows that terrestrial ecosystems (water and soil) are in a fragile state of equilibrium. Man's everyday activities affect the equilibrium of these ecosystems. The understanding of the different ecosystems and their dynamic interactions with the biosphere are necessary to raise the students' awareness about their responsibilities towards the protection of the environment.

**3.1 Pollution, conservation and protection of fresh water**

**3.2 Degradation, conservation and protection of soil**

**Second secondary:  
Humanities Section**

**1 - Reproduction and heredity**

**1.1 - Physiology of human reproduction**

- The menstrual cycle
- Regulation of the menstrual cycle (ovary and pituitary control)

**1.2 - Fertilization and birth**

- Fertilization
- Embryo and fetal development
- Birth and lactation

**1.3 - Birth control**

- Contraceptives and abortions
- Medically assisted procreation technique
- Birth control and bioethical problems

**1.4 - Sexually transmitted diseases**

**1.5 - Chromosomes**

- Human karyotype
- Transmission of chromosomes through sexual reproduction
- Chromosomes and gene transmission

**1.6 Genetic and chromosomal abnormalities**

- Chromosomal aberrations
- Gene abnormalities
- Prenatal diagnosis

**1.7 - Human diversity**

- Polymorphism and uniqueness of man
- Cause of genetic diversity
- Consequence of genetic polymorphism

**2- Immunology and health**

**2.1 - Body defenses in man**

- Non specific defense methods: Inflammation, phagocytosis
- Specific defense methods: humoral and cell mediated

**2.2- Specific immune defenses**

- B lymphocytes
- T lymphocytes, and antibodies

**2.3 - Deficiencies and disorders of the immune system**

- Allergies, auto-immune diseases, immune deficiency, AIDS

**2.4 - Immune response supports**

- Vaccination, serotherapy, and bone marrow transplantation

**Second secondary: Sciences Section**

**1 - Functional characteristics of living systems at the cellular level**

Studying the functional characteristics of living systems at the cellular level allows the explanation of some fundamental aspects of biology.

This part of the program includes the genetic make-up of living things, molecular turnover, and energy metabolism.

Emphasis is placed upon the effect of the "predetermined genetic" programming of organisms on their need for nutrients.

---

## **1.1 Genetic information**

- 1.1.1 Diversity of organisms: prokaryotes and eucaryotes**
- 1.1.2 DNA, genetic information, and the cell cycle.**
- 1.1.3 From gene to protein**
- 1.1.4 Enzymes as biological catalysts**
- 1.1.5 Genetic make up of living things**
- 1.2 Molecular turnover and metabolic energy**
- 1.2.1 Molecular turnover**
- 1.2.2 Use of energy by organisms**
- 1.2.3 Cellular energy**
- 1.2.4 Energy metabolism in Man**

## **2 - Interdependence between living things and their relations with the environment**

The study of the interactions between organisms among themselves and with their surroundings permits awareness of human responsibilities towards preserving the environment. It explains how the equilibrium of the biosphere is maintained from solar energy through photosynthesis and cellular respiration, as well as through the biogeochemical cycles of matter.

### **2.1 Converting light energy into chemical energy**

### **2.2 Energy flow and the carbon cycle in ecosystems**

### **2.3 The human impact on the carbon cycle**

## **3 - Nutrition and health**

The purpose of this section is to explain the need for a diversity of feeding habits and the requirements of a balanced diet. Both favor maintaining normal body functions and in preventing diseases caused by malnutrition.

### **3.1 Dietary habits**

### **3.2 Basic principles of a balanced diet**

### **3.3 Diet related diseases: characteristics, causes, and prevention**

## **Third secondary: Literature and Humanities Section**

### **1- Nutrition and health**

#### **1.1 Diversity of food habits**

#### **1.2 The basic principles of a balanced diet**

- Quantitative needs (energy)
- Qualitative needs: vitamins, amino acids, fatty acids, and mineral substances.

#### **1.3 Nutritionally caused diseases:**

- Characteristics, causes, and prevention
- Diseases caused by nutritional excess: cardiovascular diseases, obesity
- Diseases caused by nutritional deficiency: marasmus, kwashiorkor

#### **1.4 Biological renewal**

- Food, digestion, and assimilation
- Synthesis of molecules

#### **2 - Neurobiology, human behavior, and health**

##### **2.1 Social communication**

- Aggressiveness, dominance, emotional and stress reactions

##### **2.2 Nervous communication**

- Nervous messages
- Synaptic transmission: neurotransmitters, synaptic inhibition and stimulation, chemical perturbation of a synapse parkinson's disease, Alzheimer disease...
- Cerebral activity and conditional reflexes : the cerebrum and conscious perception, simple reflexes, voluntary action, conditional reflexes

##### **2.3 Hormonal communication**

- Characteristics of the hormonal message: elaboration and transportation of hormonal messages, action of hormones
- Neurohormonal integration: complementarity of the nervous and hormonal systems, role of the hypothalamus

---

## 2.4 Substance abuse

- Common characteristics: addiction, tolerance, dependance
- Effects of drugs, tobacco, and alcohol on the organism

## 2.5 Biological rhythms

- Synchronization of endogenic rhythms
- Applications of chronobiology

### 3 - Theories of evolution

#### 3.1 The process of evolution through molecular biology and paleontology

#### 3.2 From old theories to the synthetic theory

### Third secondary: Sociology and Economics Section

#### 1- Nutrition and health

##### 1.1 Diversity of food habits

##### 1.2 The basic principle for a balanced diet

- Quantitative needs (energy )
- Qualitative needs: vitamins, amino acids, fatty acids, and mineral substances

##### 1.3 Nutritionally caused diseases:

Characteristics, causes, and prevention

- Diseases caused by nutritional excess: cardiovascular diseases, obesity
- Diseases caused by nutritional deficiency: marasmus, kwashiorkor

##### 1.4 Biological renewal

- Food, digestion, and assimilation
- Synthesis of molecules

#### 2 - Neurobiology, human behavior, and health

##### 2.1 Social communication

- Aggressiveness, dominance, emotional and stress reactions

## 2.2 Nervous communication

- Nervous messages
- Synaptic transmission: neurotransmitters, synaptic inhibition and stimulation, chemical perturbation of a synapse parkinson's disease, Alzheimer disease...
- Cerebral activity and conditional reflexes : the cerebrum and conscious perception, simple reflexes, voluntary action, conditional reflexes

## 2.3 Hormonal communication

- Characteristics of the hormonal message: elaboration and transportation of hormonal messages, action of hormones
- Neurohormonal integration: complementarity of the nervous and hormonal systems, role of the hypothalamus

## 2.4 Substance abuse

- Common characteristics: addiction, tolerance, dependance
- Effects of drugs, tobacco, and alcohol on the organism

## 2.5 Biological rhythms

- Synchronization of endogenic rhythms
- Applications of chronobiology

### 3 - Theories of evolution

#### 3.1 The process of evolution through molecular biology and paleontology

#### 3.2 From old theories to the synthetic theory

### 4 - Science and economy

#### 4.1 Biotechnology and immunology

- Principles of genetic engineering.
- Applications of genetic engineering: production of substances of medical interest (insulin, vaccines...), and specific antibodies (pregnancy test, cancer oncogenesis).

- 
- 4.2 Improvement of the species: hybridization, selection and genetic experimentation.**
- 4.3 Industrial breeding and agricultural research: selection of productive races and research of new food sources...**
- 4.4 Biotechnology and the environment.**

### **Third secondary : Life Sciences Section**

#### **1- Human genetics**

This part forms continuum the genetics program covered in the second year of the secondary cycle. It reveals the importance of genetic polymorphism, the mechanisms leading to this polymorphism by DNA modifications and the exchange of genetic material. Nevertheless, ethical issues resulting from genetic engineering and gene therapy are considered.

##### **1.1 Genetic polymorphism.**

##### **1.2 Meiosis and the exchange of genetic material.**

##### **1.3 Population genetics.**

##### **1.4 Human genetics, preventive measures, and bioethical issues.**

#### **2 - Immunology**

Genetic material covered earlier supports the understanding and the study of immunology. This part illustrates the polymorphic expression of the immunoglobulin genes and explains how the molecular characteristics determining the immunological identity of an individual are maintained. It also emphasizes the notion of the non-self that leads to the immune reactions by cell and humoral mediation. It integrates the study of the non-self with the development of specific immune reactions such as tissue rejection and defense against

bacterial and viral infections. It introduces auto-immune diseases, cancer, and immune system deficiency diseases such as AIDS

- 2.1 Self and non-self.**
- 2.2 Acquiring immune competence.**
- 2.3 Development of immune responses.**
- 2.4 Malfunctioning and failure of the immune system.**

#### **3 - Neurophysiology**

This part has as prerequisite information studied in the first secondary year that deals with the function and the organization of the nervous system. It studies mechanisms that allow the nervous centers to process the sensory information they receive and to send coordinated messages to effector organs. The study of an integrated nerve response is illustrated by coordinated movements.

The biochemical aspects of the functioning of the nervous centers contribute to the understanding of human behavior with emphasis on their medical applications.

##### **3.1 Properties of nervous centers.**

##### **3.2 Function of neurons.**

##### **3.3 Example of a cerebral activity: voluntary movement.**

##### **3.4 Neurotransmitters and medical applications.**

#### **4- Systems of regulation and functional unity of organisms**

This part covers the functioning of some regulatory systems in an organism in the following cases: glycemia, arterial pressure, and sex hormone level. The functional unity of an organism is clarified by neuro-humoral integration. In addition, bioethical problems related to birth control methods are discussed in this part.

- 4.1 Regulation of glycemia.**
- 4.2 Regulation of arterial pressure.**
- 4.3 Regulation of sex hormone level.**
- 4.4 Control of reproduction.**

**Third secondary: Literature and Humanities Section**

**Third secondary: Sociology and Economics Section**

**Third secondary: General Sciences Section**

**Third secondary: Life Sciences Section**

### **5- Evolution of living things**

Ancestral relationships of living things contribute to the understanding of the molecular mechanisms of evolution by genetic innovations and their conservation.

The study of human evolution illustrates the interactions between biological evolution and the environment

- 5.1 Phylogenetic relationships between organisms.**
- 5.2 Mechanism of evolution.**
- 5.3 Human evolution.**

## **a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

### **i-Introduction**

Life in modern societies is related directly to science and technology. All educational systems should emphasize a scientific culture that allows citizens to lead active productive lives. Although some students are oriented to the literary fields, they still deal with social economical, and political problems that have important scientific aspects.

The prevalence of the natural or synthetic molecules in our present life-style, necessitate a realistic understanding of these molecules that are consumed as food and drink, as medicinal drugs, and prosthetics, as well as those that are used in the form of various articles in different fields. Thus, we study soaps and detergents, polymers, pesticides, food chemistry, perfumes and cosmetics, current medicinal drugs, the treatment of wastes, chemistry and economy. This teaching does not prepare for future chemists, but it tends to develop the basic elements of a true scientific culture that answers largely to the applications of science in everyday life. The scientific culture in chemistry contributes to the application of scientific methodology and techniques. establish the way of using science, its methodology and its techniques.

## **CHEMISTRY CURRICULUM**

### **a - SECTIONS: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

### **b - SECTIONS: General Sciences and Life Sciences**

- i-Introduction
- ii-Objectives
- iii-Scope and Sequence

### **c - Contents**

**First secondary.**

**Second secondary: Humanities Section**

**Second secondary: Sciences Section**

## ii-Objectives

The teaching of scientific culture should permit students to:

- Acquire the scientific terminology and knowledge necessary in everyday life.
- Understand the current scientific information used in the media.
- Understand the interaction of science, technology, and society.

- Make responsible decisions related to health and environmental problems in everyday life.

- Develop sensibilities towards bioethical, economical and social problems.

- Understand the scope of contributions of science and scientists to the intellectual development of mankind.

- Conduct scientific processes and acquire scientific attitudes for attaining a better autonomy.

## iii-Scope and Sequence

### Literature and Humanities Section

Theme	First Year	Second Year	Third Year
<b>Matter: Constitution, structural properties, bonding between particles.</b>	Atoms, Molecules, Ions.	Soaps and detergents. Synthetic polymers.	Food chemistry.
<b>Chemical reactions and energy.</b>	Chemical reactions.		Food chemistry.
<b>Raw materials. Chemical industry.</b>	Fertilizers.	Soaps and detergents. Synthetic polymers. Pesticides.	Food chemistry. Perfumes and cosmetics. Current medicinal drugs.
<b>States of matter</b>	Water		
<b>Aqueous acidic and basic solutions.</b>	Acids and Bases.		
<b>Chemical analysis.</b>	Qualitative analysis. Volumetric analysis.		
<b>Pollution.</b>	Atmospheric pollution.	Detergents: Impact on the environment. Pesticides.	

### Sociology and Economics Section

#### Scope and Sequence

Theme	First Year	Second Year	Third Year
<b>Matter: Constitution, structural properties, bonding between particles.</b>	Atoms, Molecules, Ions.	Soaps and detergents. Synthetic polymers.	Food chemistry.
<b>Chemical reactions and energy.</b>	Chemical reactions.		Food chemistry.
<b>Raw materials. Chemical industry.</b>	Fertilizers.	Soaps and detergents. Synthetic polymers . Pesticides.	Food chemistry. Perfumes and cosmetics. Current medicinal drugs. Chemistry and economy.
<b>States of matter</b>	Water		
<b>Aqueous acidic and basic solutions.</b>	Acids and Bases.		

Theme	First Year	Second Year	Third Year
Chemical analysis.	Qualitative analysis. Volumetric analysis.		
Pollution.	Atmospheric pollution.	Detergents: Impact on the environment. Pesticides.	Treatment of wastes.

## b - Sections: General Sciences and Life Sciences

### i-Introduction

Human activities in modern societies are the products of progress in sciences and technology. This progress is incited and animated by man's growing potential for creativity and aims at ensuring the well-being of the society. This progress, however, cannot continue, develop, and improve without training scientific minds capable of learning, planning, communicating, appraising, and inventing. Such a task is assured by the school, then by the university, and by all sorts of training institutions that ensure an organized transfer of the ever-growing knowledge resulting from scientific research. In order for us to attain our objectives, and as a consequence of the permanent advancement of the scientific heritage, it is essential for us to make a parallel reorganization of curriculum, develop the contents of programs, modify the instructional methods and improve the system of evaluation.

The objectives are formulated in a manner that satisfy the fact that Chemistry involves science, technology, careers, impact on the environment, and choices for the consumer.

The contents of the program were worked out following a logic of construction based on the following considerations:

- The characteristics of the current scholastic knowledge of Chemistry.
- The requirements of the different domains of Chemistry.

- The conceivable diverse destinations of the students.

- Compatibility with the new goals and objectives set for education.

The instructional methods provide an efficient means for attaining objectives. They indicate the conditions, the means, the processes, the approaches, and the methods that render teaching and training effective.

Assessment that (according to Ketele) is a measure of the match between a set of information and a set of appropriate criteria of fixed objectives, allows the instructor to make judgments on the students' abilities, to measure what they have learned, to evaluate the effectiveness of the teaching method, and to take decisions.

The Chemistry programs at the secondary level take into consideration the following points.

- Actualization of the knowledge and the concepts so that they reflect, in the best possible way, the level of progress, the state of advancement, and the higher level knowledge acquired by the student

- The level of assimilation of chemistry and its technologies by the general public

- Establishing a link between scholastic knowledge of Chemistry and future career. Evidently, this is related to the quality and diversity of chemical industrialization of societies and to the existence of jobs based on chemical training.

- The association of knowledge of Chemistry with the surrounding world. This expresses itself by the prominence of different manifestations of chemistry in everyday life.

- The link with other branches of science and their technologies.
  - The potential of Chemistry in the contest for ameliorating the quality of life of the modern society.
  - Giving students a scientific culture that enhances their level of comprehension and improves their attitudes.
  - The importance of the function of representation of scientific theories and the associations linking the representations with scientific knowledge.
  - The didactic transposition that transforms a scientific knowledge into a knowledge for teaching. It involves extracting knowledge from its developed context; this is the process of decontextualization, followed by the contextualization of this knowledge in language accessible to students. The didactic transposition is an important step in the conception of the contents of the chemistry program.
  - Keeping pace with emerging innovations. This means that the contents of the programs must be continuously updated and amended.
  - The level of intellectual maturity and competence of the student.
  - The importance of experimentation on the acquired knowledge, and learning the techniques doing so.
- These themes when developed, generate a conceptual aspect and a practical aspect. They serve :
- Introducing the fundamental concepts of Chemistry
  - Providing simplified explanation for complex phenomena
  - Demonstrating the important place Chemistry holds in everyday life and in the global economy
  - Estimating the risks associated with the use of chemical products and taking safety measures. Safeguarding public health and the ecological equilibrium
  - Understanding the proposed solutions for abating pollution.
  - Better communication with the student.
  - The familiarization of students with the quantitative aspect of chemical reactions. This is achieved primarily through the use of the mole as a basis for expressing quantity of matter.
  - The development of the scientific process and a model of representation.
  - The passage from the macroscopic world to the microscopic world or vice versa.

## ii-Objectives

Science and technology represent the essential bases of modern civilization. Chemistry which is a conspicuous part of science and technology fashions, by its different chemical productions, the everyday life of mankind. It occupies its prominent place in the universe as a result of the incessant transformations that give rise to matter and energy.

Chemical products are not present in laboratories only, and chemical reaction do not take place only in test tubes. On the contrary, our existence depends to a great extent on chemical products, and chemical reactions; they are an integral part of our life. In fact, the living planet is very chemical; cells are made up of molecules, and an infinite number of reactions in the body produce living organisms that govern the body's internal and external functions.

It should be pointed out, that chemical product

being of mankind, are at the origin of numerous problems of environmental nature. However, it is not justifiable to infer that we should give up manufacturing products that enter to our diverse and varied needs. In fact, there isn't a single human activity that does not involve risks and dangers. We therefore, have to make choices between the utilities and the risks and to develop better technology to reduce the harmful effects of chemical.

The Chemistry program aims at attaining the following goals that conform to the general objectives of the education system:

- To keep students assimilate notions and concepts, and to help them acquire a background compatible with their level of maturity.

- To make students understand a series of applications which are either related to their active lives, or are needed in their higher education.

The two objectives mentioned above help students cope with their social milieu and prepare them for research and experimental work. This in turn, may eventually lead to the progress of Chemistry and to a further diversification of its applications.

- Ensuring favorable conditions for students so that they appreciate the capabilities and the potentials of Chemistry to make their lives more comfortable and to provide them with a better perception of the universe and life on earth.

- To develop in students a positive attitude with regard to chemists, and to demonstrate their contributions in the development of new products that serve the needs of mankind.

- To encourage the search for knowledge and research in Chemistry.

- To develop a sense of creativity, innovation and success.

- To allow students the means for discovering their potentials, their capacities and their inclinations. This help them in their choice of future training, specialization, or career.

- To educate students about the influence of chemical products and their reactions on the human body, on the brain , and on the nervous system.

- To open the minds of students to the many new ideas and achievements of people of this planet. This translates itself by closer cooperation among the different people to ensure a better future for mankind.

- To make students acquire scientific qualities such as precision, honesty, objectivity and respect for experimental work. This is the process that will eventually lead to scientific realities.

- To develop a positive attitude toward the contribution of technologies of other branches of science to the development of Chemistry.

- To develop students critical and analytical faculties.

- To develop the sense of observation in students by means of laboratory work.

- To make use of the scientific process, that is to say, to work out problems, to hypothesize, to make interpretations and verifications , and to master or anticipate different phenomena.

- To benifit from knowledge and training.

- To give students the means for social interaction by having them work in groups.

- To help students acquire the skill of using instruments, making and recording measurements, and reporting reliable results.

In the professional world, there are a variety of careers needing chemical training. Examples are: engineers, technicians, professors, dentists, medical doctors, analytical chemists, industrial chemists, agrochemists, nutritionists and dietitians, pharmacologists, quality controllers, researchers, etc...

It is therefore essential to build vocations for these careers.

Consequently, the curricular objectives cover, besides the fundamentals of Chemistry, topics dealing with chemical technologies, careers needing chemical training, the environment and safety measures, and choices for the consumer.

### **Chemistry knowledge:**

The Chemistry program of the second and third years aims at imparting a group of coherent notions that supplement the ones tackled during the previous years. This prepares the students for their university studies and gives them a foundation in Chemistry which helps them cope better with modern life. These notions include:

- Classification of matter according to various criteria.
- Techniques of separation, identification, measuring and analyzing properties.
- Particulate nature of matter at the level of the atom, the molecule, and the ion.
- Subatomic particles, their characteristics. The distribution of electrons in energy levels, sublevels and orbitals.
- Formation of infinitely large number of compounds from a limited number of elements.
- The language of chemistry that comprises symbols, formulas, equations and representations.
- Chemical reactions of transformations. Energy exchanged during a chemical reaction.

- Spontaneous and nonspontaneous reactions.
- Reactions between matter and electricity.
- The chemical bond, distribution of electrons, and properties related to this distribution.
- Conservation of matter and energy during a chemical transformation.
- Rates of chemical reactions: chemical kinetics.
- Chemical equilibrium and its significance in an industrial process.
- The particularity of carbon in making carbon-carbon chains of organic compound.
- Physical and chemical properties of chemicals and their interpretation.
- The principles and processes of manufacturing and developing.
- The production of synthetic molecules that replace natural products to meet the needs of the consumer.
- The manufacturing of chemical products that do not have natural counterparts. Examples are: glass, ceramics, composite materials, alloys....
- The production of synthetic materials that have the same structure and properties as natural ones.
- Aqueous solutions and their particular importance in Chemistry.

### **Chemical techniques:**

The essential objective is to bring to the fore the industrial applications and the adopted technologies that reveal the usefulness of Chemistry in different domains such as: food and beverage, medicines, textiles, cosmetics, detergents, pesticides, transportation, explosives, construction materials, etc... we equally aim at exposing the methods of exploitation of the natural resources of energy and raw materials.

### Careers needing chemical training:

For the student to be able to choose a future career, subject matter of Chemistry should focus attention on the link between the chemistry learned at school and careers needing chemical training.

### The environment and safety measures:

In modern societies, every citizen uses a large number of chemical products that can present risks and dangers to health and the environment. Consequently, issues like safeguarding one's health, the prevention of accidents, and the protection of the environment deserve special attention. It is, therefore, of paramount importance that the

students are better acquainted with chemical products and are taught the proper methods of handling and using them.

### Sound choices for the consumer:

In our everyday life, we are subjected in a remarkable way to the influence of different aspects of marketing (audio-visual publicity, journals, magazines, daily papers, specialized broadcasting...) that use a terminology increasingly burdened enriched with scientific terms such as: aspirin pH = 8, soaps with glycerin, detergents with enzymes, thermosetting plastics... It is therefore vital for the general public to be familiarized with this terminology so that the choice of consumer products is not arbitrary but based on common sense.

## iii-Scope and Sequence

### General Sciences Section

Theme	First Year	Second Year	Third Year
<b>Matter: Constitution, structural properties, bonding between particles.</b>	Atoms, Molecules, Ions.	Atomic orbitals.	
<b>Chemical reactions and energy.</b>	Chemical reactions.	Thermochemistry. Electrochemistry.	Chemical kinetics. Chemical equilibrium.
<b>Organic chemistry.</b>		Organic chemistry - I.	Organic chemistry - II.
<b>Raw materials. Chemical industry.</b>	Fertilizers.	Petroleum and natural gas. Industrial chemistry. Metallurgy: Metals and alloys.	Polymers.
<b>States of Matter</b>	Water.		The Gaseous State.
<b>Aqueous acidic and basic solutions</b>	Acids and bases.		Acid - Base reactions in aqueous solutions. Titration using pH meter.
<b>Chemical analysis</b>	Qualitative analysis. Volumetric analysis.	Elemental analysis	Acid-Base titration using titration curves of pH.
<b>Pollution.</b>	Atmospheric pollution.	Pollution and treatment of wastes.	Pollution due to polymers.

## Life Sciences Section

Theme	First Year	Second Year	Third Year
<b>Matter: Constitution, structural properties, bonding between particles.</b>	Atoms, Molecules, Ions.	Atomic orbitals.	
<b>Chemical reactions and energy.</b>	Chemical reactions.	Thermochemistry. Electrochemistry.	Chemical kinetics. Chemical equilibrium.
<b>Organic chemistry.</b>		Organic chemistry - I.	Organic chemistry - II.
<b>Raw materials. Chemical industry.</b>	Fertilizers.	Petroleum and natural gas. Industrial chemistry. Metallurgy : Metals and alloys.	Polymers. Soaps and detergents. Current medicinal drugs. New materials.
<b>States of Matter</b>	Water.		The gaseous state.
<b>Aqueous acidic and basic solutions</b>	Acids and bases.		Acid - Base reactions in aqueous solutions. Titration using pH meter.
<b>Chemical analysis</b>	Qualitative analysis. Volumetric analysis.	Elemental analysis	Acid-Base titration using titration curves of pH.
<b>Pollution.</b>	Atmospheric pollution.	Pollution and treatment of wastes.	Pollution due to polymers.

## Contents

### First secondary

#### 1- Atoms

- 1.1 Structure
- 1.2 Electron Configuration
- 1.3 Periodic Classification of the Elements
- 1.4 Mole of atoms

#### 2- Molecules

- 2.1 Formation and representation
- 2.2 Covalent chemical bond
- 2.3 Shapes of molecules based on the Valence Shell Electron Pair Repulsion (VSEPR) theory
- 2.4 Electronegativity and Pauling's scale
- 2.5 Mole of molecules

#### 3- Ions

- 3.1 Existence of ions
- 3.2 Monoatomic ions
- 3.3 Polyatomic ions
- 3.4 Mole of ions

3.5 Ionic compounds: crystal lattice, ionic bond, formula unit

#### 4- Chemical reactions

- 4.1 Chemical transformation
- 4.2 Representation of chemical reaction by an equation
- 4.3 Stoichiometric coefficients
- 4.4 Characteristics of chemical reactions
- 4.5 Electrons involved in a reaction
- 4.6 Quantitative aspect

#### 5- Water

- 5.1 Natural and pure water
- 5.2 Structure
- 5.3 Physical properties
- 5.4 Dissolving property of water
- 5.5 Characteristics of aqueous solutions
- 5.6 The different kinds of water
- 5.7 Obtaining potable water

#### 6- Acids and Bases

- 6.1 Acidity and pH
- 6.2 Definition: Arrhenius and Bronsted

- 6.3 Acidic solution: Classification, nomenclature and reactions
- 6.4 Basic solution: Nomenclature and reactions
- 6.5 Salts: Definition and reactions
- 6.6 Volumetric analysis: Acid-base titration using colored indicators

## **7- Qualitative analysis**

- 7.1 Analytical characteristics of some ions
- 7.2 Test to identify some ions

## **8- Fertilizers**

- 8.1 Plants' need for nutrients
- 8.2 Characteristics of the nutritive medium
- 8.3 Necessity for providing nutritive elements
- 8.4 Classification of fertilizers
- 8.5 Pollution due to use of fertilizers

## **9- Atmospheric pollution**

- 9.1 Composition of clear air
- 9.2 Polluted air: Pollutants and their sources
- 9.3 Acid rain
- 9.4 Green house effect
- 9.5 The hole in the ozone layer
- 9.6 Smog
- 9.7 Fight against pollution

- Preparation and characteristics of the principal types of detergents
- Impact on the environment

## **2- Synthetic Polymers.**

- Presentation and nomenclature
- Properties and classification.
- Synthesis of polymers.
- Problems of pollution

## **3- Pesticides.**

- 3.1 Pesticides.
  - Classification
    - Herbicides.
    - Insecticides
    - Fungicides.
  - Toxicity LD<sub>50</sub>.
  - Study of the active materials of some pesticides.
  - Resistance of insects.
  - Degradation and impact on the environment.
- 3.2 Chemical communication among insects.
  - Pheromones.
  - Allelochemicals.
- 3.3 Future strategy.
  - Propesticides
  - Biopesticides

## **Second secondary : Humanities section**

### **1- Soaps and Detergents.**

- 1.1 Soaps.
- Preparation
- Composition
- Solubility in water and its variation with the nature of the used water
- Principle of detergency
- The different varieties and their characteristics
- 1.2 Detergents.
- Composition and properties.

## **Second secondary : Sciences section**

### **1- Thermo chemistry**

- 1.1 Heat of reaction at constant pressure, ΔH.
- 1.2 Heat of reaction at constant volume, ΔV.
- 1.3 Heat of formation
- 1.4 Hess' Law

### **2- Electrochemistry**

- 2.1 Oxidation and reduction Oxidant and reductant Redox half reactions

- 
- |  |  |
|--|--|
| <p>2.2 The half reaction <math>H^+/H_2</math></p> <p>2.3 Redox potential</p> <p>2.4 Electrochemical classification of reduction half-reactions</p> <p>2.5 Balancing redox reactions</p> <p>2.6 Cells and batteries</p> <p>2.7 Electrolysis</p> <p>2.8 Redox titrations</p> | <p>7.2 Petroleum refining: fractional distillation, cracking and reforming</p> <p>7.3 Petroleum as a source of energy and raw materials</p> <p>7.4 Natural gas</p> |
|--|--|
- 3- Industrial Inorganic Chemistry**
- 3.1 Study the principles for manufacturing: Ammonia, nitric acid, sulfuric acid, hydrochloric acid, phosphoric acid and sodium hydroxide
  - 3.2 Utilization of the preceding products as raw materials in the chemical industry
  - 3.3 Cement and glass
- 4- Metallurgy: Metals and Alloys**
- 4.1 Extraction of iron, copper, aluminum, gold and preparation of some alloys
  - 4.2 Utilization, protection and recycling
- 5- Atomic Orbitals**
- 5.1 Probabilistic approach that leads to the notion of atomic orbitals
  - 5.2 Representations of the s and p atomic orbitals
  - 5.3 Hybridization of atomic orbitals
  - 5.4 Molecular shape of some molecules
- 6- Organic chemistry - I**
- 6.1 Elemental analysis
  - 6.2 Molecular formula, structural formula, isomerism
  - 6.3 Hydrocarbons: Alkanes, alkenes, alkynes and benzene
  - Nomenclature
  - Structure
  - Isomerism
  - Physical properties
  - Reactions
  - Applications
- 7- Petroleum and natural gas**
- 7.1 Origin of petroleum and natural gas
- 8- Pollution**
- 8.1 Industrial wastes and their impact on the environment
  - 8.2 Household wastes and their impact on the environment
  - 8.3 Treatment of wastes and fight against pollution
- Third secondary :  
Literature and Humanities Section**
- 1- Food Chemistry**
- 1.1 The constituents of foods
    - Nature: Carbohydrates, lipids, proteins, minerals, vitamins
    - Average composition of the principal foods
    - Contribution of nutrients
  - 1.2 Catabolism of carbohydrates, lipids and proteins
  - 1.3 The principal foods
    - Cereals - bread
    - Vegetal proteins
    - Proteins of microorganisms
    - Milk and dairy products
    - Meats
    - Eggs
    - Fatty substances
    - Additives
  - 1.4 Food diet
- 2- Perfumes and Cosmetics**
- 2.1 Definition
  - 2.2 The principal formulations
    - Hygiene products
    - Care products
    - Well-being products

- 
- |   |  |
|---|--|
| <p>2.3 Composition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehicle or excipient</li> <li>- Preservatives</li> <li>- Colorings</li> <li>- Perfumes</li> <li>- Active elements</li> </ul> <p>2.4 Properties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrating substances</li> <li>- Softening substances</li> <li>- Anti-age products</li> <li>- Biological products stimulating cellular activity</li> <li>- Astringent substances</li> <li>- Slimming products</li> </ul> <p>2.5 Risks of uses</p> <p>2.6 Economical aspect</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meats</li> <li>- Eggs</li> <li>- Fatty substances</li> <li>- Additives</li> </ul> <p>1.4 Food diet</p> <p><b>2- Perfumes and Cosmetics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Definition</li> <li>2.2 The principal formulations</li> <li>- Hygiene products</li> <li>- Care products</li> <li>- Well-being products</li> </ul> <p>2.3 Composition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehicle or excipient</li> <li>- Preservatives</li> <li>- Colorings</li> <li>- Perfumes</li> <li>- Active elements</li> </ul> <p>2.4 Properties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrating substances</li> <li>- Softening substances</li> <li>- Anti-age products</li> <li>- Biological products stimulating cellular activity</li> <li>- Astringent substances</li> <li>- Slimming products</li> </ul> <p>2.5 Risks of uses</p> <p>2.6 Economical aspect</p> |
|---|--|

### **Third secondary : Sociology and Economics Section**

#### **1- Food Chemistry**

- 1.1 The constituents of foods
  - Nature: Carbohydrates, lipids, proteins, minerals, vitamins
  - Average composition of the principal foods
  - Contribution of nutrients
- 1.2 Catabolism of carbohydrates, lipids and proteins
- 1.3 The principal foods
  - Cereals - bread
  - Vegetal proteins
  - Proteins of microorganisms
  - Milk and dairy products

#### **3- Current Medicinal Drugs**

- Analgesics
- Anesthetics
- Antacids
- Anti-inflammatory
- Antibiotics
- Tranquilizers
- Antidepressants

#### **4- Treatment of Wastes**

- 4.1 Nature of wastes
- 4.2 Treatments

#### **5- Chemistry and Economy**

- 5.1 Some important chemical products

- 5.2 Socio-political and economical information concerning some materials
- 5.3 Representations of the given information and how to act according to expectations
- 5.4 How to invest in the domain of chemistry

### **Third secondary : General Sciences Section**

#### **1- The Gaseous State**

- 1.1 Partial pressure in a mixture of ideal gases
- 1.2 Total pressure
- 1.3 Mole fraction
- 1.4 Relation between total pressure and partial pressures
- 1.5 Mean molar mass of a gas mixture

#### **2- Chemical Kinetics**

- 2.1 Rate of formation and rate of disappearance of a substance
- 2.2 Graphs of kinetics data, average rate, instantaneous rate and initial rate
- 2.3 Factors influencing reaction rates - rate constant
- 2.4 Order of reaction : first order, second order and zero order
- 2.5 Half-life of a reaction
- 2.6 Catalysis

#### **3- Chemical Equilibrium**

- 3.1 Homogeneous equilibrium in the liquid phase. Equilibrium constant  $K_C$
- 3.2 Homogeneous equilibrium in the gas phase. Equilibrium constants  $K_C$  and  $K_p$
- 3.3 Heterogeneous equilibrium. Equilibrium constants  $K_C$  and  $K_p$
- 3.4 Shifting equilibria: Le Chatelier's Principle
- 3.5 Solubility equilibria and the solubility product

#### **4- Acid- Base Reactions in Aqueous Solutions. The pH Scale**

- 4.1 Definition and measurement of pH
- 4.2 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of strong acid and a solution of strong base. Equivalence point.
- 4.3 Acid-base titration using pH meter
- 4.4 Weak acid, weak base, conjugate acid-base pair, acid ionization constant.
- 4.5 Classification of acid-base conjugate pairs
- 4.6 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of a weak acid and a solution of a strong base
- 4.7 Titration of a weak acid using pH meter
- 4.8 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of a weak base and a solution of a strong acid
- 4.9 Titration of a weak base using pH meter
- 4.10 Buffer solutions

#### **5- Organic Chemistry - II**

- Study of the nomenclature, structure, isomerism, and some typical reactions for each of the functions
- 5.1 Alcohol
- 5.2 Aldehyde and Ketone
- 5.3 Carboxylic acids and derivatives

#### **6- Polymers**

- 6.1 Natural polymers and synthetic polymers
- 6.2 Characteristics and uses
- 6.3 Economic aspect
- 6.4 Impact on the environment

### **Third secondary : Life Sciences Section**

#### **1- The Gaseous State**

- 1.1 Partial pressure in a mixture of ideal gases
- 1.2 Total pressure

- 
- 1.3 Mole fraction  
1.4 Relation between total pressure and partial pressures  
1.5 Mean molar mass of a gas mixture
- 2- Chemical Kinetics**
- 2.1 Rate of formation and rate of disappearance of a substance  
2.2 Graphs of kinetics data, average rate, instantaneous rate and initial rate  
2.3 Factors influencing reaction rates - rate constant  
2.4 Order of reaction : first order, second order and zero order  
2.5 Half-life of a reaction  
2.6 Catalysis
- 3- Chemical Equilibrium**
- 3.1 Homogeneous equilibrium in the liquid phase. Equilibrium constant  $K_C$   
3.2 Homogeneous equilibrium in the gas phase. Equilibrium constants  $K_C$  and  $K_p$   
3.3 Heterogeneous equilibrium. Equilibrium constants  $K_C$  and  $K_p$   
3.4 Shifting equilibria: Le Chatelier's Principle  
3.5 Solubility equilibria and the solubility product
- 4- Acid- Base Reactions in Aqueous Solutions. The pH Scale**
- 4.1 Definition and measurement of pH  
4.2 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of strong acid and a solution of strong base. Equivalence point.  
4.3 Acid-base titration using pH meter  
4.4 Weak acid, weak base, conjugate acid-base pair, acid ionization constant.  
4.5 Classification of acid-base conjugate pairs  
4.6 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of a weak acid and a solution of a strong base
- 4.7 Titration of a weak acid using pH meter  
4.8 Study of the pH changes that occur during the reaction between a solution of a weak base and a solution of a strong acid  
4.9 Titration of a weak base using pH meter  
4.10 Buffer solutions
- 5- Organic Chemistry - II**
- Study of the nomenclature, structure, isomerism, and some typical reactions for each of the functions
- 5.1 Alcohol  
5.2 Aldehyde and Ketone  
5.3 Carboxylic acids and derivatives  
5.4 Aliphatic amines  
5.5  $\alpha$ - Amino acids
- 6- Polymers**
- 6.1 Natural polymers and synthetic polymers  
6.2 Characteristics and uses  
6.3 Economic aspect  
6.4 Impact on the environment
- 7- Soaps and Detergents**
- 7.1 Preparation of soaps  
7.2 Principle of detergents  
7.3 Synthetic detergents  
- Composition  
- Properties  
- Surfactants  
- Builders (active additives)  
- Bleaching agents  
- Additives  
- Complexing agents
- 8- Current Medicinal Drugs**
- Analgesics, anesthetics, antacids, anti-inflammatory, antibiotics, tranquilizers, antidepressants
- 9- New Materials**
- 9.1 Ceramics: Development, properties and uses  
9.2 Composite materials: Development, properties, and uses

### **3 - PHYSICS CURRICULUM**

#### **a - SECTIONS: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

i-Introduction

ii-Objectives

iii-Scope and Sequence

#### **b - SECTIONS: General Sciences and Life Sciences**

i-Introduction

ii-Objectives

iii-Scope and Sequence

#### **c - Contents**

First secondary.

Second secondary: Humanities Section

Second secondary: Sciences Section

Third secondary: Literature and Humanities Section

Third secondary: Sociology and Economics Section

Third secondary: General Sciences Section

Third secondary: Life Sciences Section

#### **a - Sections: Literature and Humanities, Sociology and Economics**

##### **i-Introduction**

The science curriculum for the two sections: Literature and Humanities, and Sociology and Economics, is part of a common core of learning, encompassing mathematics and technology, whose main goal is developing science literacy as it relates to today's world and prepares for tomorrow.

The topics in the curriculum include themes in Biology, Chemistry and Physics selected carefully to provide the background for understanding the latest scientific developments which shape up the modern society. They are selected so that the students can concentrate on learning a basic set of ideas and skills that enable them to engage intelligently in public discourse and debate matters of scientific and technical concern, to think critically and independently, to lead an interesting, responsible, and productive life, and to interact positively with the environment and address the health problems and consumer concerns.

The basic physical ideas in general, and energy in particular, are distributed as follows:

The second secondary (Humanities section) contains the following topics: electricity, light and sound with a special emphasis on domestic and car applications, lasers, microwaves, optical instruments, musical instruments. The program focuses also on energy considerations, pollution and its effects on our health and our environment.

The program of the third secondary (Literature and Humanities sections) contains the following topics: energy, radioactivity and universe with special highlights on the historical development of science, transformation of energy, radiation (detection and protection) and their effects on our health and our environment. In addition, the curriculum of the Sociology and Economics section treats the economical aspects of energy.

## ii-Objectives

The teaching of science should allow students to:

- Acquire the scientific terminology, knowledge, and skills necessary for every day's life.
- Understand the current scientific information used in the media.
- Understand the relation between science, technology, and society.

- Make responsible decisions related to health and environment problems of everyday life.

- Become aware of bioethical, economical and social issues.

- Appreciate the scope of the contribution of science and scientists to the intellectual development of mankind.

- Conduct scientific processes and acquire scientific attitudes for attaining better autonomy.

## iii-Scope and Sequence

### Literature and Humanities Section

Theme	First year	Second year	Third year
<b>Electricity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric charge and Coulomb's law.</li> <li>- Potential difference, electric current, resistance, energy and power.</li> <li>- Generators, receivers, electric circuits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalities: direct and alternating current, potential difference, power, receiver.</li> <li>- Production of electric energy: batteries, accumulators, power stations.</li> <li>- Transport of electric energy. Transformers.</li> <li>- Consumption of electric energy (forms and cost). Electricity at home: circuits and machines. Electricity in the car: circuits and elements.</li> <li>- Dangers of electricity. Electrocution. Precautions. Pollution due to power plants .</li> </ul>	
<b>Mechanics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematics of rectilinear translation : motion, velocity and acceleration.</li> <li>- Forces and interactions.</li> <li>- Laws of motion.</li> <li>- Gravitational interaction.</li> </ul>		<b>Energy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Work. Forms of energy: mechanical, thermal, chemical electrical and nuclear.</li> <li>- Sources and transformations of energy.</li> <li>- Equivalence between mass and energy.</li> <li>- Pollution.</li> </ul>
<b>Waves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanical waves: characteristics, transverse and longitudinal waves, associated phenomena.</li> <li>- Light waves: characteristics.</li> </ul>	<b>Light</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspects of light propagation, frequency wavelength , sources, absorption, emission and spectrum.</li> <li>- Radiation energy. Microwave ovens</li> <li>- Lasers: properties, applications in medicine.</li> <li>- Effects on health.</li> </ul> <b>Sound</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sound waves: nature, propagation, frequency, wavelength, sources.</li> <li>- Musical instruments: strings and tubes.</li> <li>- The human ear as a detector, Ultrasound and applications.</li> <li>- Acoustic energy.</li> <li>- Noise and its effects on the human ear.</li> </ul>	

Theme	First year	Second year	Third year
<b>Optics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and mirrors.</li> <li>- Refraction and lenses.</li> <li>- Application to some optical instruments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optical systems: microscope, optical fibres, eye.</li> </ul>	
<b>Modern Physics</b>			<p><b>Radioactivity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natural and artificial sources.</li> <li>- Spontaneous and stimulated nuclear reactions (fission and fusion).</li> <li>- Effects on health and environment.</li> <li>- Detection and protection (acceptable doses).</li> </ul> <p><b>Universe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historical development of astronomy.</li> <li>- The solar system.</li> <li>- Evolution and dimensions of the universe.</li> <li>- Instruments of observation: telescopes, radiotelescopes.</li> <li>- Space stations and satellites.</li> <li>- Cosmology: Big Bang, age of the Universe, Hubble's law , black holes.</li> </ul>

## Sociology and Economics Section

Theme	First year	Second year	Third year
<b>Electricity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric charge and Coulomb's law.</li> <li>- Potential difference, electric current, resistance, energy and power.</li> <li>- Generators, receivers, electric circuit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalities: direct and alternating current, potential difference, power receiver.</li> <li>- Production of electric energy: batteries, accumulators, power stations.</li> <li>- Transport of electric energy. Transformers.</li> <li>- Consumption of electric energy (forms and cost). Electricity at home: circuits and machines. Electricity in the car: circuits and elements.</li> <li>- Dangers of electricity. Electrocution. Precautions. Pollution due to power plants .</li> </ul>	
<b>Mechanics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematics of rectilinear translation : motion velocity and acceleration.</li> <li>- Forces and interactions.</li> <li>- Laws of motion .</li> <li>- Gravitational interaction .</li> </ul>		<p><b>Energy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Work. Forms of energy: mechanical, thermal, chemical electrical and nuclear.</li> <li>- Sources and transformations of energy.</li> <li>- Equivalence between mass and energy.</li> <li>- Pollution.</li> </ul> <p><b>Energy and economy.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Petrol : extraction, reserves, offer and demand, prices, revenues, international organizations.</li> <li>- Transport: cars, diesel, fuel and pollution, electric car.</li> <li>- Research on new sources of energy.</li> </ul>

<b>Theme</b>	<b>First year</b>	<b>Second year</b>	<b>Third year</b>
<b>Waves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanical waves : production, characteristics, transverse and longitudinal waves, associated phenomena .</li> <li>- Light waves: characteristics.</li> </ul>	<p><b>Light</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspects of light propagation, frequency wavelength, sources, absorption, emission and spectrum.</li> <li>- Radiation energy. Microwave ovens</li> <li>- Lasers: properties, applications in medicine.</li> <li>- Effects on health.</li> </ul> <p><b>Sound</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sound waves: nature, propagation, frequency, wavelength, sources.</li> <li>- Musical instruments: strings and tubes.</li> <li>- The human ear as a detector, Ultrasound and applications.</li> <li>- Acoustic energy.</li> <li>- Noise and its effects on the human ear.</li> </ul>	
<b>Optics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and mirrors.</li> <li>- Refraction and lenses.</li> <li>- Application to some optical instruments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optical systems: microscope, optical fibres, eye.</li> </ul>	
<b>Modern Physics</b>			<p><b>Radioactivity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natural and artificial sources.</li> <li>- Spontaneous and stimulated nuclear reactions (fission and fusion).</li> <li>- Effects on health and environment.</li> <li>- Detection and protection (acceptable doses)</li> </ul> <p><b>Universe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historical development of astronomy.</li> <li>- Solar system.</li> <li>- Evolution and dimensions of the universe.</li> <li>- Instruments of observation: telescopes, radiotelescopes.</li> <li>- Space stations and satellites.</li> <li>- Cosmology: Big Bang, age of the Universe, Hubble's law , black holes.</li> </ul>

## b - Sections : General Sciences and Life Sciences

### i-Introduction

This curriculum aims to help secondary school students develop their scientific knowledge and their practical skills. It also aims to familiarize students with the scientific method in an accessible and simple way through group work and experimentation. On one hand, it allows a good assimilation of the physics concepts directly related to the environment, health, and everyday social life. On the other hand, it provides an understanding of the universe, the basis of modern technology, and recent discoveries.

The Physics Curriculum is adjusted to serve the needs and abilities of the students. It takes into consideration their individual differences and their previous knowledge, and favors several teaching approaches, where the natural phenomena will serve as a starting point for knowledge acquisition. A minimum amount of experimental work will be done by the teacher in the form of demonstrations and by the students in the form of laboratory experiments. The available audio-visual means, media and computers will be used whenever possible.

The use of mathematics will be limited in order not to mask the physics contents. Some physical formulae might be given without mathematical derivation.

Evaluation of the student's work will test the objectives of the teaching process. It will be based on problems and examples reflecting real situations with practical data.

The curriculum of the first secondary class is common to all students; its program takes into consideration the difficulty that some

students face in using mathematical formalism. The themes, laws, and concepts taken at the intermediate level are repeated and reinforced in order to give a general knowledge accessible to all. The program of this year allows the student to choose between the scientific and the literary sections; it gives the students the elements needed by either of the two sections.

The program of the second year (scientific sections) introduces some theories of physics: the kinetic theory of gases and electromagnetism.

The program of the third year-general sciences section and life science ssection - offers the students a global view of Physics, of its theories and technological applications. However, the details of the content and the applications included are not the same in the two sections.

The following objectives are common to the three years (first year secondary, second and third year scientific sections).

### ii-Objectives

The object of teaching physics at the secondary level is to contribute to the achievement of the general objectives of science teaching, and to emphasize the specific nature of physics and its relations with other scientific disciplines.

This teaching, based on the knowledge acquired at the intermediate level, aims to :

- Give the students a scientific knowledge through:
- enlarging the scope of their knowledge,
- interpretation of scientific observations,
- understanding laws, models, and theories of natural phenomena,

•relating physical laws to technological applications.

- Prepare the students for scientific careers based on physics and awaken their scientific vocations .

- Make students aware of the scientific method with all the rigor, intellectual honesty and critical thinking it requires. This consists of :

- practicing the experimental method in order to develop the skills of observation, data collection, and interpretation of results,

- the mathematical formulation of the laws of physics and the construction of models,

- the resolution of concrete problems.

- Make the students understand the scientific messages contained in diagrams, graphs and media.

- Train students to express themselves scientifically through the use of the appropriate terminology and abstract representations.

- Train students to work in groups through experimental work and discussions.

- Contribute to make students behave as responsible citizens that are able to make decisions based on scientific attitudes.

- Make students aware of the development of the ideas in physics and their interaction with the development of human thought.

### iii-Scope and Sequence

#### General Sciences Section

Theme	First year	Second year	Third year
Electricity	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric charge and Coulomb's law.</li> <li>- Potential difference, electric current, resistance, energy and power.</li> <li>- Generators, receivers, electric circuits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric field and potential energy.</li> <li>- Capacitors : capacitance, energy , grouping, effects of dielectrics.</li> <li>- Electromagnetism: magnetic field and electromagnetic force.</li> <li>- Motion of charged particles in a uniform electric field and in a uniform magnetic field when <math>v_0 \perp B</math>. Applications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electromagnetism: electromagnetic induction, Faraday's and Lenz' s laws, coils, generators, motors.</li> <li>- Alternating sinusoidal current : sources, circuits, power. Applications: transformer and electric energy transmission.</li> <li>- Electromagnetic oscillations; applications.</li> </ul>
Electronics		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-conductors: conduction, types, P-N junction, i (v) characteristics, applications.</li> <li>- Transistors : functioning and applications.</li> <li>- Operational amplifier: functioning and applications.</li> </ul>	
Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematics of rectilinear translation : motion, velocity and acceleration.</li> <li>- Forces and interactions.</li> <li>- Laws of motion.</li> <li>- Gravitational interaction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plane motion of a particle. Applications : projectile and satellite, Kepler's laws.</li> <li>- Material systems. Center of mass.</li> <li>- Rotational dynamics. Applications</li> <li>- Work and energy : work of a constant force, power, variation of gravitational potential energy, kinetic energy and work-energy theorem , mechanical energy and its conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation laws: linear momentum, angular momentum, energy. Applications.</li> <li>- Fluid dynamics: Bernoulli's equation.</li> <li>- Oscillations: simple harmonic motion, notions about forced and damped oscillations, resonance.</li> <li>- Special relativity: Einstein's postulates and their consequences. Equivalence of mass and energy.</li> </ul>

Theme	First year	Second year	Third year
Heat		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideal gases : laws and equation of state.</li> <li>- Kinetic theory of gases: pressure, kinetic energy, and temperature.</li> <li>- Change of state.</li> <li>- Thermal equilibrium: Zeroth law of thermodynamics.</li> <li>- First law of thermodynamics.</li> <li>- Heat engines and efficiencies.</li> </ul>	
Waves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanical waves: characteristics, transverse and longitudinal waves, associated phenomena</li> <li>- Light waves: characteristics.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and superposition of waves.</li> <li>- Standing waves.</li> <li>- Sound waves: energy. Doppler's effect, musical sounds, biological effects.</li> </ul>	
Optics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and mirrors.</li> <li>- Refraction and lenses.</li> <li>- Applications on some optical instruments.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wave aspect of light: characteristics, coherent light, electromagnetic spectrum. Linear polarization, diffraction, interference .</li> <li>- Particle aspect: quantization of energy and photoelectric effect.</li> </ul>
Modern Physics			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atoms: atomic models, energy levels, spectra and lasers.</li> <li>- Nuclei: composition, radioactivity, nuclear reactions (fusion and fission), effects of radiation on living organisms. Application.</li> <li>- The universe: the Big Bang and the expansion of the universe. Life and death of stars.</li> </ul>

## Life Sciences Section

Theme	First year	Second year	Third year
Electricity	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric charge and Coulomb's law.</li> <li>- Potential difference, electric current, resistance, energy and power.</li> <li>- Generators, receivers, electric circuits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrostatics: electric field and potential energy.</li> <li>- Capacitors: capacitance, energy, grouping, effects of dielectrics.</li> <li>- Electromagnetism: magnetic field and electromagnetic force.</li> <li>- Motion of charged particles in a uniform electric field and in a uniform magnetic field when <math>v_0 \perp B</math>. Applications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electromagnetic induction.</li> <li>- Alternating sinusoidal currents: sources circuits, power.</li> <li>- Transformers and transmission of electric energy.</li> <li>- Applications.</li> </ul>
Electronics		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi-conductors: conduction, types, P-N junction, <math>i(v)</math> characteristics, applications.</li> <li>- Transistors: functioning and applications.</li> <li>- Operational amplifier: functioning and applications.</li> </ul>	

Theme	First year	Second year	Third year
Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematics of rectilinear translation : velocity and acceleration.</li> <li>- Forces and interactions.</li> <li>- Laws of motion.</li> <li>- Gravitational interaction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plane motion of a particle. Applications: projectile and satellite, Kepler's laws.</li> <li>- Material systems. Center of mass.</li> <li>- Rotational dynamics. Applications.</li> <li>- Work and energy : work of a constant force, power, variation of gravitational potential energy, kinetic energy and work-energy theorem, mechanical energy and its conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation laws: linear momentum.</li> <li>Angular momentum, energy, applications.</li> <li>- Fluid mechanics: pressure of a liquid, surface tension, Bernoulli's equation and viscosity.</li> <li>- Oscillations: simple harmonic motion, notions about forced and damped oscillations, resonance.</li> </ul>
Heat		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideal gases: laws and equation of state.</li> <li>- Kinetic theory of gases: pressure, kinetic energy, and temperature.</li> <li>- Change of state.</li> <li>- Thermal equilibrium: Zeroth law of thermodynamics.</li> <li>- First law of thermodynamics.</li> <li>- Heat engines and efficiencies.</li> </ul>	
Waves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanical waves: characteristics, transverse and longitudinal waves, associated phenomena.</li> <li>- Light waves: characteristics.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and superposition of waves.</li> <li>- Standing waves.</li> <li>- Sound waves: energy. Doppler's effect, musical sounds, biological effects.</li> </ul>	
Optics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflection and mirrors.</li> <li>- Refraction and lenses.</li> <li>- Application to some optical instruments.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wave aspect of light: characteristics, coherent light, electromagnetic spectrum. Linear polarization, diffraction, two-slit interference .</li> <li>- Particle aspect: quantization of energy, photoelectric effect.</li> </ul>
Modern Physics			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atoms: atomic models, energy levels, spectra and lasers.</li> <li>- Nuclei: composition, radioactivity, nuclear reactions (fusion and fission), effects of radiation on living organisms.</li> </ul>

## c - CONTENTS

### First year secondary

#### **1. Electricity**

- 1.1 Electrostatics: electric charge and Coulomb's law.
- 1.2 Potential difference.
- 1.3 Electric current.
- 1.4 Resistance, energy and power.
- 1.5 Generators.
- 1.6 Receivers.
- 1.7 Electric circuits.

#### **2. Waves**

- 2.1 Mechanical waves: characteristics, transverse and longitudinal waves, associated phenomena.
- 2.2 Light waves: characteristics.

#### **3. Optics**

- 3.1 Reflection and mirrors.
- 3.2 Refraction and lenses.
- 3.3 Applications to some optical instruments.

#### **4. Mechanics**

- 4.1 Kinematics of rectilinear translation: motion, velocity and acceleration.
- 4.2 Forces and interactions.
- 4.3 Laws of motion.
- 4.4 Gravitational interaction.

## Second secondary: Humanities section

#### **1. Electricity**

- 1.1 Generalities: direct and alternating current, potential difference, power, receivers.
- 1.2 Production of electric energy: batteries, accumulators and power stations.
- 1.3 Transport of electric energy. Transformers.

1.4 Consumption of electric energy (forms and cost). Electricity at home: circuits and machines. Electricity in the car: circuits and elements.

1.5 Dangers of electricity. Electrocution. Precautions. Pollution due to power stations.

#### **2. Waves and light**

- 2.1 Aspects of light, propagation, frequency, wavelength, sources, absorption, emission and spectrum.
- 2.2 Optical systems, microscope, optical fibers, eye.
- 2.3 Radiation energy. Microwave ovens.
- 2.4 Lasers: properties, applications in medicine.
- 2.5 Effects on health.

#### **3. Sound**

- 3.1 Sound waves: nature, propagation, frequency, wave length, sources.
- 3.2 Musical instruments: strings and tubes.
- 3.3 The human ear as a detector, ultrasound and applications.
- 3.4 Acoustic energy.
- 3.5 Noise and its effects on the human ear.

## Second secondary: Sciences section

#### **1. Waves**

- 1.1 Reflection and superposition of waves.
- 1.2 Standing waves.
- 1.3 Sound waves: energy, Doppler effect, musical sounds, biological effects.

#### **2. Mechanics**

- 2.1 Plane motion of a particle. Applications: projectile and satellite. Kepler's laws.
- 2.2 Material systems. Center of mass.
- 2.3 Rotational dynamics. Applications.
- 2.4 Work and energy: work of a constant force, power, variation of gravitational potential energy, kinetic energy and work-energy theorem, mechanical energy and its conservation.

**3. Heat**

- 3.1 Ideal gases: laws and equation of state.
- 3.2 Kinetic theory of gases: pressure, kinetic energy and temperature.
- 3.3 Change of state.
- 3.4 Thermal equilibrium: Zeroth law of thermodynamics.
- 3.5 First law of thermodynamics.
- 3.6 Heat engines and efficiencies.

**4. Electricity**

- 4.1 Electrostatics: electric field and potential energy.
- 4.2 Capacitors: capacitance, energy, grouping and effects of dielectrics.
- 4.3 Electromagnetism: magnetic field and electromagnetic force.
- 4.4 Motion of charged particles in a uniform electric field and in a uniform magnetic field with  $v_0 \perp B$ . Applications: oscilloscope and cyclotron.

**5. Electronics :**

- 5.1 Semi - conductors: conduction, types, P-N Junction, i - v diagram, applications .
- 5.2 Transistors: functioning and applications.
- 5.3 Operational amplifier: functioning and applications.

**Third secondary:  
Literature and Humanities Section**

**1. Energy**

- 1.1 Work. Forms of energy: mechanical, thermal, chemical, electrical and nuclear energy.
- 1.2 Sources and transformation of energy.
- 1.3 Equivalence between mass and energy.
- 1.4 Pollution.

**2. Radioactivity**

- 2.1 Natural and artificial sources.
- 2.2 Spontaneous and stimulated nuclear reactions (fission and fusion).
- 2.3 Effects on health and environment.

- 2.4 Detection and protection (acceptable doses).

**3. The Universe**

- 3.1 Historical development of astronomy.
- 3.2 The solar system.
- 3.3 Evolution and dimensions of the universe.
- 3.4 Instruments of observations: telescopes, radiotelescopes.
- 3.5 Space stations and satellites.
- 3.6 Cosmology: Big Bang, age of the universe, Hubble's law, black holes.

**Third year secondary:  
Sociology and Economics section**

**1. Energy**

- 1.1 Work. Forms of energy: mechanical, thermal, chemical, electrical and nuclear energy.
- 1.2 Sources and transformation of energy.
- 1.3 Equivalence between mass and energy.
- 1.4 Pollution.

**2. Radioactivity**

- 2.1 Natural and artificial sources.
- 2.2 Spontaneous and stimulated nuclear reactions (fission and fusion).
- 2.3 Effects on health and environment.
- 2.4 Detection and protection (acceptable doses).

**3. The Universe**

- 3.1 Historical development of astronomy.
- 3.2 Solar system.
- 3.3 Evolution and dimensions of the universe.
- 3.4 Instruments of observations: telescopes, radiotelescopes.
- 3.5 Space stations and satellites.
- 3.6 Cosmology: age of the universe, Hubble's law, black holes.

#### **4. Energy and Economy.**

4.1 Petroleum: extraction, reserves, supply and demand, revenues, international organizations.

4.2 Transport: cars, diesel, fuel and pollution, electric car.

4.3 Research on new sources of energy.

4.2 Nucleus: composition, radioactivity. Nuclear reactions fusion and fission. Effects of radiations on living organisms. Applications.

4.3 Universe : big bang and expansion of the universe, life and death of stars.

### **Third secondary: General Sciences Section**

#### **1. Mechanics**

1.1 Conservation laws: linear momentum, angular momentum, energy. Applications.

1.2 Fluid dynamics: Bernoulli's equation.

1.3 Oscillations: simple harmonic motion, notion about forced and damped oscillations, resonance.

1.4 Special relativity: Einstein's postulates and their consequences. Equivalence of mass and energy.

#### **2. Electricity**

2.1 Electromagnetism: electromagnetic induction, laws of Faraday and Lenz, coil, generator, motor.

2.2 Alternating sinusoidal current: sources, circuits, power. Applications: transformer and transmission of electric energy.

2.3 Electromagnetic oscillations. Applications.

#### **3. Optics**

3.1 Wave aspect of light: characteristics, coherent light, electromagnetic spectrum, plane polarization, interference.

3.2 Particle aspect of light : quantization of energy and photoelectric effect.

#### **4. Atom, Nucleus and Universe**

4.1 Atoms: atomic models, energy levels, spectra and lasers.

### **Third secondary: Life Sciences Section**

#### **1. Mechanics**

1.1 Conservation laws: linear momentum, angular momentum, energy. Applications.

1.2 Fluid mechanics: pressure of a liquid, surface tension, Bernoulli's equation and viscosity.

1.3 Oscillations: simple harmonic motion, notions about forced and damped oscillations, resonance.

#### **2. Electricity**

2.1 Electromagnetism: electromagnetic induction, laws of Faraday and Lenz.

2.2 Alternating sinusoidal current: sources, circuits, and power.

2.3 Transformer and transmission of electric energy.

2.4 Applications.

#### **3. Optics**

3.1 Wave aspect of light: characteristics, coherent light, electromagnetic spectrum, plane polarization, diffraction, two-slit interference.

3.2 Particle aspect of light: quantization of energy and photoelectric effect.

#### **4. Atom and Nucleus**

4.1 Atoms: atomic models, energy levels, spectra and lasers.

4.2 Nuclei: composition, radioactivity, nuclear reactions fusion and fission. Effects of radiation on living organisms. Applications.

## منهج مادة المعلوماتية

### مادة المعلوماتية

#### فهرس

- I - المقدمة
- II - الأهداف العامة
- III - جدول توزيع الحصص
- IV - التعليم الأساسي :
  - المرحلة المتوسطة :
  - أ - الأهداف الخاصة
  - ب - تدرج محتوى المادة
  - ج - المحتوى
- السنة السابعة
- السنة الثامنة
- السنة التاسعة
- V - التعليم الثانوي :
  - أ - الأهداف الخاصة
  - ب - تدرج محتوى المادة
  - ج - المحتوى
- السنة الأولى الثانوية
- السنة الثانية الثانوية - فرع الإنسانيات
- السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم
- السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والإنسانيات
- السنة الثالثة الثانوية - فرع الإجتماع والاقتصاد
- السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة/علوم الحياة



## I - المقدمة

يتناصف مع المبادئ التي حددتها المركز التربوي للبحوث والإنماء في إطار خطة النهوض التربوي.

ونظراً للطبيعة المتغيرة لتكنولوجيا المعلومات والتطور المستمر فإنه من الضروري توافر الجهاز لتعليم مادة المعلوماتية، في مختبر خاص، وإنطلاق من التطبيقات العملية نحو تكوين المعارف والمفاهيم.

تقدّم هذه الوثيقة منهاجاً لمادة المعلوماتية كموضوع تعليمي جديد. يركز هذا المنهاج على تقديم المفاهيم المتعلقة بالكمبيوتر مع تدريب الطالبة على المهارات الانتاجية الأساسية، فضلاً عن التشجيع على استخدام الكمبيوتر في تعليم/تعلم المواد المختلفة.

لقد تم إعداد هذا المنهاج في ضوء التجارب العالمية والمحليّة في مجال تعليم المعلوماتية وخصوصيات وحاجات المجتمع اللبناني بما

## II - الأهداف العامة

• يرمي هذا المنهاج إلى تحقيق الأهداف التالية :

- ٥- إدراك خصوصية الكمبيوتر كآلية تنفذ مهام محددة بناءً على تعليمات البرمجة.
- ٦- اكتساب المفاهيم الأساسية المتعلقة بالكمبيوتر ودوره في المجتمع.
- ٧- التعامل مع المعلومات المخزنة إلكترونياً عن طريق الاطلاع والإرسال والتلقي والتخزين والاستخراج.
- ٨- التعرف إلى قواعد المعطيات وكيفية التعامل معها.
- ٩- الاستخدام الفعال للكمبيوتر والتعامل مع الأجهزة المكملة له.
- ١٠- اكتساب المهارات الأساسية المتلائمة مع سوق العمل.

١- التعامل الإيجابي مع الكمبيوتر والتحفيز للاستفادة من التقنيات الحديثة مما يعزز الثقة بالنفس ويعقّب الشخصية.

٢- تثمين دور الكمبيوتر في تسهيل التواصل بين البشر، والربط بين أهمية الكمبيوتر التعليمية والاجتماعية في سوق العمل والإنتاج.

٣- الانفتاح على الثقافات والحضارات عبر البرمجيات (Software) وشبكات الاتصال (Computer Networks) المختلفة.

٤- تربية روح الإبداع والمنطق والإدراك وحل المسائل وإجراء المقارنات والقياسات وغيرها عن طريق البرمجة.

### III - دول توزیع الحصص

IV - التعليم الأساس

## المرحلة المتوسطة

الإهداف الخاصية

- التألف مع الجهاز عن طريق التعرف إلى مبادئه الأساسية وأقسامه الرئيسية ووظائفه.
  - تغذية مهارات التعامل مع لوحة المفاتيح واللaptop ويرجعيات الرسم والطباعة والتعامل المباشر مع المفات.
  - ممارسة معالجة النصوص لتنفيذ تطبيقات مدرسية وشخصية وتطوير مهارات مفيدة في الحياة العملية.
  - استخدام تقنيات الجدولة الإلكترونية لتنفيذ تطبيقات حسابية وإحصائية ملائمة لمستوى التلميذ.
  - الاستعمال البرمجية المبسطة لفهم إمكانيات الكمبيوتر وتنمية المنهجية العلمية عبر حل المسائل.

العنوان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان
العنوان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان
١- مكونات الكمبيوتر	ـ فوائد الكمبيوتر وأنواعه	ـ مكونات الكمبيوتر	ـ الذاكرة.	ـ وحدة المعالجة المركزية (CPU).	ـ الأجهزة الملحقة (Peripherals) :
٢	ـ الماسحة الألكترونية (Scanner)	ـ الطابعة (Printer)	ـ الماسحة الألكترونية (Scanner)	ـ الماسحة الألكترونية (Scanner)	ـ الماسحة الألكترونية (Scanner)

السبعينية		السبعينية		السبعينية		السبعينية		السبعينية	
عدد المقصص	الناتجة	عدد المقصص	الناتجة	عدد المقصص	الناتجة	عدد المقصص	الناتجة	عدد المقصص	الناتجة
٢	- نظم التشغيل.	٤	- محيط نظام التشغيل.	٤	- التعامل مع البرامج.	٤	- التعامل مع البرامج.	٤	- فحص الأفراد وصيانة الملفات.
٢	- (Print Management).	٤	- (Manipulating Programs).	٤	- الملفات والإصدارات (Files and Folders).	٤	- الملفات والإصدارات (Files and Folders).	٤	- (Disk Diagnosis and Files Maintenance).
٦	- إعداد الأفراد .(Formatting disks)	٦	- إعداد الأفراد .(Style).	٦	- محيط معالجة النصوص.	٦	- معالجة النصوص.	٦	- (Templates).
٦	- إعداد الصفحة وعملية المستند قبل الطباعة.	٦	- أجزاء النص.	٦	- (Columns).	٦	- (Columns).	٦	- طرق تحرير.
٨	- الجداول.	٨	- التعامل مع المستندات (Documents).	٨	- الرسم الإلكتروني.	٨	- (Manipulating Programs).	٨	- (Formatting disks).
٤	- مباديء التصميم.	٤	- محيط برماج الرسم الإلكتروني.	٤	- الرسم الإلكتروني.	٤	- (Print Management).	٤	- إدخال نص في رسم.
٤	- إدخال صورة موجودة.	٤	- تقنيات الرسم والتلوين.	٤	- (Print Management).	٤	- تحديد صورة موجودة.	٤	- مشاريع رسم.
٨	- الحدويدة.	٨	- (Worksheet).	٨	- (Charts).	٨	- (Charts).	٨	- (Worksheet).

\* ملاحظة : تم تصميم منهج البرمجة في المرحلة المتوسطة باعتماد المفاهيم الأساسية للغة LOGO وفي حال ظهور لغة برمجة أكثر تطوراً وملائمة لهذه المرحلة يمكن استخدامها باعتماد مفاهيم مشابهة.

## ج - المحتوى

### السنة السابعة

- طباعة المستندات
- استحداث المستندات وحفظها
  
- ٤- الرسم الالكتروني :**

  - أ- محیط برنامج الرسم الالكتروني :
  - عناصر القائمة التقائية .
  - صندوقة الاوامر (ToolBox) .
  - ب- تقنيات الرسم والتلوين :
  - أدوات الرسم
  - أشكال الاوامر
  - لوحة الالوان (Color Palette)
  - ج- مشاريع رسم.

  
- ٥- برمجة :**

  - أ- محیط البرمجة.
  - ب- التعليمات الاساسية :
  - تعليمات التحكم بعناصر الشاشة.
  - التعليمات الأساسية ضمن النمط التفاعلي.
  - إنتاج رسوم وطباعتها.
  - ج- تعليمات التكرار :
  - مفهوم التعليمة التكرارية وفائدها .
  - مدخلات التعليمات التكرارية وطريقة كتابتها.
  - د- المعاملات الحسابية ( +,-,\*,/ ) :
  - العمليات الاربع الاساسية.
  - الأولويات واستخدام الأقواس.
  - هـ- إجراءات بسيطة :
  - كتابة الإجراءات وتنفيذها.
  - الإجراءات الفرعية (Sub Procedures).
  - و- المحرر :
  - التعريف بالمحرر.
  - إدارة مكتبة الإجراءات.
  - حفظ الملفات وتحميلها انطلاقاً من المحرر.

- ١- مكونات الكمبيوتر:**

  - أ - فوائد الكمبيوتر وأنواعه.
  - ب- مكونات الكمبيوتر الرئيسية :

    - الشاشة
    - لوحة المفاتيح
    - الفأرة
    - الأقراص
    - الوحدة المركزية (CPU)

  
- ٢- نظام التشغيل :**

  - أ- محیط نظام التشغيل :

    - البرامج
    - المكتب
    - الادوات الإضافية

  - ب- التعامل مع النوافذ :

    - التقلل بين النوافذ
    - تحريك النوافذ وتحجيمها

  - ج- الملفات والإضيارات :

    - استعراض الملفات (Browsing)
    - إدارة الملفات

  
- ٣- معالجة النصوص :**

  - أ- محیط معالجة النصوص :

    - القائمة التقائية
    - لوحة الأدوات
    - ب- أجزاء النص :

      - اختيار أجزاء من النص
      - تحرير النص
      - إدراج نص وصورة

    - ج- التعامل مع المستندات :

      - استخدام المصحح الآلي

## السنة الثامنة

- ١- مكونات الكمبيوتر :**
    - أ- الذاكرة :
    - الذاكرة ووظيفة التخزين.
    - أنواع الذاكرة.
    - أدوات التخزين المعروفة.
  - ب- الوحدة المركزية :**
    - ج- الاجهزة الملحة :
    - الطابعة (Printer) :
    - وظيفتها وأهم أنواعها.
    - الاتصال بين الكمبيوتر والطابعة.
    - الماسحة (Scanner) :
    - وظيفتها وكيفية استخدامها
    - الاتصال بين الكمبيوتر والماسحة.
  - ٢- نظام التشغيل :**
    - أ- أنواع الملفات :
    - ملفات تنفيذية (Executable Files).
    - ملفات نصوص (Text Files).
    - ملفات بيانية (Graphic Files).
  - ب- التعامل مع البرامج :**
    - تثبيت البرامج.
    - تشغيل البرامج
  - ج- شخصنة المكتب :**
    - الطرائق المختزلة.
    - المحافظ على الشاشة (Screen Saver).
    - د- إعداد الأقراس.
  - ٣- معالجة النصوص :**
    - أ- النمط :
    - تطبيق نمط على نص
    - Indentation
  - ب- إعداد الصفحة ومعاينة المستند قبل الطباعة :**
    - تنسيق الصفحات.
    - الهوامش
    - الترويس والتذييل (Header & Footer).
- ج- الجدول :
- استحداث جدول.
  - التحرير ضمن جدول.
  - تشكيل جدول.
- ٤- الرسم الإلكتروني :
- أ- مبادئ التصميم :
  - التوازن بين العناصر.
  - أنواع التصميم.
  - ب - إدخال نص في رسم.
  - ج - تعديل صورة موجودة.
  - د - مشاريع رسم.
- ٥- الجدولة :
- أ- محيط الجدولة الآلكترونية :
  - القائمة التلقائية.
  - لوحة الأدوات.
  - ب- ورقة العمل :
  - التحرير (Editing)
  - الصيغ الرياضية
- ٦- برمجة :
- أ- الكلمات والجمل :
  - طباعة الكلمات والجمل.
  - ن- تطبيقات: طباعة نص قصير، طباعة نص توضيحي لرسم.
  - ب- المتغيرات :
  - المتغيرات وأنواعها
  - إعطاء قيمة لمتغير
  - ج- إجراءات مع متغيرات :
  - كتابة إجراءات مع متغيرات.
  - تنفيذ إجراءات مع متغيرات.
  - إجراءات فرعية مع متغيرات.
  - د- إدارة الإجراءات :
  - استعراض وتعديل وإلغاء إجراءات
  - حفظ وتحميل وإلغاء ملفات.

- تعليةم التوقف STOP
  - هـ- تطبيقات: تصميم برامج تفاعلية.
  - ٥- تقنيات عرض المعلومات :
    - أـ محيط برنامج العرض :
    - القائمة التقائية.
    - قائمة الأدوات.
    - بـ - اختيار تصميم للعرض :
    - اختيار شكل موجود (Existing Model)
    - تعديل خصائص العرض
    - إدخال نصوص.
    - جـ - إضافة عناصر متعددة الوسائط في العرض :
    - اختيار صور من مصادر مختلفة.
    - إدخال جداول وأصوات ورسوم بيانية.
    - دـ - تنفيذ عرض :
    - استعراض يدوي.
    - استعراض مبرمج.
    - هـ - مشاريع.
- V - التعليم الثانوي**
- أـ الأهداف الخاصة**
- ١- أهداف خاصة مشتركة لجميع السنوات والفروع :
    - استخدام نظم إدارة قواعد المعطيات في تجميع المعلومات واستخراجها مبوبة ومصنفة بناءً على معايير محددة.
    - إنجاز تطبيقات تدمج مختلف أنواع المعلومات عبر التقنيات المتعددة الوسائط.
    - الاطلاع على أدوات وتطبيقات شبكات الاتصال وفوائدها.
  - ٢- أهداف خاصة بفروع الآداب والإنسانيات :
    - الاطلاع على تقنيات البرمجة الحديثة.
    - إنجاز تطبيقات متقدمة على تقنيات الجدولة الآلكترونية ومعالجة النصوص.
  - ٣- أهداف خاصة بفروع العلوم :
    - ممارسة تقنيات البرمجة الحديثة لتنمية قدرة التلميذ على حل المسائل واتخاذ القرارات.

- السنة التاسعة**
- ١- نظام التشغيل :
  - أـ إدارة الطباعة.
  - بـ - فحص الأقراص وصيانة الملفات : Defragmenter  
Scandisk
  - ٢- معالجة النصوص :
    - أـ النماذج :
    - تطبيق نموذج على مستند.
    - لأنحة الأنماط.
    - بـ - الأعمدة :
    - تقسيم الصفحة إلى أعمدة.
    - تحديد عرض الأعمدة وعددتها.
    - جـ - طرق تسرير التحرير:
    - إيجاد نص واستبداله.
    - نص تلقائي Autotext
    - التصحيح الآلي Autocorrect
  - ٣- الجدولية:
    - أـ إعداد الصفحة والمعاينة قبل الطباعة :
    - تنسيق الصفحات.
    - مجال الطباعة (Print Area)
    - بـ - كتاب العمل :
    - المرجع النسبي والمرجع المطلق.
    - التعامل مع الأوراق ضمن كتاب العمل.
    - جـ - الرسوم البيانية.
    - دـ - تطبيقات إحصائية بسيطة.
  - ٤- برمجة :
    - أـ البرمجة التفاعلية :
    - تنفيذ برنامج تفاعلي جاهز وتقديره.
    - مفهوم البرمجة التفاعلية.
    - وظيفة واستخدام تعليمات الإدخال.
    - جـ - المعاملات المنطقية :
    - True أو False كقيمتين منطقيتين.
    - المعاملات : AND و OR و NOT
    - دـ - التعليمات المشروطة :
    - وظيفة التعليمات المشروطة وأقسامها.
    - استخدام التعليمات المشروطة.

# ب - درج محتوى المادة

## أدب وإنسانيات

المنهاج التعليمية المحور *	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	عدد الدروس	عدد الدروس	الثانية الثانوية	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	الرابعة الثانوية	الخامسة الثانوية	السادسة الثانوية	السبعينية *
١- برمجة *	- البرمجة و حل المسائل.	- محيط البرمجة للغة المعتمدة (Programming Environment)	- بنية البرمجة و عناصرها.	- إنتاج برامج بسيطة.	٢- قواعد المعلومات	- مفاهيم قواعد المعلومات.	- محيط نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment)	- بنية الجدول.	- التعامل مع جدول موجود.	- فرز المعلومات و غربلتها	- تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات متعددة الوسائط	المحور *
١٨	- إنتاج تطبيقات.	- محيط البرمجة و حل المسائل.	- بنية البرمجة و عناصرها.	- إنتاج برامج بسيطة.	٢- قواعد المعلومات	- مفاهيم قواعد المعلومات.	- محيط نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment)	- بنية الجدول.	- التعامل مع جدول موجود.	- فرز المعلومات و غربلتها	- تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات متعددة الوسائط	المحور *
١٠	- ربط الجداول (Tables). - استحداث أشكال فرعية (Subforms).	- وضيع استعلام بسيط. - الفلورس.	- استعمال OLE Object Linking) Embedding	- استعمال Joint Queries	- استعلام مركب و مرافق بعمليات Complex and Parameter Queries)	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	المحور *
١٤	- إنتاج تطبيقات.	- محيط البرمجة و حل المسائل.	- بنية البرمجة و عناصرها.	- إنتاج برامج بسيطة.	٢- قواعد المعلومات	- مفاهيم قواعد المعلومات.	- محيط نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment)	- بنية الجدول.	- التعامل مع جدول موجود.	- فرز المعلومات و غربلتها	- تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات متعددة الوسائط	المحور *
١٠	- إنتاج تطبيقات.	- الوسائط الداشرطة (Hypermedia).	- إنتاج عرض إلكتروني ضمن إطار Hypermedia	- إنتاج تطبيقات متعددة الوسائط.	٣- تطبيقات متعددة الوسائط	- إنتاج تطبيقات.	- محيط البرمجة و حل المسائل.	- بنية البرمجة و عناصرها.	- إنتاج برامج بسيطة.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات.	المحور *
١٢	- إنتاج تطبيقات.	- البرمجة و حل المسائل.	- بنية البرمجة و عناصرها.	- إنتاج برامج بسيطة.	٢- قواعد المعلومات	- مفاهيم قواعد المعلومات.	- محيط نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment)	- بنية الجدول.	- التعامل مع جدول موجود.	- فرز المعلومات و غربلتها	- تطبيقات.	- إنتاج تطبيقات متعددة الوسائط	المحور *

\* ملاحظة : تم تصميم منهج البرمجة في المرحلة الثانوية باعتماد لغة Visual Basic 4.0 وفي حال ظهور لغة برمجة أكثر تطوراً وملائمة لهذه المرحلة يمكن استخدامها باعتماد مفاهيم مشابهة.

الsenّة المنهجيّة	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	الثالثة الثانوية	العدد
المدحور	المحص	المحص	المحص	المحص	العدد
٤- شبكات الاتصال	- مفاهيم شبكات الاتصال . - إنترنت (Internet ) Services . - تقنيات البحث عبر إنترنت .	- خدمات الإنترنـت (Internet ) . - المراسلة الإلكترونية .	- أدب وإنصات .	- أدب وإنصات - إسليات -	٣- المقص
٥- تاريخ الكمبيوتر	- المراحل التاريخية للهـامـة في تطـور الكمبيوتر .				٢- المقص
٦- معالجة النصوص والنشر المكتبي	- تصميم وإنتاج منشورـة بسيطة .				٨
مجموع عدد المحص	٣٠	٣٠	٣٠	٤	٢

اجتماع و اقتصاد

العنوان	المحتوى	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية	الكلمات المفتاحية
١- برمجة	- البرمجة و حل المسائل . - محيد البرمجة اللغة المعتمدة (Programming Environment) - بنية البرمجة و عناصرها. - إنتاج برامج بسيطة.	١٨	- إنتاج برامج بسيطة . - ربط الجداول (Relating Tables) - استحداث أشكال فرعية (Subform) - استعلام على جداول متراربطة (Joint Queries) - استعلام مركب و مرافق بعمليات (Complex and Parameter Queries)	- استخدامات تقارير بسيطة . - وضع استعلام بسيط . - الفهرس . - استعمال OLE (Object Linking Embedding) - تطبيقات .	١٤	- مقاهم قواعد المعلومات . - محيد نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment) - بنية الجدول . - التعامل مع جدول موجود . - فرز المعلومات وغيرها .	١٠	- قواعد المعلومات .	٤
البيانات النهائية	المحور	البيانات الثانوية	البيانات الثانوية	البيانات الأولى	البيانات الأولى	البيانات الأولى	البيانات الأولى	البيانات الأولى	البيانات الأولى
المحص	المحص	المحص	المحص	المحص	المحص	المحص	المحص	المحص	المحص
الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -	الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة - الكلمة الشائعة -
١٠	Hypermedia	١٢	Hypermedia	١٣	Hypermedia	١٤	Hypermedia	١٥	Hypermedia

السنة المنهجية المحسوس	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	عدد المحسوس
السنة المنهجية المحسوس	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	عدد المحسوس
٤ - شبكات الاتصال	- إستطيلات -	- إجتماع واتصال	- إيجانع واتصال	٣ - شبكات الاتصال
٤ - مفاهيم شبكات الاتصال.	- إنترنـت (Internet).	- خدمات الإـنـترـنـت (Services).	- إـنـترـنـت (Internet).	٤ - مفاهيم شبكات الاتصال.
٤ - المرسلة الالكترونية.	- تقنيات الحديث عبر إـنـترـنـت.			٤ - المرسلة الالكترونية.
٤ - العـراـحـلـ الـتـارـيـخـيـهـ الـهـامـهـ فـيـ تـطـرـرـ	- تـارـيخـ الـكـمـبـيـوـنـ.			٤ - العـراـحـلـ الـتـارـيـخـيـهـ الـهـامـهـ فـيـ تـطـرـرـ
٨ - تـطـبـيقـاتـ إـحـصـائـيـهـ	- تـطـبـيقـاتـ إـحـصـائـيـهـ	- إـسـتـخـدـامـ الـرـاـنـدـافـ الـإـحـصـائـيـهـ الـجـاهـزـهـ	- إـسـتـخـدـامـ الـرـاـنـدـافـ الـإـحـصـائـيـهـ الـجـاهـزـهـ	٨ - تـطـبـيقـاتـ إـحـصـائـيـهـ
٨ - إـدارـيـهـ	- إـدارـيـهـ	- فـيـ بـرـنـامـجـ الـجـوـلـهـ لـإـنـجـازـ مـشـروـعـ	- فـيـ بـرـنـامـجـ الـجـوـلـهـ لـإـنـجـازـ مـشـروـعـ	٨ - إـدارـيـهـ
٣٠	- مـجـمـوعـ عـدـدـ	- الـمـحـسـوسـ	- الـمـحـسـوسـ	٣٠

## علوم عامة / علوم الحياة

العنوان	المصطلح	المعنى	الكتاب	عدد المقصص	الكتاب	المصطلح	المعنى	الكتاب	الكتاب	الكتاب	الكتاب	الكتاب
الأولى الثانوية	الثانوية الثانوية	-	-	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الحادي عشر
السنة النهائية	المحدود *											
١- برمجة *												
البرمجة و حل المسائل.	البرمجة و حل المسائل.	- تعلقات برمجة: تعليمات، تقدبات إنزلاق، صناديق الحوار، القوائم.	علوم عامة/علوم الحياة	١٨	علوم عامة/علوم الحياة	- تقدبات برمجة: الرسوم، تقدبات المتعددة الوسائط، OLE .	- تقدبات برمجة: تعليمات، تعلقات إنزلاق، صناديق الحوار، القوائم.	١٧	علوم عامة/علوم الحياة	- تقدبات برمجة: الرسوم، تقدبات مشاريع.	١٨	علوم عامة/علوم الحياة
٢- قواعد المعلومات												
ـ مفاهيم قواعد المعلومات.	ـ إنشاء برمج بسيطة.	- استحداث تقارير بسيطة.	(Relating Tables)	١٦	(Relating Tables)	- ربط الجداول	- استحداث أشكال فرعية	١٧	(Loops & Decision Statements)	- بنية البرنامج و عناصره .	١٨	(Programming Environment)
ـ مخطط نظام إدارة قواعد المعلومات (DBMS Environment)												
ـ بنية الجدول.	ـ وضع استعلام بسيط	- استعلام على جداول متراكبة	(Subform)	١٠	(Subform)	- استعلام مرکب و مرفق بعمليات استعلام	- إسْتَعْلَام (Joint Queries)	١٠	(Simple Queries)	- الفهرس.	١٠	(Simple Queries)
ـ التعامل مع جدول موجود.	ـ التعامل مع جدول موجود.	- فرز المعلومات و غيريتها.	(Sorting and Filtering Data)	١٠	(Sorting and Filtering Data)	- فرز المعلومات و غيريتها.	- استحداث شكل جدول.	١٠	(Simple Form)	- استحداث شكل بسيط	١٠	(Simple Form)
ـ شبكات الاتصال												
٣- شبكات الاتصال												
ـ مفاهيم شبكات الاتصال.	ـ خدمات الإِنْتَرْنِت (Internet Services)	- إنترنت (Internet).	Internet	٤	Internet	- خدمات الإِنْتَرْنِت (Internet Services)	- تقدبات الإِنْتَرْنِت.	٤	Internet	- إنترنت (Internet).	٤	Internet
ـ المراسلة الإلكترونية.												
ـ تأريخ الكمبيوتر												
٤- تأريخ الكمبيوتر												
ـ المراجل التاريخية الهمامة في تطور الكمبيوتر.	ـ المراجل التاريخية الهمامة في تطور الكمبيوتر.	- تأريخ الكمبيوتر	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
مجموع عدد المصص												
٣٠												

ملاحظة : تم تصميم منهج البرمجة في المرحلة الثانوية باعتماد لغة Visual Basic 4.0 وفي حال ظهور لغة برمجة أكثر تطوراً وملائمة لهذه المرحلة يمكن استخدامها باعتماد معايير مشابهة.

- استحداث جدول :
- أسس تصميم جدول.
- أسس تركيب جدول
- تعديل هيكل الجدول.
- ز - استحداث شكل بسيط :
- استحداث تلقائي للأشكال (Auto Form).
- استحداث أشكال عن طريق المساعد (Wizard)
- ـ ٣ - تاريخ الكمبيوتر.
- ـ ١ - المراحل التاريخية الهامة في تطور الكمبيوتر :
- مراحل ما قبل الكمبيوتر.
- بداية عصر الحاسب الآلي.
- أجيال الكمبيوتر الأربع.
- الكمبيوتر اليوم.

### **السنة الثانية الثانوية**

#### **فرع الأساسية**

- ـ ١ - قواعد المعطيات :
- ـ ١ - استحداث تقارير بسيطة :
- استحداث تلقائي للتقارير.
- استحداث تقارير عن طريق المساعد.
- ـ ٢ - وضع استعلام بسيط :
- تحديد معايير البحث.
- وضع استعلام من نوع اختيار (Selection Queries).
- تعديل مواصفات الاستعلامات.
- ـ ٣ - الفهرس :
- استحداث فهرس.
- حذف فهرس.
- ـ ٤ - استعمال OLE :
- أنواع OLE
- إدخال OLE في حقل، شكل ونقرير.
- ـ ٥ - تطبيقات .

### **ج - المحتوى**

#### **السنة الأولى الثانوية**

- ـ ١ - برمجة :
- ـ ١ - البرمجة و حل المسائل :
- استراتيجيات حل المسائل.
- خوارزميات (Simple flowcharts).
- ـ ٢ - محيط البرمجة للغة المعتمدة :
- العناصر الأساسية لقائمة التلقائية.
- المساعد (Help System).
- ـ ٣ - بنية البرمجة وعناصرها :
- مكونات البرنامج.
- ـ ٤ - الإجراءات (Procedures).
- ـ ٥ - إنتاج برامج بسيطة :
- Code Generated by the System -
- Code Entered by the User -
- ـ ٦ - المتغيرات (Variables)
- ـ ٧ - العماملات الحسابية (Arithmetic Operators)

- ـ ٨ - قواعد المعطيات :
- ـ ٨ - مفاهيم قواعد المعطيات :
- المفاهيم الأساسية للجدول.
- الوظائف الأساسية لنظام إدارة قواعد المعطيات.
- ـ ٩ - محيط نظام إدارة قواعد المعطيات.
- ـ ١٠ - بنية الجدول :
- السجل (Record).
- الحقل (Field).
- ـ ١١ - التعامل مع جدول موجود :
- فتح جدول موجود.
- تعديل معلومات في جدول.
- ـ ١٢ - عرض تقارير (Reports Displaying).
- ـ ١٣ - فرز المعلومات وغرتلتها:
- فرز سريع (Quick Sort).
- ـ ١٤ - تصفية بالانتقاء (Filtering by Selection).

- ب- وضع استعلام بسيط :
- تحديد معايير البحث.
  - وضع استعلام من نوع اختيار (Selection Queries).
  - تعديل مواصفات الاستعلامات.
- ج- الفهرس :
- استحداث فهرس.
  - حذف فهرس.
- ٣- شبكات الاتصال :
- أ- مفاهيم شبكات الاتصال :
- ب- إنترنت :
- تاريخ الإنترنت.
  - استعمالات الإنترنت.
  - الإنترت والتعليم.
- ج- المراسلة الإلكترونية :
- فوائد المراسلة الإلكترونية.
  - وسائل الإرسال والتلقي.
- ٢- تقنيات متعددة الوسائط :
- أ- إنتاج وتحرير صوت :
- إستحداث ملفات الصوت.
  - التعامل مع ملفات الصوت.
- ب- تقنيات إنتاج عرض إلكتروني بواسطة تقنيات متعددة الوسائط: إدخال رسوم بيانية، جداول، أفلام، الخ...
- ج- مشاريع.
- ٣- شبكات الاتصال :
- أ- مفاهيم شبكات الاتصال :
- ب- إنترنت :
- تاريخ الإنترت.
  - استعمالات الإنترت.
  - الإنترت والتعليم.
- ج- المراسلة الإلكترونية :
- فوائد المراسلة الإلكترونية.
  - وسائل الإرسال والتلقي.

## السنة الثانية الثانوية فرع العلوم

- السنة الثالثة الثانوية**  
**فرع الآداب والإنسانيات**
- ١- قواعد المعطيات :
- أ- ربط الجداول :
- ـ علاقة من نوع "واحد إلى عدة" (One to Many Relation).  
ـ معالجة معلومات في جداول مترابطة.
- ب- استحداث أشكال فرعية :
- ـ استحداث أشكال فرعية عن طريق المساعد.
- ـ تعديل خصائص شكل فرعى.
- ـ استعلام على جداول مترابطة.
- ـ استعلام مركب ومرفق بمعاملات.

- ١- برمجة :
- أ- تقنيات برمجة :
- |              |               |
|--------------|---------------|
| Comments     | تعليق         |
| Scrolling    | إنزلاق        |
| Dialog Boxes | صناديق الحوار |
| Menus        | القوائم       |
- ب- العلاقات والتعليمات المنشورة :
- التعليمات المشروطة If... Then... Else
  - الحلقات For... Next
- ج- مشاريع.
- ٢- قواعد المعطيات :
- أ- استحداث تقارير بسيطة :
- استحداث تلقائي للتقارير.
  - استحداث تقارير عن طريق المساعد.

- نقل ملفات.
- ب- تقنيات البحث عبر إنترنت.
- ٤- تطبيقات إحصائية وإدارية :**
- استخدام الوظائف الإحصائية الجاهزة في برنامج الجدولة لإنجاز مشروع متكامل.

### السنة الثالثة الثانوية فرع العلوم العامة/علوم الحياة

- ١- برمجة :**
  - أ- تقنيات برمجة :
  - الرسوم البيانية (Graphics).
  - تقنيات متعددة الوسائط (Multimedia).
  - OLE -
  - ب- مشاريع.
- ٢- قواعد المعطيات :**
  - أ- ربط الجداول :
  - علاقة من نوع "واحد الى عدة" (One to Many Relation).
  - معالجة معلومات في جداول متربطة.
  - ب- استحداث أشكال فرعية :
  - استحداث أشكال فرعية عن طريق المساعد.
  - تعديل خصائص شكل فرعى.
  - ج- استعلام على جداول متربطة.
  - د- استعلام مركب ومرفق بمعاملات.
- ٣- شبكات الاتصال :**
  - أ- خدمات الإنترنت :
  - البحث عن معلومات.
  - نقل ملفات.
  - ب- تقنيات البحث عبر إنترنت.

- ٤- تقنيات متعددة الوسائط :**
  - أ- الوسائط الناشطة (Hypermedia).
  - ب- إنتاج عرض تفاعلي لمعلومات متعددة ضمن إطار Hypermedia.
- ٣- شبكات الاتصال :**
  - أ- خدمات الإنترنت :
  - البحث عن معلومات.
  - نقل ملفات.
  - ب- تقنيات البحث عبر إنترنت.
- ٤- معالجة النصوص والنشر المكتبي :**
  - تصميم وإنتاج منشورة بسيطة.

### السنة الثالثة الثانوية فرع الاجتماع والاقتصاد

- ١- قواعد المعطيات :**
  - أ- ربط الجداول :
  - علاقة من نوع "واحد الى عدة" (One to Many Relation).
  - معالجة معلومات في جداول متربطة.
  - ب- استحداث أشكال فرعية :
  - استحداث أشكال فرعية عن طريق المساعد.
  - تعديل خصائص شكل فرعى.
  - ج- استعلام على جداول متربطة.
  - د- استعلام مركب ومرفق بمعاملات :
- ٢- تقنيات متعددة الوسائط :**
  - أ- الوسائط الناشطة (Hypermedia).
  - ب- إنتاج عرض تفاعلي لمعلومات متعددة ضمن إطار Hypermedia.
- ٣- شبكات الاتصال :**
  - أ- خدمات الإنترنت :
  - البحث عن معلومات.



# Curriculum D'informatique

## TABLE DES MATIERES

**I - Introduction**

**II - Objectifs Généraux**

**III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes**

**A - Education de base**

**Cycle Moyen**

**1 - Objectifs**

**2 - Progression du contenu**

**3 - Contenu**

7ème année

8ème année

9ème année

**B - Enseignement Secondaire**

**1 - Objectifs**

**2 - Progression du contenu**

**3 - Contenu**

1ère année Secondaire

2ème année - Humanités

2ème année - Sciences

3ème année - Lettres et Humanités

3ème année - Sociologie et Economie

3ème année - Sciences Générales/ Sciences de la Vie



## I - Introduction

Le but de ce document est d'établir un programme pour l'enseignement de l'informatique en tant qu'une nouvelle matière. Il vise l'enseignement des concepts informatiques et encourage l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement des autres matières.

Ce nouveau programme tient compte des expériences internationales et locales dans le domaine de l'enseignement de l'informatique, tout en concrétisant les orientations du

nouveau plan éducatif établi par le Centre National de Recherche et de Développement Pédagogiques (CNRDP).

Vu l'évolution rapide de l'informatique qui exige un suivi régulier et une refonte continue des moyens et méthodes d'enseignement; l'enseignement de l'informatique doit se dérouler dans un laboratoire pour permettre à tous les étudiants d'effectuer des travaux pratiques.

## II - Objectifs généraux

Ce programme vise à atteindre les objectifs suivants :

Développer chez l'élève des attitudes positives envers l'ordinateur et le motiver à profiter des techniques modernes afin de renforcer sa confiance en lui-même et sa personnalité.

Valoriser le rôle de l'ordinateur dans la communication humaine et mettre l'accent sur le lien existant entre le rôle de l'ordinateur dans la société et l'éducation ainsi que sur le marché du travail et de la production.

S'ouvrir sur les cultures et les civilisations à travers les logiciels et les réseaux d'ordinateurs.

Développer l'esprit de créativité, la logique, le sens cognitif ainsi que l'aptitude à

résoudre des problèmes et à établir des comparaisons et des mesures.

Comprendre la spécificité de l'ordinateur en tant que machine programmable pour exécuter des tâches bien définies.

Acquérir les concepts relatifs à l'utilisation de l'ordinateur dans divers domaines.

Gérer des données électroniques: lecture, transmission, réception, stockage et recherche.

Comprendre et manipuler des bases de données.

Utiliser de manière efficace l'ordinateur et ses périphériques.

Acquérir les compétences essentielles adaptées au marché du travail.

### III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

# A - Education de base

## Cycle Moyen

### 1 - OBJECTIFS

Familiariser l'élève avec l'ordinateur, ses principes fondamentaux, ses composants et ses fonctions.

Développer l'habileté à manipuler le clavier et la souris, ainsi que la facilité à manipuler des fichiers simples et des dessins électroniques.

Utiliser le traitement de texte pour des applications scolaires et personnelles et développer des connaissances utiles dans la vie professionnelle.

Se servir des techniques du tableur pour réaliser des applications arithmétiques et statistiques adaptées au niveau de l'étudiant.

Profiter des possibilités du multimédia pour effectuer des recherches et des présentations diverses.

Utiliser la programmation simple pour comprendre le potentiel de l'ordinateur en tant que machine programmable par l'homme, et développer le raisonnement scientifique par la résolution des problèmes.

## 2 - Progression du Contenu

Sujet	Classe		7ème année		8ème année		9ème année	
	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes
1. Les composants de l'ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types et utilité des ordinateurs.</li> <li>• Principaux composants.</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mémoire.</li> <li>• L'unité centrale de traitement.</li> <li>• Les périphériques imprimante et scanner.</li> </ul>	2				
2. Le système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement du système d'exploitation.</li> <li>• Manipulation des fenêtres.</li> <li>• Fichiers et classeurs.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types de fichiers.</li> <li>• Manipulation des programmes.</li> <li>• Personnalisation du Bureau.</li> <li>• Formatage de disques.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de l'impression.</li> <li>• Diagnostic de disques et entretien des fichiers.</li> </ul>	2		

Classe	7ème année			8ème année			9ème année		
	CONTENU		Nb Périodes	CONTENU		Nb Périodes	CONTENU		Nb Périodes
Sujet									
1. Traitement de texte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement du traitement de texte.</li> <li>Parties du texte.</li> <li>Manipulation des documents.</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Style et paragraphe.</li> <li>Mise en page et Aperçu Avant</li> <li>Impression.</li> <li>Le tableau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes de conception.</li> <li>Insertion d'un texte dans un dessin.</li> <li>Modification d'un dessin existant.</li> <li>Projets de dessin.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les modèles.</li> <li>Les colonnes.</li> <li>Amélioration de la productivité de l'édition.</li> </ul>			6
2. Dessin électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement du logiciel de dessin électronique.</li> <li>Outils de dessin et de coloriage.</li> <li>Projets de dessin.</li> </ul>								
3. Tableur				<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement du tableur.</li> <li>Feuille de calcul.</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en page et Aperçu Avant</li> <li>Impression.</li> <li>Le classeur.</li> <li>Les graphiques.</li> <li>Applications statistiques simples.</li> </ul>			8
4. Programmation *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement de programmation.</li> <li>Les instructions de base.</li> <li>Instruction de répétition.</li> <li>Les opérateurs arithmétiques (+, -, *, /).</li> <li>Les procédures simples.</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les mots et les listes</li> <li>Les variables</li> <li>Procédures avec variables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des procédures.</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>La programmation interactive</li> <li>Les opérateurs logiques (NOT, AND, OR).</li> <li>L'instruction conditionnelle.</li> <li>Applications: construction de programmes interactifs.</li> </ul>			8
5. Les techniques de présentation d'informations						<ul style="list-style-type: none"> <li>L'environnement du logiciel de présentation</li> <li>Choix du modèle de la présentation.</li> <li>Insertion d'éléments multimédia dans la présentation.</li> <li>Exécution d'une présentation.</li> <li>Projets</li> </ul>			30
Nombre total de Périodes		30							30

\* Remarque : L'enseignement de la programmation au cycle moyen est conçu en adoptant le langage LOGO. Si un autre langage de programmation s'avère plus adéquat dans le futur, il peut être adopté avec des concepts similaires.

### 3 - CONTENU

#### 7ème Année

##### 1. Les composants de l'ordinateur :

- Types et utilité des ordinateurs.
- Principaux composants.
  - L'écran
  - Le clavier
  - La souris
  - Les disques

##### 2. Le système d'exploitation :

- Environnement du système d'exploitation.
  - Les programmes
  - Le Bureau
  - Les accessoires
- Manipulation des fenêtres.
  - Commutation des fenêtres.
  - Déplacement et agrandissement des fenêtres.
  - Fichiers et classeurs.
  - Affichage des fichiers.
  - Gestion des fichiers.

##### 3. Traitement de texte :

- Environnement du traitement de texte.
- Le menu standard.
- Les barres d'outils.
- Parties du texte.
- Sélection d'une partie d'un texte.
- Edition d'un texte.
- Insertion de textes et d'images.
- Manipulation des documents.
- Utilisation du correcteur automatique d'orthographe.

- Impression de documents.

- Création et sauvegarde de documents.

##### 4. Dessin électronique :

- Environnement du logiciel de dessin électronique.
  - Le menu standard.
  - La boîte à outils.
  - Outils de dessin et de coloriage.
  - Les outils de dessin.
  - Les formes des outils de dessin.
  - La palette de couleurs.
- Projets de dessin.

##### 5. Programmation :

- Environnement de programmation.
- Les instructions de base.
  - Instructions de contrôle de l'écran.
  - Instructions de base dans le mode interactif.
  - Production et impression de dessins.
- Instruction de répétition.
  - Notion et utilité de l'instruction de répétition.
  - Paramètres et syntaxe de l'instruction de répétition.
- Les opérateurs arithmétiques (+, -, \*, /).
- Les quatre opérations principales.
- La priorité et l'utilisation des parenthèses.
- Les procédures simples.
  - Syntaxe et exécution des procédures.
  - Sous-procédures.
- L'éditeur.
  - Introduire l'éditeur.
  - Gestion de la librairie de procédures.
  - Sauvegarde et chargement de fichiers à partir de l'éditeur.

## 8ème Année

### 1. Les composants de l'ordinateur :

- La mémoire.
- Fonction de stockage.
- Types de mémoire.
- Outils usuels de stockage.
- Le processeur ou l'unité centrale.
- Les périphériques.
- L'imprimante :
- *Fonction et types usuels.*
- *Connexion avec l'ordinateur.*
- Le scanner :
- *Fonction et modes d'emploi.*
- *Connexion avec l'ordinateur.*

### 2. Le système d'exploitation :

- Types de fichiers.
- Fichiers exécutables.
- Fichiers textes.
- Fichiers graphiques.
- Manipulation des programmes.
- Installation de programmes.
- Exécution de programmes.
- Personnalisation du Bureau.
- Les raccourcis.
- L'écran de veille.

Formatage de disque.

### 3. Traitement de texte :

- Style.
- Choix d'un style pour un paragraphe.
- Tabulation.
- Mise en page et aperçu avant impression.
- Organisation des pages.
- Les marges.
- En-tête et pied de page.

• Le tableau.

- Création d'un tableau.
- Edition à l'intérieur d'un tableau.
- Composition d'un tableau.

### 4. Dessin électronique :

- Principes de conception.
- Equilibre entre les éléments.
- Types de composition.
- Insertion d'un texte dans un dessin.
- Modification d'un dessin existant.
- Projets de dessin.

### 5. Tableur :

- Environnement du tableur.
- Le menu standard.
- La barre d'outils.
- Feuille de calcul.
- Edition.
- Les formules.

### 6. Programmation :

- Les mots et les listes.
- Syntaxe d'impression des mots et des listes.
- Applications : impression d'un texte court et des légendes de figures.
- Les variables.
- Notion et types de variables.
- Instruction d'affectation.
- Procédures avec variables.
- Syntaxe des procédures avec variables.
- Exécution des procédures avec variable(s).
- Sous-procédures avec variable(s).
- Gestion des procédures.
- Liste, modification et suppression de procédures.
- Sauvegarde, changement et suppression de fichiers.

## 9ème Année

### 1. Le système d'exploitation :

- Gestion de l'impression.
- Diagnostic des disques et entretien des fichiers :
  - Défragmentation
  - Scandisk

### 2. Traitement de texte :

- Les modèles.
  - Appliquer un modèle existant à un document.
  - Style automatique
- Les colonnes.
  - Division d'une page en colonnes.
  - Détermination du nombre et de la largeur des colonnes.
- Amélioration de la productivité de l'édition.
  - Recherche et remplacement d'un texte.
  - Insertion automatique.
  - Correction automatique.

### 3. Tableur

- Mise en page et aperçu avant impression.
- Mise en page.
- Zone d'impression.
- Le classeur.
- Références relative et absolue.
- Manipulation des feuilles de calcul dans un classeur.
- Les graphiques.
- Applications statistiques simples.

### 4. Programmation :

- La programmation interactive.

- Exécution et interprétation d'un programme interactif existant.

- Notion de la programmation interactive.
- Fonction et utilisation des instructions de saisie de données.
- Les opérateurs logiques.
- Les valeurs "TRUE" ou "FALSE" des propositions.
- Les opérateurs : NOT, AND et OR.
- L'instruction conditionnelle.
- Fonction et composants de l'instruction conditionnelle.
- Utilisation de l'instruction conditionnelle.
- L'instruction STOP.
- Applications: construction de programmes interactifs.

### 5. Les techniques de présentation d'informations :

- L'environnement du logiciel de présentation.
  - Le menu standard.
  - La barre d'outils.
- Choix du modèle de la présentation.
- Sélection d'un modèle existant.
- Modification des caractéristiques d'affichage.
  - Insertion de textes.
- Ajout d'éléments multimédia.
  - Sélection d'images de différentes sources.
  - Insertion de tables, de sons et de graphiques.
- Exécution d'une présentation.
- Présentation manuelle.
- Présentation programmée.
- Projets.

---

## B - Enseignement Secondaire

### 1 - Objectifs de l'enseignement Secondaire

#### 1.1. Objectifs communs à toutes les années et les sections :

Utiliser les techniques de gestion des bases de données pour organiser des informations, les classifier et extraire des rapports significatifs.

Produire des applications combinant différents types d'informations en utilisant des techniques multimédia.

Se familiariser avec les outils des réseaux de communication et comprendre leur utilité.

#### 1.2. Objectifs spécifiques aux sections Humanités :

Acquérir les techniques modernes de programmation.

Appliquer des techniques avancées de traitement de texte et de tableur.

#### 1.3. Objectifs spécifiques aux sections Sciences :

Pratiquer les techniques modernes de programmation pour développer la capacité de l'élève à résoudre des problèmes et à prendre des décisions.



## 2 - PROGRESSION DU CONTENU

Sujet	Classe		1ère année		2ème année		3ème année	
			Humanités				Lettres et Humanités	
	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes		
<b>1. Programmation*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation et résolution de problèmes.</li> <li>• Environnement de la programmation.</li> <li>• Structure et éléments d'un programme.</li> </ul> <p>Programmation simple.</p>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts de bases de données.</li> <li>• Environnement d'un SGBD.</li> <li>• Structure d'une table.</li> <li>• Manipulation d'une table existante.</li> <li>• Tri et filtrage des données.</li> <li>• Création d'une table.</li> <li>• Création de formulaires simples.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'états simples.</li> <li>• Création de requêtes simples.</li> <li>• Index.</li> <li>• Utilisation des OLE.</li> <li>• Applications.</li> </ul>	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations entre tables.</li> <li>• Creation de sous-formulaires.</li> <li>• Requêtes de jointure.</li> <li>• Requêtes complexes et paramétrables.</li> </ul>	10
<b>2. Bases de données</b>								
<b>3. Multimédia</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production et édition du son.</li> <li>• Techniques de production d'une présentation électronique multimédia.</li> <li>• Projets.</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertexte.</li> <li>• Production d'une présentation interactive utilisant l'hypertexte.</li> </ul>	10		
<b>4. Réseaux de communication :</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts des réseaux de communications.</li> <li>• Internet.</li> <li>• Messagerie électronique.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services d'Internet.</li> <li>• Techniques de recherche dans Internet.</li> </ul>	2		
<b>5. Histoire des ordinateurs :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapes importantes dans le développement de l'ordinateur.</li> </ul>	2			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception et production d'une publication simple.</li> </ul>	8		
<b>6. Traitement de texte et publication bureautique :</b>								
<b>Nombre total de Périodes:</b>		30			30			30

\* Remarque : L'enseignement de la programmation au cycle secondaire est conçu en adoptant le langage VISUAL BASIC 4.0 . Si un autre langage de programmation s'avère plus adéquat dans le futur, il peut être adopté avec des concepts similaires.

Classe \ Sujet	1ère année		2ème année		3ème année		
	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Sociologie et Economie	Nb Périodes	
<b>1. Programmation</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation et résolution de problèmes.</li> <li>• Environnement de la programmation.</li> <li>• Structure et éléments d'un programme.</li> <li>• Programmation simple.</li> </ul>	18				
<b>2. Bases de données</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts d'une base de données.</li> <li>• Environnement d'un SGBD.</li> <li>• Structure d'une table.</li> <li>• Manipulation d'une table existante.</li> <li>• Tri et filtrage des données.</li> <li>• Création d'une table.</li> <li>• Création de formulaires simples.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'états simples.</li> <li>• Création de requêtes simples.</li> <li>• Index.</li> <li>• Utilisation des OLE.</li> <li>• Applications.</li> </ul>	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations entre tables.</li> <li>• Création de sous-formulaires.</li> <li>• Requêtes de jointure.</li> <li>• Requêtes complexes et paramétrables.</li> </ul>	10
<b>3. Multimédia</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production et édition du son.</li> <li>• Techniques de production d'une présentation électronique multimédia.</li> <li>• Projets.</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypermédia.</li> <li>• Production d'une présentation interactive utilisant l'hypermédia.</li> </ul>	10		
<b>4. Réseaux de communication</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les concepts des réseaux de communication.</li> <li>• Internet.</li> <li>• La messagerie électronique.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services d'Internet.</li> <li>• Techniques de recherche dans Internet.</li> </ul>	2		
<b>5. Histoire des ordinateurs</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapes importantes dans le développement de l'ordinateur.</li> </ul>	2				
<b>6. Applications statistiques et administratives</b>							
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation d'un projet en utilisant les fonctions statistiques prédefinies d'un tableur.</li> </ul>	8		
<b>Nombre total de Périodes</b>				30		30	

Classe	1ère année		2ème année Humanités		3ème année Sciences générales/Sciences de la vie	
	Sujet	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes	CONTENU	Nb Périodes
<b>Programmation*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation et résolution de problèmes.</li> <li>• Environnement de la programmation.</li> <li>• Structure et éléments d'un programme.</li> <li>• Programmation simple.</li> </ul>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de programmation: commentaires, défilement, boîtes de dialogue, menus.</li> <li>• Les boucles et les instructions conditionnelles.</li> <li>• Projets.</li> </ul>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de programmation : graphiques, multimédia, OLE</li> <li>• Projets.</li> </ul>	18
<b>1. Bases de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts des bases de données.</li> <li>• Environnement d'un SGBD.</li> <li>• Structure d'une table.</li> <li>• Manipulation d'une table existante.</li> <li>• Tri et filtrage des données.</li> <li>• Création d'une table.</li> <li>• Création de formulaires simples.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'états simples.</li> <li>• Création de requêtes simples.</li> <li>• Index.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations entre les tables.</li> <li>• Création de sous-formulaires.</li> <li>• Requêtes de jointure.</li> <li>• Requêtes complexes et paramétrables.</li> </ul>	10	
<b>2. Réseaux de communications :</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les concepts des réseaux de communication.</li> <li>• Internet.</li> <li>• La messagerie électronique.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les services d'Internet.</li> <li>• Techniques de recherche dans Internet.</li> </ul>	2
<b>3. Histoire des ordinateurs :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapes importantes dans le développement de l'ordinateur.</li> </ul>	2				
<b>Nombre total de Périodes:</b>		30		30		30

\* Remarque : L'enseignement de la programmation au cycle secondaire est conçu en adoptant le langage VISUAL BASIC 4.0. Si un autre langage de programmation s'avère plus adéquat dans le futur, il peut être adopté avec des concepts similaires.

## 3 - CONTENU

### 1ère année

#### **1. Programmation :**

- Programmation et résolution de problèmes.
  - Stratégie de résolution de problèmes.
  - Organigrammes simples.
- Environnement de la programmation.
- Les éléments de base du menu standard.
- L'aide.
- Structure et éléments d'un programme.
- Composants d'un programme.
- Les procédures.
- Programmation simple.
- Codes générés par le système.
- Codes introduits par l'utilisateur.
- Les variables.
- Les opérateurs arithmétiques.

#### **2. Bases de données :**

- Concepts de bases de données.
- Concepts essentiels d'une BDD.
- Concepts essentiels d'un SGBD.
- Environnement d'un SGBD.
- Structure d'une table.
- Enregistrement.
- Champ.
- Manipulation d'une table existante.
- Ouverture d'une table.
- Changement de la valeur d'un champ.
- Affichage des états.
- Tri et filtrage d'une BDD.
- Tri rapide.
- Filtrage par sélection.
- Création d'une table.
- Processus de conception.

- Processus de création.
- Changement de la conception d'une table.
- Crédit d'un formulaire simple.
- Crédit automatique d'un formulaire.
- Crédit d'un formulaire à l'aide de l'assistant.

#### **3. Historique de l'ordinateur :**

- Etapes importantes dans le développement de l'ordinateur.
- Etapes pré-ordinateur.
- Débuts des calculatrices automatiques.
- Les quatre générations de l'ordinateur.
- L'ordinateur aujourd'hui.

## **2ème année : Humanités**

#### **1. Bases de données :**

- Crédit d'états simples.
- Crédit automatique d'un état.
- Crédit d'un état à l'aide de l'assistant.
- Crédit de requêtes simples.
- Critères de recherche.
- Crédit de requêtes de sélection.
- Modification de la description d'une requête.
- Index
- Crédit d'un index.
- Suppression d'un index.
- Utilisation de OLE.
- Types d'OLE.
- Insertion d'objets OLE dans un champ, un formulaire ou un état.
- Applications.

**2. Multimédia :**

- Production et édition du son.
- Création des fichiers sonores.
- Manipulation des fichiers sonores.
- Techniques de production d'une présentation électronique multimédia: insertion des graphes, des tableaux, des films, etc...
- Projets.

**3. Réseaux de communication :**

- Concepts des réseaux de communication.
- Internet.
- Historique d'Internet.
- Les services d'Internet.
- Education et Internet.
- Messagerie électronique.
- Utilité de la messagerie électronique.
- Envoi et réception de messages.

**2. Bases de données :**

- Création d'états simples.
- Création automatique d'un état.
- Création d'un état à l'aide de l'assistant.
- Création de requêtes simples.
- critères de recherche.
- Création de requêtes de sélection.
- Modification de la description d'une requête.
- Index.
- Création d'un index.
- Suppression d'un index.
- 3. Réseaux de communication :**
- Concepts des réseaux de communication.
- Internet.
- Historique d'Internet.
- Les services d'Internet.
- Education et Internet.
- Messagerie électronique.
- Utilité de la messagerie électronique.
- Envoi et réception de messages.

**2ème année : Sciences****1. Programmation :**

- Techniques de programmation.
- Les commentaires.
- Le défilement.
- Les boîtes de dialogues.
- Les menus.
- Les boucles et les instructions conditionnelles.
- L'instruction conditionnelle (IF .. THEN .. ELSE).
- La boucle (FOR .. NEXT).
- Projets.

**3ème année :****Lettres et Humanités****1. Bases de données :**

- Relations entre les tables.
- Relation "un à plusieurs".
- Manipulation des données de tables liées.
- Création de sous-formulaires.
- Création d'un sous formulaire à l'aide de l'assistant.
- Changement de l'affichage d'un sous-formulaire.
- Requêtes de jointure
- Requêtes complexes et paramétrables.

## 2. Multimédia :

- Hypermédia.
- Production d'une présentation interactive utilisant l'hypermédia..

## 3. Réseaux de communication :

- Les services d'Internet.
- Recherche d'informations.
- Transfert de fichiers.
- Techniques de recherche dans Internet.

## 4. Traitement de texte et publication bureautique :

- Conception et production d'une publication simple.

# 3ème année : Sociologie et Economie

## 1. Bases de données :

- Relations entre les tables.
- Relation "un à plusieurs"
- Manipulation des données de tables liées.
- Création de sous-formulaires.
- Création d'un sous-formulaire à l'aide de l'assistant.
- Changement de l'affichage d'un sous-formulaire.
- Requêtes de jointure.
- Requêtes complexes et paramétrables.

## 2. Multimédia :

- Hypermédia.
- Production d'une présentation interactive utilisant l'hypermédia..

## 3. Réseaux de communication :

- Les services d'Internet.
- Recherche d'informations.

- Transfert de fichiers.

•Techniques de recherche dans Internet.

## 4. Applications statistiques et administratives :

- Réalisation d'un projet en utilisant les fonctions statistiques prédéfinies d'un tableur.

# 3ème année : Sciences générales /Sciences de la vie

## 1. Programmation :

- Techniques de programmation.
- Graphiques.
- Multimédia.
- OLE.
- Projets.

## 2. Bases de données :

- Relations entre les tables.
- Relation "un à plusieurs".
- Manipulation des données de tables liées.
- Création de sous-formulaires.
- Création d'un sous-formulaire à l'aide de l'assistant.
- Changement de l'affichage d'un sous-formulaire.
- Requêtes de jointure.
- Requêtes complexes et paramétrables.

## 3. Réseaux de communication :

- Les services d'Internet.
- Recherche d'informations.
- Transfert de fichiers.
- Techniques de recherche dans Internet.



# INFORMATICS CURRICULUM

## TABLE OF CONTENT

### I - Introduction

### II - Goals

### III - Table of Distribution of Periods per Week / Year

#### A - Basic Education

##### Intermediate Level

###### 1 - Objectives

###### 2 - Scope and Sequence

###### 3 - Content

Grade Seven

Grade eight

Grade Nine

#### B - Secondary Education

###### 1 - Objectives

###### 2 - Scope and Sequence

###### 3 - Content

First Year

Second Year - Humanities

Second Year - Sciences

Third Year - Literature & Humanities

Third Year - Sociology & Economics

Third Year - General Sciences / Life Sciences



## I - Introduction

The purpose of this document is to establish curriculum guidelines to teach informatics as a new instructional subject. It emphasizes teaching the most common computer skills and concepts, and encourages the use of computers in teaching / learning other subjects.

This new curriculum draws on known international and local experiences in the

area of computer education, and is in line with the principles of the Educational Reform Plan set by the National Center for Educational Research and Development.

Since informatics is an evolving subject and unique in its need for equipment, teaching should take place in computer labs to emphasize practice in building concepts and knowledge.

## II - Goals

**This curriculum aims at helping students achieve the following goals:**

To develop positive attitudes toward computer, and reinforce student's self-confidence through the efficient use of this technology.

To value the educational and economic role of the computer as well as its function in facilitating communication.

To interact with other cultures and civilizations through various programs and computer networks.

To develop creativity, logical thinking, problem solving, and analysis abilities through programming.

To recognize the uniqueness of the computer as a programmable machine which can perform specific tasks upon the user's orders.

To acquire basic computer concepts and their use in various cultural, industrial, and commercial domains.

To acquire information management skills: navigating through information, sending, receiving, storing, and retrieving it.

To acquire database management techniques.

To use the computer efficiently and to manipulate its peripherals for various purposes.

To acquire the basic computer skills needed in the labor market.

### III - Table of distribution of periods per week/year

Stages	Basic Education						Secondary Education																
	Elementary Level			Intermediate Level			1st Year			Second Year			Third Year										
Cycles	First Cycle			Second Cycle			1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	Year	Humanities	Sciences	Literature & Humanities	Sociology & Economics	General Sciences	Life Sciences	
School Year	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th														
Weekly Periods							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
Yearly Periods							30	30	30	30	30	30	30	30	30	30							

# A - Basic Education

## Intermediate Level

### 1 - OBJECTIVES

- 1.Acquainting the learner with the computer, its main components and functions.
- 2.Developing keyboard and mouse skills as well as simple file management, electronic drawing, and typing.
- 3.Developing word processing concepts and skills to perform school and personal tasks, and to acquire useful skills for later professions.
- 4.Using spreadsheet techniques to organize data and perform arithmetic and statistical applications suitable for the students' level.
- 5.Searching for, retrieving, and demonstrating various types of information extracted from computer multimedia applications.
- 6.Practicing simple programming to experience the potential of the computer as a programmable machine that helps in developing problem-solving skills.

### 2 - Scope and Sequence

Subject	Grade Level		Seventh		Eighth		Ninth		
		Content	Time		Content	Time		Content	Time
1. Computer Components	• Utility and types of computers. • Basic computer components.	2	• Memory. • The Central Processing Unit (CPU). • Peripherals; printer and scanner.	2					
2. Operating System	• Operating system environment. • Windows handling. • Files and folders.	4	• Types of files • Manipulating programs. • Customizing desktop. • Formatting disks.	4	• Print management • Disks diagnosis and files maintenance	2			

Subject	Grade Level		Seventh		Eighth		Ninth	
		Content	Time	Content	Time	Content	Time	
3. Typing and Word Processing		<ul style="list-style-type: none"> <li>Word processing environment.</li> <li>Parts of a text.</li> <li>Manipulating documents.</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Style</li> <li>Page setup and Print Preview</li> <li>Table</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Templates</li> <li>Columns</li> <li>Improving editing productivity.</li> </ul>	6	
4. Electronic Drawing		<ul style="list-style-type: none"> <li>Environment of the electronic drawing software.</li> <li>The drawing and coloring tools.</li> <li>Drawing projects.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design principles.</li> <li>Inserting text into drawing.</li> <li>Modifying an existing drawing.</li> <li>Drawing projects.</li> </ul>	4			
5. Spreadsheet				<ul style="list-style-type: none"> <li>Spreadsheet environment.</li> <li>Worksheet.</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Page setup and Print Preview.</li> <li>Workbook.</li> <li>Charts.</li> </ul>	8	
6. Programming *		<ul style="list-style-type: none"> <li>Programming environment</li> <li>Fundamental instructions</li> <li>Repetition statement</li> <li>Arithmetic operators (+,-,*,/)</li> <li>Simple Procedures</li> <li>The Editor</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Words and Lists</li> <li>Variables</li> <li>Procedures with variables</li> <li>Procedures management</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactive programming</li> <li>Logical operators (NOT, AND, OR)</li> <li>Conditional statement (If ... Then)</li> <li>Applications: constructing interactive programs.</li> </ul>	8	
7. Electronic Presentation Techniques						<ul style="list-style-type: none"> <li>The presentation software environment.</li> <li>Selecting a model for the presentation.</li> <li>Inserting multimedia elements in the presentation.</li> <li>Running a presentation.</li> <li>Students Projects.</li> </ul>	6	
Total Number of Periods			30		30			30

\* Remark : The programming curriculum for the intermediate Level was designed according to the basic concepts of LOGO programming language. Other programming language(s) may be adopted in the future if they prove to be more adequate while maintaining similar concepts.

## 3 - CONTENT

### Grade Seven

#### **1. Computer Components :**

- Utility and types of computer.
- Basic computer Components.
- The screen
- The keyboard
- The mouse
- The disks

#### **2. Operating System :**

- Operating system environment.
- Programs
- Desktop
- Accessories
- Windows handling.
- Switching between windows.
- Moving and sizing windows.
- Files and folders.
- Browsing files.
- File manager.

#### **3. Word Processing :**

- Word processing environment.
- The default menu.
- The toolbars.
- Parts of a text.
- Selecting parts of a text.
- Editing a text.
- Insertion of text and pictures.
- Manipulating documents.
- Using the spelling checker.
- Printing documents.
- Creating and saving documents.

#### **4. Electronic Drawing :**

- Environment of the electronic drawing software.
- The default menu.

- The Toolbox.
- The drawing and coloring tools.
- The drawing tools.
- Selecting shapes of the drawing tools.
- The color palette.
- Drawing projects.

#### **5. Programming :**

- Programming environment.
- fundamental instructions.
- Instructions for controlling the screen.
- Basic instructions in the interactive mode.
- Producing and printing drawings.
- Repetition statement.
- Notion and utility of the repeat instruction.
- Parameters and syntax of the repeat instruction.
- Arithmetic operators (+, -, \*, /).
- The four basic operations.
- Priorities and use of parentheses.
- Simple procedures.
- Syntax and execution of procedures.
- Subprocedures.
- The editor.
- Introducing the editor.
- Managing the procedures library.
- Saving and loading files from the editor.

### Grade Eight

#### **1. Computer Components :**

- Memory.
- Memory and storage.
- Types of memory.
- Common storage devices.

- Central Processing Unit (CPU).

- Peripherals.

- printer:

- Function and common types.

- Connection computer-printers.

- Scanner:

- Functions and uses.

- Connection computer-scanner.

## **2. Operating System :**

- Types of files.

- Executable files.

- Text files.

- Graphic files.

- Manipulating programs.

- Installation of programs.

- Running programs.

- Customizing desktop.

- Shortcuts.

- Screen saver.

- Formatting disks

## **3. Word Processing :**

- Style.

- Applying style to text.

- Indentation.

- Page setup and Print Preview.

- Setting the pages.

- Margins.

- Header and footer.

- Table.

- Creating a table.

- Editing within a table.

- Formatting a table.

## **4. Electronic Drawing :**

- Design principles.

- Balance between elements.

- Kinds of design.

- Inserting text into drawing.

- Modifying an existing drawing.

- Drawing projects.

## **5. Spreadsheet :**

- Spreadsheet environment.

- The default menu.

- The toolbars.

- Worksheet.

- Editing.

- Formulas.

## **6. Programming :**

- Words and Lists.

- Syntax for printing words and lists.

- Applications: typing short texts and captions for graphics.

- Variables.

- Notion and types of variables.

- Assignment primitive.

- Procedures with variables.

- Syntax of procedures with variables.

- Executing procedures with variable(s).

- Subprocedures with variable(s).

- Procedures management.

- Listing, modifying, and erasing procedures.

- Saving, loading, and deleting files.

## **Grade Nine**

### **1. Operating System :**

- Print management.

- Disk diagnosis and files maintenance.

- Defragmentation

- Scandisk

**2. Word Processing :**

- Templates.
- Formatting a document using a template.
- Style Gallery
- Columns.
- Dividing a page into columns.
- Setting columns number and width.
- Increasing editing productivity.
- Finding and replacing text.
- Automatic insertion (Autotext).
- Automatic correction.

**3. Spreadsheet :**

- Page setup and Print Preview.
- Page setup.
- Print area.
- Workbook.
- Relative and absolute reference.
- Sheet handling within a workbook.
- Charts.
- Simple statistical applications.

**4. Programming :**

- Interactive programming.
- Running and interpreting a ready-made interactive program.
- Notion of interactive programming.
- Function and use of the instructions for data entry.
- Logical operators.
- TRUE or FALSE values of statements.
- NOT, AND, and OR operators.
- Conditional statement (IF ...THEN).
- Function and components of the conditional statement.
- Use of the conditional statement.
- The STOP primitive.
- Applications: constructing interactive programs.

**5. Electronic Presentation Techniques:**

- The presentation software environment.
- The default menu.
- The toolbars.

- Selecting a model for the presentation.
- Selection of an existing model.
- Modification of display characteristics.
- Inserting texts.
- Inserting multimedia elements in the presentation.
- Selecting images from different sources.
- Inserting tables, sounds, and graphic charts.
- Running a presentation.
- Manual presentation.
- Programmed presentation.
- Students projects.

**B - Secondary Education****1 - Objectives for Secondary Education****1.1. Objectives Common to all Sections and Years :**

- Using database management techniques to organize data, filter it, classify it, and produce meaningful reports out of it.
- Producing applications that combine various types of information using multimedia techniques.
- Acquaintance with communication network tools and their benefits.

**1.2. Objectives specific to Humanities Sections:**

- Acquaintance with modern programming techniques.
- Applying advanced spreadsheet and word processing techniques.

**1.3. Objectives specific to Sciences Sections:**

- Practicing modern programming techniques to enhance problem solving and decision making capacity.

## 2 - Scope and Sequence

Grade Level Subject	First Year		Second Year - Humanities -		Third Year - Literature & Humanities -	
	Content	Time	Content	Time	Content	Time
<b>1. Programming *</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer programming and problem solving.</li> <li>• Programming environment.</li> <li>• Program structure and elements.</li> <li>• Simple programming applications.</li> </ul>	18				
<b>2. Database</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database concepts.</li> <li>• DBMS environment</li> <li>• Table structure.</li> <li>• Manipulating an existing table.</li> <li>• Sorting and filtering data.</li> <li>• Creating a table.</li> <li>• Creating simple forms.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creating simple reports.</li> <li>• Creating simple queries.</li> <li>• Index.</li> <li>• Using OLE.</li> <li>• Applications.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relating tables.</li> <li>• Creating subforms.</li> <li>• Joint table queries.</li> <li>• Complex and parameter queries.</li> </ul>	14
<b>3. Multimedia</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sound production and editing.</li> <li>• Techniques of producing multimedia electronic presentations.</li> <li>• Students Projects.</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypermedia.</li> <li>• Producing interactive Hypermedia presentations.</li> </ul>	10
<b>4. Network Communication</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Network concepts.</li> <li>• Internet.</li> <li>• Electronic mail.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet services.</li> <li>• Internet research techniques.</li> </ul>	2
<b>5. History of Computers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Important developments in the history of the computer.</li> </ul>	2				
<b>6. Word Processing and Desktop Publishing</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designing and producing a simple publication.</li> </ul>		8	
<b>Total Number of Periods</b>	30			30		30

\* Remark : The programming curriculum for the secondary level was designed according to the programming concepts of MS Visual Basic 4.0. Other programming language(s) may be adopted in the future if they prove to be more adequate while maintaining similar concepts.

Subject	Grade Level		First Year		Second Year - Humanities -		Third Year - Sociology & Economics -	
		Content	Time		Content	Time		Content
1. Programming		<ul style="list-style-type: none"> <li>Computer programming and problem solving.</li> <li>Programming environment.</li> <li>Program structure and elements.</li> <li>Simple programs.</li> </ul>	18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Database concepts.</li> <li>DBMS environment</li> <li>Table structure.</li> <li>Manipulating an existing table.</li> <li>Sorting and filtering data.</li> <li>Creating a table.</li> <li>Creating simple forms.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creating simple reports.</li> <li>Creating simple queries.</li> <li>Index.</li> <li>Using OLE.</li> <li>Applications.</li> </ul>	14
2. Database					<ul style="list-style-type: none"> <li>Relating tables.</li> <li>Creating subforms.</li> <li>Joint table queries.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Complex and parameter queries.</li> </ul>	10
3. Multimedia		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sound production and editing.</li> <li>Techniques of producing multimedia electronic presentations.</li> <li>Students Projects.</li> </ul>	12		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactive Hypermedia.</li> <li>Running interactive Hypermedia presentations.</li> </ul>	10		
4. Network Communication		<ul style="list-style-type: none"> <li>Network concepts.</li> <li>Internet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Electronic mail.</li> </ul> </li> </ul>	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Internet services.</li> <li>Internet research techniques.</li> </ul>	2		
5. History of Computers		<ul style="list-style-type: none"> <li>Important developments in the history of the computer.</li> </ul>	2					
6. Statistical and Administrative applications					<ul style="list-style-type: none"> <li>Executing a project using the built-in spreadsheet statistical functions.</li> </ul>	8		
Total Number of Periods		30		30				30

Subject	Grade Level		First Year		Second Year - Humanities -		Third Year - Sociology & Economics -	
		Content	Time		Content	Time		Content
1. Programming *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computer programming and problem solving.</li> <li>Programming environment.</li> <li>Program structure and elements.</li> <li>Simple programming applications.</li> </ul>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programming techniques: comments, scrolling, dialog boxes, menus.</li> <li>Loops and decision statements.</li> <li>Students projects.</li> </ul>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programming techniques: graphics, multimedia, OLE.</li> <li>Students projects.</li> </ul>	18		
2. Database	<ul style="list-style-type: none"> <li>Database concepts.</li> <li>DBMS environment</li> <li>Table structure.</li> <li>Manipulating an existing table.</li> <li>Sorting and filtering data.</li> <li>Creating a table.</li> <li>Creating simple forms.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creating simple reports.</li> <li>Creating simple queries.</li> <li>Index.</li> </ul>	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relating tables.</li> <li>Creating subforms.</li> <li>Joint table queries.</li> <li>Complex and parameter queries.</li> </ul>	10		
3. Network Communication			<ul style="list-style-type: none"> <li>Network concepts.</li> <li>Internet.</li> <li>Electronic mail.</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internet services.</li> <li>Internet research techniques.</li> </ul>	2		
4. History of Computers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Important developments in the history of the computer.</li> </ul>	2						
Total Number of Periods	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	30						30

\* Remark : The programming curriculum for the secondary level was designed according to the basic concepts of MS Visual Basic 4.0. Other programming language(s) may be adopted in the future if they prove to be more adequate while maintaining similar concepts.

### **3 - CONTENT**

#### **First year**

##### **1. Programming :**

- Computer programming and problem solving.

- Strategies of problem solving.
- Simple flowchart.
- Programming environment.
- The basic elements of the main menu.
- The help system.
- Program structure and elements.

- Components of a program.
- Procedures.
- Simple programming applications.
- Code generated by the system.
- Code entered by the user.
- Variables.
- Arithmetic operators.

##### **2. Database :**

- Database concepts.
- Basic database concepts.
- Basic DBMS concepts.
- DBMS environment.
- Table structure.
- Record.
- Field.
- Manipulating an existing table.
- Opening a table.
- Changing field values.
- Reports displaying
- Sorting and filtering data.
- Quick sort.
- Filtering by selection.
- Creating a table.
- The design process.

- The creating process.
- Changing a table design.
- Creating simple forms.
- Automatic creation of a form.
- Creating a form with form Wizards.

##### **3. Computer History :**

Important development in the history of the computer.

- Pre-computer stages.
- Beginnings of automatic calculator.
- The four computer generations.
- Computer today.

#### **Second year**

#### **Humanities**

##### **1. Database :**

- Creating simple reports.
- Creating an automatic report.
- Creating reports with wizards.
- Creating simple queries.
- Research criteria.
- Creating selection queries.
- Modifying a query's description.
- Index.
- Creating an index.
- Deleting an index.
- Using OLE.
- OLE types.
- Inserting OLE objects in a field, form, and report.
- Applications.

##### **2. Multimedia :**

- Sound production and editing:
- Creating sound files.
- Manipulating sound files.

- Techniques of producing multimedia electronic presentation : Importing graphs, tables, movies, etc...
- Students projects.

### **3. Network Communication :**

- Network concepts.
- Internet.
  - Internet history.
  - Internet services.
  - Internet and education.
- Electronic mail.
  - Utility of electronic mailing.
  - Sending and receiving messages.

- Modifying query's description.
- Index.
  - Creating an index.
  - Deleting an index.

### **3. Network Communication :**

- Network concepts.
- Internet.
  - Internet history.
  - Internet services.
  - Internet and education.
- Electronic mail.
  - Utility of electronic mailing.
  - Sending and receiving messages.

## **Second year Sciences**

### **1. Programming :**

- Programming techniques:
  - Comments.
  - Scrolling.
  - Dialog Boxes.
  - Menus.
- Loops and decision statements.
  - Conditional statements IF... THEN... ELSE
  - Loops FOR... NEXT
- Students projects.

### **2. Database :**

- Creating simple reports.
- Creating an automatic report.
- Creating reports with wizards.
- Creating simple queries.
- Research criteria.
- Creating selection queries.

## **Third year Literature and Humanities**

### **1. Database :**

- Relating tables.
- One to many relation.
- Manipulating data in linked tables.
- Creating subforms.
- Creating subforms with the form wizard.
- Changing the display of a subform.
- Joint table queries.
- Complex and parameter queries.

### **2. Multimedia :**

- Hypermedia.
- Producing interactive Hypermedia presentations.

### **3. Network Communication :**

- Internet services.
  - Information research.
  - Files transfer.
- Internet searching techniques.

---

#### **4. Word Processing and Desktop Publishing :**

- Designing and producing a simple publication.

#### **4. Statistical and Administrative Applications :**

- Executing a project using the spreadsheet built-in statistical functions.

### **Third year Sociology and Economics**

#### **1. Database :**

- Relating tables.
- One to many relation.
- Manipulating data in linked tables.
- Creating subforms.
- Creating subforms with the form wizard.
- Changing the display of a subform.
- Joint table queries.
- Complex and parameter queries.

#### **2. Multimedia :**

- Hypermedia.
- Running interactive Hypermedia presentations.

#### **3. Network Communication:**

- Internet services.
- Information research.
- Files transfer.
- Internet searching techniques.

### **Third year General Sciences Life Sciences**

#### **1. Programming :**

- Programming techniques.
- Graphics.
- Multimedia
- OLE
- Projects.

#### **2. Database :**

- Relating tables.
- One to many relation.
- Manipulating data in linked tables.
- Creating subforms.
- Creating subforms with the form wizard.
- Changing the display of a subform.
- Joint table queries.
- Complex and parameter queries.

#### **3. Network Communication :**

- Internet services.
- Information research.
- Files transfer.
- Internet research techniques.

## **منهج مادة التكنولوجيا**

### **رس في**

#### **I — المقدمة**

#### **II — الأهداف العامة**

#### **III — الجدول العام لتوزيع المقصوص الدراسي**

**أولاً — التعليم الأساسي :**

**١ — تدرج محتوى المادة**

**٢ — المرحلة الابتدائية:**

**أ — الأهداف الخاصة: الحلقة الأولى والحلقة الثانية.**

**ب — المحتوى**

**٣ — المرحلة المتوسطة:**

**أ — الأهداف الخاصة**

**ب — المحتوى .**

**ثالثاً — التعليم الثانوي :**

**(راجع منهج المرحلة الوارد في النص الإنجليزي)**

## ١- المقدمة

تحتل التكنولوجيا اليوم حيزاً أساسياً في المجتمعات، وتشكل مفاهيمها التقنية ومصطلحاتها جزءاً منها يكامل مع ثقافتنا ولغتنا اليومية. لذلك من الضروري لكل فرد الإلزام بالمعارف والمهارات التي تتوجه له التأقلم مع متطلبات الحياة العصرية وموكبة التطورات المتسارعة في أساليبها. لقد شددت "خطة النهوض التربوي" على إبراز أهمية التكنولوجيا وإدخالها في مناهج التعليم العام كمادة مستقلة، فخصصت لها ٣٤٠ حصة (من بينها الفنون التشكيلية) في مرحلة التعليم الأساسي (المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة) و ٩٠ حصة في مرحلة التعليم الثانوي. هذا إلى جانب تضمين مواد المفاهيم التعليمية الأخرى ببعض المعرفات التكنولوجية كلما سندت الفرصة لذلك.

إن تعليم التكنولوجيا وتطبيقها في مرحلة التعليم العام يتوجه للمتعلم دراسة المنتجات التقنية وفهمها واستعمالها بالثقلان. كما يتوجه له الإدراك الوعي الكيفي واستخدام المعرفات المكتسبة وأختيار مجالات تعليقها والتعامل معها في علاقة مترفة وفق قيم المجتمع و حاجاته وتطورهما. هكذا يتعلم التلميذ كيف يوظف معارفه المتخصصة عن طريق التقديف الحسي، كما يطبع على التطورات التكنولوجية المترتبة عليه وبشكل متزايد العمل الذي يستوجه اختياره لمهمة المستقبل.

يقتصر بهذه التطبيقات أو المنشرو عات أن تتحقق شروط الأصلية والترابط المنطقي وأن تتلامع مسمى حاجات الواقع الحسسي ومتطلباته. إن مختلف الوجوه التقنية للمشروعات لا تخضع للتسلسل زمني ولا ترتاتبي. فكل مشروع من هذه المشروعات المتعلقة بالمعرفات والمهارات المترتبة يعتمد على التحليل كما يكتسب المتعلم القدرة على التفكير العلمي المعاصر الذي يعيش فيه ويعمل وينتظره. إن منهج التكنولوجيا بمجمله يلائم بين تحقيقات عملية متعددة، سواء الكلاسيكية منها، أو ما كان مبيناً على التكنولوجيات الحديثة: المعلومات والاتصالات. هذه المنهجية التي تتحول حول مشروعات معدة للتنفيذ تجعل التفكير العلمي ملولاً لدى المتعلم. ذلك أنه ينساق إلى ممارسة الملاحظات وتنفيذ القواعد وأستعمال النتائج والتي تشير إلى تطبيق التفاصيل والآدوات التقنية وتحقيق التصميم والقيام بأبحاث يبيلوغرافية وشاملة. وهكذا فإن هذا التعليم يفسح المجال لقيام باشطة فردية أو جماعية تكون مبنية نوحاً ما. إن هذه الأشططة ليس لها محدودة بل يتم تنفيذها وفقاً للخطط الإجرائية التي يختارها المعلم.

إن افتتاح المدرسة على محبتها هو أحد شروط نجاح هذا التعليم وهو يأخذ أشكالاً متعددة: زيارات ميدانية مهيبة بعنوانية، إجراء تحقيقات ومداخلات لأصحاب الاختصاص والإبداع، الخ...

## II – الأهداف العامة

يتضمن مادة التكنولوجيا بطبعتها مجالات معرفية وفنية وثقافية متعددة ومترابطة. وهي هنا تستجيب للأبعد الفكرية والأنسانية والوطنية والاجتماعية لحاجة

- ١- تغذير التكامل بين العلم والعمل وبين النظرية والتطبيق.
- ٢- مساعدة المتعلم على اكتساب مهارات عملية وأدائية (تطبيقية) تمكنه من تحويل الأفكار والنظريات إلى تطبيقات عملية ومشروعات ذات أبعاد اقتصادية وإنسانية نافعة.

٣ - مساعدته على اكتساب مهارة التخطيط لأنها من العناصر الأساسية لإنجاز أي عمل متقن.

٤ - تعويذه على التعامل بصورة متقدمة مع الموارد والأدوات والأجهزة الابحثية الإسعفالية.

٥ - تعويذه على المرااحة الدائمة لقواعد السلامة والوقاية أثناء العمل وخارجه.

٦ - تزويده بالمعارف التقنية التي تمكنه من الافتتاح على منجزات التكنولوجيا المعاصرة في مختلف القطاعات: الزراعية والصناعية والخدماتية واستيعاب مستجداتها وحسن استخدامها وإفادتها منها.

٧ - استيعابه للأبعاد الاقتصادية والأنسانية للذكاء الاصطناعي وادراك علاقتها الوثيقة بسوق العمل والإنتاج.

٨ - مساعدته على حسن اختيار مهنة المستقبل.

٩ - تتميم عاداته والتوجهات مثل : احترام العمل بوجهه خاص ، الدقة والانتقان ، الذوق الفني والحس الجمالي ، الشعور بالمسؤولية ،

الثالثة بالفنون ، الإبداع والإبتكار ، القدرة على حل المشكلات ، الخ.

١٠ - تتميم خبراته ومعارفه حول المؤسسات الوطنية الانتاجية والأنسانية ، العامة منها والخاصة ، وذلك من خلال مشروعات صوفية وزيارات ميدانية أو استضافة مهنيين من ذوي الخبرة والإبداع.

١١ - تعويذه القيام بنشاطات مفيدة إثناء أوقاته الحرة .

### III – الجدول العام للتوزيع المخصص الدراسي

المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة		المرحلة			
المتوسطة		الثانوية		الثانوية		الثالثة		الثانوية		الثالثة		الرابعة		الخامسة		السادسة		السابعة		الثانية		الثالثة		الثانوية		الثانوية		الثانوية	
أجمالي عدد المدرس		٥٠		٩٠		الزامية في نوادي المدرسة		٢٤٠		٩٠		٩٠		٩٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠	
عدد المدرس في المرحلة		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠		٦٠			
عدد المدرس السنوية		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠			
عدد المدرس الأسيوية		١		١		١		١		١		١		١		١		١		١		١		١		١			
أجمالي عدد المدرس		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠		٣٠			

## أولاً – التعليم الأساسي

### ١ – تدرج محتوى المادة

#### المرحلة الابتدائية

- الحلقة الأولى

إن تعليم مادة التكنولوجيا في هذه الحلقة سوف يهتم له عبر مادة الفنون التشكيلية وبالطريقة الشاملة والمتكاملة مع هذه المادة وعلى أساس ٦٠ حصة موزعة بالتساوي على السنين الأولى والثانية من هذه الحلقة.

#### – الحلقة الثانية

السنة المنهجية	الرابعة	الخامسة	السادسة
المحور	مضمون المحور / عدد الحصص	مضمون المحور / عدد الحصص	مضمون المحور / عدد الحصص
أغذية وزراعة	- تحضير بعض المنتجات الغذائية (بيكnic بطاطا، بسكويت، حلوي بالشوكولا).	- تحضير بعض المنتجات الغذائية (رقائق بطاطا، تقطيع الأشجار.	- تحضير بعض المنتجات الغذائية (جبنية...)
• سكريات	- قراءة متألبة للوسمات (Etiquette) على المنتجات	- القراءة المتألبة للاسماء (اسماء) على المنتجات	- القراءة المتألبة لاسماء (اسماء) على المنتجات
• متاجلات.	- القراءة المتألبة لاسماء (اسماء) على المنتجات	- القراءة المتألبة لاسماء (اسماء) على المنتجات	- القراءة المتألبة لاسماء (اسماء) على المنتجات
(حصتان)	(٦ حصص)	(٦ حصص)	(٦ حصص)
كهرباء ومحفظيسية	- تنفيذ دارات كهربائية بسيطة: • إضاءة بيت دعيمية • إعداد كهربائية • صنع مفاتيح (سيارة) • صنع مفاتيح (سيارة)	- تنفيذ دارات كهربائية بسيطة: • إعداد كهربائية • صنع مفاتيح (سيارة) • صنع مفاتيح (سيارة)	- تنفيذ دارات كهربائية بسيطة: • إنشاء مفاتيح (سيارة) • إنشاء مفاتيح (سيارة) • إنشاء مفاتيح (سيارة)
(١٠ حصص)	(٦ حصص)	(٦ حصص)	(٦ حصص)

الستة المنهجية	المحور	الرابعة	الخامسة	السادسة
ميكانيك	ميكانيك	مضمون المحور / عدد الحصص	مضمون المحور / عدد الحصص	مضمون المحور / عدد الحصص
- الآلات البسيطة لنقل الحركة وتحريكها • نقل الحركة بواسطه جنزيز.	- الآلات البسيطة • بناء رافعات • بناء ميزان وقبان Balance Egyptienne • بناء طاحونة صغيره ومحرك هوائي (استرج الملح)	- الآلات البسيطة • بناء ميزان وقبان Balance Egyptienne (المتوزن) • صنع جهاز اتجاه الرياح. • صنع جهاز الاتجاه الرياح.	- الآلات البسيطة • صناعة دمية او لعبة توازن (المتوازن) • مسرح دوراً.	- الآلات البسيطة لنقل الحركة وتحريكها • نقل الحركة بواسطه جنزيز.
- صنع شاقول العامل ومساحة بيقاعه هواء. • بناء خرطوم التهوية	- صنع شاقول العامل ومساحة بيقاعه هواء. • بناء خرطوم التهوية	- صنع شاقول العامل ومساحة بيقاعه هواء. • بناء خرطوم التهوية	- صنع شاقول العامل ومساحة بيقاعه هواء. • بناء خرطوم التهوية	- صنع شاقول العامل ومساحة بيقاعه هواء. • بناء خرطوم التهوية
- صناعة زوارق صغيره بواسطه مواد مختلفة. - بناء طائرات وبيروت بواسطه ملقط الغسيل ونحوها. - صناعة ورقية: صندلاديق، شلالات ،نجوم، أقنعة، معنفات، خرايط التضاريس، طائرات ورقية، يطاقات، أوراق تعليف (للهدايا).	- صناعة زوارق صغيره بواسطه مواد مختلفة. - بناء طائرات وبيروت بواسطه ملقط الغسيل ونحوها.	- صناعة زوارق صغيره بواسطه مواد مختلفة. - بناء طائرات وبيروت بواسطه ملقط الغسيل ونحوها.	- صناعة زوارق صغيره بواسطه مواد مختلفة. - بناء طائرات وبيروت بواسطه ملقط الغسيل ونحوها.	- صناعة زوارق صغيره بواسطه مواد مختلفة. - بناء طائرات وبيروت بواسطه ملقط الغسيل ونحوها.
- تحويل آلة تصوير إلى ضوء كاشف - مشكال (كايليدوسكوب)	- إلادة تصفييغ الورق - صناعة خزفيه وفناريه	- تحويل آلة تصوير إلى ضوء كاشف - صناعة آلات موسيقيه بسيطة.	- تحويل آلة تصوير إلى ضوء كاشف - صناعة آلات موسيقيه بسيطة.	- تحويل آلة تصوير إلى ضوء كاشف - صناعة آلات موسيقيه بسيطة.
- صنع هائف . - تصوير من دون آلة تصوير - مرآة للتدفئة.	- صنع دو لا ب الأولان - صنع متجرات كلسيه.	- صنع هائف . - صنع جهاز اتجاه الرياح. • صنع جهاز الاتجاه الرياح.	- صنع هائف . - صنع جهاز اتجاه الرياح. • صنع جهاز الاتجاه الرياح.	- صنع هائف . - صنع جهاز اتجاه الرياح. • صنع جهاز الاتجاه الرياح.
- صنع الببورات. ١٢ حصة)	(٨ حصص)	(٤ حصص)	(٨ حصص)	(٦ حصص)

السنة المنويجة	الرابعة	الخامسة	السادسة
المحور	مضمون المحور / عدد المقص	مضمون المحور / عدد المقص	مضمون المحور / عدد المقص
الموصلات ووسائلها	استعمال التدبيبات، التكرار لوجية في مجازات النقل (قطار تحت الأرض، قطار سريع، نفق الماشي ، تغرييك، الخ...)	مضمون المحور / عدد المقص	مضمون المحور / عدد المقص
مجموع المقص	٣٠	٣٠	٣٠
<b>المرحلة المتوسطة</b>			
الستنة المنويجة	السبعينية	الثانية	الناسعة
المحور	مضمون المحور / عدد المقص	مضمون المحور / عدد المقص	مضمون المحور / عدد المقص
المادة	- الحفر على المعادن.	- المواد الرائجة الاستعمال	- صناعتها، استعمالاتها، حاليتها وطرق التعامل معها (المعادن والأخشاب)
ميكانيك	- نقل الحركة - الألات الموسيقية : مميزاتها، وظائفها ، صنعتها .	- استخدام الألات والأدوات البسيطة. - الرسم التقني (مبادي أولية).	- الالات الموسيقية : مميزاتها، وظائفها ، صنعتها . - نماذج عن أدوات القياس ( الطول، التقليل، الكثافة ) - طاحونة مائية.
(٤ حصص)	١٦ حصصة	٦ حصص	(٦ حصص)

الساعة المنهجية المحور	الساعة المحور / عدد المقص مضمون المحور / عدد المقص	الساعة المنهجية المحور
<b>التاسعة</b> <b>مضمون المحور / عدد المقص</b>	<b>الثامنة</b> <b>مضمون المحور / عدد المقص</b>	<b>الستة المنهجية المحور</b>
- تطبيقات عن مصادر الطاقة الكهربائية - تركيب دارات الكترونية وتنفيذ نماذج حقيقية عنها.	- مدخل إلى اللوحات الالكترونية - الدارات الكهربائية المنزلية : تنفيذ نماذج عنها .	- المغناطيس الكهربائي • تطبيقات عملية، مثل: رافعة، جرس الخ...
<b>(١٢ حص)</b> - أشكال الطاقة وتحولاتها واستخداماتها • الهوائية • الكهربائية • الشمسية	<b>(١٣ حص)</b> - التكتولوجيا الغذائية: • التخمير. • استخراج العناصر الغذائية. - صناعة المطهرات: • الصابون. • المنظفات (بودرة أو سائلة).	<b>الطاقة</b> - تحضير نماذج عن - حفظ نماذج عن <b>العلوم في الحياة البرمائية</b> • النباتات. • الأزهار. • الأسمدة.
<b>(٦ حص)</b> • مجموعة متجرات.	<b>(٤ حص)</b> - صنع لوحات خذلية وأصناف المسواط: حوامض وفرايد • عناصر تلوين الأغذية وحفظها. - تجمیع المعادن والتغيیر بینها . • مجموعات صخرية.	<b>الستة المنهجية المحور</b> - تحضير نماذج عن <b>العلوم في الحياة البرمائية</b> • النباتات. • الأزهار. • الأسمدة.
<b>(٣ حص)</b> <b>مجموع عدد المقص</b> ٣٠	<b>(٣ حص)</b> <b>مجموع عدد المقص</b> ٣٠	<b>الستة المنهجية المحور</b> - تحضير نماذج عن <b>العلوم في الحياة البرمائية</b> • النباتات. • الأزهار. • الأسمدة.

## ٢ - المرحلة الابتدائية

### أ - الأهداف الخاصة

- الحلقة الأولى  
إن تعليم مادة التكنولوجيا في هذه الحلقة سوف يهيا له عبر مادة الفنون التشكيلية وبالطريقة الشاملة والمتكاملة مع هذه المادة وعلى أساس ٦٠ حصة موزعة بالتساوي على المنشدين الأولي والثانوية من هذه الحلقة.

- تهدف مادة التكنولوجيا في هذه الحلقة إلى مساعدة المتعلم على:
- القيام بتحقيق فنية واختبارية أولية: تصوّر / تصميم / تحويل / إستخدام ..
- تنمية قدراته ومهاراته في المجالات التالية: الموضوعية / الدقة / الإبداع / الميل إلى الاختراع / العمل ضمن مجموعة ...
- إبراز الأبعاد الاجتماعية والتاريخية والأخلاقية للعلوم والتكنولوجيا.
- التحكم بالأدوات التقنية وأدائها الوظيفي بفعالية تحقق الأغراض التقنية وتتفيد منها وصيانتها.
- استخدام المعرف للتلاميذ والأوضاع المستجدة.

### ب - المحتوى

عدد المخصص الإجمالي ٣٠ حصة بمعدل حصة واحدة في الأسبوع

المحتوى		السنة الرابعة	
الأهداف التعليمية	نوع المشروع	المنشآت *	السائلات
المحاور والمضمون)	مشاهدة بحثي بنائي	المشروعات *	الأنشطة والدراسات
١- اغذية وزراعة ٢- تحضير بعض المنتجات الغذائية ٣- تحضير بعض المنشآت الغذائية	في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادرًا على: - اختبار العناصر وتحديد معابرها ووجهها للحصول على صناعة سكر - صناعة سكر منتوج غذائي.	(المنشآت) - صناعة سكر	(المحاور والمضمون) - في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادرًا على: - اختبار العناصر وتحديد معابرها ووجهها للحصول على صناعة سكر - صناعة سكر منتوج غذائي.

نوع المشروع		الأهداف التعليمية	المحتوى (المحالور والمضمون)
بنائي	بحثي		
X	X	- فصل العناصر المكونة للأداة الكهربائية - إضافة بيت دمية - ترسيب • مصاكيح جيب	٢ - كهرباء ومتغطيسية • تغيير دارات كهربائية بسيطة.
X	X	- صنف يوصلة ومقطعيس. - أنظار الصعف بالتيار الكهربائي والواقية عند التتركيب الكهربائي.	• المبادي الأولية للسلامة. - تطبيق قواعد السلامة أثناء التعامل مع الأجهزة الكهربائية.
X	X	- صناعة لعبة توازن (المتوازن). - بناء مسرح دوار (Manège)	(١٠ مقص) ٣ - ميكانيك • آلات بسيطة
X	X	- إعادة تصنیع الورق (Recycle) - صنف الخزف والفاليريات - صنف بعض الألات الموسيقية.	(٤ مقص) ٤ - تقنيات مختلفة
X	X	- التعبير عن الأشكال والتصورات بالرسوم والجسمات وبناء نماذج عنها. - تصميم أشكال ورقية وصناعتها: (ورق للمهابايا ،نجوم، صناديق ،مقلفات ،شارات ،خراسط تضاريس ،طائرات، بطاقات ،الخ...)	(٦ مقص) ٥ - تنفيذ تصاميم
		(٨ مقص)	

\* لا تعتبر المشروعات الواردة أعلاه نهائية أو محدودة بل يمكن استبدال أي منها شرط المحافظة على الأهداف التعليمية للمشروع الأساسي.

عدد المقصن الإجمالي ٣٠ حصبة واحدة في الأسبوع

السنة الخامسة

نوع المشروع مشاددة	المحتوى (الحاور والمصمون)	الأهداف التعليمية	
		بنائي	بحثي
المشروعات *	في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادرًا على: - اختيار العناصر المكونة لمتاجع غذائي - تحديد المعاملات الكمية لهذه العناصر ومزجها للحصول على المتاجع - القراءة المتألقة للعلامات الوصيفية المرافقه للمنتجات - قراءة متألقة للعلامات الوصيفية المرافقه للمنتجات - صنع المغططين الكهربائي . - صنع المغططين الكهربائي .	٤ حصن	٤ حصن
الاكتتاب	- اختيار العناصر المكونة للمغططين الكهربائي - اكتتاب المهارة اليدوية في تركيب العناصر المكونة لبعض الأجهزة الكهربائية والacaktır ونفية. - بعض الأجهزة الكهربائية والacaktır ونفية. - الاستخدام المعلم ، والمتفق للألات الميكانيكية ( منفرد او بالتعاون مع المعلم ) . - الاختبار بغية التحقق من المبادئ التي تبني عليها بعض الأجهزة الميكانيكية وتتفيد مجمل عندها. - بناء طاحونة صغيرة ومحرك هوائي لاستخراج الملح - بناء خرطوم التهوية.	٣ - ميكانيك ٣ - ميكانيك	٢ - كهرباء ٢ - تنفيذ دارات كهربائية بسيطة
التجهيز	- صنع شاقول المعلم والميزان الأدققي . - تحويل آلة تصوير إلى ضوء كاشف . - مشكال ( كالبيوسكوب ) - التعامل مع هذه الأدوات بعمليه واهتمام نظر ألى - صنع آلة تصوير بسيطة - صنع دواب الميزان .	١٠ حصن	٨ حصن

نوع المشروع		الأهداف التعليمية		المحتوى المحاور والمصادر)
بنائي	بحثي	* المشروقات	ممتلكة	
		- وضوء تصاميم لحاضنات حيوانية وأحواض لتربية الدبات الدبات	- صناعة حوض لتربية الأسمدة - صناعة حوض لحضانة الزوج احف	- تنفيذ نمذاج عن الأحواض والحاضنات تكون مثالاً جياً عن الواقع البيئي. (٦ حصن)
		- صناعة جهاز لتفقيس البيض.	- صناعة حوض لحضانة الزوج احف	
				* لا تقتصر المشروعات الواردة أعلاه نهاية أو محدودة بل يمكن الاستدال أي منها شرط المعاشرة على الأهداف التعليمية للمشروع الأساسي.
عدد المقصص الإجمالي ٣٠ حصنة بمعدل حصة واحدة في الأسبوع		السنة السادسة		
نوع المشروع		الأهداف التعليمية		
بنائي	بحثي	المحتوى (المحاور والمصادر)		
		المشروعات *		
		في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادراً على:		
		- اكتساب تقنيات الاتساح في مجال صناعة مشتقات الحليب (جبنية) الحليب.		
		- تقطيع الأشجار - اكتساب مهارة تقطيع الأشجار وتقطيعها ، والسرى - الري بطرق الفعلة.		
		- بطرقة الفعلة. (٥ حصن)		
		- التعامل مع الأدوات الكهربائية بمهارة وإحترام - بناء معدن - صنع محرك كهربائي بسيط		
		- إنتاج الكهرباء (هواء + دينامو) الكهربائية.		

نوع المشروع مشابهة بجئي	الأهداف التعليمية المشروعات *	المحتوى (المحاور والمضمون)
بنالي	<p>- نقل الحركة بوسائل حزير أو نحوه.</p> <p>- صنيع جهاز لتجاه الرياح.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تصور تطبيقات تكنولوجية وبناء نماذج عنها.</li> <li>- نقل الحركة وتحويلها</li> </ul>
ـ ميكانيك ـ أدوات بسيطة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بناء:</li> <li>• جسور من مواد متعددة</li> <li>• تقنية ذات منفعة عامة.</li> <li>• منظلة</li> <li>• مظلة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام مواد أولية من مصادر متعددة لبناء أغراض</li> <li>- وضع تصاميم لأغراض تقديرية ووضع نماذج عنها.</li> </ul>
ـ ميكانيك ـ أدوات بسيطة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- صنع هاتف.</li> <li>- صنع ببورات.</li> <li>- تصوير من دون آلة تصوير.</li> <li>- بناء لوح شمسي (لاقط طاقة شمسية) ومرة دائمة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقنيات مختلفة</li> <li>- بناء:</li> <li>• جسور من مواد متعددة</li> <li>• تقنية ذات منفعة عامة.</li> <li>• منظلة</li> <li>• مظلة</li> </ul>
ـ ميكانيك ـ أدوات بسيطة	<p>(١١ حصص)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام المرافف الحديثة للمواصلات وادراك أهميتها في تطور المجتمعات وتاثيرها في البيئة.</li> <li>- المواصلات ووسائلها</li> <li>- التعلم مع التطبيقات التكنولوجية</li> <li>- المتظررة في مجال المواصلات ووسائل النقل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نقل الحركة تحت الأرض</li> <li>- الملاحة</li> <li>- القطار السريع</li> <li>- نفق الماشى</li> <li>- تلفريك.</li> </ul>

\* لا تعتبر المشروعات الواردة أعلاه نهائية أو محدودة بل يمكن استبدال أي منها شرط المحافظة على الأهداف التعليمية للمشروع الأساسي.

### ٣ – المرحلة المتوسطة

#### أ – الاهداف الخاصة

تتصف مادة التكنولوجيا في هذه المرحلة بمتانة معمقة لبعض التطبيقات التقنية التي عولجت في المرحلة الابتدائية مما يساعد المتعلم على:

- استعمال لغة تقنية صحيحة ومنتظمة.
- التدرب على المبادئ الخاصة بالتكنولوجيا حيث يتحدد الاختيار الأفضل تبعاً لمعيار متعدد.
- تطبيق معارفه التقنية في سائر المواد التعليمية ليتمكن من حل مشكلة واقعية.
- الاستعمال المتقن للمعدات ووسائل التحكم الموضوعة بصرفة بما يضمن احترامه قواعد السلامة والمبادئ العمالدية اثناء تعامله مع الآلة.
- إكتساب القدرة التقنية ليتمكن من ولوح عالم التكنولوجيا.
- إكتساب تقافة تقنية قادر على توجيه اختياره مهنة المستقبلي.

#### ب – المحتوى

عدد المقصص الاجمالي = ٣٠ حصص بعدل حصة واحدة في الاسبوع

نوع المشروع	السنة السابعة	
	بنائي	بحثي
المحتوى (المحاور والمضمون)	الأهداف التعليمية	عدد المقصص الاجمالي = ٣٠ حصص بعدل حصة واحدة في الاسبوع
١ - مدخل إلى التكنولوجيا	في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادراً على: -تعريف التكنولوجيا وسرد تاريخ تطورها. الوصول إلى التعريفات والإحاطة بها .	يتم طرح الموضوع بواسطة أستاذة موجهة غالباً
٢ - المادة	ـ معرفة المصطلحات وبعض المفاهيم التكنولوجية. ـ صناعة بعض المواد الاصنفه واستعمالاتها. ـ أشغال معدنية (تنظيف المعدن وحاميته). ـ أشغال خشبية (طريقة التعامل مع الخشب وصنع نماذج نماذج عن لشياته خشبية حقيقية).	ـ طرح الموضوع بواسطة أستاذة موجهة غالباً
٣ - حصص	ـ اكتساب مهارة التعامل واستخدام الأدوات. ـ تقديرية مكونة من الخشب.	ـ تقديرية مكونة من المعدن.

نوع المشروع *		الأهداف التعليمية	المحتوى
بنائي	بعضى مشاهدة		
		المشروعات	(المحاور والمضمون)
		مكعبات الاسقط	٣ - الرسم التقديري .
		- تنفيذ رسوم مقطوية لها .	٠ مبادئ أولية
		- تصميم أشياء تقنية وتنفيذ رسوم مقطوية لها .	٠ آلات القيلس
		- تنفيذ التصميم والرسوم .	٠ تعريفها
		- قرابة رسوم تقنية للنماذج وأشياء مصنعة .	٠ استعمالها
		- التعامل مع الأدوات والآلات التي سيستعملها لاحقاً في صنع صندوق مشغل لحمل الآلات والأدوات .	٤ - أدوات وألات بسيطة
		- مشغل التكتروميجا .	٥ - أدوات القيلس
		- صيانته هذه الأدوات .	٠ الصنف ، الكثافة ، الوزن ، النقل ، الطول .
		- ممارسة قواعد السلامة .	٦ - الميكانيك والكهرباء
		٤ حصص	
		مقاييس ضغط جوي (بارومتر)	- تركيب دارات كهربائية وأشكال ميكانيكية وتنفيذها .
		مقاييس كثافة .	- معرفة العلاقة الفائمة بين القوة والطاقة ، والفعل ورد الفعل .
		مقياس انتقام ، دينامومتر	- رفعه مرتكبة من مغضبيس كهربائي
		الجهاز المنزلي لقياس الطول (المساكمة)	- طاحونة مائية
		٥ حصص	
		استخدام مقن الأدوات القيلس .	- معرفة العلاقة الفائمة بين القوة والطاقة ، والفعل ورد الفعل .
		مقاييس كثافة .	- حماية أدوات القيلس وصيانتها .
		مقياس انتقام عن أنواع القيلس واختبارها واستعمالها .	- تنفيذ نماذج عن أدوات القيلس واختبارها واستعمالها .
		٦ حصص	
		الgear	- تركيب دارات كهربائية وأشكال ميكانيكية وتنفيذها .
		الgear	- طراحنة مائية
		٧ حصص	
		صاروخ بسيط	- معرفة التقنيات الخاصة بحفظ النماذج الحية ومارستها .
		صاروخ بسيط	- مجموعة نبات
		الgear	- مقاومة أي نموذج هي من الأشياء الحية والمشابهة لذلك التي تم حفظها .
		٨ حصص	- حفظ مجموعات من نماذج حية .
		الgear	- مجموعة إزهار
		الgear	- مجموعة أسماء
		٩ حصص	- مجموعة حفظها .
		الgear	...

\* لا تشير هذه المشروعات نهائية أو محدودة بل يمكن استبدال أي منها شرط ان توفر في المشروع الهدف التعليمي للمشروع الأساسي.

## عدد المقصص الإجمالي ٣٠ حصة بمعدل حصة واحدة في الأسبوع

السنة الثامنة

الأهداف التعليمية *		المحتوى (المحاور والمضمون)	نوع المشروع	بنائي بحثي مشاددة
١- تغذية	١- تحديد البرنامنج يصبح المتعلم قادراً على:	في نهاية هذا البرنامج يصبح المتعلم قادراً على:	- تحديد المعارض والقلويات المتوفرة في المواد الغذائية وقياسها.	X
٢- التكولوجيا الغذائية.	٢- حفظ مجموعات من بعض الأغذية.	- تحديد اختباري لقياس الرقم البهيروجيني (pH) وقياسها.	- صنف لوحة تبين أصناف المواد (حرامض وقلويات)	X
(٤ حصص)	(٤ حصص)	- معرفة التقنيات الخاصة بحفظ المواد الغذائية.	- صنف لوحة تبين أصناف المواد (حرامض وملوانات ومواد حفظ المواد غذائية).	X
٣- المادة المعادن	٣- المادة المعادن	- أخذ موقف علمي صحيح من بعض الأغذية.	- معرفة تصنيف الأشياء الموجودة في الطبيعة وتحديد نوعيتها ومقارنة بعض منها بعض، خاصة تلك التي لها صفة أثرية.	X
(٤ حصص)	(٤ حصص)	- حفظ مجموعات من نماذج طبيعية.	- تأليف مجموعات من نماذج طبيعية: معادن، صخور، متجرات.	X
٤- الآلات الموسيقية	٤- الآلات الموسيقية	- التعامل مع المواد المعادنية والحفر عليها وصيانتها.	- الحفر على المعادن.	X
٥- وظائفها	٥- وظائفها	- تصميم سلم موسيقي ورسمه.	- تصميم سلم موسيقي ورسمه.	X
٦- مواصفات صناعته	٦- مواصفات صناعته	- صناعة آلة موسيقية وظيفتها.	- صناعة آلة موسيقية وظيفتها.	X
(٤ حصص)	(٤ حصص)	- معرفة تكوين بعض الآلات الموسيقية ووظيفتها.	- معرفة تكوين بعض الآلات الموسيقية.	X
٧- الكهرباء	٧- الكهرباء	- تدريبات كهربائية منزلية للاثارة ونحوها.	- تدريبات كهربائية منزلية للاثارة ونحوها.	X
٨- فوائد وتحديقات عملية.	٨- فوائد وتحديقات عملية.	- بسيطة، مزدوجة وباتجاهين. مأخذ كهربائية.	- بسيطة، مزدوجة وباتجاهين. مأخذ كهربائية.	X
٩- القيام بتلحيم كهربائي.	٩- القيام بتلحيم كهربائي.	- التوصيلات الكهربائية لأجهزة مستخدمة منزلية.	- التوصيلات الكهربائية لأجهزة مستخدمة منزلية.	X
١٠- معرفة ترکيب بعض الأجهزة الكهربائية المنزلية وتنعيمها.	١٠- معرفة ترکيب بعض الأجهزة الكهربائية المنزلية وتنعيمها.	- معرفة ترکيب بعض الأجهزة الكهربائية منزلية.	- معرفة ترکيب بعض الأجهزة الكهربائية منزلية.	X
(١٠ حصص)	(١٠ حصص)	- تنفيذ دارات كهربائية انتلاقاً من رسم تقني. كاو كهربائي.	- تنفيذ دارات كهربائية انتلاقاً من رسم تقني. كاو كهربائي.	X



نوع المشروع *	المحتوى المعاور والمضمون)	الأهداف التعليمية	المحظوظ
بنائي بحثي	المشروعات *	المشاكل	الطاقة
-	- معرفة أهمية الطاقة وامكانات تحولاتها. - صنف نموذج مصغر عن مراكز تحويل الطاقة وأجهزتها. - تحديد العلاقات بين عدد من الأنظمة.	-	-
-	- الطاقة المائية (صنع جهاز) - محطة كهرومائية لتوليد الكهرباء - فرن شمسي صغير.	-	-
-	- جهاز لاقط صوتي، راديو بسيط موجة واحدة. - محمض الكتروني - اختيار العناصر الالكترونية لجهاز الكتروني وعمر فة خصائصها ووظائفها.	-	-
-	- تركيب العداصر الالكترونية في دائرة معينة ولوظيفتها محددة وتوصيلها. - مضخم عملياتي	-	-
-	- القيام باعمال صيانة بسيطة في مجال الالكترونيات.	-	-
-	- تنفيذ نظام نقل الحركة وحفظ الطاقة الميكانيكية. - تطبيق عدائي لمبدأ توازن السائل وكيفية ضغطها في رافعة بالذكور - مكبس هيدروليكي. - نافورة متركة.	-	-
-	- إلطر مبدأ المحافظة على كمية الحركة. - اتخاذ موقف وتجهيزات عقلانية من مهنة الميكانيك.	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-</		



# CURRICULUM DE TECHNOLOGIE DANS L'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

## TABLE DES MATIÈRES

- I Introduction
- II Objectifs généraux
- III Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes
- IV Education de base
  - Progression du contenu
    - A - Enseignement primaire
      - a - Les objectifs spécifiques
      - b - le contenu
    - B - Enseignement moyen
      - a - Les objectifs spécifiques
      - b - le contenu
  - V Enseignement secondaire
    - Progession du contenu
      - A - Première année
        - a - Les objectifs spécifiques
        - b - le contenu
      - B - Deuxième année
        - Humanités
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu
        - Sciences
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu
      - C - Troisième année
        - Lettres et Humanités
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu
        - Sciences Générales
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu
        - Sciences de la vie
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu
        - Sociologie et économie
          - a - Les objectifs spécifiques
          - b - le contenu

## I- INTRODUCTION

La technologie occupe actuellement une place primordiale dans la société de telle sorte que les concepts techniques et la terminologie font partie intégrante de notre culture et de notre langage quotidien. Il est donc nécessaire d'acquérir, dans ce domaine certaines connaissances et compétences, qui permettent à l'individu de s'adapter aux exigences de la vie moderne et à la rapide évolution des techniques.

La "Restructuration du système éducatif" a donc mis l'accent sur l'importance de l'enseignement de la technologie dans le nouveau système éducatif comme discipline à part entière comprenant 240 périodes (Arts plastiques inclus) pour l'enseignement de base ( primaire et moyen) et 90 périodes pour l'enseignement secondaire auxquelles s'ajouteraient certaines connaissances techniques interdisciplinaires.

L'enseignement de la technologie permet la compréhension, la conception, l'étude, l'essai et l'utilisation de produits techniques. Il se propose de montrer comment les connaissances se mobilisent et s'utilisent dans l'action. L'élève découvre que le savoir et les techniques sont toujours en construction selon des orientations liées aux perspectives et aux valeurs d'une société.

L'élève apprend à exploiter des savoirs spécialisés par le moyen de réalisation concrète, s'informe des évolutions technologiques et découvre le monde du travail qui guidera éventuellement le choix de sa profession.

Ces réalisations ou projets répondent à des conditions de cohérence et d'authenticité, et correspondent à des activités réelles.

L'ordre de présentation des divers aspects techniques n'est ni chronologique, ni une hiérarchisation de ces domaines. Le projet permet une intégration de savoirs et de savoir-faire relevant de disciplines différentes convergentes entre elles. L'élève apprend à analyser, acquiert une vue d'ensemble cohérente des réalités du monde contemporain dans lequel il vit, agit et se développe. L'ensemble du programme se prête à de nombreuses réalisations pratiques, tant classiques que fondées sur des technologies d'information et de communication (visualisation, simulation...)

Cette démarche axée sur des projets, habite l'élève au raisonnement scientifique. L'apprenti sera amené à pratiquer des observations, à effectuer des mesures, à exploiter des résultats, à interpréter des phénomènes, à utiliser des dispositifs et appareils techniques, à réaliser des maquettes et à entreprendre des recherches bibliographiques et documentaires.

Ainsi cet enseignement donne lieu à des activités individuelles ou de groupe, plus ou moins autonomes. Elles ne sont ni exhaustives, ni limitatives, et seront mises en œuvre en fonction de la démarche choisie par l'enseignant.

L'ouverture sur l'extérieur est une des conditions du succès de cet enseignement; elle peut prendre des formes variées: visites soigneusement préparées et exploitées, enquêtes, interventions de spécialistes, etc.

## II- LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'enseignement de la technologie reflète son aspect interdisciplinaire. Il est conforme aux finalités du "plan de restructuration du système éducatif" et vise à atteindre les objectifs suivants:

- L'exploitation de savoirs spécialisés par le moyen de réalisations concrètes.
- La maîtrise des liens entre l'analyse, la conception, la réalisation et l'usage d'un objet technique.
- La compréhension de la diversité des organisations productives et les relations entre le progrès technique et le développement économique et social.
- La familiarisation avec les diverses réalisations techniques et surtout celles qui sont en relation avec les besoins quotidiens de l'homme.
- Le choix et la mise en œuvre des solutions techniques en fonction des contraintes.
- La participation à l'éducation de la citoyenneté:
  - . en développant l'esprit critique à l'égard des diverses formes de communication commerciale.
  - . en permettant de devenir un consommateur averti.
  - . en valorisant le travail manuel perfectionné.
- La maîtrise progressive du vocabulaire technique.
- Le respect des règles de sécurité et de prévention.
- L'utilisation d'une manière rationnelle de matériaux et équipements d'usage courant.
- Le développement de l'esprit créatif.

### III- REPETITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES

Cycle	Enseignement de Base									Enseignement Secondaire						
	Primaire					Moyen				Secondaire I			Secondaire II		Secondaire III	
Classe	1er Cycle				2ème Cycle					Humanité	Sciences	Lettres et Humanités	Sciences générales	Sciences de la vie	Sociologie et Économie	
	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	9ème							
Nbre de périodes par cycle	Semaine	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Année	30	30	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Total	60				90					90					
											Activités obligatoires (Clubs d'école)					

### IV- EDUCATION DE BASE

La technologie permet à l'élève d'accéder au monde construit par l'homme. Son enseignement vise à montrer les liens existants entre les produits et les besoins de la société. Il confronte l'apprenant à des situations concrètes et lui permet de réaliser des objets techniques simples tout en tenant compte de ses capacités intellectuelles.

#### A - ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

##### . PREMIER CYCLE

L'enseignement de la technologie sera assuré pour la première et la deuxième année du premier cycle de l'enseignement primaire à-travers l'enseignement de "L'Art Plastique" d'une manière globale ou intégrée, à raison de 60 périodes réparties à égalité entre les deux années.

•PROGRESSION DU CONTENU

DEUXIÈME CYCLE		-Classe 4-	
THEMES		CONTENU	
		-Classe 5-	
		CONTENU	
1 - Aliments & Agronomie	- alimentaires (sucettes glacées...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation de quelques produits alimentaires (sucettes glacées...)</li> </ul> <p>- 2 périodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation de quelques produits alimentaires: (Chips, galette, truffes au chocolat)</li> <li>- Lire attentivement l'étiquette d'un produit de consommation.</li> </ul> <p>-6 périodes</p>
2 - Electricité et magnétisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de circuits simples</li> <li>. Jeu Electro</li> <li>. Eclairage d'une maison de poupée</li> <li>. Fabrication d'une lampe de poche, de jeux avec les aimants (voiture qui roule sans moteur, théâtre magnétique), d'une boussole avec un aimant</li> <li>- Principes élémentaires de sécurité.</li> </ul> <p>-10 périodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de dispositifs électrique simples :</li> <li>. Fabrication d'un électro-aimant</li> </ul> <p>-2 périodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de dispositifs électriques simples:</li> <li>. construction d'un alternateur</li> <li>. Fabrication d'un moteur électrique simple</li> <li>. Production de l'électricité (vent + dynamo)</li> </ul> <p>-6 périodes</p>
3 - Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines simples:</li> <li>. Fabrication de marionnettes ou de pantins</li> <li>. Construction d'un manège.</li> </ul> <p>- 4 périodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines simples</li> <li>- Transmission et transformation du mouvement:</li> <li>. Construction de leviers</li> <li>. Appareils à roues dentées (bielle-manivelle)</li> <li>. Construction d'une balance de Roberval, d'une balance Romaine et d'une balance Egyptienne</li> <li>. Construction d'un moulinet et d'une éolienne (extraction du sel)</li> <li>. Construction d'un manche à air</li> <li>. Fabrication d'un fil à plomb et d'un niveau à bulles.</li> </ul> <p>-8 périodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines simples</li> <li>- Transmission et transformation du mouvement.</li> <li>. Transmission d'un mouvement par une chaîne</li> <li>. Fabrication d'un anémomètre</li> </ul> <p>-4 périodes</p>

DEUXIEME CYCLE	-Classe 4 -	-Classe 5-	-Classe 6-
THEMES	CONTENU	CONTENU	CONTENU
<b>4 - Réalisation de maquettes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication de petits bateaux avec divers matériaux</li> <li>- Construction d'avions, de maisons avec des pinces à linge</li> <li>- Fabrication d'emballage fantaisie</li> <li>- Fabrication en papier: boîtes, badges, étoiles, masques, enveloppes, cartes en relief, cerf-volant, cartes animées...</li> </ul> <p><b>-8 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication d'un herbier</li> <li>- Fabrication d'un aquarium et d'un terrarium.</li> <li>- Fabrication d'un incubateur.</li> </ul> <p><b>-6 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication d'un montgolfière, d'un parachute, d'un capteur solaire.</li> <li>- Fabrication d'un téléphone, de cristaux</li> <li>- Photographier sans appareil photo.</li> <li>- Un miroir pour chauffer .</li> </ul> <p><b>-12 périodes -</b></p>
<b>5 - Techniques diverses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication du papier recyclé, de poteries en argile, de certains instruments de musique</li> <li>- Transformation d'un appareil photographique en projecteur.</li> <li>- Kaléidoscope</li> <li>- Fabrication d'un appareil photographique</li> <li>- Fabrication de toupies pour mélanger les couleurs</li> <li>- Fabrication d'une stalactite</li> </ul> <p><b>-6 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de ponts avec des matériaux différents, d'une montgolfière, d'un parachute, d'un capteur solaire .</li> <li>- Fabrication d'un téléphone, de cristaux</li> <li>- Photographier sans appareil photo.</li> <li>- Un miroir pour chauffer .</li> </ul> <p><b>-8 périodes -</b></p>	
<b>6 - Moyens de transport</b>			Familiarisation avec les réalisations technologiques dans les domaines du transport (Métro, TGV, Eurotunnel, Téléphérique...)
<b>Total périodes</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-2 périodes -</b>

### •PROGRESSION DU CONTENU

Enseignement moyen	-Classe 7 -	- Classe 8-	- Classe 9-
THEMES	CONTENU	CONTENU	CONTENU
<b>1 - Matière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériaux d'usage courant .</li> <li>- Fabrication, utilisation, protection et traitement (Métaux et Bois)</li> <li>- Fabrication des colles</li> </ul> <p><b>-7 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravure (mordant pour métaux)</li> </ul>	

Enseignement moyen	- Classe 7 -	- Classe 8-	- Classe 9-
THEMES	CONTENU	CONTENU	CONTENU
2 - Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils et Machines - Outils simples           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation</li> <li>• Dessin technique</li> <li>• initiation</li> </ul> </li> <li>- Instruments de mesure (longueur, masse densité,...)</li> <li>- Moulin à eau</li> <li>- Fusée simple</li> </ul> <p><b>-16 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrument de musique</li> <li>• Caractéristique et fonctionnement</li> </ul> <p><b>-4 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmission du mouvement</li> <li>• Système à engrenage, guidage et transmission</li> <li>• Presse hydraulique</li> <li>• Palan</li> <li>• Tourniquet.</li> </ul> <p><b>-6 périodes -</b></p>
3 - Electricité et électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electro-aimant           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Application (grue, sonnerie)</li> </ul> </li> <li>- Ascenseur</li> </ul> <p><b>-4 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiation à l'aide d'une planche électronique</li> <li>• Montages simples</li> <li>- Circuits domestiques.</li> <li>• Réalisation de circuit</li> </ul> <p><b>-18 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources d'énergie électrique</li> <li>• Applications</li> <li>- Montages électroniques d'usage courant.</li> </ul> <p><b>-12 périodes -</b></p>
4 - Energie			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formes, transformation et utilité</li> <li>• Eolienne</li> <li>• Hydroélectrique</li> <li>• Solaire</li> </ul> <p><b>- 5 périodes -</b></p>
5 - Science au quotidien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation des plantes, fleurs, poissons...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrition</li> <li>• pH métrie</li> <li>• Colorants et conservateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologie alimentaire</li> <li>• Fermentations</li> <li>• Extraction des nutriments</li> </ul> <p><b>-6 périodes -</b></p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collectionner et reconnaître les minéraux: roches et fossiles.</li> </ul> <p><b>-3 périodes -</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication d'antiseptique</li> <li>• Savon</li> <li>• Détecteurs</li> </ul> <p><b>- 7 périodes -</b></p>
Total périodes	30	30	30

## A - ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'enseignement de la technologie vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:

- de s'initier à la démarche technologique et expérimentale: concevoir, fabriquer, transformer, utiliser.
- de développer certaines aptitudes et compétences: objectivité, précision, créativité, goût de l'invention, travail en groupe.
- de comprendre les dimensions sociales, historiques et éthiques de la science et de la technologie.
- de maîtriser le geste et l'outil pour concevoir, exécuter et entretenir des objets techniques.
- de mobiliser les connaissances dans une situation nouvelle.

## b - LE CONTENU

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS	Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine			
			PROJETS	TYPES*		
				C/F	R	D/V
<b>1- Aliments &amp; Agronomie :</b> Préparation de quelques produits alimentaires.	- 2 périodes -	A la fin de ce programme, l'apprenant sera capable: - de choisir, de doser et de mélanger des aliments afin d'obtenir un produit alimentaire.	- Préparation de sucettes / Caramels	X		
<b>2- Electricité et magnétisme:</b> - Réalisation de circuits simples - Principes élémentaires de sécurité	- de démontrer, de remonter et d'analyser les différents éléments d'un objet technique simple et de caractériser leur fonctionnement. - d'acquérir les règles de base de sécurité	- Jeu electro - Eclairage d'une maison de poupée - Lampe de poche - Jeux avec les aimants (voiture qui roule sans moteur, théâtre magnétique) - Fabrication d'une boussole avec aimant - Danger d'électrocution	- Jeu electro - Eclairage d'une maison de poupée - Lampe de poche - Jeux avec les aimants (voiture qui roule sans moteur, théâtre magnétique) - Fabrication d'une boussole avec aimant - Danger d'électrocution	X	X	
<b>3- Mécanique :</b> Machines simples	- 10 périodes -	- de concevoir et de construire des objets mécaniques simples.	- Construction balancier - Construction d'un manège	X		X
<b>4- Techniques Diverses</b>	- 4 périodes -	- d'élaborer un projet de fabrication et de le réaliser	- Fabrication du papier recyclé - Fabrication de poteries en argile - Fabrication de certains instruments de musique	X	X	X
<b>5- Réalisation de maquettes</b>	- 6 périodes -	- d'exprimer sa pensée à l'aide de croquis et de schémas - de développer l'habileté manuelle de créativité.	- Fabrications de petits bateaux avec divers matériaux - Construction d'avions - Réalisations diverses en papiers badges, étoiles, masques, enveloppes, cartes en relief, cerf-volant, cartes animées...	X	X	X
		- 8 périodes -				

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

## DEUXIEME CYCLE

## - CLASSE 5 -

Périodes Prévues: 30- 1P/semaine

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS	PROJETS		TYPES*	
			C/F	R	D/V	
1- Aliments & Agronomie : Préparation de quelques produits alimentaires - 6 périodes -		A la fin de ce programme , l'apprenant sera capable: - de choisir , de doser, et de mélanger des aliments afin d'obtenir un produit alimentaire - d'argumenter et de discuter à propos d'une étiquette.	- Préparation de " Chips " - Fabrication d'une galette - Fabrication des truffes au chocolat - Lire attentivement l'étiquette d'un produit de consommation.	X X X	X X X	
2- Électricité : - Réalisation de dispositifs électriques simples - 2 périodes -		- de savoir choisir les éléments constitutants d'un électro - aimant et d'acquérir l'habileté manuelle pour le monter.	- Fabrication d'un électro-aimant	X		
3- Mécanique : - Machines simples - Transmission et transformation du mouvement	- d'utiliser de façon raisonnée des objets techniques seul ou avec le maître - d'expérimenter afin de vérifier une hypothèse et de réaliser une maquette	- Construction de leviers - Appareils à roues dentées (bielle-manivelle) - Construction d'une balance Romaine et d'une balance Egyptienne - Construction d'un moulinet et d'une éolienne (extraction du sel) - Fabrication d'un fil à plomb et d'un niveau à bulles - Construction d'un manche à air	X X X X X			
4- Techniques Diverses	- 8 périodes -	- d'élaborer un projet dans le domaine optique et de le réaliser. - Construction d'un appareil photographique en projecteur - Kaléidoscope - Fabrication d'un appareil photographique simple - Fabrication de toupies pour mélanger les couleurs	- Transformation d'un appareil photographique en projecteur - Fabrication d'un herbier - Fabrication d'un aquarium. - Fabrication d'un terrarium - Fabrication d'un incubateur	X X X	X X X	
5- Réalisation de maquettes	- 8 périodes-	- d'élaborer et de réaliser un habitat pour végétaux et animaux. - de savoir les conditions d'un environnement saint. - 6 périodes -				

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS	Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine			
			PROJETS	TYPES*		
				C/F	R	D/V
<b>1-Aliments &amp; Agronomie :</b> - Préparation de quelques produits alimentaires - Techniques agricoles	A la fin de ce programme , l'apprenant sera capable: - d'acquérir les techniques de fabrication de quelques produits laitiers. - d'acquérir certaines techniques de greffe et d'irrigation	- Fabrication d'un fromage - Bouture & greffe - Irrigation goutte à goutte	X X X	X X X	X X X	
<b>2-Electricité et magnétisme :</b> - Réalisation de dispositifs électriques simples.	- 6 périodes - - de savoir choisir les éléments constituants de certains dispositifs électriques fréquents, - d'acquérir l'habileté manuelle pour les monter et les utiliser.	- Construction d'un moteur électrique simple - Construction d'un alternateur - Production de l'électricité (vent + dynamo)	X X X	X X X	X X X	
<b>3-Mécanique :</b> - Machines simples - Transmission et transformation du mouvement	- 6 périodes - - d'imager et de construire des réalisations technologiques. - Transmission d'un mouvement par une chaîne - Fabrication d'un anémomètre	- Transmission d'un mouvement par une chaîne - Fabrication d'un anémomètre	X X	X X	X X	
<b>4-Techiques Diverses</b>	<b>- 4 périodes -</b>  - d'utiliser les matériaux convenables à la construction des objets techniques simples variés. - d'acquérir les techniques de fabrication et l'habileté manuelle de construire les maquettes de ces objets.	- Construction : • de ponts avec matériaux différents • d'une montgolfière • d'un parachute - Fabrication d'un téléphone - Fabrication de cristaux - Photographeur sans appareil photo - Construction d'un capteur solaire - Un miroir pour chauffer.	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	
<b>5-Moyens de transport :</b> - Familiarisation avec les réalisations technologiques dans les domaines du transport	- 12 périodes -  - d'entrevoir l'importance et la valeur du progrès social et technique et d'en percevoir les effets	- Métro - TGV - Construction d'un capteur solaire - Un miroir pour chauffer. - Eurotunnel - Téléphérique	X X X X	X X X X	X X X X	

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

( \*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

## B- ENSEIGNEMENT MOYEN

### a - LES OBJECTIFS SPECIFIQUES

- L'enseignement de la technologie vise à atteindre les objectifs qui permettent à l'apprenant :
- de poursuivre et d'approfondir certaines réalisations technologiques déjà traitées dans l'enseignement primaire .
  - d'utiliser un langage technique correct et rigoureux
  - de s'initier aux démarches spécifiques de la technologie où le choix du meilleur compromis résulte de la prise en compte de critères variés.
  - de mobiliser ses connaissances dans diverses disciplines pour résoudre un problème réel
  - d'utiliser d'une manière rationnelle les équipements et les moyens de contrôle mis à sa disposition, en respectant les règles de sécurité et les principes ergonomiques
  - d'avoir une attitude critique pour intervenir dans le monde technologique
  - d'assurer une culture technologique susceptible de guider éventuellement son choix professionnel.

### b - LE CONTENU

ENSEIGNEMENT moyen	- CLASSE 7 -			Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine	
	SUJETS	PROJETS	TYPES*		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES		C/F	R	D/V
1-Introduction à la Technologie	A la fin du programme l'apprenant sera capable : - D'avoir des précisions sur l'évolution de la technologie et la terminologie adoptée ainsi que sur les domaines d'applications			x	x
2-Matière : Les matériaux d'usage courant: Propriétés, fabrication, utilisation, protection et traitement	- 2 périodes -  - d'acquérir des connaissances,de les restituer dans les domaines suivants: • traitement du bois • l'usage et l'usinage des métaux. • les techniques de fabrication et d'utilisation des colles.	- Fabrication et usage des colles. - Nettoyage et protection des métaux. - Traitement et protection du bois. - Fabrication d'un objet technique: taraudage , filetage ...	x	x	
3- Dessin Technique :	- Initiation Instrumentation	- de planifier puis de représenter le dessin d'un objet technique et de le réaliser.  - Cube de projection - Mise en page et exécution d'un dessin	x	x	
	- 4 périodes -				

Enseignement moyen		- CLASSE 7 -			Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS		TYPES*			
		SUJETS	C/F	R	D/V		
<b>4- Outils et Machine - Outils simples:</b> Familiarisation et utilisation	- d'utiliser et de manipuler des outils et des machines simples en respectant les règles de sécurité.	- Travailleuse , ...	x				
<b>5- Instruments de Mesure :</b> Pression, densité, poids, masse, longueur	- de réaliser et d'utiliser certains instruments de mesure (pression, masse, ...)	- Baromètre - Densimètre - Balance, Dynamomètre - Pied à coulisse - ...	x	x	x	x	x
<b>6- Mécanique &amp; Électricité</b>	- de monter des réalisations illustrant les relations entre force et énergie , action et réaction	- Moulin à eau - Grue à Electro-aimant - Sonnerie électrique - Ascenseur - Fusée simple	x	x	x	x	x
<b>7- Conservation des Collections</b>	- d'acquérir les techniques et les moyens de conservation des collections	- Collection diverses - ( plantes , fleurs, poissons ... )	x				

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

( \*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	Périodes Prévues: 30- IP/semaine		
		PROJETS	TYPES*	
		C/F	R	D/V
1- Nutrition : pH mètrie Technologie alimentaire	A la fin de ce programme, l'apprenant sera capable : - de déterminer et de mesurer l'acidité ou la basicité des aliments. - de connaître les techniques de présentation et de conservation des aliments.	- Détermination expérimentale du pH : . Tableau des aliments, acide, base	x	x
2- Minéraux, Roches et Fossiles	- Savoir classer et conserver les minéraux, roches et fossiles appartenant à des périodes anciennes	- Collections diverses	x	x
3- Matière : Travail des métaux	- de graver sur un métal	- Gravure ( mordant pour métaux)	x	
4- Instruments de Musique : Caractéristiques & fonctionnement	- de fabriquer: . un instrument à corde . un instrument à vent	- Echelle musicale - Instrument à corde - Instrument à vent	x	x
5- Electricité : Utilités, avantages & applications	- d'effectuer une soudure - de réaliser quelques circuits domestiques - d'effectuer un entretien simple.	- Circuits domestiques : . Allumage : simple, double direction (va- et-vient) . Disjoncteur , fusible . Prise de courant . Eclairage d'une maison - Circuits électriques dans les appareils ménagers : . Fer à repasser . Radiateur électrique - Réaliser un circuit à partir d'un schéma ; fer à souder	x	x
6-Electronique : Initiation à l'aide d'une planche électronique	- de réaliser des montages à diodes transistors, transformateurs et moteurs - d'effectuer une maintenance simple. - 8 périodes -	- Montage simple : Interrupteur à circuit électronique, commande par transistor... - Potentiomètre ( Rhéostat )	x	x

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration / visite sur site

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS			TYPES*
		G/F	R	D/V	
<b>1- Technologie Alimentaire</b> Fermentation, extraction des nutriments	<b>- 3 périodes -</b>  A la fin de ce programme, l'apprenant sera capable : - de distinguer entre aliments fermentés et non fermentés - de réaliser une fermentation acétique : le vinaigre - de dresser un tableau de l'ensemble des dérivés tirés à partir des grains	- Vinaigre, ... - Maïs & dérivés - Blé & dérivés	x	x	x
<b>2- Electricité :</b> Sources & applications	<b>- 6 périodes -</b>  - d'identifier et d'utiliser les éléments qui entrent dans la composition d'une pile ou d'un accumulateur - de fabriquer un redresseur de courant alternatif - de réaliser , par électrolyse, le recouvrement des métaux	- Fabrication d'une pile: Leclanché, Volta - Obtention d'un courant continu à partir d'un courant alternatif - Galvanoplastie (Argenture, Cuivrage, Dorure,...) - Transformateur - Lampe à arc - Alternateur	x	x	x
<b>3- Energie :</b> Forme, transformation et utilité	<b>-5 périodes -</b>  - d'identifier les différentes formes d'énergie et de réaliser certains systèmes capables de la transformer	- Eolienne - Centrale hydroélectrique - Four solaire - Mini-capteur solaire	x	x	x
<b>4- Electronique :</b> Montage d'usage courant	<b>- 6 périodes -</b>  - d'utiliser les caractéristiques des composants dans un système	- Récepteur - Radio simple - Amplificateur : • à transistor • opérationnel	x	x	x
<b>5- Mécanique :</b> - Transmission du mouvement - Mécanique des fluides	<b>- 6 périodes -</b>  - de réaliser un système de transmission du mouvement , de conservation d'énergie mécanique - d'appliquer le principe de l'hydrostatique et celui de la conservation de la quantité de mouvement.	- Système à engrenage, guidage & transmission - Palan - Presse hydraulique - Tourniquet	x	x	x
<b>6- La Chimie au quotidien</b>	<b>- 4 périodes -</b>  - de fabriquer du savon , des produits antiseptiques et du détergent	- Fabrication d'antiseptique - Savon - Détargent pour linge	x	x	x

**N.B. :** Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

## V- ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

A ce niveau, l'enseignement de la technologie priviliege certains domaines en raison de leur influence sur de grandes évolutions techniques, économiques et sociales; de ce fait, il permet une meilleure maîtrise de la démarche technologique et une ouverture vers une culture technique plus élaborée. L'apprenant peut mieux percevoir l'évolution dans le temps des solutions apportées à un même problème technique, comme résultat du progrès, des technologies et des moyens de production; il arrive ainsi à établir le lien entre les activités de conception et de réalisation et les pratiques des entreprises.

### •PROGRESSION DU CONTENU

THEMES	CONTENU	-Classe 1 -	-Classe 2-	-Classe 3-	-Classe 3- SCIENCES GÉNÉRALES	-Classe 3- SCIENCES DE LA VIE
	CONTENU				CONTENU	CONTENU
1 - Systèmes et Technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>· Structure, environnement:</li> <li>· commandes, contrôle, feed back, interface, entrée/sortie</li> <li>· Représentation par schéma bloc</li> <li>· Modélisation</li> <li>· Application:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Système technique, écologique, physique, automatisé, informatique</li> <li>· Capteur</li> </ul> </li> <li>- Optique:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lunette astronomique</li> <li>· Fibre optique: Endoscopie</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Technique de reproduction:           <ul style="list-style-type: none"> <li>· Technique d'impression               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Imprimantes</li> <li>· Photocopieuses</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques Photos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>· Appareillages et production</li> <li>- Acoustique:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ultrasons: domaines d'utilisation</li> <li>· Acoustique des salles</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie:           <ul style="list-style-type: none"> <li>· Techniques et appareillages</li> <li>- Cartographie: Techniques et moyens de détection</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie:           <ul style="list-style-type: none"> <li>· Techniques et appareillages</li> <li>- Cartographie: Techniques et moyens de détection</li> </ul> </li> </ul>		
		- 15 périodes-		-4 périodes -	-5 périodes -	-5 périodes -

	-Classe 1 -	-Classe 2 -	-Classe 3 -	-Classe 3 -
THEMES	CONTENU	SCIENCES CONTENU	SCIENCES GÉNÉRALES CONTENU	SCIENCES DE LA VIE CONTENU
2 - Electronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronique:</li> <li>Familiarisation et utilisation des composants passifs et actifs: R, C, Diodes, Transistors, Thyristor, Triac, Télécommande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronique:</li> <li>Oscilloscope: utilisation, application</li> <li>Fonctions de commutation</li> <li>Circuits logiques</li> <li>Bascules, codage et décodage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronique:</li> <li>Fonction: alimentation filtrage, oscillation, rétroaction, modulation</li> <li>- Automatique:</li> <li>Boule ouverte, fermée (rétroaction)</li> <li>Asservissement linéaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronique:</li> <li>Fonction: alimentation filtrage, oscillation, rétroaction, modulation</li> <li>- Automatique:</li> <li>Boule ouverte, fermée (rétroaction)</li> <li>Asservissement linéaire</li> </ul>
3 - Energie	<p><b>-7 périodes-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologie Automobile:</li> <li>. Mécanique: moteur</li> <li>. Electricité: production et distribution</li> <li>- Micro-Ondes</li> <li>- Four, radar</li> </ul>	<p><b>-8 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie:</li> <li>. Energie solaire et habitat</li> <li>. Conservation de l'énergie dans un fluide</li> <li>- Le laser: domaines d'utilisation</li> </ul>	<p><b>-10 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie:</li> <li>. Energie solaire et habitat</li> <li>. Conservation de l'énergie dans un fluide</li> <li>- Le laser: domaines d'utilisation</li> </ul>	<p><b>-10 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie:</li> <li>. Energie solaire et habitat</li> <li>. Conservation de l'énergie dans un fluide</li> <li>- Le laser: domaines d'utilisation</li> </ul>
4 - Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie Chimique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Industrie du papier</li> <li>. Extraction d'essences (fleur d'oranger, sauge,...)</li> <li>. Travail de l'email</li> <li>. Travail et utilisation des résines</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>-6 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie Chimique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Production de matières plastiques</li> <li>. Imperméabilisation</li> <li>. Les huiles (saturées et non saturées)</li> <li>. Bascules, codage et décodage</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>-5 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie Chimique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pétroles et dérivés</li> <li>. Parfum</li> <li>. Pigments, teintures</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>-5 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie Chimique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pétroles et dérivés</li> <li>. Parfum</li> <li>. Pigments, teintures</li> </ul> </li> </ul>
5 - Communication & Média	<p><b>-5 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de dessin technique:</li> <li>. Perspectives</li> <li>. Formes de révolution</li> <li>. Projections / Coupes / Sections</li> <li>. Cotation des dessins</li> <li>- Stockage de l'information</li> </ul>	<p><b>-4 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Révolution numérique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Téléphone numérique, Télédiffusion - TV cable, TV haute définition</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>-4 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Révolution numérique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Téléphone numérique, Télédiffusion - TV cable, TV haute définition</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>-2 périodes -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Révolution numérique: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Téléphone numérique, Télédiffusion - TV cable, TV haute définition</li> </ul> </li> </ul>

THEMES	CONTENU	-Classe 1 -	-Classe 2-	-Classe 3-	-Classe 3-
	CONTENU	SCIENCES	SCIENCES GÉNÉRALES	SCIENCES DE LA VIE	CONTENU
6 - Economie / Gestion		- Contrat - Moyen de paiement	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	-4 périodes -
7 - Sécurité et protection	- Du personnel - Du matériel - De l'environnement	-3 périodes-			-4 périodes -
Total périodes	30	30	30	30	

### •PROGRESSION DU CONTENU

THEMES	CONTENU	-Classe 1 -	-Classe 2-	-Classe 3-	-Classe 3-
	CONTENU	SCIENCES	SCIENCES GÉNÉRALES	SCIENCES DE LA VIE	CONTENU
1 - Systèmes et Techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systèmes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure, environnement: commandes, contrôle, feed back, interface, entrée/sortie</li> <li>• Représentation par schéma bloc</li> <li>• Modélisation</li> <li>• Application:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système technique, écologique, physique, automatisé, informatique</li> <li>• Capteur</li> <li>• Optique:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunette astronomique</li> <li>• Fibre optique: Endoscopie</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques Photos: Appareillages et production</li> <li>- Acoustique:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrasons: domaines d'utilisation</li> <li>• Acoustique des salles</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie: Techniques et appareillages</li> <li>- Cartographie: Techniques et moyens de détection</li> <li>- Météorologie: carte météo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie: Techniques et appareillages</li> <li>- Cartographie: Techniques et moyens de détection</li> <li>- Météorologie: carte météo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-9 périodes -</li> </ul>
	- 15 périodes -				-9 périodes -
					-9 périodes -

THEMES	CONTENU	-Classe 1-	-Classe 2-	-Classe 3-	-Classe 3-
	CONTENU	SCIENCES	SCIENCES GÉNÉRALES	SCIENCES DE LA VIE	CONTENU
2 - Electronique	- Electronique: Familiarisation et utilisation des composants passifs et actifs: R, C, Diodes, Transistors, Thyristor, Triac, Télécommande <b>-7 périodes-</b>				
3 - Energie	- Technologie Automobile: - Mécanique: moteur - Electricité: production et distribution - Micro-Ondes: - Four, radar: <b>-7 périodes -</b>	- Energie: - Energie solaire et habitat - Conservation de l'énergie dans un fluide - Le laser: domaines d'utilisation <b>-5 périodes -</b>	- Energie: - Energie solaire et habitat - Conservation de l'énergie dans un fluide - Le laser: domaines d'utilisation <b>-5 périodes -</b>	- Energie: - Energie solaire et habitat - Conservation de l'énergie dans un fluide - Le laser: domaines d'utilisation <b>-5 périodes -</b>	
4 - Industrie	- Industrie Chimique: - Industrie du papier - Extraction d'essences (fleur d'oranger, sauge,...) - Travail de l'email - Travail et utilisation des résines <b>-5 périodes -</b>	- Industrie Chimique: - Production de matières plastiques - Imperméabilisation - Les huiles (saturées et non saturées)	- Industrie Chimique: - Pétroles et dérivés - Parfum - Pigments, teintures - Industrie alimentaire: Origine, conservation, stérilisation <b>-8 périodes -</b>	- Industrie Chimique: - Pétroles et dérivés - Parfum - Pigments, teintures - Industrie alimentaire: Origine, conservation, stérilisation <b>-8 périodes -</b>	
5 - Communication & Média	- Stockage de l'information - 7ème art - Média publicitaires - Télévision (Emission et réception) <b>-8 périodes -</b>	- Révolution numérique: - Téléphone numérique, Télédiffusion - TV cable, TV haute définition <b>-2 périodes -</b>	- Révolution numérique: - Téléphone numérique, Télédiffusion - TV cable, TV haute définition <b>-2 périodes -</b>		
6 - Economie / Gestion	- Contrat - Moyen de paiement <b>-4 périodes -</b>	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	<b>-4 périodes -</b>
7 - Sécurité et protection	- Du personnel - Du matériel - De l'environnement <b>-3 périodes -</b>				
Total périodes	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

## A- PREMIERE ANNEE

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'enseignement au niveau du secondaire I vise à atteindre des objectifs reflétant la spécificité de cette classe comme tronc commun et permet à l'apprenant:

- de disposer d'une approche basée sur les systèmes et leurs fonctions
- d'adopter l'attitude analytique
- de développer le goût de la production
- de réaliser des montages utiles plus élaborés
- d'acquérir une attitude critique vis à vis des techniques récentes.

### b - CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 1 -			Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS		TYPES*			
		C/F	R	D/V			
1- Systèmes :	A la fin de ce programme, l'apprenant sera capable: - d'identifier et d'analyser un système	- Mesure de température : Thermocouple , Bilame, Résistance	x				
- Structure, environnement : commande, contrôle , feed back, interface, entrée / sortie		- Mesure de pression : Membrane	x				
- Représentation par schéma bloc		- Création publicitaire					
- Modélisation		- Milieu marin, forêt, ...					
- Application :		- Rétroprojecteur, projecteur de diapositives, ....	x				
. Système technique		- Chaîne de production					
. Système écologique		- Impression chèque , ...	x				
. Système physique							
. Système informatique							
- Capteur	- 8 périodes -						
2- Sécurité & Protection :	- de prendre les mesures élémentaires de prévention et de précaution	- Electrocution, masque à gaz, ...		x			
- Du personnel		- Utilisation de l'UPS, des disjoncteurs différentiels,...		x			
- Du matériel		- Recyclage, ...		x			
- De l'environnement	- 3 périodes -						

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 1 -			Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS		TYPES*			
		C/F	R	D/V			
3- Electronique Familiarisation et utilisation des composants passifs et actifs: R. C. Diodes, Transistors, Tyristor, Triac , Télécommande	- de s'initier à l'utilisation des composants électroniques et d'effectuer des montages de circuits d'usage courant  - 7 périodes -	Montage de circuits simples		x			
4- Optique - 3 périodes	- de construire un système optique	- Lunette astronomique - Fibre optique : Endoscopie		x	x	x	
5- Industrie Chimique - 5 périodes -	- d'extraire des produits de consommation et d'usage courant	- Industrie du papier - Extraction d'essence (fleur d'oranger, sauge , ...) - Travail de l'émail - Travail et utilisation des résines	x x x	x x x			
6- Technique de Reproduction	- d'acquérir une attitude critique vis à vis des techniques d'impression.  - 4 périodes -	- Techniques d'imprimerie - Imprimantes - Photocopieuses	x x x	x x x			

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication ,

R = Recherche,

D/V = Démonstration /visite sur site

## B- DEUXIÈME ANNÉE (Série Humanités)

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- L'enseignement au niveau du secondaire II, section "Humanité", favorise la recherche et vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:
- d'utiliser convenablement des appareils et instruments techniques
  - d'entrevoir l'importance de la notion de maintenance et de dépannage
  - d'acquérir les notions fondamentales d'économie de marché
  - de se familiariser avec les techniques utilisées dans les moyens de communication
  - de prendre conscience du rôle de la publicité dans la société.

### b - CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 2 - (Humanité)				Périodes Prévues: 30- IP/semaine			
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS		PROJETS		TYPES*			
		C/F	R	D/V					
<b>1- Acoustique :</b> - Ultrasons : domaines d'utilisation - Acoustique des salles	A la fin de ce programme, l'apprenant sera capable: - de se familiariser avec les techniques "ultrasons". - d'organiser les moyens d'insonorisation d'une salle.  <b>- 4 périodes -</b>			- Echographie - Insonorisation d'une salle	x	x	x		
<b>2- Technologie Automobile :</b> - Mécanique : moteur - Électricité : production et distribution	- de suivre une procédure de diagnostic et de panne d'une automobile - d'assurer l'entretien de routine - d'effectuer un dépannage simple			- Électricité et moteur automobile	x	x	x		
<b>3 - Industrie Chimique :</b> - Production de matières plastiques - Impérméabilisation - les huiles (saturées et non saturées)	- de fabriquer des produits plastiques - de s'informer aux techniques d'imperméabilisation. - de se familiariser avec les techniques d'extraction des huiles.			- PVC, nylon, fibres textiles,... - Tissus, papier - Extraction des huiles	x	x	x		
<b>4- Technologies Diverses :</b> - Stockage de l'information - Techniques photos : • Appareil photographique - Autofocus - Micro-Ondes	- d'exploiter les potentialités des appareils d'usage courant : caméscope, Micro-ondes, appareil photographique ...  <b>- 4 périodes -</b>			- Enregistrement sur bandes Audio-Vidéo , Caméscope, CD - Impression, agrandissement, développement, ... - Production de diapositives - Four, Radar , ...	x	x	x		
	<b>- 6 périodes -</b>				x	x	x		

THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS			TYPES*
		C/F	R	D/V	
5- Economie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrat</li> <li>- Moyens de paiement</li> </ul> <p>- 4 périodes -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier et d'utiliser les différents moyens de paiement, d'interpréter les clauses d'un contrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecrire un contrat</li> <li>- Effet de commerce, traite, chèque de voyage, virement bancaire,...</li> </ul>	x x x	
6- Communication & Médias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7ème art</li> <li>- Médias publicitaires</li> <li>- Télévision (Emission et réception)</li> </ul> <p>- 7 périodes -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'analyser les moyens techniques utilisés au cinéma et à la télévision</li> <li>- de découvrir le rôle de la publicité dans l'économie moderne</li> <li>- d'interpréter et de réaliser un projet publicitaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effets spéciaux</li> <li>- Simulation, ...</li> <li>- Publicité</li> </ul>	x x x	

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) CF = Construction / Fabrication ,

R = Recherche,

D/V = Démonstration /visite sur site

## B- SÉRIE SCIENCES

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- L'enseignement au niveau du Secondaire II, section "Sciences", vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:
- de s'initier à réaliser des dessins techniques comme moyen de communication
  - d'utiliser convenablement des appareils et instruments techniques
  - d'identifier et d'interpréter les relations logiques d'un système
  - d'entrevoir l'importance de la notion de maintenance et de dépannage
  - d'acquérir les notions fondamentales d'économie de marché

### b - LE CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 2- SCIENCES			Périodes Prévues: 30- 1P/semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS		PROJETS		TYPES*	
		C/F	R	D/V			
1-- Normes du Dessin Technique	A la fin de ce programme , l'apprenant sera capable: - Perspectives - Formes de révolution - Projections / Coupes / Sections, - Cotation des dessins - 3 périodes -	- Faire les dessins de quelques objets techniques		x		x	
2- Electronique	- Oscilloscope : utilisation et application - Fonctions de communication - Circuits logiques - 8 périodes -	- d'utiliser l'oscilloscope comme appareil de mesure - de réaliser des montages électroniques • analogiques • numériques	- Mesures à l'aide d'un oscilloscope - Montage : clignotant, gradateur, flash,... - Additionneur - Comparateur - Bascule à mémoire - Codeur à 7 segments	x	x		
3- Acoustique	- Ultrasons : domaines d'utilisation - Acoustique des salles - 2 périodes -	- d'organiser les moyens d'insonorisation d'une salle - de se familiariser avec les techniques " Ultrasons"	- Echographie - Insonorisation d'une salle	x	x	x	
4- Economie	- Contrat - Moyens de paiement - 4 périodes -	- d'identifier et d'utiliser les différents moyens de paiement, d'interpréter les clauses d'un contrat.	- Ecrire un contrat - Effet de commerce, traite, chèque de voyage, viement bancaire,...	x	x	x	

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 2- SCIENCES		Périodes Prévues: 30- 1P/semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS		TYPES*		
		SUJETS	C/F	R	D/V	
<b>5- Technologie Automobile</b> - Mécanique : Moteur - Electricité : production et distribution - <b>5 périodes</b>	- de suivre une procédure de diagnostic et de panne d'une automobile - d'assurer l'entretien de routine - d'effectuer un dépannage simple	Electricité et moteur automobile	X		X	
<b>6- Industrie Chimique</b> - Production de matières plastiques - Imperméabilisation - les huiles ( saturées et non saturées) - <b>4 périodes</b>	- de fabriquer certains produits plastiques - de s'initier aux techniques d'imperméabilisation. - de se familiariser avec les techniques d'extraction des huiles.	- PVC, nylon, fibres textiles, - Tissus, papier - Extraction des huiles		X	X	
<b>7- Technologies Diverses</b> - Stockage de l'information - Techniques photo : . Appareil photographique . Autofocus - Micro-ondes - <b>4 périodes</b>	- d'exploiter les potentialités des appareils d'usage courant : caméscope, Micro-ondes, appareil photographique ...	- Enregistrement sur bandes audio-vidéo, caméscope, CD - Impression, agrandissement, développement,... - Production de diapositives - Four , radar , ...	X	X	X	

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

## C- TROISIÈME ANNÉE

### - SERIE LETTRES ET HUMANITES

#### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'enseignement au niveau du Secondaire III, section "Lettres et Humanités", vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:

- d'apprécier l'importance des réalisations technologiques dans les progrès de la médecine
- d'utiliser l'énergie disponible à des fins utiles
- de faire preuve d'un esprit d'ouverture à l'égard de l'utilisation possible des implications techniques dans le domaine commercial et les marchés financiers
- d'acquérir des connaissances sur les progrès techniques dans le domaine des communications et de l'industrie pétrolière
- d'appliquer les techniques d'extraction des essences.
- de se familiariser avec les nouvelles techniques météorologiques
- d'accueillir une attitude rationnelle d'hygiène de vie alimentaire

#### b - LE CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE	- CLASSE 3- LETTRE ET HUMANITES			Périodes Prévues: 30- 1P/semaine			
	THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	SUJETS	PROJETS	TYPES*		
					C/F	R	D/V
1- Médecine et Technologie : Techniques et appareillages	A la fin du programme l'apprenant sera capable : - de prendre conscience de l'interdépendance des réalisations technologiques et de la médecine	- IRM - Pace Maker - Radiographie - Scanner (Tomodensitométrie) - Scintigraphie - ECG - EEG - Tomographie			x	x	
- 5 périodes -					x	x	x
2- Energie :	- Transformation de l'énergie - Conservation de l'énergie dans un fluide	- d'appliquer les principes relatifs à l'énergie , sa transformation et sa conservation	- Energie solaire et habitat - Trompe à eau - Tube de Venturi		x	x	x
- 4 périodes -					x	x	x

THEMES / CONCEPTS		COMPETENCES	SUJETS	PROJETS			TYPES*		
				C/F	R	D/V			
<b>3- Economie :</b>			- de se familiariser avec les nouvelles techniques dans le domaine commercial : identifier et utiliser des documents commerciaux courants (la carte de crédit,...), établir un bon de commande, lire et vérifier une facture, ...						
<b>4- Technologies Diverses :</b>		- 6 périodes -	- de situer l'état d'avancement de la technique dans les domaines de transmission et de télé-détection.						
		- Le laser : domaines d'utilisation	- Téléphone numérique		x	x			
		- Révolution numérique	- Télédiffusion - TV cable		x	x			
		- Cartographie :	- TV haute définition		x	x			
		· Méthodes	- Télédétection		x	x			
		· Utilisation des satellites							
		- 4 périodes -							
<b>5- Industrie Chimique :</b>			- d'identifier et de choisir les produits à utiliser, dérivés de l'industrie pétrolière.						
		- Extraction, distillation, raffinage	- Pétrole et dérivés		x	x			
		- 4 périodes -	- Parfum		x	x			
		- de préparer certains pigments et parfums	- Pigments, teintures		x	x			
<b>6- Météorologie :</b>		- de lire et de comprendre une carte météo	- Carte météo						
		- 3 périodes -							
<b>7- Industrie Alimentaire</b>		- de prévenir les risques grâce à la connaissance de l'hygiène de vie alimentaire ( conservation des aliments, ...) et d'acquérir un comportement réfléchi dans le domaine de la consommation.	- Boissons , boîtes de conserves, surgelées, congelées, ...	x	x	x			
		- dévaluer et de décider la conformité d'un produit par rapport aux normes.							
		- 4 périodes -							

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche,

D/V = Démonstration /visite sur site

## SÉRIE SCIENCES GÉNÉRALES

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- L'enseignement au niveau du Secondaire III, section "Sciences Générales", vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:
- de réaliser des montages électroniques et automatiques répondant à des fonctions déterminées
  - d'apprécier l'importance des réalisations technologiques dans les progrès de la médecine
  - d'utiliser l'énergie disponible à des fins utiles
  - de faire preuve d'un esprit d'ouverture à l'égard de l'utilisation possible des implications techniques dans le domaine commercial et les marchés financiers
  - d'acquérir des connaissances sur les progrès techniques dans le domaine des communications et de l'industrie pétrolière
  - d'appliquer les techniques d'extraction des essences.

### b - LE CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE	- CLASSE 3- SCIENCES GÉNÉRALES			Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine			
	THEMES / CONCEPTS	COMPÉTENCES	SUJETS	PROJETS	C/F	R	D/V
1- <b>Électronique :</b> Fonction : alimentation, filtrage, oscillation, rétroaction, modulation - 6 périodes -	A la fin du programme l'apprenant sera capable: - d'identifier des fonctions en électronique et de réaliser des montages d'application dans différents domaines	- Alimentation stabilisée - Filtres actifs et passifs - Oscillateurs - Emetteur AM			x	x	x
2- <b>Automatique :</b> - Boule ouverte, fermée (rétroaction) - Asservissement linéaire - 4 périodes -	- d'analyser le fonctionnement d'un système automatisé et de réaliser des montages simples de régulation et d'asservissement.	- Régulateur de température - Asservissement de position			x	x	
3- <b>Médecine et Technologie :</b> Techniques et appareillages	- de prendre conscience de l'interdépendance entre les réalisations technologiques et la médecine	- IRM - Pace Maker - Radiographie - Scanner (Tomodensitométrie) - Scintigraphie - ECG - EEG - Tomographie			x	x	x
	- 4 périodes -				x	x	x

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 3- SCIENCES GENERALES		Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPETENCES	PROJETS		TYPES*		
		SUJETS	C/F	R	D/V	
4- Energie :	- Transformation de l'énergie - Conservation de l'énergie dans un fluide	- d'appliquer des principes relatifs à l'énergie, sa transformation et sa conservation	- Energie solaire et habitat - Trompe à eau - Tube de Venturi	x	x	x
5- Economie :	- Système monétaire - Documents d'achat et de vente	- de se familiariser aux nouvelles techniques dans le domaine commercial : identifier et utiliser des documents commerciaux courants ( la carte de crédit, ... ), établir un bon de commande, lire et vérifier une facture...	La monétique, carte de crédit, offre, bon de commande, facture, preuves de paiement, ...	x	x	x
6- Technologies Diverses :	- Le laser : domaines d'utilisation - Révolution numérique - Cartographie : . Méthodes . Utilisation des satellites	- de suivre l'état d'avancement de la technique dans les domaines de transmission et de télédétection	- Téléphone numérique - Télédiffusion - TV cable - TV haute définition - Télédétection	x	x	x
7- Industrie Chimique :	- Extraction , distillation , raffinage	- d'identifier et de choisir les produits à utiliser, dérivés de l'industrie pétrolière.	- Pétrole et dérivés - Parfums - Pigments, teintures	x	x	x
	- 4 périodes -	- 4 périodes -	- de préparer certains pigments et parfums.	x	x	x

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

SÉRIE SCIENCES DE L'AVIATION

g - ΓΕΣΟΒ' ΕΚΛΙΣ ΣΗΕΙΩΕΣ

Second section of the manuscript of "Scienze della vita", III, I, 1851

- संक्षिप्त रूप से यह कहा जा सकता है कि इन दोनों विधियों का अधिकार एक ही व्यक्ति के पास है। यह व्यक्ति ने अपनी विधियों की विशेषताओं का अवलोकन करके उन्हें अपने लिए उपयोग के लिए उपयोगी बताया है। इसका अर्थ है कि यह व्यक्ति ने अपनी विधियों की विशेषताओं का अवलोकन करके उन्हें अपने लिए उपयोग के लिए उपयोगी बताया है।

P - RE COMLENU

ENSEIGNEMENTS COMPARATIFS			
CLASSE 3 : SCENES DE LA VIE		HISTOIRES DE MUSIQUE	
TYPE*	CONTENUS	SCENES \ CONCEPTS	THEMES \ CONCEPTS
<b>PROSES</b>	<b>SUTIES</b>	<b>COMBINAISON</b>	<b>DVA</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation et consommation de la population</li> <li>- Energie et énergie</li> <li>- Outils et outils</li> <li>- Environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation et consommation de la population</li> <li>- Energie et énergie</li> <li>- Outils et outils</li> <li>- Environnement</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Régulation de l'environnement</li> <li>- Assainissement de l'environnement</li> <li>- Régulation de l'environnement</li> <li>- Assainissement de l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désalinisation d'eau salée</li> <li>- Régulation de l'environnement</li> <li>- Assainissement de l'environnement</li> <li>- Régulation de l'environnement</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- IRIS</li> <li>- Base Market</li> <li>- Radiotéléphonie</li> <li>- Scénario (automobilisation)</li> <li>- Logistique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IRIS</li> <li>- Base Market</li> <li>- Radiotéléphonie</li> <li>- Scénario (automobilisation)</li> <li>- Logistique</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie</li> <li>- Techniques et équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médecine et Technologie</li> <li>- Techniques et équipements</li> </ul>

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 3- SCIENCES DE LA VIE		Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine			
THEMES / CONCEPTS		COMPETENCES		SUJETS		PROJETS	
						TYPES*	
						C/F	R D/V
4- Energie :		- d'appliquer des principes relatifs à l'énergie, sa transformation et sa conservation		- Energie solaire et habitat - Trompe à eau - Tube de Venturi		x	x
- Transformation de l'énergie						x	x
- Conservation de l'énergie dans un fluide						x	x
	- 4 périodes -						
5- Economie :		- de se familiariser aux nouvelles techniques dans le domaine commercial : identifier et utiliser des documents commerciaux courants ( la carte de crédit, ... ), établir un bon de commande, lire et vérifier une facture...		La monétique, carte de crédit, offre, bon de commande, facture, preuves de paiement, ...		x	x
- Système monétaire							
- Documents d'achat et de vente							
	- 4 périodes -						
6- Technologies Diverses :		- de situer l'état d'avancement de la technique dans les domaines de transmission et de télédétection		- Téléphone numérique - Télédiffusion - TV cable - TV haute définition - Télédétection		x	x
- Le laser : domaines d'utilisation						x	x
- Révolution numérique						x	x
- Cartographie :						x	x
- Méthodes							
	- Utilisation des satellites						
	- 4 périodes -						
7- Industrie Chimique :		- d'identifier et de choisir les produits à utiliser, dérivés de l'industrie pétrolière.		- Pétrole et dérivés - Parfums		x	x
- Extraction , distillation , raffinage						x	x
- 4 périodes -		- de préparer certains pigments et parfums.		- Pigments, teintures		x	x

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

( \*) C/F = Construction / Fabrication

R = Recherche

D/V = Démonstration /visite sur site

## - SERIE SOCIOLOGIE ET ÉCONOMIE

### a - LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

L'enseignement au niveau du Secondaire III, section "Sociologie et économie", vise à atteindre des objectifs qui permettent à l'apprenant:

- d'apprécier l'importance des réalisations technologiques dans les progrès de la médecine
- d'utiliser l'énergie disponible à des fins utiles
- de faire preuve d'un esprit d'ouverture à l'égard de l'utilisation possible des implications techniques dans le domaine commercial et les marchés financiers
- d'acquérir des connaissances sur les progrès techniques dans le domaine des communications et de l'industrie pétrolière
- d'appliquer les techniques d'extraction des essences.
- de se familiariser avec les nouvelles techniques météorologiques
- d'acquérir une attitude rationnelle d'hygiène de vie alimentaire

### b - LE CONTENU

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 3- SOCIOLOGIE ET ÉCONOMIE		Périodes Prévues: 30- 1P/ semaine		
THEMES / CONCEPTS	COMPÉTENCES	SUJETS	PROJETS	TYPES*		
				C/F	R	D/V
1- Médecine et Technologie : Techniques et appareillages	A la fin du programme l'apprenant sera capable : - de prendre conscience de l'interdépendance des réalisations technologiques et de la médecine	- IRM - Pace Maker - Radiographie - Scanner (Tomodensitométrie) - Scintigraphie - ECG - EEG - Tomographie		X	X	
- 5 périodes -	- d'appliquer les principes relatifs à l'énergie: sa transformation et sa conservation - Conservation de l'énergie dans un fluide	- Energie solaire et habitat - Trompe à eau - Tube de Venturi		X	X	X
- 4 périodes -						

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE		- CLASSE 3- SOCIOLOGIE ET ECONOMIE		Périodes Prévues: 30- 1P/semaine			
THEMES / CONCEPTS	COMPÉTENCES	SUJETS	PROJETS	TYPES*			
				C/F	R	D/V	
<b>3- Economie :</b> - Système monétaire - Documents d'achat et de vente	- de se familiariser avec les nouvelles techniques dans le domaine commercial : identifier et utiliser des documents commerciaux courants (la carte de crédit,...), établir un bon de commande, lire et vérifier une facture, ...  <b>- 6 périodes -</b>	- de situer l'état d'avancement de la technique dans les domaines de transmission et de télédétection.	La monétique , carte de crédit , offre, bon de commande, facture, preuves de paiement, ...		x	x	
<b>4- Technologies Diverses :</b> - Le laser : domaines d'utilisation - Révolution numérique - Cartographie . Méthodes . Utilisation des satellites	- Téléphone numérique - Télédiffusion - TV cable - TV haute définition - Télédétection  <b>- 4 périodes -</b>	- d'identifier et de choisir les produits à utiliser, dérivés de l'industrie pétrolière. - Extraction, distillation, raffinage  <b>- 4 périodes -</b>	- Pétrole et dérivés - Parfum - Pigments, teintures - Carte météo		x	x	
<b>5- Industrie Chimique :</b> - Extraction, distillation, raffinage	- de préparer certains pigments et parfums			x	x	x	
<b>6- Météorologie</b>	- de lire et de comprendre une carte météo			x	x	x	
<b>7- Industrie Alimentaire :</b> - Origine, conservation, stérilisation	- de prévenir les risques grâce à la connaissance de l'hygiène de vie alimentaire ( conservation des aliments, ...) et d'acquérir un comportement réfléchi dans le domaine de la consommation.  <b>- 4 périodes -</b>	- de dévaluer et de décider de la conformité d'un produit par rapport aux normes.	- Boissons , boites de conserves, surgelés, congelés, ...	x	.	x	

N.B. : Les projets ne sont pas limitatifs, ils peuvent être remplacés par d'autres de mêmes types dans le même domaine.

(\*) CF = Construction / Fabrication ,

R = Recherche,

D/V = Démonstration /visite sur site

# TECHNOLOGY CURRICULUM

## TABLE OF CONTENTS

I	Introduction
II	General Objectives
III	Table of Distribution of Periods per week/year
IV	Basic Education
V	Secondary Education
1 - Scope and sequence	
A- Elementary Level:	
a - Specific objectives	
b - Contents	
B- Intermediate Level:	
a - Specific objectives	
b - Contents	
1 - Scope and sequence	
• - First Year:	
• a - Specific objectives	
• b - Contents	
• Second Year:	
- Humanities Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	
- Sciences Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	
• Third Year :	
- Literature and Humanities Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	
- General Sciences Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	
- Life Sciences Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	
- Sociology and Economics Section	
a - Specific objectives	
b - Contents	

## I- INTRODUCTION

Nowadays , technology takes up a primordial importance in society. The technical concepts and the terminology became an integral part of our culture and language. Therefore, it is necessary to acquire certain knowledge and skills in this field which enable the individual to cope with life requirements and to follow the quick evolution of today's technique.

The **Educational Reform Plan** has emphasized the importance of the technology education in the new educational system . It is considered as a discipline which includes 240 periods for the basic education (elementary and intermediate levels) and 90 periods for the secondary education and to which will be added certain technical knowledge.

The Technology education gives the student the opportunity to understand , study and carefully use technical products. It is necessary to show him how knowledge can be mobilized and used in action. Moreover, he will realize that technical learning always conforms with the prospects and values of the society. The student learns how to make the most of the specialized knowledge through concrete achievements, inquires about the technology evolutions and discovers the job market which will help him make his career choice .

These applications or projects meet the conditions of coherence, and correspond to real life activities. The order of presentation of the various technical aspects of these projects is neither chronological nor hierarchical . The project offers an integration of knowledge into the know-how which is related to different disciplines. The student learns how to analyze and acquire a coherent overview concerning the realities of the contemporary world in which he lives, reacts and develops.

The program goes along with a variety of practical and classical realizations found on information and communication technologies (visualization, simulation...).

This process, being focused on projects , familiarizes the student with the scientific reasoning. The student will learn how to observe, execute measurements, exploit results interpret phenomena, use technical devices and machines , carry out sketches and undertake bibliographic and documentary research .

Thus, this education gives the student the opportunity to perform some activities individually or within a group. These activities are neither exhaustive nor restrictive, they will be carried out according to the teacher's instructions.

The opening onto the world is a condition of success to this education; it can take various forms : well-prepared visits, inquiries, specialists intersessions ...etc.

## **II- GENERAL OBJECTIVES**

The technology education reflects its interdisciplinary aspect. It is carried out in accordance with the educational reform plan and is aimed at achieving the following objectives :

- The exploitation of specialized knowledge through concrete realizations .
- The interrelationship that exists between analysis, conception , realization and the use of a technical object.
- The comprehension of the technical phenomenon in its evolutionary context.
- Learning about the diversity of the productive organizations and the relations that exist between technical progress and the economic social developments.
- The familiarization with the various technical realizations specially those which are related to the daily human needs.
- The choice and the implementation of relevant technical solutions according to the existing constraints.
- The participation in the civic education :
  - . by developing the critical attitude concerning the various forms of the commercial communications.
  - . by initiating in the individual the tendency to become a well-informed consumer .
  - . by enhancing the value of the sophisticated handicrafts.
- The extensive familiarity of the technical vocabulary.
- The adherence to the prevention and security rules.
- The rational use of materials and equipment .
- The development of creativity.

### III- Table of Distribution of Periods per Week / Year

Cycle	Basic Education									Secondary Education						
	Elementary					Intermediate				Secondary			Secondary II		Secondary III	
Number of periods per week	First Cycle		Second Cycle							I	Humanities Sciences	Literature and Humanities	General Sciences	Life Sciences	Sociology and Economy	
	Class	1st.	2nd.	3rd.	4 <sup>th</sup> .	5 <sup>th</sup> .	6 <sup>th</sup> .	7 <sup>th</sup> .	8 <sup>th</sup> .							
	Year	1	1	-	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	
	Cycle	30	30	-	30	30	30	30	30		30	30	30	30	30	
	Total	60			90			90								

## IV- BASIC EDUCATION

Technology enables the student to have access to the world that was built up by man. Its education at this level is aimed at showing the relations which exist between the products and the needs of the society.

- **Scope and sequence**
- . **Elementary Level - First Cycle .**

The technology education will be provided in the first and second year of this cycle through teaching Fine Arts, globally or in an integrated way, allocating 60 periods divided equally.

# 1 - Scope and sequence

Elementary Level Second Cycle THEMES	-Class 4 -  CONTENT/THEME	-Class 5-  CONTENT/THEME	-Class 6-  CONTENT/THEME
1- Food and agronomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation of food stuffs (ice-cream...)</li> </ul> <p>- 2 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation of foodstuffs : (chips, biscuits, chocolate truffles)</li> <li>- Reading carefully the consumer's labels.</li> </ul> <p>-6 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation of foodstuffs (cheese ...)</li> <li>- Cutting and grafting</li> <li>- Drop system irrigation</li> </ul> <p>-6 periods-</p>
2- Electricity and magnetism	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setting up circuits</li> <li>• electrical games</li> <li>• lighting a doll's house</li> <li>• making : a torch , games with a magnet (cars that run without an engine , magnetic theater), compass.</li> <li>- Basic principles of security.</li> </ul> <p>-10 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realization of simple circuits :</li> <li>- Making an electromagnet</li> </ul> <p>-2 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realization of simple circuits:</li> <li>• constructing an alternator</li> <li>• making an elevator, a simple electrical engine .</li> <li>• producing electricity (wind + dynamo)</li> </ul> <p>6 periods-</p>
3- Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simple machines</li> <li>• making puppets and a jumping jack</li> <li>• constructing roundabout.</li> </ul> <p>-4 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simple machines transmission and transformation of movement :</li> <li>• Constructing levers</li> <li>• Instruments with cogwheels</li> <li>• Constructing a Roberval's balance and Steelyard</li> <li>• Constructing a winch and a windmill (salt extraction)</li> <li>• Constructing a wind sock</li> <li>• Making a plumbline and a spirit level.</li> </ul> <p>-8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- simple machines</li> <li>- Transmission and transformation of movement.</li> <li>- Transmission of movement by a chain .</li> <li>- Making an anemometer</li> </ul> <p>-4 periods-</p>
4- Constructing models	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Making small boats with various materials</li> <li>- Constructing aeroplanes , houses with various materials.</li> <li>- Making fancy packages.</li> <li>- Paper production : boxes, badges, stars, masks, envelops, relief maps, kites.</li> </ul> <p>-8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Making a terrarium</li> <li>- Making an aquarium and reptiles farms.</li> <li>- Making an incubator.</li> </ul>	<p>-6 periods-</p>

Elementary Level Second Cycle	-Class 4 -	-Class 5-	-Class 6-
THEMES	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME
5- Various techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Making recycled paper, pottery with clay, certain musical instruments.</li> </ul> <p>-6 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transforming a camera into a projector.</li> <li>- Kaliedoscope</li> <li>- Making a camera</li> <li>- Making spindles to mix the colours</li> <li>- Making a stalactite</li> </ul> <p>-8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructing bridges with different materials, a montgolfier, a parachute, a solar panel.</li> <li>- Making a telephone , crystals .</li> <li>- To grow crystals.</li> <li>- To take photos without a camera .</li> <li>- A mirror to heat up things.</li> </ul> <p>-12 periods-</p>
6- Means of transport			Familiarization with the technological aspects in the field of transport (Subways, Hihg- speed train, Eurotunnel, cable-car). -2 periods-
Total periods	30	30	30

Intermediate Level	-Class 7 -	-Class 8-	-Class 9-
THEMES	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME
1- Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material of common use .</li> <li>. making , using, protecting and treating (Metal and Wood).</li> <li>- Making glue</li> </ul> <p>-7 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engraving ( mordant for metal)</li> </ul> <p>- 2 periods-</p>	
2- Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tools and machines- simple tools.</li> <li>. Utilization</li> <li>- Technical drawing</li> <li>. initiation</li> <li>- Measuring instruments (length, mass, density...)</li> <li>- Water mill</li> </ul> <p>-16 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Musical instruments</li> <li>. characteristics</li> <li>. functioning.</li> </ul> <p>- Transmission of movement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Gear mechanics, guidance and transmission.</li> <li>. Hydraulic press</li> <li>. Hoist</li> <li>. Reaction turbine.</li> </ul> <p>-6 periods-</p>	

Intermediate Level	-Class 7 -	-Class 8-	-Class 9-
THEMES	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME	CONTENT/THEME
3- Electricity and electronics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electromagnet</li> <li>. applications ( crane , bell)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiation with the help of an electronic board</li> <li>. simple mountings</li> <li>- Domestic circuits.</li> <li>. circuits build up</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources of electrical energy</li> <li>. applications</li> <li>- Electronic mountings of common use.</li> </ul>
4- Energy		-18 periods-	-12 periods-
5- Sciences in daily life	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Making and using glue</li> <li>- Conserving plants, flowers, fish...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrition</li> <li>. pH measurement colourings and conservatives</li> <li>- Collecting and identifying minerals: rocks and fossils.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forms : <ul style="list-style-type: none"> <li>. wind</li> <li>. hydrauelectric</li> <li>. solar</li> </ul> </li> <li>- Transformation and usefulness</li> </ul>
Total periods	30	-3 periods-	-6 periods-
		30	30
			- 7 periods-

## A- Elementary Level

### a - Specific objectives of the second cycle

The technology education is aimed to achieve some objectives which enable the learner to :

- initiate himself into the technological and experimental procedure : to concieve, to fabricate, to transform, to use.
- develop certain abilities and skills : objectivity , precision , creativity, sense of invention , work in groups, ...
- perceive the social, historical and ethical dimensions of science and technology.
- develop an eye- hand coordination in order to concieve, to execute and to maintain technical objects.
- utilize knowledge into new situations.

## b - Contents

SECOND CYCLE		- CLASS 4 -		Scheduled periods : 30 - 1 p / week			
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		SUBJECTS		TYPE*	
		C/P	R	D/V			
1- Food and agronomy: Preparation of food Stuffs -2 periods-	By the end of this program, the learner will be able: - to choose, measure and mix food in order to obtain foodstuffs	- Making ice-cream Caramel	X			X	
2- Electricity and magnetism : - Realization of simple circuits - Basic principles of security -10 periods-	- to dismantle, reassemble and analyze different elements of a technical object and to characterize its function - to acquire basic rules of security.	- Electrical games - Lighting a doll's house - Torch - Games with magnet (car that runs without an engine) - Making a compass with a magnet - Danger of electrocution - Building a balancing pole - Building a roundabout	X	X	X	X	X
3- Mechanics : Simple machines -4 periods-	- to conceive and build simple mechanical objects						
4- Various techniques -6 periods-	- to map and realize a project of production	- Making recycled paper - Making pottery in clay - Making certain musical instruments	X	X	X	X	X
5- Realizing models -8 periods-	- to express his ideas through rough sketches - to develop his creativity	- Making small boats with various materials - Building aeroplanes - Various realizations in paper: badges, stars, masks, envelops, relief maps, kites,...	X	X	X		

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

- (\*) C/P = Construction / Production
- R = Research
- D/V = Demonstration / visits

SECOND CYCLE		CLASS 5 -			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		TYPE*			
		SUBJECTS		C/P	R	D/V	
1- Food and agronomy :	Preparation of food stuffs	By the end of this program the learner will be able :	- to choose , measure and mix food in order to obtain foods.	X	X		
2- Electricity :	-6 periods -	- to discuss the label's text .	- to know how to choose the constituent elements of an electromagnet and to acquire the ability to mount it.	X	X	X	
3- Mechanics :	- Simple machines - Transmission and transformation of movement.	- to properly use technical objects alone or with the teacher. - to do experiments in order to verify a hypothesis and to realize a model .	- Constructing levers - Instruments with cartwheels - Constructing a Roberval's balance and a steelyard - Constructing a winch and a windmill (salt extraction) - Constructing a wind sock - Making a plumbline and a spirit level. - Transforming a camera into a projector	X	X		
4- Various techniques	-4 periods-	- to design a project in the optical field and to realize it.	- Kaleidoscope - Making a camera - Making spindles to mix the colours.	X	X	X	
5- Realizing models	-8 periods-	- to design and realize habitat for vegetables and animals - to be aware of safe environment and conditions	- Making a terrarium - Making an aquarium and reptiles farm - Making an incubator	X	X	X	

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / visits

SECOND CYCLE		- CLASS 6 -			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		TYPE*			
		SUBJECTS	C/P	R	D/V		
1- Food and agronomy : Reparation of foodstuffs -6 periods-	By the end of this program the learner will be able : - to acquire techniques to make dairy products - to acquire certain cutting and irrigating techniques	- Making cheese - Cutting and grafting - Irrigation drop by drop	X	X	X		
2- Electricity and magnetism : Realisation of simple electrical devices -6 periods-	- to choose the constituent elements of frequent electrical devices. - to acquire the ability to mount it and use it.	- Constructing a simple electrical engine - constructing an alternator - Producing electricity (wind + dynamo )	X	X	X		
3- Mechanics : - simple machines - transmission and transformation of movement. - 4 periods-	- to design and construct technological models	- Transmission of movement by a chair - Making an anemometer	X	X	X		
4- Various techniques	-to use proper material in constructing various technical objects -to acquire techniques of production and ability to realize models.	- Constructing : . Bridges with different materials. . a montgolfier . a parachute - Making a telephone - Growing crystals - How to take photos without a camera - Constructing a solar panel - A mirror to heat up things	X	X	X		
5- Means of transport : Familiarisation with the technological realizations in the fields of transport. -2 periods-	- to be aware of the importance and value of the social and technical progress and its impact on the environment.	- Subway - High-speed train - Eurotunnel - Cable-car	X	X	X		

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / Visits

## B- Intermediate Level

### a - Specific objectives

The technology education at this level is aimed to achieve objectives which enable the learner :

- to increase and to carry on with certain technological realizations which have been already dealt with in the elementary level.
- to use a proper and rigorous technical language
- to initiate himself into specific procedures of technology where the choice of the best compromise results from the various criteria taken into consideration.
- to mobilize his knowledge into various disciplines in order to resolve a real problem.
- to use the equipment and means of control at his disposal rationally respecting the security rules and the ergonomical principles.
- to develop a critical attitude in order to intervene in the technological world .
- to provide a technological culture susceptible of guiding his professional choice.

### b - Contents

INTERMEDIATE LEVEL THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
		PROJECTS		
SUBJECTS	C/F	R	D/V	
1- Introduction to technology -2 periods-	By the end of this program the learner will be able : - to have precise ideas concerning the technology evolution and its terminology, as well as the fields of use		X	
2- Materials : materials of common use : making , using , protecting and treating 3 - 7 periods-	- to acquire knowledge and restore it in the following fields : • Wood treatment • Using and manufacturing metal - Production techniques and use of glue.	- Making and using glue - Clearing and protecting metal - Treating and protecting wood. - Making a technical object: tapping, threading	X X X	X

THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	Scheduled periods : 30 - 1 p / week			
		SUBJECTS	TYPE*		
			C/F	R	D/V
3- Technical drawing : Initiation Instrumentation	- to map, to represent and to realize a technical object drawing.	- Projection cube - Realization of a drawing	X	X	
4- Tools and simple machines	- to use and to handle tools and simple machines respecting the rules of security	- Tool box	X		
5- Measuring instruments : Pressure, density, weight, mass, length.	- to realize and to use certain measuring instruments (pressure, mass..)	- Barometer - Densimeter - Dynamometer - Calliper ruler	X	X	X
6- Mechanics and electricity	- to mount realizations illustrating the relations between power and energy , action and reaction	- Watermill - Electromagnet crane - Electrical bell - Elevator - Simple rocket	X	X	X
7- Conserving collections	- to acquire techniques and means of conserving collections	- Various collections (plants, flowers,fish)	X		
- 6 periods-	- 2 periods-				

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / Visits

INTERMEDIATE LEVEL		- CLASS 8 -			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		SUBJECTS		TYPE*	
		C/P	R	C/P	D/V		
1- Nutrition	- pH measurement - Food technology  -4 periods-	By the end of this program the learner will be able: - to determine and measure the acidity and the basicity of food. - to know the techniques of presenting and conserving food	- Experimental determination of the pH : • table of food , acid, base - Colouring and conservatives	X	X	X	
2- Mineral, rocks and fossils	- to know how to classify and conserve mineral, rocks and fossils which go back to ancient eras.	- Various collections	X				
3- Material :	- to engrave metal	- Engraving (mordant for metal)	X				
Metal Works - 4 periods-	- to make	- Musical scale - Stringed instruments - Wind instruments	X	X			
4- Musical instruments:	- a stringed instrument - a wind instrument	- Domestic circuits : • switching : simple, double directional (two-way wiring) • circuit breaker, fuse • plug • house lighting - Electrical circuits in home appliances : • electric iron • electric heater	X	X			
5- Electricity :	- to carry out a soldering - to realize some domestic circuits - to carry out a simple maintenance	- Realization of a circuit according to a diagram . - Simple mountings : electronic interrupter , command by a transistor, ... - Potentiometer (Rhéostat)	X	X			
	-10 periods-						
6- Electronics :	- to realize transitional diodes mounting , Initiation by using an electrical board - to carry out a simple maintenance - 8 periods-	- to carry out pewter soldering					

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / Visits

**INTERMEDIATE LEVEL****- CLASS 9 -**

THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	Scheduled periods : 30 - 1 p / week			
		PROJECTS		TYPE*	
		C/P	R	D/V	
<b>1- Food and technology :</b> Fermentation , nutrient extraction	By the end of this program the learner will be able : - to distinguish fermentable food from non-fermentable. to realize an acetic fermentation: vinegar . - to establish a table of the grain derivatives.	- Vinegar .	X	X	X
<b>2- Electricity :</b> Sources and applications	- 3 periods- - to identify the elements which compose a battery - to rectify an alternating current rectifier - to realize metal plating by electrolysis	- Corn and derivatives . - Wheat and derivatives.	X	X	X
<b>3- Energy :</b> Form , transformation and usefulness.	- 6 periods- - to identify different forms of energy and to realize certain systems to transform it.	- Making a battery: Leclanché, Volta - Electroplating (silvering, copperplating, gilding) - Transformer - Arc Lamp - Alternator - Windmill - Hydraulielectric station - Solar furnace - Mini solar panel	X	X	X
<b>4- Electronics :</b> Mounting of common use circuits	- 5 periods- - to use the characteristics of electronic components in a system	- Receiver - radio - Amplifier : • transistor based • operational	X	X	X
<b>5- Mechanics :</b> - transmission of movement - Hydraulic mechanic	- 6 periods- - to realize a system of movement transmission and a system to conserve mechanical energy - to apply the hydraustatic principle and the principle of conserving the movement quantity .	- Gear mechanism guidance and transmission - Hoist - Hydraulic press - Reaction turbine	X	X	X
<b>6- Daily life chemistry</b>	-4 periods-	- Making antiseptics - Soap - Detergent for laundry.	X	X	X

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / Visits

## V- SECONDARY EDUCATION

At this level, the technology education grants a privilege to certain fields according to their influence on the great technical , economical and social evolutions. Thus it provides a better control of the technological procedure and an opening onto a technical culture which is more elaborated . When many solutions are given to the same technical problem, the learner can perceive better the evolution as a result of progress , technologies and production means. Thus he will establish a relation between the conception and realization activities and the enterprises' practices.

### 1 - Scope and Sequence

SECONDARY EDUCATION	- CLASS 1- SCIENCES	-CLASS 2- SCIENCES	-CLASS 3- GENERAL SCIENCES	-CLASS 3- LIFE SCIENCES-
THEMES	CONTENT /THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT /THEME
1- Systems and techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systems :</li> <li>- Structure , environment : control verification, feedback, interface, entry/ exit.</li> <li>- Representation by sketch.</li> <li>- Formalization</li> <li>- Applications :</li> <li>- technical, ecological , physical, automated and computer system</li> <li>- sensor</li> <li>- optics :</li> <li>- astronomical telescope</li> <li>- optical fibre - endoscopy .</li> <li>. Techniques of reprinting : printing techniques printers photostats</li> </ul> <p>-15 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Photos techniques : equipment and production</li> <li>- Acoustics</li> <li>- ultrasonics; fields of use.</li> <li>. acoustics of an auditorium</li> </ul> <p>- 4 periods -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicine and technology : techniques and equipment</li> <li>- Cartography : techniques and means of detection</li> </ul> <p>-5 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicine and technology: techniques and equipment</li> <li>- Cartography : techniques and means of detection</li> </ul> <p>-5 periods-</p>
2- Electronics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronics :</li> <li>. use and familiarization with passive and active components : R, C, diodes, transistors, thyristor, remote control</li> <li>. experimental approach</li> </ul> <p>- 7 periods -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronics :</li> <li>. oscilloscope : use, application.</li> <li>. functions of communication , logical circuits</li> <li>- Logic :</li> <li>. bascules, coding and decoding .</li> </ul> <p>-8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronics : functions : feeding, filtering oscillation,feedback,</li> <li>- modulation</li> <li>- Automatics:</li> <li>. open, closed ball (feedback), linear servo-control</li> </ul> <p>-10 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronics : function , feeding, filtering oscillation, feedback, modulation.</li> <li>- Automatics :</li> <li>. open, closed ball (feedback), linear servo, control</li> </ul> <p>-10 periods-</p>

SECONDARY EDUCATION	-CLASS 1-	-CLASS 2- SCIENCES	-CLASS 3- GENERAL SCIENCES	-CLASS 3- LIFE SCIENCES-
THEMES	CONTENT /THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT /THEME
3-Energy		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor technology :</li> <li>• mechanics : engine</li> <li>• electricity: production and distribution.</li> <li>- Micro-waves</li> <li>- Furnace, radar</li> </ul> <p><b>-6 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy :</li> <li>• Solar energy and setting-up</li> <li>• Conserving energy in a fluid</li> <li>- Laser : fields of use</li> </ul> <p><b>-5 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy :</li> <li>• solar energy and setting-up</li> <li>• conserving energy in a fluid</li> <li>- Laser: fields of use</li> </ul> <p><b>-5 periods-</b></p>
4- Industry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• paper industry</li> <li>• essence extraction (orange blossom, sage ,...)</li> <li>• enamel work</li> <li>• work and use of resin</li> </ul> <p><b>-5 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• plastic production</li> <li>• water proofing</li> <li>• oil (saturated and non-saturated)</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• petroleum and derivatives</li> <li>• perfumes</li> <li>• pigment, dye</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• petroleum and derivatives</li> <li>• perfumes</li> <li>• pigment,dye</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>
5-Communication and media		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norms of technical drawing :</li> <li>• perspectives</li> <li>• forms of rotation</li> <li>• projections/cuttings/sections</li> <li>• valuation of drawings</li> <li>- Stocking the information</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerical rotation :</li> <li>numerical telephone, television broadcasting, cable TV, high definition TV</li> </ul> <p><b>-2 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerical rotation :</li> <li>numerical telephone television broadcasting, cable TV, high definition TV.</li> </ul> <p><b>-2 periods-</b></p>
6-Economics Management		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contract</li> <li>- Means of payment</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> <li>- Documents of purchase and sale</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> <li>-Documents of purchase and sale</li> </ul> <p><b>-4 periods-</b></p>
7-Security and protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staff members , individuals</li> <li>- Materials</li> <li>- Environment</li> </ul> <p><b>(3 periods)</b></p>			
total periods	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

SECONDARY EDUCATION	-CLASS 1 -	CLASS 2- HUMANITIES	-CLASS 3- LITERATURE AND HUMANITIES	-CLASS 3 SOCIOLGY AND ECONOMICS
THEME	CONTENT /THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT /THEME
1-Systems and techniques	<p>Systems :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure , environment : control, verification, feedback, interface, entry/exist</li> <li>- Representation by sketch</li> <li>- Formalization</li> <li>- Applications :</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>technical, ecological, physical, automated and computerized systems.</li> <li>. sensor</li> <li>. optics:</li> <li>. astronomical telescope</li> <li>. optical fibre : endoscopy</li> <li>. techniques of reprinting : printing techniques</li> <li>. printers photostats</li> </ul> </ul> <p>-15 periods-</p>	<p>Photos techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>equipment and production</li> <li>- Acoustics</li> <li>. ultrasonics : fields of use</li> <li>. acoustics of an auditorium</li> </ul> <p>-7 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medecine and technology : techniques and equipment</li> <li>- Cartography : techniques and means of detection</li> <li>- Meteorology : forecast card</li> </ul> <p>-9 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medecine and technology : techniques and equipment</li> <li>- Cartography : techniques and means of detection.</li> <li>- Meteorology: forecast card.</li> </ul> <p>-9 periods-</p>
2-Electronics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electronics</li> <li>. use and familiarization with passive and active components :R,C, diodes, transistors, thyristors, remote control</li> <li>. Experimental approach</li> </ul> <p>-7 periods-</p>			
3- Energy	<p>Motor technology :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Mechanics ( engine )</li> <li>. Electricity: (production and distribution)</li> <li>- Micro-waves</li> <li>- Furnace , radar</li> </ul> <p>-7 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy :</li> <li>. solar energy and setting-up conserving energy in a fluid.</li> <li>- Laser : fields of use</li> </ul> <p>-5 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy :</li> <li>-Solar energy and setting-up</li> <li>- Conserving energy in a fluid.</li> <li>- Laser : fields of use.</li> </ul> <p>-5 periods-</p>	

SECONDARY EDUCATION	-CLASS 1 -	CLASS 2- <b>HUMANITIES</b>	-CLASS 3- <b>LITERATURE AND HUMANITIES</b>	-CLASS 3 <b>SOCIOLOGY AND ECONOMICS</b>
THEME	CONTENT /THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT/ THEME	CONTENT /THEME
4- Industry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical Industry:</li> <li>• paper industry</li> <li>• essence extraction:</li> <li>• ( orange, blossom , sage,...)</li> <li>• enema work</li> <li>• work and use of resin</li> </ul> <p>- 5 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• petroleum and derivatives</li> <li>• perfumes</li> <li>• pigment, dye</li> </ul> <p>- 4 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• petroleum and derivatives</li> <li>• perfumes</li> <li>• pigment, dye</li> </ul> <p>- Food processing industry: origin , conservation sterilization</p> <p>- 8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical industry :</li> <li>• petroleum and derivatives</li> <li>• perfumes</li> </ul> <p>- Food processing industry: origin, conservation sterilization</p> <p>- 8 periods-</p>
5-Communication and media	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocking information</li> <li>- Cinema</li> <li>- Advertising media</li> <li>- Television (broadcast and reception)</li> </ul> <p>-8 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerical rotation : numerical telephone, television broadcasting, cable TV, high definition TV</li> </ul> <p>-2 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerical rotation : numerical telephone, television broadcasting, cable TV, high definition TV</li> </ul> <p>-2 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> <li>- Documents of purchase and sale</li> </ul> <p>-6 periods-</p>
6-Economics/ Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contract</li> <li>- Means of payment</li> </ul> <p>-4 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> </ul> <p>-2 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> <li>- Documents of purchase and sale</li> </ul> <p>-6 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monetary system</li> <li>- Documents of purchase and sale</li> </ul> <p>-6 periods-</p>
7-Security and protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staff members/individuals</li> <li>- Materials</li> <li>- Environment</li> </ul> <p>-3 periods-</p>			
Total periods	30	30	30	30

## First Year

### a - Specific objectives

The education of technology at the secondary I level aims to achieve objectives which reflects the specificity of this class as a common basis and enable the learner:

- to dispose of an approach based on the systems and the functions
- to favour the analytic attitude.
- to develop the sense of production
- to realize more elaborated useful mountings
- to acquire a critical attitude towards recent techniques

### b - Contents

SECONDARY EDUCATION		CLASS 1-			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS			SUBJECTS		
		C/P	R	D/V			
<b>1- Systems :</b> - Structure, environment, control, verification, feed back , interface, entry/exit. - Representation by sketch - Formalization - Application : . technical system . ecological system . computer system - Sensor	By the end of this program the learner will be able : - to identify and analyze a system.	- Temperature measurement Thermocouple, bimetallic strip, - Pressure measurement : membrane . - Advertisement creation - Marine environment forest, ... - Overhead projector, slide projector - Production line - Cheque printing, ...	X  X  X  X				
	-8 periods-						

SECONDARY EDUCATION		CLASS 1-		Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	SUBJECTS		PROJECTS		TYPE*
		C/P	R	D/V	X	
2- Security and Protection :	- to take the elementary measures of security and prevention - Of staff - Of materials - Of environment  -3 periods-	- Electrocutio, gas mask , .... - Using the UPS, differential circuit breaker - Recycling		X	X	
3- Electronics :	Use and familiarization with passive and active components : R C, diodes, transistors, thyristor, remote control.  -7 periods-	- to initiate himself into using electronic components and to carry out mountings of common use circuits	Simple circuits mounting	X	X	
4- Optics	- to build an optical system  -3 periods-	- Astronomical telescope - Optical fibre : endoscope		X	X	
5- Chemical industry	- to extract consumables and products of common use  -5 periods-	- Paper Industry - Essence extraction ( orange, blossom, sage....) - Enamel work - Work and use of resin		X	X	
6- Techniques of reprinting	- to acquire a critical attitude towards printing techniques  -4 periods-	- Printing techniques - Printers - Photostats		X	X	

N.B. *The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.*

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration /Visits

## Second Year (Humanities Section)

### a - Specific objectives

The education of technology at the Secondary II level, "Humanities" section, favours the research and aims to achieve objectives which enable the learner :

- to use technical instruments properly .
- to foresee the importance of the maintenance and the repairing notions .
- to acquire fundamental notions about market economy .
- to familiarize himself with the techniques used in communication means .
- to be aware of the important role played by advertisement in society.

### b - Contents

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 2 - (Humanities)		Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS		ABILITIES / SKILLS		PROJECTS	SUBJECTS	TYPE*
				C/P	R	D/V
1- Acoustics						
- Ultrasonics : fields of use		By the end of this program the learner will be able :		- Ultrasound	X	X
- Acoustics of an auditorium		- to familiarize himself with ultrasonics techniques.		- Sound proofing of an auditorium	X	X
-4 periods-		- to organize the means of sound proofing an auditorium.				
2- Motor technology :						
- Mechanics : engine		- to adopt a process of diagnosis and motor car breakdown		- Electricity and self-propelled motor .	X	X
- Electricity : production and distribution.	-5 periods-	- to provide the routine maintenance				
		- to carry out a simple repairing				
3- Chemical industry :						
- Plastic production		- to make plastic products		- PVC, nylon , textile fibres, .....	X	X
- Water proofing		- to initiate himself into waterproofing techniques		- Fabrics, paper	X	X
- Oil ( saturated and non - saturated)	-4 periods-	- to familiarize himself with techniques of oil extraction		- Oil extraction	X	X
4- Various technologies :						
- Stocking information		- to exploit potentialities of common use apparatus		- Recording on audio-video film, video camera, CD	X	X
- Photographs techniques:		- video camera , Microwaves, camera - photo.		- Exposure, enlargement, processing, ....	X	X
- camera				- Slide production	X	X
. auto focus				- Furnace , radar	X	X
- Microwaves	-6 periods-					

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 2 - (Humanities)			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		SUBJECTS		TYPE*	
		C/P	R	X	X		
5- Economics :	- to identify and use different means of payment , to interpret the contract clauses .	- writing a contract - Bill of exchange, draft , traveller's cheque, credit transfer	X	X	X		
- Contract - Means of payment - 4 periods-		- To analyze technical means used in the cinema and television - To discover the role of advertisement in the modern economy - to interpret and realize a publicity project	X	X	X	D/V	
6- Communication and media	- Special effects - Simulation, .... - Advertising	X	X	X	X		
- Cinema - Advertising media - Television (Broadcast and reception)							

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration /Visits

## - Second year (Sciences Section)

### a - Specific objectives

The education of technology at the Secondary II level , " Sciences " section , aims to achieve objectives which enable the learner :

- to realize technical drawings as means of communication and to initiate himself into it .
- to use technical instruments properly .
- to identify and to interpret the logical relations of a system .
- to foresee the importance of the maintenance and the repairing notions
- to acquire fundamental notions about market economy.

## b - Contents

THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS			TYPE*	
		SUBJECTS	C/P	R	D/V	
<b>1- Norms of technical drawing :</b> - Perspectives - Forms of rotation - Projections (cuttings / sections ) - Valuation of drawings	-3 periods-	By the end of this program , the learner will be able : - to distinguish sizes and signification of technical drawings types, to carry out drawings of certain objects	Drawing technical objects	X		
<b>2- Electronics :</b> - Oscilloscope : use , application - Functions of communication - Logical circuits	-8 periods-	- to use an oscilloscope as an instrument of measurement - to realize an electronic mountings: • analogical • digital	- Measurements with an oscilloscope - Mounting : indication, gradator, flash light,... - Adder - Comparator - Bascule with a memory - Coder with 7 segments	X	X	
<b>3- Acoustics:</b> - Ultrasonics : fields of use - Acoustics of an auditorium	-2 periods-	- to organize means of sound proofing in auditorium. - to familiarize himself with ultrasonics techniques	- Ultrasound - Sound proofing of an auditorium.	X	X	
<b>4- Economics :</b> - Contract - Means of payment	-4 periods-	- to identify and use the different means of payment, to interpret the contract clauses.	- Writing a contract - Bill of exchange, draft, traveller's cheque, credit transfer,...	X	X	X
<b>5- Motor technology :</b> - Mechanics : engine - Electricity : production and distribution	-5 periods-	- to adopt a process of diagnosis and motor car breakdown. - to provide the routine maintenance . - to carry out a simple repairing	- Electricity and self-propelled motor	X		X
<b>6- Chemical industry :</b> - Plastic production - Waterproofing - Oil (saturated and non- saturated)	-4 periods-	- to make certain plastic products - to initiate himself into water proofing techniques - to familiarize himself with the techniques of oil extraction	-PVC, nylon , textile fibres,... - Fabrics, paper - Oil extraction	X	X	X

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 2 - (Sciences)			Scheduled periods : 30 - 1 p / week			
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	SUBJECTS		PROJECTS		TYPE*		
		C/P	R	C/P	R	D/V		
7- Various technology :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stocking information</li> <li>- Photographs techniques :</li> <li>• Camera</li> <li>• Microwaves</li> </ul> <p>-4 periods-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- to exploit potentialities of common use apparatus : video camera, microwaves, camera-photos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recording on Audio-Video film, video camera, CD</li> <li>- Exposure , enlargement, processing, ...</li> <li>- Slide production</li> <li>- Furnace, radar</li> </ul>	X	X	X	X	

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration /Visits

### Third Year

#### Literature and Humanities Section

##### a - Specific objectives

- The education of technology at the secondary III level , Literature and Humanities section, aims to achieve objectives which enable the learner:
- to appreciate the importance of the technological realizations in the medicine progress.
  - to use the available energy in useful purposes.
  - to have an open mind concerning the usefulness of the technical implication in the commercial field and in the financial markets
  - to acquire knoweldege concerning the technical progress in the transformation of energy and in the petroleum industry.
  - to put the techniques of essence extraction into practice.
  - to familiarize himself with the new techniques of meteorology.
  - to acquire a rational attitude concerning the food hygiene.

b - Contents

THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS			Scheduled Periods : 30 - 1 P / week		
		SUBJECTS		C/P	R	D/V	
		C/P	R				
<b>1- Medicine and technology :</b> Techniques and equipment	By the end of this program, the learner will be able : - to be aware of the interdependence between technological realizations and medicine.	- SMR (Scanning by Magnetic Resonance)	X	X	X	X	
		- Pace Maker	X	X	X	X	
		- X-ray photograph	X	X	X	X	
		- Scanner (Scanning)	X	X	X	X	
		- Scintigraphy	X	X	X	X	
		- ECG	X	X	X	X	
		- EEG	X	X	X	X	
		- Tomography	X	X	X	X	
<b>2- Energy :</b> - Transformation of energy - Conservation of energy in a fluid	- to apply the principles related to energy, to its transformation and its conservation.	- Solar energy and setting-up	X	X	X	X	
		- Water pump	X	X	X	X	
		- Venturi tube	X	X	X	X	
<b>3- Economics :</b> - Monetary system - Documents of purchase and sale	- to familiarize himself with the new techniques in the commercial field: - to identify and to use current commercial documents (credit card, ...), to write an order form, - to read and to check up an invoice	Plastic money, credit card, supply, order form, invoice, payment proofs.	X	X	X	X	
			X	X	X	X	
<b>4- Various technologies :</b> - Laser : fields of use - Numerical rotation - Cartography : - methods - using satellites	- to locate the techniques of advancement in the transmissions and remote detection fields	- Numerical telephone	X	X	X	X	
		- Television broadcasting, cable TV	X	X	X	X	
		- High definition TV	X	X	X	X	
		- Remote detection	X	X	X	X	
<b>5- Chemical industry :</b> - Extraction, distillation, refining	- to identify and to choose useful products and derivatives from the petroleum industry. - to prepare certain pigments and perfumes.	- Petroleum and derivatives	X	X	X	X	
		- Perfume	X	X	X	X	
		- Pigment, dye	X	X	X	X	

SECONDARY EDUCATION (Literature and Humanities)		Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		TYPE*
		SUBJECTS	C/P	
6- Meteorology	- to read and to understand a forecast card	- Forecast card		X
7- Food industry Origin,conservation, sterilization -3 periods-	- to avoid the risks by being aware of the food hygiene (conserving food) and to acquire a well-considered behaviour concerning the consumption field - to evaluate and to decide as to the similarity of a product according to the norms -4 periods-	- Drinks, tins of food, frozen food, deep-frozen food, ...	X	X

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration / Visits

## General Sciences Section

### a - Specific objectives

The education of technology at the secondary III level, " General Sciences " Section aims to achieve objectives which enable the learner :

- to realize electronic and automatic mountings which meet determined functions.
- to appreciate the importance of the technological realizations in the medicine progress.
- to use the available energy in useful purposes.
- to have an open mind concerning the usefulness of the technical implication in the commercial field and in the financial markets.
- to acquire knowledge concerning the technical progress in the transmission field and in the petroleum industry.
- to put the techniques of essence extraction into practice.

## b - Contents

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 3 - (General Sciences)		Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	SUBJECTS		PROJECTS		TYPE*
		C/R	R	C/R	D/V	
<b>1- Electronics :</b> Functions : feeding, filtering, oscillation , feedback, formulation	By the end of this program , the learner will be able : - to identify the functions in electronics and to realize mountings in different fields.	- Stabilized feeding - Active and passive filters - Oscillators - AM transmitter	X X X X	X X X		
<b>2- Automatics :</b> - Open and closed ball (feedback) - Linear servo-control	- to analyze the functionality of an automated system and to realize simple mountings of regulation and servo-control.	- Temperature regulator - Servo - control of position	X X	X X		
<b>3- Medicine and technology :</b> Techniques and equipment	- to be aware of the interdependence between the technology realizations and the medicine	- SMR ( Scanning by Magnetic Resonance) - Pace Maker - X-ray photograph - Scanner (Scanning) - Scintigraphy - ECG - EEG - Tomography	X X X X X X X X	X X X X X X X X		
<b>4- Energy :</b> - Transformation of energy - Conserving energy in a fluid	- to apply the principles related to energy , to its transformation and conservation .	- Solar energy and setting-up - Water pump - Venturi tube	X X X	X X X		
<b>5- Economic:</b> - Monetary system - Documents of purchase and sale	- to familiarize himself with the new techniques in the commercial field: to identify and to use current commercial documents (credit card ,,...) , to write an order form, to read and to check up an invoice	Plastic money , credit card, supply, order form, invoice, payment proofs,...	X X	X X		

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 3 - (General Sciences)			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		TYPE*			
		SUBJECTS		C/P	R	D/V	
<b>6- Various technologies:</b>	- to locate the techniques of advancement in the transmission and remote detection fields.	- Numerical telephone of - Television broadcasting , cable TV - High definition TV - Remote detection		X	X	X	
- Laser : fields of use - Numerical rotation - Cartography : . methods . using satellites	-4 periods-	- to identify and to choose useful products and derivatives from the petroleum industry. - to prepare certain pigments and perfumes	- Petroleum and derivatives - Perfumes - Pigment, dye	X	X	X	
<b>7- Chemical industry :</b>	Extraction , distillation, refining	- 4 periods-					

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration /Visits

## Life Sciences Section

### a - Specific objectives

The education of technology at the Secondary III Level “ Life Sciences ” section , aims to achieve objectives which enable the Learner :

- to realize electronic and automatic mountings which meet determined functions.
- to appreciate the importance of the technological realizations in the medicine progress.
- to use the available energy in useful purposes.
- to have an open mind concerning the usefulness of the technical implication in the commercial field and in the financial markets.
- to acquire knowledge concerning the technical progress in the transmission field and in the petroleum industry.
- to put the techniques of essence extraction into practice.

b - Contents

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 3 - (Life Sciences)			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	SUBJECTS		PROJECTS		TYPE*	
		C/P	R	D/V			
1- Electronics : functions : feeding, filtering, oscillation, feedback, formulation -6 periods-	By the end of this program , the learner will be able: - to identify the functions in electronics and to realize mountings in different fields	- Stabilized feeding	X				
2-Automatics : - Open and closed ball (Feedback) - Linear servo-control -4 periods-	- analyze the functionality of an automated system and to realize simple mountings of regulation and servo-control	- Active and passive filters	X				
3-Medicine and technology : Techniques and equipment	- to be aware of the interdependence between the technological realizations and medecine . -4 periods-	- Oscillators	X				
		- AM transmitter	X				
		- Temperature regulator	X				
		- Servo-control of position	X				
4-Energy : - Transformation of energy - Conserving energy in a fluid -4 period-	- SMR (Scanning by magnetic Resonance)	X	X				
	- Pace Maker	X	X				
	- X-ray photograph	X	X				
	- Scanner (scanning)	X	X				
	- Scintigraphy	X	X				
	- ECG	X	X				
	- EEG	X	X				
	- Tomography	X	X				
5-Economics : - Monetary System - Documents of purchase and sale	- to apply the principles related to energy, to its transformation and to its conservation. -4 periods-	- Solar energy and setting-up	X	X			
		- Water pump	X	X			
		- Venturi tube	X	X			
		Plastic money, credit card, supply , order form, invoice, payment proofs, ...	X	X			

**SECONDARY EDUCATION**  
**(Life Sciences)**

- CLASS 3 -  
 Scheduled periods : 30 - 1 p / week

THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS			TYPE*
		C/P	R	D/V	
6- Various technologies :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- to locate the technique's advancement in the transmission and remote detection fields</li> <li>- Numerical telephone</li> <li>- Television broadcasting , cable TV</li> <li>- High definition TV</li> <li>- Remote detection</li> </ul>		X X X		
7- Chemical industry :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction, distillation, refining</li> <li>- to identify and to choose useful products and derivatives from the petroleum industry .</li> <li>- to prepare certain pigments and perfumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petroleum and derivatives</li> <li>- Perfumes</li> <li>- Pigment, dye</li> </ul>	X X X	X X X	

**N.B.** The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

(\*) C/P = Construction / Production

R = Research

D/V = Demonstration /Visits

### Sociology and Economics Section

#### a - Specific objectives

- The education of technology at the Secondary III level, " Sociology and Economy " section, aims to achieve objectives which enable the learner :
- to appreciate the importance of the technology realizations in the medicine progress.
  - to use the available energy in useful purposes .
  - to have an open mind concerning the usefulness of the technical implication in the commercial field and in the financial markets.
  - to acquire knowledge concerning the technical progress in the transmission field and in the petroleum industry .
  - to put the techniques of essence extraction into practice .
  - to familiarize himself with the new techniques of meteorology .
  - to acquire a rational attitude concerning the food hygiene .

b -Contents

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 3 - (Sociology and Economics)		Scheduled periods : 30 - 1 p / week			
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		SUBJECTS		TYPE*	
		C/P	R	C/P	R	D/V	
<b>1- Medicine and technology</b> Techniques and equipment	- By the end of this program the learner will be able: - to be aware of the inter-dependence between the technological realizations and medicine .	-- SMR (Scanning by magnetic resonance ) - Pace Maker - X-ray photography - Scanner (Scanning) - Scintigraphy - ECG - EEG - Tomography	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	
<b>2- Energy :</b> - Transformation of energy - Conserving energy in a fluid	-5 periods-	- to apply principles related to energy, to its transformation and to its conservation.	- Solar energy and setting-up - Water pump - Venturi tube	X X	X X	X X	
<b>3- Economics :</b> - Monetary System . - Documents of purchase and sale	-6 periods-	- to familiarize himself with new techniques in commercial field: to identify and to use current commercial documents (credit card,...), to write an order form , to read and to check up an invoice	Plastic money . credit card, supply,order form , invoice, payment proofs,..	X	X	X	
<b>4- Various technologies :</b> - Laser : fields of use - Numerical rotation - Cartography : . methods . using satellites	-4 periods-	- to locate the technique's advancement in the transmission and remote detection fields	- Numerical telephone - Television broadcasting cable TV - High definition TV - Remote detection			X X X X	

SECONDARY EDUCATION		- CLASS 3 - (Sociology and Economics)			Scheduled periods : 30 - 1 p / week		
THEMES / CONCEPTS	ABILITIES / SKILLS	PROJECTS		SUBJECTS			
		C/P	R	D/V			
5- Chemical industry :	- to identify and to choose useful products and derivatives from the petroleum industry - Extraction , distillation , refining -4 periods-	- Petroleum and derivatives - Perfumes - Pigment, dye.	X X	X X			
6- Meteorology :	- to read and to understand a forecast card -3 periods-	- Forecast card				X	
7- Food industry :	- to avoid the risks by being aware of the food hygiene, and he will be prepared to a well-considered behaviour concerning the consumption field Origin , conservation, sterilization -4 periods-	- Drinks, tins of food, frozen food, deep-frozen food .... - to evaluate and to decide as to the similarity of a product according to the norms .		X		X	

N.B. The projects are not restrictive, they can be replaced by others of similar types and in the same field.

- (\*) C/P = Construction / Production
- R = Research
- D/V = Demonstration /Visits

## منهج مادة "الفلسفة والحضارات"

### فهرس

- I - مقدمة
- II - الاهداف العامة
- III - جدول توزيع الحصص
- IV - السنة الثانوية الثانية
  - أ - فرع الانسانيات
    - ١ - الاهداف الخاصة
    - ٢ - المحتوى
  - ب - فرع العلوم
    - ١ - الاهداف الخاصة
    - ٢ - المحتوى
  - ٧ - السنة الثانوية الثالثة
    - ١ - الاهداف الخاصة
    - ٢ - المحتوى
  - أ - فرع الآداب والانسانيات
  - ب - فرع الاجتماع والاقتصاد
  - ج - فرع العلوم العامة وعلوم الحياة



وتعتبر مادة "فلسفة وحضارات" مادة تعليمية واحدة متكاملة في السنين الثانويتين وفي الاقسام المختلفة التي تتناولها، بالرغم مما قد يبدو من توزع في العناوين: فالقصد من الكلام على الحضارات، قديمها وحديثها، ان تظهر الخصائص المشتركة التي تطبع النشاط الانساني في الازمنة والامكنة على اختلافها، وان تتبين ، الفياءات بين الحضارات الانسانية على المستويات الفكرية والعملية.

ولا تبعد الخطوط العريضة للموضوعات الفلسفية التي يطرحها المنهج عن القصد السابق، فكل واحد منها له جذوره في تاريخ الفكر البشري، وله امتداداته وتشعباته في الحاضر، ومن خلال مقاربة هذه الموضوعات يبغي المنهج تدريب المعلم ومواكبته في سيرته

### I - مقدمة

ينطلق منهج "فلسفة وحضارات" من واقع الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان التي أقرها مجلس الوزراء بتاريخ ٢٥/١٠/١٩٩٤ وقد خصت هذه المادة بثلاث حصص أسبوعية في الصف الثانوي الثاني - فرع الانسانيات، وبتسعة حصص أسبوعية في الصف الثانوي الثالث فرع الآداب والانسانيات، بينما أعطت حصتين أسبوعيتين لفرع العلوم في السنة الثانوية الثانية وثلاث حصص أسبوعية لفرع "اجتماع واقتصاد" في السنة الثانوية الثالثة وحصتين أسبوعيتين لكل من فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة في السنة الثانوية الثالثة أيضاً.

نحو معرفة الذات والآخر واكتشاف الحقيقة وعيش القيم.

وفي الحالتين، سواء أتناول البحث بعضاً من أبرز مظاهر الحضارة أم بعضاً من الموضوعات الفلسفية المهمة، فإن معالجة هذه وتلك، تعتمد اعتماداً كبيراً على النص. وغني عن البيان ما للرجوع إلى النصوص من أهمية في دراسة المسائل التاريخية والفلسفية: إن صفحاتٍ مطولة من الكلام على قِلَّانٍ حموري أبي مثلًا، لا تعدل قيمتها سطوراً قليلة من نصوص ذلك القانون نضعها أمام المتعلم، فمساعده على إنعمان النظر فيها واستجوابها وأخذ العبر والنتائج منها.

وذلك قل في الكلام على النظريات وعلى المسائل الفلسفية، فهو، على أهميته، لا يترك في نفس المتعلم الآخر الذي يتركه نصَّ كتبه الفيلسوف نفسه. فضلاً عن أن التعامل مع النص، بوصفه نصاً مفتوحاً، هو وحده الذي يجعل المتعلم قادرًا على ممارسة الفكر النقدي الفاحص وممارسة فعلية، وقدرًا بعد ذلك على متابعة تعلمه بنفسه.

والى ذلك فإننا نجد في منهج السنة الثالثة - فرع الأدب والأنسانيات - نوعاً من الموازنة بين مسائل الفلسفة العامة ومسائل الفلسفة العربية، وليس القصد من ذلك أن تقام الموازنة عند معالجة هذه المسائل بين النصوص العربية والنصوص الغربية، بل ربما جمعت وجهات النظر المختلفة في فصل واحد حين يبدو ذلك ضروريًا ومتيسراً وهو ما يحقق جانباً من اهداف تخصيص مكان واسع لمسائل الفلسفة العربية، علينا إحياء التراث العربي بإظهاره جزءاً من التراث الفلسفي الإنساني، غير منقطع عما قبله مما تأثر به ولا عمّا بعده مما أثر فيه.

وبعد، فإن تدريس مادة "فلسفة وحضارات" والتجديد الذي أدخل عليها، لا يهدفان إلى تزويد المتعلم بأخر ما بلغته العلوم الإنسانية من معطيات معرفية فقط، وإنما هما يسهمان وعلى نحو ايجابي و مباشر في تكوين شخصية المتعلم على نحو متكامل ومتوازن وسليم.

ويبقى أن تدريس الفلسفة لا يخضع لقواعد مقررة جامدة، بل لأستاذ مادة الفلسفة المبادرة في طرائق المقاربة الملائمة ومسؤولية كبرى في الاختيار وذلك في إطار الأهداف العامة والخاصة للمادة.

ثم ان هذا المنهج المعروض هنا ليس نهاية المطاف بل من ضمن مقاصده فتح الآفاق على التطورات الجديدة في تدريس الفلسفة والحضارات نهجاً ومضموناً.

## II – الاهداف العامة للمادة:

- ١- التعرف إلى تجارب الأمم وطرائق عيشها وتفكيرها وفهمها لذاتها ولمحيطها بحسب معاييرها الخاصة بها.
- ٢- الاطلاع على تنوع الحضارات وما يتفرع عنها من نظم وأنشطة عمل في ضوء مرجعياتها القيمية الأساسية وأطرها الجغرافية والتاريخية والثقافية.
- ٣- اكتشاف طرق كل تجربة حضارية ومسالكها في إبداع أجوبتها الخاصة وتطويرها في مواجهة ما يحيط بها من معطيات تفرض عليها تحديات معينة.
- ٤- مقاربة الحضارة باعتبارها وحدة أصلية متكاملة للحثارات تميزة الشخصيات.
- ٥- تلمس اتجاهات التفاعل بين الحضارات المختلفة وحركتها في التاريخ باعتبارها تجربة إنسانية متكاملة.
- ٦- التعرف إلى أبرز الانجازات في ميادين العلوم الرياضية والاختبارية والإنسانية وأثرها في حياة الأفراد والجماعات.
- ٧- وعي أهمية المنهج وطرائق البحث العلمي وما يرتبط بها من أسئلة وإشكالات وما يستدعيه من تفكير نقدي.
- ٨- إكتشاف أبرز المقاربات الفلسفية في تناولها لعامل النشوء والتطور أو الجمود والانهيار التي تصيب الحضارات.
- ٩- الانفتاح على فضاء القيم العليا والأخلاق ووظائفها المختلفة وما تتضمنه من أنظمة ومبادئ ومعايير السلوك الإنساني.
- ١٠- تبين طرائق التفكير الفلسفي في مقاربة حقل الإلهيات وما يتفرع عنده من موضوعات تتصل بفلسفة الإيمان وغائية الوجود.
- ١١- ممارسة السؤال الفلسفي وما ينتجه عنه من تفكير حرّ وخلق.
- ١٢- تطوير الفكر النقدي والموضوعي في مقاربة مختلف القضايا الفكرية والفلسفية لتجاوز الامثلية والتجزئية والاختزالية.

### III - جدول توزيع الحصص

الثالثة				الثانية		الاولى	السنة الثانوية
علوم الحياة	علوم عامة	اجتماع واقتصاد	آداب وانسانيات	علوم انسانيات			
٢	٢	٣	٩	٢	٣	—	عدد الحصص الاسبوعية
٦٠	٦٠	٩٠	٢٧٠	٦٠	٩٠	—	عدد الحصص السنوية

### IV - السنة الثانوية الثانية

#### أ - فرع الانسانيات

##### ١ - الاهداف الخاصة:

يهدف برنامج السنة الثانية من مرحلة التعليم الثانوي فرع الانسانيات الى تمكين المتعلم من:

- ١- التعرف الى مفهوم الحضارة وبنائها الاساسية..
- ٢- التعرف ان الحضارات القديمة لاكتشاف منابع الفكر والفلسفة.
- ٣- التعرف الى الحضارة العربية في ينابيعها وانجازاتها، وابراز دور الأديان السماوية في تكوينها وتلمس دورها ومستقبلها.
- ٤- فهم نصوص بعض كبار المفكرين في فلسفة الحضارة.
- ٥- وعي ضرورة فهم الآخر كما يقدم نفسه والتقبل الايجابي لما عنده من ميزات.
- ٦- التعبير عن نفسه والتواصل مع محیطه بطريقة ايجابية ومنفتحة.
- ٧- اكتشاف الروابط القائمة بين انماط التفكير والخصائص الاساسية لكل ثقافة.
- ٨- الاستقلال الفكري والمسلكي، والحضور الايجابي والفاعل مهنياً واجتماعياً وسياسياً.
- ٩- التأكيد على عالمية الحضارة وإنسانية الثقافة والاستفادة من منجزات العصر بما لا يتعارض واللتزام بقضايا المجتمع والوطن واستلهام قيمه وتراثه الثقافي والروحي.
- ١٠- التأكيد على التواصل والافتتاح وتجنب السلبية والتقوّع والاستلاب الثقافي والروحي.
- ١١- تكوين نظرة تحليلية، نقديّة الى الحضارات.
- ١٢- الافادة من منجزات العصر بما لا يتعارض واللتزام بقضايا مجتمعه ووطنه وبما يسهم في بلورة قيم تراثه الانساني والثقافي والروحي.
- ١٣- تطوير الروح النقدية والموضوعية لدى المتعلم في مقاربة مختلف القضايا الفكرية والفلسفية لتجاوز الامثلية والتجزئية والاختزالية.

## ٢ - المحتوى

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
I - مقدمة عامة :	أ- تعريف الحضارة وبنها الأساسية. ب- السمات الرئيسية لحضارات ما قبل التاريخ.	٦
II - حضارات ما بين النهرين	أ- الإطار التاريخي والجغرافي. ب - الكتابة المسمارية. ج - ملحمة جلجامش. د - قانون حمورابي .	٢١
٢ - حضارة مصر القديمة	أ - الإطار التاريخي والجغرافي. ب - الكتابة الهiero غليفية. ج- النظام الديني والنظام الفكري والسياسي: الفرعون الإله. د- العمارة المصرية. ه- الطب والهندسة والفالك.	
٣ - الحضارة الكنعانية - الفينيقية	أ- الإطار التاريخي والجغرافي. ب - الأبجدية. ج- عالمان: موخوس الصيداوي وأقلidis الصوري. د - فيلسوفان: زينون الصوري وفرفوريوس الصوري.	
٤ - الحضارة الهندوسية البوذية	أ- الإطار التاريخي والجغرافي. ب - وحدة الوجود. ج - خلاص النفس : الطريقة الهندوسية - الطريقة البوذية. د - الطوائف الأربع. ه- العلوم.	
٥ - الحضارة الإيرانية.	أ- الإطار التاريخي والجغرافي. ب- ثنائية الخير والشر: زرادشت ، ماني. ج- النظام الاداري والتنظيم الاجتماعي.	
٦ - الحضارة اليونانية	أ- الإطار التاريخي والجغرافي. ب- مسائل فلسفية: (الحركة - المعرفة- العدالة). ج- إنجازات علمية: ( طب- فلك- رياضيات).	
٧ - الحضارة الرومانية.	أ - الإطار التاريخي والجغرافي. ب - التشريع والنظام السياسي الاجتماعي. ج - العمارة.	

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
١٢ حصة	<p>١- الأطر التاريخية والثقافية.</p> <p>٢- التجديد الروحي والثقافي:</p> <p>أ- حق الإنسان في: الحياة والحرية والسلام والمساواة والتعبير عن المعتقد.</p> <p>ب- الحب في المسيحية .</p> <p>٣- النسخ المسيحي</p> <p>٤- مفكرون مسيحيون: أو غسطينوس (مدينة الله) ويوحنا الدمشقي (الحرية والمسؤولية)</p>	<p>III- المسيحية: بعض إسهاماتها الحضارية</p>
٣ حصص ١٢ حصة	<p>١- الأطر التاريخية والثقافية.</p> <p>٢- علوم اسلامية:</p> <p>أ- علم الكلام وأهم قضاياه: الجبر والاختيار والعدل</p> <p>ب-أصول الفقه: ١- أدلة التشريع</p> <p>٢- المقاصد العامة للتشريع</p> <p>ج- التصوف:</p> <p>١- نشأته.</p> <p>٢- تأثره بالتصوف العالمي: (مسيحي، هنودي، يوناني..)</p> <p>٣- تيار المعاملات ، نموذج: الغزالى (نصوص من كتاب الاحياء)</p> <p>- تيار المكاففات، نموذج: ابن عربى (نصوص من الفتوحات)</p> <p>٤- التصوف بين الاعتدال والتطرف: ظاهرة الشطح عند الحلاج.</p> <p>٣- إنجازات علمية:</p> <p>١- حركة الترجمة : النقلة وأهم المنقول (بين القرنين الثامن والعشر).</p> <p>٢- حركة البحث العلمي وأبرز أعلامه:</p> <p>أ- الرياضيات والفلك: (الخوارزمي، البيروني)</p> <p>ب- الطب والصيدلة : (الرازي في الحاوي، ابن سينا في القانون، ابن البيطار في الجامع لمفردات الأغذية والأدوية)</p> <p>ج- الطبيعتيات : ابن الهيثم في كتاب المناظر: (المنهج والتطبيق)</p>	<p>IV- الحضارة العربية</p>
١٠ حصص		

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
٨ حصة	٤ - علم العمران: من مقدمة ابن خلدون: ١- مغالط المؤرخين ٢- ضرورة الاجتماع وأسباب تنوّعه. ٣ - العمران البدوي: أصنافه وخصائصه. ٤ - العمران الحضري: نشأته وخصائصه. ٥ - الدولة : نشأتها، عمرها، أطوارها، أسباب انهيارها. ٦ - الدولة والعمان.	
٦ حصة	٥- أثر العلوم والفلسفة العربية في الغرب اللاتيني	
٣٩ حصة	المجموع	
١٢	١- مدخل: التعريف بفلسفة الحضارة ٢- نماذج ونصوص من: - هيغل (فلسفة التاريخ) - تويني: (التحدي والاستجابة)	٧ - فلسفة الحضارة
٩٠	مجموع عدد الحصص	

## ب - فرع العلوم

### ١ \_ الاهداف الخاصة

يهدف برنامج السنة الثانية من مرحلة التعليم الثانوي - فرع العلوم الى مساعدة المتعلم كي يصبح قادرًا على:

- ١- التعرف الى مفهوم الحضارة وبناؤها الاساسية.
- ٢- فهم نصوص بعض كبار الفلاسفة في مفهوم الحضارات.
- ٣- إكتشاف تطور المنهجية العلمية من خلال دراسة نظريات بعض كبار العلماء.
- ٤- اكتناه سير بعض العلماء باعتبارها نماذج سلوكيّة متميزة.
- ٥- الاهتمام بالتحديات التي تطرحها التكنولوجيا على مستويات الإنسان والمجتمع والبيئة.
- ٦- تعميق الموقف الشخصي من العلوم من حيث القبول والموافقة او من حيث النقد وإعادة النظر.
- ٧- معالجة أسئلة ومشكلات يثيرها صعود العلوم وتقديمها وتطبيقاتها.

## ٢ - المحتوى

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
١٠	أ- تعريف الحضارة وبناؤها الاساسية ( أهمية العلم ) ب- السمات الرئيسية لحضارات ما قبل التاريخ .	١ - مقدمة ٢ - الحضارة العربية
٢٦	أ- الأطر التاريخية والثقافية . ب- إنجازات علمية : ١- حركة الترجمة : النقلة وأهم المنقول . (بين القرنين الثامن والعاشر ) ٢- حركة البحث العلمي وأبرز أعلامه : أ- الرياضيات والفالك: (الخوارزمي ، البيروني) ب- الطب والصيدلة: (الرازي في الحاوي، ابن سينا في القانون، ابن البيطار في الجامع لمفردات الأغذية والأدوية) ج- الطبيعتيات : ابن الهيثم في كتاب المناظر : (المنهج والتطبيق) ج- علم العمران : من مقدمة ابن خلدون : ١- مغالط المؤرخين ٢- ضرورة الاجتماع وأسباب تنوّعه . ٣ - العمران البدوي: أصنافه وخصائصه . ٤- العمران الحضري: نشأته وخصائصه . ٥- الدولة : نشأتها، عمرها، أطوارها، أسباب إنهايارها . ٦- الدولة والعمaran . د- أثر العلوم والفلسفة العربية في الغرب اللاتيني .	٣ - العلوم الحديثة في الغرب :
١٨	أ- في الفلك : (كوبرنیکوس ، کبلر ) ب- في الفيزياء: (نيوتون ، آینشتاین ) ج- في العلوم الرياضية: (نظام أقليدس، النظم الالا أقليدية، الرياضيات الحديثة: بوانکاره، راسل ). د- علوم الأحياء : (داروین، کلود برنار).	٤ - العلم
٦	مشكلات وأسئلة	
٦٠	مجموع عدد الحصص:	

## ٧ - السنة الثانوية الثالثة

### ١ - الاهداف الخاصة

- ١- تمكين المتعلم من فهم ما طورته الحضارات البشرية من انجازات علمية ونظم اجتماعية وابداعات فلسفية.
- ٢- تعريف المتعلم بالروابط المتينة بين انماط التفكير العلمي والفلسفي والديني وبين أطر الحياة ومستوياتها الفردية والمجتمعية والثقافية.
- ٣- العمل على بناء شخصية المتعلم بطريقة تتواءن عبرها الابعاد المعرفية والقيميه والعملية وتكامل.
- ٤- تربية وعي المتعلم بانتمائه الى ثقافة جامعة.
- ٥- تربية وعي المتعلم ضرورة فهم الآخر كما يقدم نفسه والتقبل الايجابي لما عنده من ميزات.
- ٦- تربية قدرة المتعلم على التعبير عن نفسه والتواصل مع محبيه بطريقة ايجابية ومنفتحة.
- ٧- تطوير استعدادات المتعلم ومداركه بما يخدم تعزيز استقلاليته الفكرية والسلكية وحضوره الايجابي والفاعل وبخاصة لجهة خياراته المهنية والاجتماعية والسياسية.
- ٨- الاستفادة من منجزات العصر بما لا يتعارض واللتزام بقضايا المجتمع والوطن واستلهام قيمه وتراثه الثقافي والروحي.
- ٩- تشجيع المتعلم على التواصل والافتتاح وتجنب السلبية والتقوّع والاستلاب الثقافي والروحي.
- ١٠- ترسیخ قيم الایمان والالتزام والغيرية والمسؤولية في سلوك الافراد والجماعات.
- ١١- تطوير الفكر النقدي والموضوعي لدى المتعلم في مقاربة مختلف القضايا الفكرية والفلسفية لتجاوز الامثلية والتجزئية والاختزالية.

### ٢ - المحتوى

#### فرع الآداب

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
I - مقدمة عامة		٩
II - فلسفة عامة	<ol style="list-style-type: none"> <li>١- الدوافع والميول.</li> <li>٢- الوعي واللاوعي.</li> <li>٣- الادراك الحسي، الذاكرة، الخيال.</li> <li>٤- العادات.</li> <li>٥- الارادة والفعل.</li> <li>٦- اللغة والتفكير.</li> <li>٧- الطبيعة والثقافة.</li> <li>٨- الشخصية.</li> </ol>	١٥٣

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
	١- المجتمع والاعتماد المتبادل. ٢- العمل والتراكم الاجتماعي. ٣- الملكية والثروة. ٤- السياسة.	٢- المجتمع
	١- مقدمة في نظرية المعرفة. ٢- أنماط المعرفة: (العامية، الدينية، العلمية، الفلسفية...) ٣- مناهج المعرفة: - في الرياضيات. - في العلوم الإختبارية. - في العلوم الإنسانية. ٤- مشكلات معرفية: التكنولوجيا والمجتمع. ٥- العلم والفلسفة. ٦- الحقيقة.	٣- المعرفة
	١- وجود الله. ٢- الله والانسان. ٣- الفلسفة والدين. ٤- غائية الوجود.	٤- مسائل في الإلهيات
	١- الخير والقيم: (النظريات المختلفة). ٢- الضمير الفردي. ٣- الأسرة. ٤- الحقوق والواجبات (العدالة). ٥- الحرية والمسؤولية. ٦- الفعل الانساني.	٥- مسائل في الاخلاق
٩٦	النفس: ١- مراتبها، قواها، روحانية النفس الانسانية: (ابن سينا). ٢- خلودها: (ابن سينا، إخوان الصفا) . ٣- العقل: جوهر أم غريزة ؟ (ابن سينا، المحاسبي).  ١- وجود الله: (ابن سينا، إخوان الصفا، المعربي). ٢- الله والحرية الانسانية: (المعتزلة، الغزالى).  ١- مسألة الخير والشر: (المعربي، الغزالى، ابن عربى). ٢- الفضائل والرذائل: (ابن مسكويه، يحيى بن عدي).	III- من الفلسفة العربية ١- الإنسان ٢- في الإلهيات ٣- في الاخلاق

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
	<p>١- نشأة المجتمع: ( الفارابي، ابن خلدون).</p> <p>٢- العمل والثروة والملكية: ( إخوان الصفا، الماوردي، ابن خلدون).</p> <p>٣- الدولة الفاضلة: ( الفارابي، إخوان الصفا).</p> <p>٤- العقل والدين: ( ابن رشد : فصل المقال).</p> <p>٥- المعرفة الإشرافية: ( ابن سينا: مقامات العارفين، السهروردي: حكمية الإشراق، صدر الدين الشيرازي: الأسفار الأربع).</p> <p>٦- الشك واليقين: ( المعربي، الغزالى: المنقد - إهمال نقد الفرق).</p> <p>٧- سببية المحسوسات: ( نقدها ونقد النقد: الغزالى وابن رشد).</p>	<p>٤- السياسة والمجتمع</p> <p>٥- في المعرفة</p> <p>٦- قضايا معاصرة</p>
١٢ حصصة	<p>١- اشكالية الشرق والغرب (جمال الدين الأفغاني، جبران خليل جبران والريhani).</p> <p>٢- التراث والحداثة ( محمد عبdo، شبيب أرسلان، فرح انطون).</p> <p>٣- الحرية والتقدم (فرح أنطون، عبد الرحمن الكواكبي، أمين الريhani).</p>	
٢٧٠	مجموع عدد الحصص	

### فرع الاجتماع والاقتصاد

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
٦	<p>أ- الحاجات والد الواقع</p> <p>ب- الوعي واللاوعي</p> <p>ج- الادراك الحسي، الذاكرة، الخيال ( وجهة نظر معرفية)</p> <p>د- الذكاء</p> <p>ه- اللغة والتفكير</p>	<p>١- مقدمة:</p> <p>٢- الإنسان</p>

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
٣- المعرفة	١- المعرفة العلمية ٢- مناهج المعرفة : - في العلوم الرياضية - في العلوم الاختبارية - في العلوم الانسانية ( الاجتماعية والاقتصادية) ٣- مشكلات معرفية: - الموضوعية والمعيارية - الاحتمالية واللاحتمالية ٤- العلم والفلسفة	٣٠
٤- مسائل في الأخلاق	١- الخير والقيم : ( النظريات المختلفة ) ٢- الضمير الفردي ٣- الأسرة ٤- الحقوق والواجبات ( العدالة ) ٥- الحرية والمسؤولية ٦- العمل والملكية ٧- الفعل الإنساني	٣٠
مجموع عدد الحصص		٩٠

### فرع العلوم العامة وفرع علوم الحياة

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
١- مقدمة ٢- الإنسان	١- الحاجات والدافع ٢- الوعي واللاوعي ٣- الادراك الحسي، الذاكرة ، الخيال ( وجهة نظر معرفية ) ٤- الذكاء ٥- اللغة والتفكير	٦
٣- المعرفة	١- المعرفة العلمية ٢- مناهج المعرفة: - في العلوم الرياضية - في العلوم الاختبارية - في العلوم الانسانية ( الاجتماعية والاقتصادية )	١٨
٤- مسائل في الأخلاق	١- الخير والقيم : ( النظريات المختلفة ) ٢- الضمير الفردي ٣- الأسرة ٤- الحقوق والواجبات ( العدالة ) ٥- الحرية والمسؤولية ٦- الفعل الإنساني	١٨
مجموع عدد الحصص		٦٠



# CURRICULUM DE “PHILOSOPHIE ET CIVILISATIONS”

## TABLE DES MATIERES

### **I - PREFACE**

### **II - OBJECTIFS GENERAUX**

### **III - REPARTITION HEBDOMADAIRE ET ANNUELLE DES PERIODES**

### **IV - Deuxième année secondaire**

#### **A - Série Humanités**

- 1 - Objectifs spécifiques
- 2 - Contenu

#### **B - Série Scientifique**

- 1 - Objectifs spécifiques
- 2 - Contenu

### **V - Troisième année secondaire**

- 1 - Objectifs spécifiques
- 2 - Contenu

Série Lettres et Humanités

Série Sociologie et Economie

Série Sciences Générales et Sciences de la Vie

## **I - Préface**

Conformément aux dispositions de la “Restructuration du système éducatif libanais” approuvées en Conseil des ministres le 25/10/1995, le programme de “Philosophie et Civilisations” consacre hebdomadairement à l’enseignement de cette discipline:

- 3 périodes en 2<sup>ème</sup> année secondaire, série: Humanités,
- 9 périodes en 3<sup>ème</sup> année secondaire, série: Lettres et humanités,
- 2 périodes en 2<sup>ème</sup> année secondaire, série: scientifique,
- 3 périodes en 3<sup>ème</sup> année secondaire, série: Sociologie et Economie,

- et 2 périodes en 3<sup>ème</sup> année secondaire, série: sciences générales, et série: sciences de la vie.

La matière ‘Philosophie et Civilisations’ est considérée comme une et même matière d’enseignement où philosophie et civilisations se complètent dans les deux années secondaires et dans les différentes sections où elle s’enseigne; et ce, malgré ce que pourrait donner à croire la variété des titres.

L’objectif d’un cours scolaire sur les civilisations, anciennes et modernes, est de faire apparaître les caractères communs qui distinguent l’activité humaine dans le temps et l’espace, et de manifester, autant que possible, les interactions entre les civilisations sur les plans de la pensée et de l’action.

Les grands thèmes philosophiques, proposés par le programme ne sont pas loin de l'objectif précédemment mentionné: chacun d'eux trouve ses racines dans l'histoire de la pensée humaine, et se prolonge en se diversifiant dans les temps présents. Le programme vise, par l'approche de ces thèmes une formation suivie de l'enseignant pour l'aider à découvrir et à vivre la vérité et les valeurs, à se connaître et à connaître Autrui.

Qu'il s'agisse de l'étude de questions de civilisation ou de problèmes philosophiques, l'approche se fera, dans les deux cas, à partir des textes d'auteur. L'intérêt de ce contact direct avec le texte n'est plus à démontrer: la lecture guidée de quelques lignes du "Code de Hamourabi, par exemple, suscite la réflexion de l'élève bien plus avantageusement que des pages de gloses.

Il en est de même du discours sur les théories et les problèmes philosophiques quelle que soit son importance, ce discours n'impressionne pas l'élève autant que la lecture d'un texte écrit par l'auteur lui-même.

En outre, seule la lecture d'un texte en tant que texte ouvert, favorise, de la part de l'élève l'exercice réel d'une approche critique et peut le mener, progressivement, à une certaine autonomie dans son apprentissage.

Le programme de 3<sup>ème</sup> année - série Lettres et Humanité, offre un certain parallélisme entre les thèmes de philosophie générale et de philosophie arabe. L'intention n'est pas de suggérer une étude contrastive des textes arabes et des textes occidentaux, mais plutôt de rapprocher dans un même chapitre, quand cela s'avère nécessaire ou possible, des points de vue différents. cette option permet de réservier une place importante à la philosophie arabe c'est à dire de faire revivre le patrimoine arabe et de montrer qu'il est partie intégrante du patrimoine philosophique universel et qu'il

est en solution de continuité avec ce qui l'a précédé et influencé et ce qui l'a suivi et a subi son influence.

Enfin, l'enseignement de la discipline "Philosophie et Civilisations" tel que prévu par les nouveaux programmes, ne se propose pas seulement d'informer l'apprenant sur l'état actuel et les données les plus récentes des sciences humaines, mais plutôt de contribuer, de manière positive, à la formation de sa personnalité, d'une manière saine et équilibrée.

Reste que l'enseignement de la philosophie ne peut être régi par des règles rigides et fixées une fois pour toute. C'est, à l'enseignant, en dernier lieu, qu'il revient de prendre l'initiative de la méthodologie la plus adaptée, à lui qu'incombe la responsabilité du choix, dans le cadre, bien entendu des objectifs généraux et spécifiques de la matière tels que fixés ci-après.

Il est important de mentionner que ce programme proposé ne pourrait être définitif mais vise entre autre, à ouvrir les horizons sur les méthodes et les contenus des nouveaux programmes de l'enseignement de la "Philosophie et Civilisations"

## II - Les objectifs généraux

1- Prendre connaissance de l'expérience des différentes civilisations, de leurs modes de vie et de pensée, de la conception qu'elles se font d'elles-mêmes et des autres, et cela selon les critères qui leur sont propres.

2- S'informer sur la diversité des civilisations, sur leur organisation et leurs activités, à la lumière de leurs références de base et dans le cadre géographique, historique et culturel qui est le leur.

3- Découvrir les multiples manières par lesquelles les différentes civilisations ont appréhendé leur vécu et trouvé des réponses

originales aux défis auxquels elles se trouvent confrontées.

4- Considérer toute civilisation comme une entité authentique, cohérente et originale.

5- Découvrir l'interaction des civilisations et leurs mutations au cours de l'histoire comme étant une expérience humaine totale.

6- Connaître les réalisations les plus remarquables des mathématiques, des sciences appliquées et des sciences humaines, ainsi que leur incidence sur la vie des individus et des groupes.

7- Prendre conscience de l'importance des méthodes de recherche scientifique et sur les problèmes qu'elles posent et l'esprit critique qu'elle contribue à former.

8- Découvrir comment les approches philosophiques les plus connues envisagent

la genèse de l'évolution, de la sclérose et du déclin des civilisations.

9- L'ouverture au monde des valeurs et de la morale, à leurs différentes fonctions, à leurs systèmes, principes et critères qui se réalisent dans le comportement de l'homme.

10- Chercher les approches philosophiques de la métaphysique et avec les questions ayant rapport à la philosophie de la foi et au problème de la finalité de l'existence.

11- S'interroger sur les problèmes philosophiques et sur l'esprit libre et créateur qui en résulte.

12- Développer l'esprit critique et objectif de l'enseigné lors de son approche des problèmes intellectuels et philosophiques afin de dépasser les attitudes de soumission et les visions fragmentaires et simplificatrices.

### **III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes**

NIVEAU	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE						
	Année scolaire	1ère année		2ème année		3ème année	
Section		Humanités	Sciences	Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences Générales	Sciences de la vie
Périodes hebdomadaires	-----	3	2	9	3	2	2
Périodes annuelles	-----	90	60	270	90	60	60

### **IV - DEUXIEME ANNEE SECONDAIRE**

#### **B - SERIE HUMANITES**

##### **1 - Les objectifs spécifiques**

Le but de la 2ème année secondaire, série Humanités, est le suivant :

1 - Connaître le concept et les structures fondamentales de la civilisation.

2 - Etudier les civilisations anciennes afin d'y découvrir les origines de la pensée et de la philosophie.

3 - Connaître les sources et les grandes réalisations de la civilisation arabe, son rôle et son avenir, et mettre en relief le rôle des religions monothéistes qui ont collaboré à sa constitution.

4 - Approfondir la compréhension des textes de quelques grands penseurs qui ont traité de la philosophie de la civilisation.

5 - Prendre conscience de la nécessité de comprendre l'Autre tel qu'il se présente lui-même et accepter ses particularités.

6 - Développer la capacité de l'apprenant à s'exprimer et à communiquer avec son environnement de manière constructive et ouverte.

7 - Découvrir les liens entre les types de pensée et les caractéristiques fondamentales propres à chaque civilisation.

8 - Avoir une autonomie intellectuelle et comportementale ainsi qu'une présence positive et active, notamment en ce qui touche à ses choix professionnels, sociaux et politiques.

9 - Mettre l'accent sur l'universalité de la civilisation et de la culture et tirer profit des réalisations de la modernité: attitude qui n'entre nullement en conflit avec l'engagement en faveur des causes de la société et de la patrie, avec l'attachement à ses valeurs et à son patrimoine culturel et spirituel.

10 - Insister sur la communication et l'ouverture aux Autres, en évitant la passivité, la fermeture et l'aliénation culturelle et spirituelle.

11 - Former une attitude intellectuelle, analytique et critique des civilisations.

12 - Tirer profit des grandes réalisations contemporaines sans que cela ne détourne guère son attention des problèmes de sa société et de sa partie, en vue d'éclaircir les valeurs propres à son patrimoine spirituel, culturel et humain.

## 2 - Contenu

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
<b>I- Introduction générale</b>	a- Définition de la civilisation et de ses structures de base b- Caractéristiques essentielles des civilisations primitives	6
<b>II- les civilisations</b>		
1- Civilisation de la Mésopotamie:	a- Cadres géographique et historique b- L'écriture cunéiforme c- L'épopée de Gilgamesh d- Code de Hammurabi	
2- Civilisation de l'ancienne Egypte:	a- Cadres géographique et historique b- L'écriture hiéroglyphe c- Régime politico - religieux et système de pensée: Le Pharaon d- L'architecture égyptienne e- Médecine, géométrie et astronomie	21
3- Civilisation Cananéenne - Phénicienne:	a- Cadres géographique et historique b- L'alphabet c- Deux savants: Moïse de Sidon et Euclide de Tyr d- Deux philosophes: Zénon de Tyr et Porphyre de Tyr.	
4- Civilisation Hindouiste - Bouddhiste:	a- Cadres géographique et historique b- Le panthéisme c- La délivrance de l'âme: voie hindouiste, voie bouddhiste d- Les quatre sectes e- Les sciences	
5- Civilisation Iranienne:	a- Cadres géographique et historique b- Dualisme du Bien et du Mal: Zarathoustra, Mani. c- Régime administratif et organisation sociale.	

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
6- Civilisation Grecque:	a- Cadres géographique et historique b- Problèmes philosophiques: (Mouvement, connaissance, Justice) c- Réalisations scientifiques: (Médecine, Astronomie, Mathématiques)	
7- Civilisation Romaine:	a- Cadres géographique et historique b- La législation et le régime politique et social c- L'architecture	
<b>III - Le Christianisme :</b>  Grandes réalisations culturelles	1 - Cadres historiques et culturels 2 - Rénovation spirituelle et culturelle : a - Droit de l'homme à : la vie, la liberté, la paix, l'égalité et à exprimer sa croyance. b - L'Amour dans la Chrétienté 3 - Le mysticisme Chrétien 4 - Penseurs Chrétiens : Saint Augustin ( La cité de Dieu) et Saint Jean Damascène (La liberté et la responsabilité).	12
<b>IV - La civilisation Arabe</b>	1- Les cadres historique et culturel 2- Sciences Islamiques: a- Principales questions du Kalâm: prédestination, libre arbitre et justice. b- Les origines de la jurisprudence Islamique(Le Fiqh): 1 <sup>er</sup> -Arguments de la législation islamique 2 <sup>e</sup> -Les buts de la législation islamique c- Le mysticisme: 1 <sup>er</sup> - Origine. 2 <sup>e</sup> - Influence du mysticisme mondial: (chrétien, hindouiste, hellénistique) 3 <sup>e</sup> - Ses deux courants: - Courant des pratiques, un représentant: Al-Ghazâlî (Textes de son Ihiâ Ulûm ed - dîn) - Courant extatique: un représentant: Ibn - Arabî (Texte de son "Al-futuhâ") 4 <sup>e</sup> - Mysticisme modéré et mysticisme extrémiste: (Le Châteh), L'excès chez Al - Hallâj. 3- Réalisations scientifiques: 1 <sup>er</sup> - La traduction entre le VIII <sup>e</sup> et le X <sup>e</sup> siècles: Les traducteurs et les principaux livres traduits. 2 <sup>e</sup> - La recherche scientifique et ses principaux représentants: a) Les mathématiques et l'astronomie (Al - Khouarizmi, Al - Bayrouni). b) La médecine et la pharmacie:(Al - Râzi dans Al-Hawi, Avicenne dans le Canon, Ibn - Elbitar dans "Al - Jâmi Limoufradât Al - Aghziâ wal adwiâ) c) La physique:Ibn El-Haythâm dans:"Al-manâzer":(Méthode et application) 4- La science du "Oumrân" (sociologie); Les prolégomènes: 1 <sup>er</sup> - Les erreurs des historiens 2 <sup>e</sup> - Nécessité de la vie sociale et causes de sa différenciation 3 <sup>e</sup> - Société nomade: Espèces et caractéristiques. 4 <sup>e</sup> - Société civilisée: Origine et caractéristiques 5 <sup>e</sup> - L'Etat: Origine, durée, étapes, causes de décadence 6 <sup>e</sup> - Etat et Civilisation 5- Transmission de la science et de la philosophie vers l'Europe médiévale.	3 12 10 8 6
		39

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
V- Philosophie de la civilisation	1- Introduction: Définition de la philosophie de la civilisation 2- Textes types de: - Hegel : (Philosophie de l'histoire) - Toynbee: (Challenge et riposte)	12
<b>TOTAL DES PERIODES:</b>		<b>90</b>

## B - SERIE SCIENTIFIQUE

### 1 - Les objectifs spécifiques

Le programme de la 2ème année secondaire, série scientifique vise à aider l'apprenant à :

- 1 - Connaître le concept de la civilisation et ses structures fondamentales.
- 2 - Approfondir la compréhension des textes de grands philosophes sur les civilisations.
- 3 - Découvrir le développement de la méthodologie scientifique par l'étude des théories de quelques grands savants.
- 4 - Envisager et apprécier la conduite de quelques grands savants comme étant une conduite exemplaire.
- 5 - S'intéresser aux défis que proposent la technologie dans les domaines de l'homme, de la société et de l'environnement.
- 6 - Approfondir l'attitude de l'enseigné à l'égard des sciences en ce qui concerne soit l'acceptation et l'approbation, soit la critique et la remise en question.
- 7 - Résoudre les questions et les problèmes que suscitent le développement et les applications des sciences.

### 2 - Contenu

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
I- Introduction:	1- Définition de la civilisation et ses structures de base. (l'importance de la science). 2- Caractéristiques essentielles des civilisations primitives.	10
II- La civilisation arabe:	A- Cadres historique et culturel B- Réalisations scientifiques: 1) La traduction entre le VIII <sup>e</sup> et le X <sup>e</sup> siècle: Les traducteurs et les principaux livres traduits. 2) La recherche scientifique et ses principaux représentants: a) Les mathématiques et l'astronomie (Al - Khourizmi, Al - Bayrouni). b) La médecine et la pharmacie: (Al - Râzi dans Al - Hawî, Avicenne dans le Canon, Ibn El - Bitar dans "Al - Jâmi' Limoufrâdât Al - Aghzîâ wal adwiâ). c) La physique: Ibn El - Haythâm dans: "Al - Manâzer": (Méthode et application).	26

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
	C- La science du "Oumrân" (sociologie); Des prolégomènes: 1- Les erreurs des historiens. 2- Nécessité de la vie sociale et causes de sa différenciation. 3- Société nomade: sortes et caractéristiques. 4- Société civilisée: Origine et caractéristiques 5- L'Etat: Origine, durée, étapes, causes de décadence. 6- Etat et Civilisation D - Les répercussions des sciences et de la philosophie arabe dans l'Occident Latin.	
III- Les sciences modernes en Occident:	1- En astronomie: (Copernic, Kepler). 2- En physique: (Newton, Einstein). 3- En mathématiques: (système euclidien, les systèmes non-euclidiens, les mathématiques modernes: (Poincaré, Russell). 4- En Biologie: (Darwin, Claude Bernard)	18
IV- La science:	Questions et problèmes	6
	<b>TOTAL DES PERIODES</b>	<b>60</b>

## V - TROISIEME ANNEE SECONDAIRE

### 1 - Les objectifs spécifiques

- 1 - Permettre à l'apprenant de comprendre l'apport des civilisations au niveau de découvertes scientifiques, de l'organisation sociale et du renouveau philosophique.
- 2 - Aider l'apprenant à prendre conscience des rapports étroits qui relient les modes de pensée scientifique, philosophique et théologique aux différents modes de vie individuel, social et culturel.
- 3 - S'efforcer de former la personnalité de l'apprenant de manière à ce que s'équilibrent et se complètent les dimensions cognitive, axiologique et pragmatique.
- 4 - Eveiller l'apprenant à la conscience de son appartenance à une culture universelle.
- 5 - Susciter l'apprenant à la conscience de la nécessité de comprendre l'Autre tel qu'il se présente lui-même et accepter ses particularités .
- 6 - Développer la capacité de l'apprenant à s'exprimer et à communiquer avec son environnement de manière constructive et ouverte.
- 7 - Développer les compétences et les connaissances de l'apprenant ainsi que sa présence positive et active, notamment en ce qui touche à ses choix professionnels, sociaux et politiques.
- 8 - Tirer profit des réalisations de la modernité : attitude qui n'entre nullement en conflit avec l'engagement en faveur des causes de la société et de la partie, avec l'attachement à ses valeurs et à son patrimoine culturel et spirituel.
- 9 - Encourager l'apprenant à communiquer, à s'ouvrir aux autres, à ne pas se comporter de manière négative, ni fermée et à ne pas s'aliéner culturellement et spirituellement.
- 10 - Raffermir les valeurs de la foi, de l'engagement et de l'altruisme dans le comportement des individus et des groupes.
- 11 - Développer l'esprit critique de l'apprenant et son objectivité dans l'approche des problèmes intellectuels et l'amener à dépasser les attitudes de soumission et les visions fragmentaires et simplificatrices.

## 2 - Contenu

### Série Lettres et Humanités

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
<b>I- Introduction générale</b>		9
<b>II- Philosophie générale</b>	1- Les tendances et les motifs 2- La conscience et l'inconscient 3- la perception, la mémoire, l'imagination 4- Les habitudes 5- La volonté et l'action 6- Le langage et la pensée 7- Nature et Culture 8- La personnalité  2- la société: 1- Société et interdépendance. 2- Le travail et la hiérarchie sociale. 3- La propriété et la richesse. 4- La politique  3- La connaissance: 1- Introduction à la théorie de la connaissance 2- Modes de connaissance: (Connaissances vulgaire, religieuse, scientifique, philosophique...) 3- Méthodes de la connaissance: - En mathématiques. - En sciences expérimentales - En sciences humaines 4- Problèmes posés par la connaissance: Technologie et société 5- Science et Philosophie 6 - La vérité  4- Questions de Métaphysique: 1- L'existence de Dieu 2- Dieu et l'homme. 3- Philosophie et religion. 4- La finalité du monde.  5- Questions de morale: 1- le Bien et les valeurs: (Différentes Théories) 2- La Conscience individuelle 3- La famille 4- Droit et devoir (la justice) 5- La liberté et la responsabilité 6- L'acte humain	153
<b>III- De la philosophie arabe:</b>	L'âme: 1- Hiérarchie des âmes, facultés de l'âme, spiritualité de l'âme humaine: (Avicenne). 2- Immortalité de l'âme: (Avicenne, Ikhwân El - Safâ). 3- L'intellect: substance séparée ou instinct? (Avicenne, Al - Mouhassibi)	96
1- L'Homme:	1- L'Existence de Dieu (Avicenne, Ikhwân El - Safâ, Al - Maari) 2- Dieu et la liberté humaine: (Les Motazilites, Al - Ghazali)	
2- En Métaphysique:	1- La question du Bien et du Mal: (Al - Maari, Al - Ghazali, Ibn - Arabi).	
3- En morale:	2- les vertus et les vices: (Ibn Maskawaih, Yhya Ben ady)	
4- la politique et la société	1- Origine de la société: (Al - Farâbi, Ibn - khaldoun) 2- Le travail, la richesse et la propriété: (Ikhwân El - Safâ, Al - Mâwardi, Ibn - Khaldoun). 3- L'Etat vertueux: (Al - Farâbi, Ikhwân El - Safâ)	

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
5- La connaissance:	1- la raison et la foi (Averroès: <i>Fasl El - Maqâl</i> ) 2- La connaissance illuminative (L'Ishrâq): Avicenne: <i>Maqâmât Al - Arifîn</i> ; Assuhrawardi: <i>Hikmat Al - Ishrâq</i> ; sadr Ed - Dine Shirâzi: <i>Al - asfâr Al Arbaât</i> . 3- Le doute et la certitude: (Al - Maari, al - Ghazali: <i>Al - Munqiz</i> - sans la critique des sectes) 4- la causalité: (Critique et réfutation de la critique: Al - Ghazali et Averroès).	
6- Problèmes contemporains:	1- Problématique Orient - Occident (Jamal Eddine Al Afghani - Gibran Khalil Gibran et Al Rihani) 2- Patrimoine et contemporanéité - (Mohamad Abdo, Chakib Arslâne, Farah Antoun) 3- Liberté et progrès. - (Farah Antoun ,Al Kawakbi et Al Rihâni).	12
<b>TOTAL</b>		<b>270</b>

## Série Sociologie et Economie

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
I- Introduction:		6
II- L'Homme:	1- Les tendances et les motifs 2- La conscience et l'inconscient 3- la perception, la mémoire, l'imagination: (point de vue cognitif) 4- L'intelligence 5- Le langage et la pensée.	24
III- La connaissance:	1- La connaissance scientifique. 2- Méthodes de connaissance: - En mathématiques. - En sciences expérimentales - En sciences humaines (science sociales et économiques) 3- Problèmes posés par la connaissance: - Connaissance objective et connaissance normative - Le déterminisme et l'indéterminisme 4- Science et Philosophie	30
IV- Questions de morale:	1- Le Bien et les valeurs. (Différentes théories) 2- La conscience individuelle 3- La famille 4- Droit et devoir (La Justice) 5- La liberté et la responsabilité 6- Le travail et la propriété 7- L'acte humain.	30
<b>TOTAL</b>		<b>90</b>

## Série Sciences générales et sciences de la vie

Thème	Contenu du thème	Nombre de périodes
<b>I- Introduction:</b>		6
<b>II- L'Homme:</b>	1- Les tendances et les motifs 2- La conscience et l'inconscient 3- la perception, la mémoire et l'imagination: (point de vue cognitif) 4- L'intelligence 5- Le langage et la pensée.	18
<b>III- La connaissance:</b>	1- La connaissance scientifique. 2- Méthodes de connaissance: - En mathématiques. - En sciences expérimentales - En sciences humaines (science sociales et économiques) 3- Science et Philosophie	18
<b>IV- Questions de morale:</b>	1- Le Bien et les valeurs. (Différentes théories) 2- La conscience individuelle 3- La famille 4- Droit et devoir (La Justice) 5- La liberté et la responsabilité 6- L'acte humain.	18
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

# CURRICULUM OF “PHILOSOPHY AND CIVILIZATIONS”

## TABLE OF CONTENTS

### **I - Introduction**

### **II - General objectives**

### **III - Table of distribution of periods**

### **IV - Second secondary year**

#### **A - Humanities**

- 1 - Special objectives
- 2 - Content

#### **B - Sciences section**

- 1 - Special objectives
- 2 - Content

### **V - Third secondary year :**

- 1 - Special objectives
- 2 - Content
- Literature and Humanities sections
- Sociology and Economic sections
- General Science and Life Science

### **I - Introduction**

The program of “Philosophy and Civilizations” starts from the data of the “new plan of Education in Lebanon”, approved by the Council of ministers at 25/10/94. This material has been given 3 weekly periods in the 2nd sec. Class - Humanities and 9 weekly periods in the 3rd sec. Class - Humanities and lit. Section, 2 weekly periods to science section of the 2nd sec. Year and 3 weekly periods to socio-economic section of the 3rd sec. Class, and 2 weekly periods to General Science and Biology section of the 3rd sec. Class.

“Philosophy and Civilizations” is considered as an integrated unit in the two academic secondary years in their different sections, despite the apparent distribution of titles : for the purpose of dealing with civilizations, ancient and modern, is to express the common traits of human activities in different times and places, and to show, as possible, the interaction between human Civilizations, mentally and practically.

The same aim is to be found in analyzing the philosophic objectives suggested by the program, for each has its own roots in the history of human thought, as well as its

extensions and branches in the present. In approaching those subjects, the program aims at training the teacher and accompanying him in his formation through understanding himself and the other and to discover truth and live values.

In both cases, in Civilization and Philosophy, discussion will greatly depend on texts. No need to indicate the significance of texts in studying historical and philosophic problems : so, prolonged pages on Hamorabi's law, for ex., are in no way the same like the original text itself, put now before the learner to help him for better understanding, checking, and concluding the suitable lessons and results.

The same is to be said of philosophic theories and matters, for analysis despite of its importance hasn't the same impact of the text itself. Dealing and analyzing texts will, in addition, help the learner to develop his critical spirit and to continue his auto - learning. So, our referring to authors, titles and texts is an inevitable task, in both Arab philosophy and General philosophy.

More over, the program of the 3rd sec. Class - Humanities and lit. Section - makes an equivalence between " General philosophy " and "Arab philosophy" issues, not in the aim of drawing a formal parallelism between the texts of both, but in collecting, perhaps, the different viewpoints, if possible and necessary, in one chapter, which fulfills as part of the aim of having an open space for Arab philosophy matters. Our aim is reviving the Arab philosophic heritage, as a part of the human philosophic heritage, unseparated from that which is before or otherwise after.

So, teaching " Philosophy and Civilizations ", and its renewed content, do not aim at giving the learner the ultimate and the latest knowledge of Human sciences only, but also to share positively and directly in forming the personality of the learner

himself in a sound, balanced and integral way, the finality of all science and knowledge.

Teaching "Philosophy and Civilizations", finally, does not submit to rigid and predetermined rules, for the professor of the material has rather the initiative to choose the suitable approaches within the frame work of the general and special objectives of materials.

Further more, this suggested program is not the final end; one of its aims is, rather, to open new horizons touching the modern developments in teaching philosophy and civilization, a method and a content.

## **II - General objectives :**

1- Recognizing the experiences of peoples in their customs, thoughts and the way they understand themselves and surroundings, due to their own criteria.

2- Identifying the diversity of Civilizations, concerning especially their systems and activities, in the light of their own value references and their geographic, historical and cultural frameworks.

3- Recognizing the different modes each civilization had in innovating its own answers and they developed in relation and response to definite conditions and challenges.

4- Helping the learner to approach civilization as an integral and genuine unity.

5- Perceiving the lines of interaction between different civilizations and their movements throughout history as an integrated human experience.

6- Identifying the most essential achievements in Mathematical, experimental and human sciences, and their effects on the life of individuals and groups.

7- Demonstrating the significance of the Concept of Method, the different types of scientific research and the questions and criticisms they imply.

8- Identifying the most essential philosophic approaches to constituents of civilizations in both growth and development on the one hand and retarding or descending on the other.

9- Sharing the space of values and morals, their different functions and the value systems, principles and criteria they include, fulfilled in human behavior.

10-Recognizing the different philosophic approaches of the domain of theology and its issues in relation to the philosophy of belief and the finality of existence.

11-Practicing the philosophic question and the free and creative thought it implies or results.

12-Developing the objectivity and the critical sense of the learner in dealing with different intellectual and philosophic problems afar from submission, fragmentary visions and simplification.

### **III - Table of distribution of periods week / year**

Stages  Year	Secondary Education						
	First year	Second Year		Third year			
		Humanities	Sciences	Lit. And Humanities	Sociology and Economics	General Sciences	Life sciences
Weekly periods	---	3	2	9	3	2	2
Yearly periods	---	90	60	270	90	60	60

### **IV - Second secondary year**

#### **A - Humanities**

##### **1 - SPECIAL OBJECTIVES**

- 1- Identifying the concept of Civilization and its main structures.
- 2- Understanding the ancient Civilizations, uncovering the sources of thought and philosophy.
- 3- Recognizing Arab civilization in both sources and achievements and demonstrating the role of monotheistic religions in its structure as well as its role and future.
- 4- Understanding the texts of some great thinkers in the philosophy of civilizations.
- 5- Recognizing the necessity of understanding the other, as he introduces himself, and the positive acceptance of the traits he has.
- 6- Helping him to express himself, and communicating his milieu positively and openly.
- 7- Discovering the ties between the modes of thought and the main characteristics of each culture.
- 8- The intellectual and behavioral independences and the positive and active presence, professionally socially and politically.

9- Insisting the universality of civilization, and the humanism of culture, and the balanced employment of the present achievements, in conformity with the sound demands of the society and the nation, assimilating its values and heritage.

10- Insisting the cultural and spiritual connection and open-mindness, avoiding passivity, isolationism and alienation.

11- Forming analytic and critical outlook towards civilizations.

12-The employment of model achievements in conformity with the sound demands of the society and the nation, to demonstrate the values of his human cultural and spiritual heritage.

13- Developing the objectivity and the critical sense of the learner in dealing with different intellectual and philosophic problems afar from submission, fragmentary visions and simplification.

## 2 - Content

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
<b>I - A general introduction</b>	a- Defining civilization and its main structure. b- The main properties of prehistoric civilizations.	6
<b>II- Civilizations</b>		
1- Mesopotamic Civilizations	a- The historic and geographic environment. b- The Cuneiform writing. c- The Gelgamish epic. d- Hamorabi law.	
2- Ancient Egyptian civilization	a- The historic and geographic environment. b- Huiroglaphic writing. c- The political - religious and intellectual system: The pharoe - God. d- The Egyptian Architecture. e- Medicine, Geometry and astronomy.	
3- The kanaan - Phoenician civilization	a- The historic and geographic environment. b- The alphabet. c- Two scientists : Mochus the sidonian Euclid the tyrian d- Two philosophers : Zenon from Tyre Phorphorous from Tyre	
4- The Indian - Buddian civilization	a- The historic and geographic environment. b- The unity of the universe. c- Spirit salvation. d- The four Casts. e- The sciences.	
5- The Iranian civilization	a- The historic and geographic environment. b- The Good -evil dualism. c- The administrative and social systems.	
6- The Greek civilization	a- The historic and geographic environment. b- Philosophic issues: (motion - knowledge - justice) c- Scientific achievements: (Medicine - Astronomy - Math).	
7- Romanian civilization	a- The historic and geographic environment. b- The legislation and the socio-political regime. c- Architecture.	

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
<b>III- Christianity: some of its Cultural contribution.</b>	1- The historical and cultural environment. 2- The spiritual and cultural renewals : a- man's rights of: life, freedom, peace, equality and belief. b- the christian love. 3- The Christian asceticism. 4- Christian thinkers: St. August (the City of God) St. John of Damascus (Freedom and Responsibility).	12
<b>IV- Arab civilization</b>	<b>1- The historical and cultural framework.</b> <b>2- Islamic sciences :</b> a- "Al Kalam" - The main issues (determinism, free choice and justice) b- Origins of Islamic Jurisprudence 1- Proofs of Islamic legislation 2- Goals of Islamic legislation c- Mysticism: 1) The rising and the origins. 2) The effect of world mysticism (Christian, Hinduist, Greek) 3) Two trends: Al Ghazali (Texts from Al Ahya), Ibn Arabi (Texts from "Al Futuhat") 4) Moderate and extremist : Al Halaj. <b>3- Scientific achievements</b> a- Translation Movement (between the 8th and the 10th: The translators and the main translated). b- Scientific research: the main fields and figures: 1) Math and Astronomy (Al Khawarizmy, Al Bayroni) 2) Medicine and pharmacology :Al Razi in Al-Hawi, Ibn Sina (Avicenne in "the Law", Ibn-El Bitar in "Al-Jâmi" Limoufradat Al-Aghziâ Wal - Adwiâ). 3) Physics: Ibn El-Haytham (Ibn Al Hitham) in "Al-Manazer-method and application. <b>4- Sociology of civilization :</b> "Al Umran" : Ibn Khaldoun. a- The fallacies of historians. b- The necessity of society and the causes of the differentiation. c- Bedouin Umran (culture of Nomads) d- Hadarian Umran (culture of Settled) e- The state: origin, age, stages, causes of descending. f- The state and the civilization. 5- The transmission of Arab philosophy and sciences into medieval Europe.	3 12 10 8 6
<b>TOTAL OF PERIODS</b>		<b>39 PERIODS</b>

## Second secondary Year (Humanities Section)

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
IV- The philosophy of civilization	1- Preface: Defining the philosophy of civilization. 2- Modes and texts: - Hegel (The philosophy of history) - Toynbee (Challenge and Response)	12
<b>TOTAL OF PERIODS</b>		<b>90 PERIODS</b>

## B - Science section

### 1 - Special objectives

- 1- Identifying the concept of Civilization and its main structures.
- 2- Understanding the ancient Civilizations, the sources of thought and philosophy.
- 3- Uncovering the development of scientific methodology through studying the theories of some great science.
- 4- Assimilating the autoformation of some scientists considered as distinguished behavioral types.
- 5- Dealing with the challenges which modern technology suggests at the levels of man society and environment.
- 6- Deeping the personal attitude towards sciences, as for accepting or other wise criticizing and reviewing.
- 7- Discussing some questions and problems evoked by sciences development and practice.

### 2 - Content

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
I - An introduction	a- Defining civilization and its main structures (the importance of science). b- The main characteristics of prehistoric civilizations.	10
II- Arab Civilizations	1- The historical and cultural framework. 2- Scientific achievements : A- Translation Movement (between the 8th and 10th) : the translators and the main translated. B- Scientific research : the main fields and figures : a- Math and Astronomy : (Al Khawarizmy, Al Bayroni). b- Medicine and pharmacology (Al Razi in Al-Hawi, Ibn Sina, Avicenne in "The Law", Ibn-El Bitar in "Al-Jâmi' Limoufradât , Al-Aghziâ waladwiâ). c- Physics: Ibn-El-Haytham (Ibn Al Hithan) in "Al Manâzer: method and application. 3- Sociology of civilization 'Ilm "Al Umran" : Ibn Khaldoun (the prolegomenon)	26

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
(Arab civilization)	a- the fallacies of historians b- the necessity of society and the causes of the differentiation c- Bedouin Umran (Culture of Nomads) d- Hadarian Umran (Culture of settled) e- the state : origin, age, stages, causes of descending. f- the state and the civilization 4-The influence of Arab philosophy and sciences in Latin Europe.	
III- Modern Western Sciences	1- Astronomy : (Copernicus, Kepler) 2- Physics (Newton, Einstein) 3- Math (Euclidean, non Euclidean systems and Modern Mathematical systems : Poincaré - Russell) 4- Biology (Darwin, Claude Bernard)	18
IV- Science	Problems and questions	6
	<b>TOTAL OF PERIODS</b>	<b>60</b>

## V - Third secondary year

### 1 - Special objectives

- 1- Understanding the scientific achievements social systems and philosophic innovations developed by different civilizations.
- 2- Demonstrating the close relationships between different scientific, philosophic and religious modes of thinking, on the one hand, and the frameworks of life in its individual, social and cultural levels, on the other.
- 3- Helping personality formation of the learner in a balance between both theoretical and practical dimensions.
- 4- Developing the learner's consciousness of belonging to a comprehensive culture.
- 5- Developing the learner's understanding of others, and his positive acceptance and respects of other's traits.
- 6- Developing the learner's capacities to express himself and interact positively with his milieu or environment.
- 7- Developing the learner's aptitudes and conceptions improving his cognitive and behavioral independence, and insisting his active presence, professionally, socially and politically.
- 8- Insisting the balanced employment of the present achievements and resources, in conformity with the soiled demands of society and the nation, assimilating its value, cultural and spiritual heritage.
- 9- Encouraging the learner to cooperate and interact afar from passiveness, patriotism, cultural and spiritual alienation.
- 10- Insisting the values faith, commitment, altruism and responsibility in the behavior and conduct of both individuals and groups.
- 11- Developing the objectivity and the critical sense of the learner in dealing with different intellectual and philosophic problems afar from submission, fragmentary visions and simplification.

## 2 - Content

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
<b>I - An introduction</b>		9
<b>II- General Philosophy</b>		
<b>1- Man</b>	a- Needs and motives b- Conscious and unconsciousness c- Perception, Memory, Imagination d- Habits e- Will and Activity f- language and thought g- Nature and Culture h- Personality	153
<b>2- Society</b>	a- Society and interdependence b- Labor and social hierarchy c- Property and riches d- Politics	
<b>3- Knowledge</b>	a- An introduction in the theory of knowledge b- Modes of knowledge (common, religions, scientific, philosophical ...). c- Methods of knowledge : - in Mathematics - in experimental sciences - in Human sciences d- Sciences problem : Technology and society e- Science and philosophy f- The problem of truth	
<b>4- Issues in Metaphysics</b>	a- God existence b- God and man c- Philosophy and religion d- Existence finality	
<b>5- Issues in Ethics</b>	a- Good and values (different view points) b- Individual moral conscience c- Family d- Rights and Duties (Justice) e- Freedom and responsibility f- Human act	
<b>III- Arab philosophy</b>		96
<b>1- Man</b>	- The soul : a- its hierarchy, its faculties, its spirituality (Ibn Sina, "Avicenne") b- its immortality (Ibn Sina, "Avicenne", Ikhwan Al Safa) c- The intellect : a substance or an instinct ? (Avicenne, Al Muhasibi).	
<b>2- On Metaphysic</b>	a- The existence of God (Avicenne, Ikhwan, El-Safa-Al Maarri). b- God and the human Freedom (the Mutazilites-Al Ghazali).	
<b>3- On Ethics</b>	a- The issue of Good and Evil (Al Maarri, Al Ghazali, Ibn Arabi). b- The virtues and vices (Ibn Maskawaih, Yahya Ben Ady).	
<b>A- Politics and Society</b>	a- The origin of society (Al Farabi, Ibn Khaldoun) b- Labor, riches and property (Ikhwan Al-Safa, Al Mawardi, Ibn Khaldoun). c- The virtuous state (Al-Farabi, Ikhwan Al-Safa).	

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
5- On theory of knowledge	a- Reason and religion (Ibn Rusd, "Averroes" : Fasl Al-Maqal). b- The illuminative knowledge (Avicenne : Maqamat Al Arifin, Assuhrawardi : Hikmat Al-Ishraq, Sadr Ed-Dine Al-Shirâzi : Al Asfâr Al-Arbaât). c- Doubt and Certitude : (Al-Maari, Al-Ghazali : Al-Munqiz, without the criticism of sects). d- Causality : (criticism and the criticism of criticism : Al-Ghazali and Averroes).	
IV- Contemporary issues	a- East- West problem: (Jamal Eddine Al Afghani, Gibran Khalil Gibran and El Rihani) b- Heritage and modernism: (Mohamad Abdo, Chakib Arslan and Farah Antoun) c- Liberty and progress: ( Farah Antoun, Al Kawakby and Al Rihani)	12
<b>TOTAL OF PERIODS</b>		<b>270 PERIODS</b>

## sociology & Economic Sections

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
I- An introduction		6
II- Man	a- Needs and motives b- Consciousness and unconsciousness c- Perception, Memory, Imagination (cognitive view point) d- Intelligence e- Language and thought	24
III- knowledge	a- Scientific knowledge b- Methods of knowledge : - in Mathematics - in experimental sciences - in human sciences (socio-economic sciences) c- Sciences problems : - objective and normative knowledge - determinism and indeterminism d- Science and philosophy	30
IV- Issues in Ethics	a- Good and values (different view points) b- individual moral conscience c- Family d- Rights and duties (Justice) e- Freedom and responsibility f- Labor and property g- Human act	30
	<b>TOTAL OF PERIODS</b>	<b>90</b>

## General Science and Life Science

THEME	CONTENT OF THEME	NUMBER OF PERIODS
I- An introduction		6
II- Man	a- Needs and motives b- Consciousness and unconsciousness c- Perception, Memory, Imagination (cognitive view point) d- Intelligence e- Language and thought	18
III- knowledge	a- Scientific knowledge b- Methods of knowledge : - in Mathematics - in experimental sciences - in human sciences (socio-economic sciences) c- Sciences problems : - objective and normative knowledge - determinism and indeterminism d- Science and philosophy	18
IV- Issues in Ethics	a- Good and values (different view points) b- individual moral conscience c- Family d- Rights and duties (Justice) e- Freedom and responsibility f- Human act	18
	<b>TOTAL OF PERIODS</b>	<b>60</b>

## منهج مادة الاجتماع والاقتصاد

### الفهرس

- I – المقدمة.
- II – الأهداف العامة.
- III – جدول توزيع الحصص.
- IV – التعليم الثانوي :
  - ١ – تدرج محتوى المادة.
  - ٢ – السنة الأولى الثانوية
    - الأهداف الخاصة
    - المحتوى
  - ٣ – السنة الثانية الثانوية (فرع الانسانيات)
    - الأهداف الخاصة
    - المحتوى
  - ٤ – السنة الثانية الثانوية (فرع العلوم)
    - الأهداف الخاصة
    - المحتوى
  - ٥ – السنة الثالثة الثانوية (فرع الاجتماع والاقتصاد)
    - الأهداف الخاصة
    - المحتوى

ومن ناحية أخرى، أدخل التطور التكنولوجي السريع والمتواصل، تغيرات جذرية على بنية سوق العمل وعلى علاقات الانتاج، والتي تميز التقليدي بين العمل اليدوي والعمل العقلي، وبين الانتاج والإدارة، وبين الصناعة والتجارة والخدمات. وأصبحت علوم الاجتماع والاقتصاد والإدارة والمعلوماتية ضرورية لممارسة عدد كبير من المهن على مختلف مستوياتها.

واستجابة لهذا التغيير أدخلت مواد جديدة على برامج التعليم في المرحلة الثانوية تؤمن الإطلاع على المبادئ والأسس التي ترتكز عليها الحياة الاقتصادية

### I – المقدمة

#### المنظفات والمبادئ :

يترسخ وجود العالم ودوره وهو على مشارف القرن الحادي والعشرين كوحدة اقتصادية - اجتماعية بفضل ما تحقق من انجازات علمية وظفت في مجال الاتصالات تجعل من أهل الأرض سكان مدينة كونية واحدة. هذا الواقع عزز حركة عولمة السوق وزاد في تأكيد البعد العالمي للثقافة وهمش في الوقت نفسه ابعادها المحلية مما يستدعي درءاً لذلك التهميشه تأكيد دور الأبعاد المحلية في الاجتماع والاقتصاد والثقافة مع مراعاة مستلزمات التواصل العالمي.

تحقق تجديد البنية التربوية وتصلح لرسم اطار متكملاً لرؤيه حديثه تعين آفاق السياسة التعليمية في ارتباطها بالمستقبل العلمي والمهني للمتعلم من جهة، وباحتاجات التنمية المجتمعية من جهة أخرى.

## II - الأهداف العامة

- ١- يتمكن المتعلم من تعميق إلمامه بالخصائص الثقافية والسلوكية والاقتصادية لمختلف الفئات الاجتماعية (العمرية، المهنية، الجنسية، الاقتصادية...)
- ٢- يتحسس المتعلم تداخلي المعارف الاجتماعية والاقتصادية والإدارية واهمية امتلاكها من أجل مقاربة متعددة الأبعاد للظواهر والقضايا الحياتية والمهنية.
- ٣- يطّلع المتعلم على مشكلات مجتمعه الاجتماعية والاقتصادية، ويتعرف على قضاياها، ويعتاد على منهجه تشخيصها ومعالجتها بموضوعية.
- ٤- يعمق المتعلم ادراكه البعد العلمي للمعارف الاجتماعية والاقتصادية والإدارية، وكذلك الابعاد الاقتصادية والاجتماعية للمعارف العلمية الصفرة.
- ٥- يعقلن المتعلم سلوكه الاقتصادي، يطور معرفته، ويعزّز حسّه بأهمية الاستثمار والانتاج الوطنيين.
- ٦- يتطور المتعلم تفاعله، بما يمكنه من الاندماج الاجتماعي، والمشاركة في النشاطات التنموية في محبيّه ويعتاد على استعمال منهجه العلمية عند تعاطيه بالشأنين الاقتصادي والاجتماعي.

والاجتماعية والقانونية والمدنية في تطوراتها المستجدة، وفي بعديها المعرفي والتطبيقي. كما تساعد على توجيه المعلومات المتوفّرة في هذه الميادين لتنظيم الانتاج والتسويق والتوزيع والخدمات الأخرى، وتسهم في إعداد الأطر الجماعية للعمل والحياة الاجتماعية وفي بلورة أشكال التعاون والتكامل للقيام بالنشاطات المهنية والاجتماعية المتعددة.

وتؤكدأً لهذا التوجه أنشئ فرع جديد للشهادة الثانوية أسمى فرع الاجتماع والاقتصاد، وهو يمهّد لاختيار حقل الاختصاص الجامعي اللاحق في مجالات علوم الاجتماع والاقتصاد والادارة خصوصاً وعلوم الانسانية الأخرى المرتبطة بها عموماً.

من هذا المنطلق تم التركيز في إعداد هذا المنهج على المواضيع التي تتميّز مدارك المتعلم وقدراته وتوسيع آفاقه لينظر إلى الواقع والأحداث والظاهرات نظرة شاملة، ويربط بعد المحلي للحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية بالبعد العالمي، ويعمل في الوقت نفسه على تمكين بلدء من المشاركة بفعالية في حركة التنمية والسوق العالميين.

وقد تطلب تحقيق هذا التوجه بناء التكامل بين المعارف المتنمية إلى مختلف ميادين العلوم الإنسانية منها والاجتماعية والاقتصادية وكذلك العلوم البحتة مع احترام مقتضيات التمايز المنهجي فيما بينها في بعض مجالاتها.

وما تضمنته الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان من تحديد لأهداف المراحل التعليمية ووظائفها، معطوفاً على ما جاء في خطّة النهوض التربوي التي أقرّها مجلس الوزراء بتاريخ ١٧/٨/١٩٩٤، من مبادىء وأسس وتوجهات، يشكل عناصر ملموسة لفلسفه تربوية يمكن ان

### III – جدول توزيع المخصص

السنة	الأولى الثانوية	الثانية الثانوية	الثالثة الثانوية	علوم الحياة
الأنسليات	علوم انسليات	علوم انسليات	علوم انسليات	آداب و انسليات
١ + ٢	١ + ٢	١ + ٢	١ + ٢	اجتماع و اقتصاد
٣	٤ + ٣	٤ + ٣	٤ + ٣	علوم الحاسوب
١٢٠ + ١٢٠	٣٠ + ٣٠	٣٠ + ٣٠	٣٠ + ٣٠	الحصص السنوية
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	عدد المخصص السنوي

\* الرقم الأول يشير إلى مادة الاجتماع.  
\* الرقم الثاني يشير إلى مادة الاقتصاد.

**IV - التعليم مثلاً**  
**وي**  
**أ) تدرج محتوى المادة**

العام الدراسي الثاني	السنة الأولى	العام الدراسي الثالثة
علم الاجتماع والمجتمع.	علم الاجتماع نظرياً وتطبيقياً.	العلوم العامة المستدففة
تطور المجتمعات وتغيرها.	تشكل المجتمع، تطوره وتغييره.	علم الاجتماع و sociology.
البنية الاجتماعية والتراب وقيادة.	البنية الاجتماعية والتراب والقيادة.	النظام الاجتماعي والثقافات والمجتمع.
التنمية والتراث.	التراث في المجتمع.	التراث والتراصُل الاجتماعي.
مشكلات اجتماعية يارزة.	مشكلات الاجتماعية وسبل مواجهتها.	السياسات الاجتماعية.
- العمل الاجتماعي.	المشكلات الاجتماعية وسبل مواجهتها.	مدخل إلى علم الإدارة.
- المحاسبة الوطنية.	المشكلات الاجتماعية وسبل مواجهتها.	السياسات الاقتصادية والمالية.
مواضيع علم الاقتصاد.	علم الاقتصاد والأدارة نظرياً وتطبيقياً.	مدخل إلى علم الإدارة.
العمل والقوى العاملة.	علم الاقتصاد والأدارة نظرياً وتطبيقياً.	السياسات الاقتصادية والمالية.
رأس المال.	الحياة الاقتصادية وأداتها وأداتها.	المبادرات الاقتصادية الخارجية.
الدخل.	الدخل، استعمالات الدخل الأسري.	المالية العامة.
استعمالات الدخل الأسري.	المالية العامة.	الأنظمة الاقتصادية المعاصرة ودور الدولة.
المنشآة الاقتصادية.	المنشآة الاقتصادية.	فضليات والتعميم.
المنشآة الاقتصادية.	المنشآة الاقتصادية.	القلبات والأزمات الاقتصادية.
السياسات الاقتصادية:	البني الاقتصادية.	السياسات الاقتصادية:
• بيورية.	البني الاقتصادية.	• ظرفية.
.	.	.

- ٣- الفوائد المتواخة من علم الاجتماع.
- ٢- تطور المجتمعات وتغيرها (٦ حصص)

  - ١- المجتمعات ما قبل الصناعية.
  - ٢- المجتمعات الصناعية.
  - ٣- المجتمعات الصناعية التكنولوجية المتقدمة.
  - السمات الاقتصادية والاجتماعية.
  - عوامل الاستقطاب والتحول.

- ٣- الجماعات (٧ حصص)

  - ١- العائلة والأسرة.
  - ٢- الجماعة المهنية.
  - ٣- الجماعة السياسية.
  - ٤- الجماعة الاجتماعية:

    - الشبابية.
    - النسائية.
    - الكشفية.
    - الرياضية.
    - الرعائية.

- ٤- البنية الاجتماعية والتراث والقيادة: (٨ حصص)

  - ١- عناصر البنية الاجتماعية للمجتمع المحلي.
  - ٢- اشكال البنى الاجتماعية: -
    - النظمية وغير النظمية.
  - ٣- المؤسسات الاجتماعية المدنية: -
    - الجمعيات والروابط.
    - الأندية.
    - الأحزاب.
    - النقابات والاتحادات النقابية.
  - ٤- أنظمة التراتب وأسسها: -
    - معايير التراتب الاجتماعي الخاصة بكل مجتمع.
    - تفاوت أنظمة التراتب ما بين المجتمعات.
    - أمثلة على نماذج من التراتب الناتج تبعاً لتطبيق المعايير.
  - ٥- النخب الاجتماعية: -
    - تكونها في المجتمعات التقليدية وأدوارها.
    - معاييرها.
    - النخب والقيادة في المجتمعات المعاصرة.

## ٢ - السنة الأولى الثانوية

### الأهداف الخاصة

#### أ - مادة الاجتماع

- يكتسب المتعلم المبادئ والمفاهيم الأساسية التي تعتبر مدخلات أولية للتعرف إلى أوضاع المجتمع.
- يتمكن المتعلم عبر استيعابه المفاهيم الاجتماعية وتفاعلاته الذاتي معها من تكوين أفكاره ومهاراته الشخصية.
- يستخدم المتعلم المفاهيم المشار إليها كي يتلمس المعطيات الاجتماعية المتدالوة ويقارب الواقع الاجتماعي المعاش.
- يلم المتعلم بالفوائد التي يوفرها علم الاجتماع لفهم الظواهر الاجتماعية.
- يتعرف المتعلم إلى التحولات الاجتماعية المعاصرة في لبنان ومحطيه العربي، والبلدان النامية والدول الصناعية.
- يتعرف المتعلم إلى مكونات الجماعة وما ينشأ في كنفها من علاقات وتوالص، وسبل معالجتها بالحوار.

#### ب - مادة الاقتصاد

- يكتسب المتعلم المفاهيم الأساسية التي تمكنه من التعرف إلى أوضاع الاقتصاد للمجتمع.
- يستعمل المتعلم المفاهيم الاقتصادية الأساسية لمقاربة الواقع الاقتصادي المعاش.
- يتعرف المتعلم إلى المنشآت الاقتصادية من حيث الشكل القانوني والوظائف الاقتصادية والأدارية المختلفة.
- يتلمس المتعلم المعطيات المادية والمالية والأدارية تمهيداً لفهم واقع الحياة الاقتصادية.

### السنة الأولى الثانوية

#### أ - محتوى مادة الاجتماع :

- علم الاجتماع و المجتمع (٤ حصص)
- ١- موضوع علم الاجتماع: معاينة الظاهرات الاجتماعية وفهمها.
- ٢- مجالات المعاينة و التحليل ومستوياتها.

الاجتماعية والتكيف مع المعايير الاجتماعية الإيجابية.

٣- يكتسب المتعلم اصول معاينة المشكلات الاجتماعية وسبل معالجة انعكاساتها على تنمية المجتمع وأمنه ورفاهيته.

٤- يسهم المتعلم من خلال تمرسه بالعمل الميداني وجمع المعطيات الحقلية بالمشاركة في التنمية المحلية والإسهام في مجالات الخدمة الاجتماعية العامة.

### **ب - مادة الاقتصاد**

١- يستوعب المتعلم المفاهيم العاملية في المجالات الاقتصادية تحقيقاً لفهم أولي لأوليات الأنشطة الاقتصادية.

٢- يتمرس المتعلم بالاعمال التطبيقية ويعمل المعطيات من الميدان لتعزيز قدراته ومهاراته الشخصية.

٣- يكتسب المتعلم اصول القيام ببعض العمليات الأولية في التحليل الاقتصادي والمحاسبي.

**السنة الثانية الثانوية - فرع الانسانيات:**

#### **أ - محتوى مادة الاجتماع :**

١- عملية التنشئة الاجتماعية (٨ حصص)

١-١- مبادئها، معاييرها، وأنظمة القيم التي تواجهها في المسارات المختلفة.

٢-١- وسائل التنشئة: تطور انواعها ومهامها وقواعد تنظيمها.

٢-٣- اشكاليات التنشئة الاجتماعية: آليات الرقابة الاجتماعية والمشاركة والإبداع والتجدد.

٢- المراهنق و المجتمع (٧ حصص)

١-٢- خصائص المراهنق.

٢-٢- الاندماج الاجتماعي للمراهنق والتكيف: (المراهنق حيال الأطر الاجتماعية المختلفة).

٣-٢- أشكال عدم التكيف الاجتماعي :

- التكيف الناقص - الانحراف

- الانطواء والعزلة - التشرد

- الجنوح.

٤- دينامية القيادة في الحركات الشبابية.

### **٥- التواصل في المجتمع (٥ حصص)**

١- التواصل وأشكال التعبير:

- الأشكال المباشرة: الكلام، التصاريح.

- الأشكال غير المباشرة: النكات والمزاح والتورية.

٢-٥- التواصل ووسائل الإعلام:

- الوسائل السمعية: الإذاعة.

- الوسائل المقرؤة: المطبوعات.

- الوسائل السمعية و البصرية: التلفزيون و الفيديو.

٣-٥ التواصيل عبر الكمبيوتر وشبكات المعلوماتية (الإنترنت).

### **ب - محتوى مادة الاقتصاد الحياة الاقتصادية**

١- مواضيع علم الاقتصاد. ( حستان )

٢- العمل والقوى العاملة. (٥ حصص)

٣- الرأسمال: (٥ حصص)

-تعريفه - أشكاله - مصادره.

٤- المنشأة الاقتصادية: (٦ حصص)

-تعريفها - وظائفها - انواعها - أشكالها القانونية.

### **٥- الدخل: (٤ حصص)**

-تعريفه - توزيعه - إعادة توزيعه.

٦- استعمالات الدخل الأسري:(٨ حصص)

- الاستهلاك - الادخار.

- العوامل المؤثرة في الاستهلاك والادخار.

- الميل الوسطي والحدى.

## **٣ \_ السنة الثانية الثانوية**

### **- فرع الانسانيات**

#### **الأهداف الخاصة**

##### **أ - مادة الاجتماع**

١- يلم المتعلم بالمبادئ والاصول التي تتم بموجبها عمليات التنشئة المجتمعية.

٢- يتعرف المتعلم إلى اهم التحولات التي تصاحب مرحلة المراهنقة وسبل الانتظام

- ٣-٥- مستويات التدخل: الفرد - الاسرة - المجموعة - الوسط الاجتماعي المعنى بالمشكلة.

- ٤-٥- قطاعات التدخل: الصحة - التعليم - مؤسسات العمل - توليد الدخل.

- ٥-٥- المجموعات المستهدفة بالتدخل: الأطفال - الشباب - النساء - المسنون - الجماعة والمجتمع المحيطان - الفئات الخاصة.

- ٦-٥- ميادين التدخل: المدرسة - المستشفى - السجن - الحي - النادي - الأطر الفقائية والحزبية - البلدية - مركز التنمية الاجتماعية.

في بداية كل عام دراسي يتم اختيار مشكلتين أو ثلاثة مشكلات اجتماعية من اللائحة أعلاه تحدد بقرار من معايير وزير التربية ويفضف اليهما مشكلة يلفت تطورها او انتشارها الانتباه او تستقطب معالجتها الاهتمامات الدولية او المحلية.

**ب - محتوى مادة الاقتصاد: الأشطة والإلاليات الاقتصادية**

١- الدائرة الاقتصادية: (٥ حرص).

- الأطراف الاقتصادية الفاعلة.  
- العمليات الاقتصادية.

٢- المحاسبة الوطنية: (٥ حرص).

- تعريفها، وظيفتها، قواعدها.  
- المجمعات الاقتصادية الأساسية.

- المعاملات الاقتصادية الرئيسية (Ratios).

٣- النقود والمصارف: (٦ حرص).

- النقود : تعريفها - وظائفها - أشكالها - لمحنة عن النظام النقدي الدولي.  
- المصادر: لمحنة تاريخية عن نشوئها - وظائفها - انواعها - سك النقود - البنك المركزي والسياسة النقدية.

٤- إلاليات السوق: (٤ حرص)

- تعريف باقتصاد السوق.  
- قانون العرض والطلب.

- العوامل المؤثرة في كل من العرض والطلب.

- شروط المنافسة الحرة.  
- أشكال الاحتكار.

- تدخلات الدولة في السوق.

- الشبيهة والمجتمع (٧ حرص)

١-٣- انتظام الشاب في مؤسسات المجتمع:

١- مؤسسة التحصيل العلمي والاختصاص.

٢- مؤسسة العمل والانتاج.

٣- مؤسسات العمل التطوعي.

٤- مؤسسة الزواج والأسرة.

٢-٣- مشاركة الشاب الاجتماعية:

- بالرأي و الموقف (دور الرأي العام).

- بالاتصال و التبادل والانتخاب.

- بالتطوع في الجمعيات.

٣-٣- الشاب والانحراف الاجتماعي:

- أشكال الانحراف الاجتماعي.

- مقاييس التعامل مع الانحراف الاجتماعي.

٤- مشكلات اجتماعية (٨ حرص)

٤-١ الفقر والبطالة.

٤-٢ التطرف.

٤-٣ تفريغ الأرياف وتحشيد المدن.

٤-٤ تعاطي الكحول والمخدرات وانتشار السيدا.

٤-٥ الإعاقة.

٤-٦ العجز بسبب الشيخوخة.

٥- العمل الاجتماعي: وسائله، أساليبه، وقطاعات التدخل وميادينه (٣٠ حصة)

٥-١- وسائل التدخل الاجتماعي:

- المؤسسات العامة الحكومية المعنية.

- المؤسسات غير الحكومية.

- نماذج من لبنان (وطنية وأجنبية).

٥-٢- أساليب التدخل:

- المساعدة الاجتماعية .

- الخدمة الاجتماعية في سياق التنمية المحلية.

- التشريع الاجتماعي في سياق التنمية.

- الوساطة الاجتماعية والتفاوض لمعالجة النزاعات.

- ب - السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم**
- أ - محتوى مادة الاجتماع :
  - ١- عملية التنشئة الاجتماعية (٨ حرص)
    - ١-١- مبادئها، معاييرها، وأنظمة القيم التي تواجهها في المسارات المختلفة.
    - ٢-١- وسائل التنشئة: تطور أنواعها ومهامها وقواعد تنظيمها.
    - ٣-١- إشكاليات التنشئة الاجتماعية : آليات الرقابة الاجتماعية و المشاركة والإبداع والتجدد .  - ٢- المراهق و المجتمع (٧ حرص)
    - ١-٢- خصائص المراهقة.
    - ٢-٢- الاندماج الاجتماعي للمراهق والتكيف (المراهق حيال الأطر الاجتماعية المختلفة) .
    - ٣-٢ أشكال عدم التكيف الاجتماعي :
      - التكيف الناقص.
      - الانحراف.
      - الانطواء والعزلة.
      - التشرد.
      - الجنوح.
    - ٣- الشبيبة والمجتمع (٧ حرص)
      - ١-٣- انتظام الشاب في مؤسسات المجتمع:
      - ١- مؤسسة التحصيل العلمي والاختصاص.
      - ٢- مؤسسة العمل والانتاج.
      - ٣- مؤسسات العمل التطوعي.
      - ٤- مؤسسة الزواج والأسرة.
      - ٥-٢-٣ مشاركة الشاب الاجتماعية:
        - برأي و الموقف (دور الرأي العام).
        - بالاتصال و التبادل والانتخاب.
        - بالتطوع في الجمعيات.
      - ٣-٣- الشاب والانحراف الاجتماعي:
        - أشكال الانحراف الاجتماعي.
        - مقاييس التعامل مع الانحراف الاجتماعي.
      - ٤- مشكلات اجتماعية (٨ حرص)
        - ١-٤ الفقر والبطالة.
        - ٤-٤ التطرف.
        - ٣-٤ تفريغ الأرياف وتحشيد المدن.

- ٥- المبادرات الاقتصادية الخارجية:**
- (٣ حرص)
- عناصر ميزان المدفوعات.
  - العلاقات الاقتصادية الدولية: تمويل الانتاج والتخصص على الصعيد الدولي.
  - حركة المبادرات على الصعيد الدولي.
  - سياسات التجارة الخارجية.
  - ٦- المالية العامة: ( حستان)
  - موازنة الدولة. - مالية السلطات المحلية العامة.
  - ٧- المحاسبة العامة: (٥ حرص)
  - الميزانية - حساب الاستثمار.

## ٤ - السنة الثانية الثانوية

### - فرع العلوم

#### الأهداف الخاصة

#### أ - مادة الاجتماع

- ١- يلم المتعلم بالمبادئ والأصول التي تتم بموجبها عمليات التنشئة المجتمعية.
- ٢- يتعرف المتعلم إلى أهم التحولات التي تصاحب مرحلة المراهقة وسبل الانتظام الاجتماعية والتكيف مع المعايير الاجتماعية الايجابية.
- ٣- يكتسب المتعلم أصول معالنة المشكلات الاجتماعية وسبل معالجة انعكاساتها على تنمية المجتمع وأمنه ورفاهيته.

#### ب - مادة الاقتصاد

- ١- يستوعب المتعلم المفاهيم العمليّة في المجالات الاقتصادية تحقيقاً لفهم أولي لأوليات الأنشطة الاقتصادية.
- ٢- يتمرس المتعلم بالأعمال التطبيقية ويجمع المعطيات من الميدان لتعزيز قدراته ومهاراته الشخصية.
- ٣- يكتسب المتعلم أصول القيام ببعض العمليات الأولية في التحليل الاقتصادي والمحاسبي.

٦- المالية العامة: ( حصان ) .  
 - موازنة الدولة.  
 - مالية السلطات المحلية العامة الأخرى (البلديات).

٧- المحاسبة العامة: ( ٥ حصن ).  
 - الميزانية. - حساب الاستثمار.

## ٥ - السنة الثالثة الثانوية - فرع الاجتماع والاقتصاد الأهداف الخاصة أ - مادة الاجتماع

١- يميز المتعلم التداخل بين العوامل الاجتماعية و المتغيرات الاقتصادية ودورها في تشكيل الظواهر المجتمعية كي يتآلف مع استخدام المقاربة المتعددة الاختصاصات تأكيداً للتكامل بين سائر فروع العلوم الاجتماعية.

٢- يتمكن المتعلم من ايجاد الصلات والروابط بين التعليم الثانوي والتعليم الجامعي بمختلف فروع اختصاصاته من خلال اطلاعه على أصول واسسيات كل من: علم الاجتماع، علم الاقتصاد، علم ادارة الاعمال، العلوم السياسية، والدراسات المصرفية، دراسات السوق، الاحصاء التطبيقي، والخدمة الاجتماعية والتنمية المحلية.

٣- يستخدم المتعلم اساليب المعالجة العلمية للمواضيع الاجتماعية مع ما تتطلبه من تركيز على العمليات الذهنية من تذكر وفهم وتطبيق، ومن تحليل واعادة تركيب.

٤- يكتسب المتعلم الأطر النظرية لتفسيير وفهم الظاهرات الاجتماعية الرئيسية واكتشاف محدوداتها وقوى الفاعلة فيها.

٥- يتعرف المتعلم إلى السياسات الاجتماعية والتنموية التي تحقق التلاحم والتضامن الاجتماعيين.

٦- يوظف المتعلم ما توفر له من معارف نظرية ومعطيات ميدانية وما اكتسبه من مهارات تحليلية للتعرف إلى واقع بنية المجتمع اللبناني.

٤- تعاطي الكحول والمخدرات وانتشار السيدا.

٤- الإعاقة.

٤- العجز بسبب الشيخوخة.

في بداية كل عام دراسي يتم اختيار مشكلتين أو ثلاثة مشكلات اجتماعية من اللائحة أعلاه تحدد بقرار من وزير التربية ويفضف اليهما مشكلة يلقي تطورها او انتشارها الانتباه او تستقطب معالجتها الاهتمامات الدولية او المحلية.

ب - محتوى مادة الاقتصاد:  
 الأنشطة والإولىات الاقتصادية

١- الدائرة الاقتصادية: ( ٥ حصن ) .

- الأطراف الاقتصادية الفاعلة.  
 - العمليات الاقتصادية.

٢- المحاسبة الوطنية: ( ٥ حصن ) .

-تعريفها، وظائفها، قواعدها.  
 -المجمعات الاقتصادية الأساسية.

- المعاملات الاقتصادية الرئيسية (Ratios) .

٣- النقود والمصارف: ( ٦ حصن ) .

- النقود: تعريفها - وظائفها - اشكالها - لمحه عن النظام النقدي الدولي .  
 - المصارف- لمحه تاريخية عن نشوئها - وظائفها - انواعها - سك النقود - البنك المركزي والسياسة النقدية.

٤- إوليات السوق: ( ٤ حصن ) .

-تعريف باقتصاد السوق.  
 -قانون العرض والطلب.

- العوامل المؤثرة في كل من العرض والطلب.

- شروط المنافسة الحرة.

- اشكال الاحتكار.

- تدخلات الدولة في السوق.

٥- المبادرات الاقتصادية الخارجية:

( ٣ حصن )

- عناصر ميزان المدفوعات.

- العلاقات الاقتصادية الدولية، تدويل الانتاج والتخصص على الصعيد الدولي.

- حركة المبادرات على الصعيد الدولي.

- سياسات التجارة الخارجية.

- ٤- الاندماج الاجتماعي ومسارات التضامن. (١٣ حصة)
- ١-٤ مفهوم الاندماج وعلاقته بالتفاوت الاجتماعي.
- ٤-٢ شروط الاندماج الاجتماعي.
- ٣-٤ مجالات الاندماج.
- ٤-٤ سياسات الدمج والاندماج الاجتماعيين.
- ٥- التغير الاجتماعي (١٥ حصة)**
- ١-٥ حالات التشكّل والتغيير الاجتماعيين.
- ٢-٥ عوامل التغيير:
- العوامل الداخلية و الخارجية.
  - العوامل الذاتية و الموضوعية.
- ٣-٥ التغير الاجتماعي في نطاقيه المحلي والعام.
- ٤-٥ قوى التغيير:
- النظمية.
  - غير النظمية.
- ٥-٥ دوافع مقاومة التغيير وأطرها.
- ٦- السياسات الاجتماعية : (١٥ حصة)**
- ١-٦ السياسة الاجتماعية : تعريفها وأنماطها الرئيسية.
- ٢-٦ ابرز معطيات السياسات الاجتماعية في حقل التعليم وترتيب المدن.
- ٣-٦ الشأن الاجتماعي في الاهتمامات والمبادرات المحلية (قرية أو حي).
- ٧- علم الاجتماع: السosiولوجيا (١٥ حصة)**
- ١-٧ الولادة المتأخرة لعلم الاجتماع.
- ٢-٧ طرق البحث في علم الاجتماع.
- ٣-٧ التقنيات البارزة في الأبحاث الاجتماعية.
- ٨- المجتمع اللبناني: (١٦ حصة)**
- ١-٨ التنوع الجغرافي والروحي والتاريخي.
- ٢-٨ الخصائص السوسنولوجية لسكان لبنان.
- ٣-٨ اتخاذ القرار في المجتمع المحلي.
- ٤-٨ التقليد والتجدد في المجتمع اللبناني :
- في السكن

- ب - مادة الاقتصاد**
- ١- يُتعرّف المتعلّم إلى التجارب التنموية العالمية لاستخلاص القوانين التي تؤهّل البلد المعني للخروج من حال التخلف إلى حال التنمية.
- ٢- يُتعرّف المتعلّم إلى السياسات الاقتصاديّة الظرفية والبنيويّة التي تعتمدّها الدولة لتنظيم الاقتصاد الوطني وتنميته.
- ٣- يُتعرّف المتعلّم إلى مبادئ التحليل الاقتصادي الكمي والنوعي ويترأس بعض الأعمال التطبيقية في المجالات الاقتصادية.
- ٤- يكتسب المتعلّم بعض مفاهيم علم الادارة وأسسه.

### السنة الثالثة الثانوية فرع الاجتماع والاقتصاد

- أ - محتوى مادة الاجتماع :**
- ١- الثقافة والمجتمع (١٥ حصة)**
- ١-١ مفاهيم الثقافة و الظاهرة الثقافية.
- ٢-١ تنوع مصادر التّقف.
- ٣-١ المحافظة والتجدد الثقافيّان.
- ٤-١ صناعة الثقافة : خصوصية انتاجها وتسويقها.
- ٥-١ اشكالية العصرنة والهيمنة في عمليات التّناقض بين المجتمعات.
- ٢- قيم المجتمع (١٦ حصة)**
- ١-٢ مفهوم القيمة الاجتماعية : تكون القيمة ووظيفتها الاجتماعية.
- ٢-٢ أنظمة القيم في المجتمعات:
- في المجتمعات ما قبل الصناعية.
  - في المجتمعات الصناعية التكنولوجية المتقدمة.
- ٣-٢ نقل القيم وانتشارها.
- ٣- التفاوت الاجتماعي والحراك (١٥ حصة)**
- ١-٣ ظاهرة التفاوت الاجتماعي وتطورها.
- ٢-٣ الحراك الاجتماعي وارتباطه بمستوى تطور المجتمع.
- ٣-٣ التفاوت الاجتماعي في ابعاده المتعددة.

- ٤- السياسات الاقتصادية الظرفية والبنيوية (١٧ حصة).

٤- ١- السياسات الظرفية.

مقدمة : مفهوم الظرف الاقتصادي .

- سياسة النهوض الاقتصادي :

\* الحواجز المالية. \* الحواجز النقدية.

\* حواجز متفرقة.

- سياسة مكافحة التضخم :

\* سياسة ضبط الاسعار. \* السياسة المالية.

\* سياسة النقدية. \* سياسة الدخل.

\* الحلول الاستثنائية.

٤- ٢- السياسات البنوية:

- السياسة الزراعية.

\* سياسة دعم المداخيل الزراعية.

\* سياسات تحسين البنى التحتية الزراعية.

- السياسة الصناعية.

\* الخيارات الأساسية للسياسة الصناعية.

\* ادوات السياسة الصناعية.

- سياسة مكافحة البطالة:

\* السياسة الكلاسيكية.

\* سياسة اعداد وتأهيل اليد العاملة.

\* سياسة الحفاظ على فرص العمل القائمة.

\* سياسة ايجاد فرص عمل جديدة.

\* الحلول التبديلية.

\* الحلول الاستثنائية.

٥- الحسابات الاقتصادية والمالية:

(٣٠ حصة)

- الكلفة: المتغيرة والثابتة.

- دالة الاستهلاك.

- دالة الانتاج.

- الاستثمار.

- الفائدة البسيطة.

- مدخل الى احتساب الفائدة المركبة.

- الجدول الاقتصادي : - تمارين تطبيقية.

- مدخل الى التحليل المالي:

- النسب المالية.

- الرأسمال التشغيلي.

٦- مدخل الى علم الادارة: (٣٠ حصة)

- التخطيط: - تعريفه - اشكاله - انواعه.

- التنظيم: - تعريفه - اشكاله - انواعه.

- الرقابة: - تعريفها - اشكالها - انواعها.

- التوجيه: - تعريفه - اشكاله - انواعه.

- اتخاذ القرارات.

- التسويق: - المركبات المفاهيمية للتسويق - قيود المحيط - دراسة السوق.

- في العلاقة مع الجنس الآخر
- في انماط الاستهلاك

يمكن ان تضاف قضية او مشكلة او مسألة على هذا المحور لراهنيتها او لاستقطابها المحلي والدولي وذلك بقرار يصدر في بداية السنة الدراسية .

ب - محتوى مادة الاقتصاد :

- ## ١- قضايا النمو والتنمية: (٣٠ حصة) مسارات التطور الاقتصادي على الصعيد العالمي:

## **١٠ الثورات الصناعية و اثرها الاقتصادي والاجتماعي في بلدان العالم.**

- ## ٢-١ التقسيم الدولي للعمل والتطور الاقتصادي للبلدان غير الصناعية.

- ٣-اوضاع الاقتصادية والاجتماعية في البلدان النامية عند حصولها على الاستقلال و المشكلات الناتجة منها ..
- ٤-مفهوم التنمية ومؤشراتها :

- تطور مفهوم التنمية.
  - مؤشرات التنمية: الاقتصادية، المالية، الاجتماعية، الديموغرافية، الثقافية والتربيوية، السياسية والصحية.

- ٥ تجارب التنمية في الدول النامية.
- ٦ الأنظمة الاقتصادية المعاصرة ودور الدولة (٥ حصن).

- ١- الانظمة الليبيّة:**

  - الليبيّة بمفهومها الكلاسيكي.
  - الليبية بمفهومها الحديث.

## **٢- الانظمة الموجهة:**

- الـأـوـالـيـات : اسـفـاهـاـ.
  - الـوـضـعـ الـراـهـنـ.

٤-النفبات والارمات الاقتصاديّة:  
(٨) حصص

- ٣-١- مورفولوجية الدورة الاقتصادية:**

  - .Expansion الازدهار
  - .Crise الازمة
  - .Recession الانكماش
  - .Dépression الكساد

**٣-٢- التقىلات:**

- التضخم.
- تقلص الطلب.
- الركود.

- الترجمة السلمي :** **الترجمة :**

- احتلال التوارن في الميادلات الخارجية.
- ازمة ١٩٢٩ : مظاهرها - اسبابها
- = انتقاماً من زناهم ١٩٧٣ : اسبابها

- ارمه ما بعد ۱۱۲۰ : مظاهرها وأسبابها



## CURRICULUM DE SOCIOLOGIE ET D'ECONOMIE.

### Table des matières

#### **I- Introduction**

#### **II- Objectifs généraux**

#### **III- Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes.**

#### **IV- Enseignement secondaire**

- Progression du contenu

#### **A - Première année secondaire**

- objectifs spécifiques
- contenu:

#### **B - Deuxième année secondaire - Humanités**

- objectifs spécifiques
- contenu:

#### **- Sciences**

- objectifs spécifiques
- contenu:

#### **C - Troisième année secondaire - Sociologie et Economie**

- objectifs spécifiques
- contenu:

## **I - Introduction**

### **Enjeux et principes directeurs**

Au seuil du troisième millénaire, la mondialisation de l'économie et de l'information s'imposeront à toutes les sociétés comme fait irréversible, réduisant le globe aux dimensions d'un village planétaire.

Or cette mondialisation tendancielle n'est pas qu'un phénomène économique. Elle est tout autant culturelle que sociale et risque, à ce titre, de marginaliser l'ensemble des cultures locales.

Aussi, s'il faut préparer les futures générations à la culture de la mondialisation, notamment dans les domaines économiques et sociaux, pour pouvoir y participer activement, il faut tout autant les armer contre les effets pervers de marginalisation qu'elle induit.

Par ailleurs, les transformations radicales, que subiront le monde de travail, des relations de travail, de la production, de la gestion, du marché de l'emploi... dans tous les secteurs, rendent désormais indispensable une formation, économique et sociale en gestion et en informatique car cette formation est une condition sine que non, pour avoir accès à la Troisième Révolution industrielle, marquant la fin de ce siècle.

La réponse la plus adéquate libanaise, et prévoir même, dans le cadre de ce diplôme, une "série économique et sociale", à côté des trois autres (Humanités, Sciences Générales, Sciences de la Vie).

D'autant plus que cette série prépare à plusieurs genres de spécialisations déjà dispensées par les universités au Liban, dont l'économie, les sciences sociales, la gestion, le marketing, les études bancaires, le droit, les sciences politiques, les sciences

administratives, l'information, le travail social etc..

Dès lors, le programme des Sociologie et Economie ci-joint est appelé à répondre à deux impératifs: d'un côté, satisfaire, autant que possible, aux exigences de la formation dans les spécialisations mentionnées; et de l'autre, mettre en relief la complémentarité qui existe entre ces différentes disciplines, et les Sociologie et Economie.

Faut-il noter enfin que cette réorganisation de l'enseignement au Liban, va dans le sillage des principes et orientations du Plan de Redressement Pédagogique, arrêté par le conseil des ministres le 17.08.1994; et de la nouvelle politique éducative, laquelle devrait tenir désormais, des exigences du marché de travail d'un côté, et des impératifs du développement de l'autre.

## **II - Objectifs généreux**

Ces objectifs se présentent brièvement comme suit:

1- Permettre au jeune bachelier de mieux comprendre les comportements et les caractéristiques culturelles, sociales et économiques des différentes catégories sociales, en l'occurrence, celles que forment la société libanaise.

2- Attirer l'attention du jeune bachelier à l'enchevêtrement des mécanismes économiques et sociaux, en vue d'une approche pluridimensionnelle des phénomènes et problèmes relevant de ces deux domaines, et qu'il pourrait envisager ultérieurement dans sa vie professionnelle ou quotidienne.

3- Avoir conscience des problèmes économiques et sociaux de son pays, et même savoir en faire le diagnostic judicieux qui lui permettant de les envisager avec plus d'objectivité que de passion.

4- Avoir conscience de la dimension scientifique du savoir économique et social, ainsi que de la dimension économique et sociale des sciences dites exactes.

5- Etre à même de rationaliser son comportement économique, et pouvoir apprécier l'importance de la production et l'investissement national.

6- Aider le jeune bachelier à une meilleure intégration sociale, et l'inciter à participer dans son milieu, s'il y a lieu, aux activités du développement. L'imiter enfin au raisonnement méthodique, indispensable, entre autres, à ceux qui occuperaient des postes de responsabilité dans les domaines économiques et sociaux.

### III - Répartition hebdomadaire et annuelle des périodes

Année scolaire	Première année		Deuxième année			Troisième année		
	Humanité	Sciences		Lettres et Humanités	Sociologie et Economie	Sciences générales	Sciences de la vie	
Nombre d'heures hebdomadaires	1* + 1*	1 + 2		1 + 1	-----	4 + 4	-----	-----
Nombre d'heures annuelles	30 + 30	30 + 60		30 + 30	-----	120 + 120	-----	-----

\* Le premier chiffre désigne la sociologie

\* Le second chiffre désigne l'économie

## IV - L'Enseignement Secondaire

		Enseignement Secondaire		
		Première année	Deuxième année	Troisième année
Progression du contenu	Thèmes Généraux			
	<b>Les sciences sociales: théorie et pratique</b>	Sociologie et Société	_____	- La sociologie: science de la société. - La société libanaise.
	<b>Formations des sociétés: Evolution et changement</b>	- Evolution et changement des sociétés. - Les groupes sociaux. - Structure sociale, stratification et Leadership.	_____	- Inégalités et mobilité sociale. - Intégration sociale et processus de solidarité. - le changement social.
	<b>Socialisation et communication sociale</b>	- La communication en société.	- La socialisation. - Adolescents et société. - Jeunesse et société.	- Culture et société. - Les valeurs de la société
	<b>Problèmes sociaux et modalité de traitement</b>	- Problèmes sociaux saillants. - Le travail social.	- Les politiques sociales	- Introduction à la Gestion des entreprises. - Analyse économique et Financière.
	<b>Economie et Gestion: théorie et pratique</b>	- Objet des sciences économiques. - La comptabilité nationale.		
	<b>La vie économique: Activités et Mécanismes</b>	- Travail et population active. - Le capital. - Les revenus. - utilisation des revenus.	- Monnaie et Banques. - Les mécanismes du marché. - Les échanges économiques extérieures. - Les finances publiques. - La comptabilité générale d'entreprise.	
	<b>Structures économiques</b>	- l'entreprise économique.	- le circuit économique.	- Régimes économiques contemporains et rôle de l'état.
	<b>Fluctuations économiques et modalité d'adaptation.</b>			- Croissance et développement. - Fluctuations économiques et crises - Les politiques économiques • Structurelles. • Conjoncturelles.

## A - Première année secondaire

### Objectifs spécifiques

#### A - Sociologie:

1- L'acquisition par l'élève de quelques principes et concepts fondamentaux qui l'aideraient à une connaissance préliminaire des phénomènes et problèmes sociaux.

2- L'assimilation des concepts sociologiques, et de là, développer ses aptitudes intellectuelles, pour être à même d'avoir ses propres idées au sujet des phénomènes et problèmes sociaux qu'on lui soumet.

3- Pouvoir discerner sur le plan social, entre les idées reçues et le vécu.

4- L'intéresser aux instruments et techniques, proposées par la sociologie, pour une compréhension des phénomènes sociaux.

5- Avoir connaissance des transformations sociales contemporaines au Liban et dans son contexte arabe et régional, dans les pays en développement, et les pays développés.

6- Etudier les groupes, leurs composantes, leurs interrelations, interactions...

#### B - Economie:

1- L'acquisition par l'élève de quelques concepts fondamentaux qui l'aideraient à une connaissance préliminaire des phénomènes et problèmes économiques.

2- Pouvoir discerner sur le plan économique, entre les idées reçues et le vécu.

3- Avoir connaissance de l'entreprise, de ses formes juridiques, et des ses différentes fonctions.

4- Avoir des prénotions sur les facteurs de production (travail, capital), et sur les revenus des domaines d'emploi.

### A - Contenu (Sociologie)

#### 1- Sociologie et Société: (4 périodes)

1-1 Objet de la sociologie: observation et compréhension des phénomènes sociaux.

1-2 Les domaines et les niveaux d'observation et d'analyse.

1-3 L'utilité de la sociologie.

#### 2- Evolution et changement des sociétés: (6 périodes)

2-1 Sociétés pré-industrielles.

2-2 Sociétés industrielles.

2-3 Sociétés industrielles technologique avancées:

- Caractères économiques et sociaux.

- Facteurs de polarisation et de transformation.

#### 3- Les Groupes sociaux: (7 périodes)

3-1 Famille et ménage.

3-2 Groupe professionnelle.

3-3 Groupe politique.

3-4 Groupe social:

- de jeunesse	- de scouts
---------------	-------------

- Paroissial	- Femme
--------------	---------

- Sportifs.
-------------

#### 4- Structure sociale, Stratification et Leadership: (7 périodes)

4-1 Les éléments constitutifs de la structure sociale sur le plan local.

4-2 Formes de structure sociale:

- Formelles      - Non formelles.

4-3 Institutions sociales civiques:

- Associations et amicales.

- Clubs

- Partis politiques

- Syndicats et Fédérations syndicales.

4-4 Systèmes de stratification:

- Indices de stratification propre à chaque société.

- Ecart entre systèmes de stratification.
  - Exemples de modèles de stratification selon l'application des indices.
- 4-5 Les Elites sociales:**
- Formation et rôles des élites dans les sociétés traditionnelles.
  - Indices.
  - Elites et Leader ship dans les sociétés modernes.
- 4-6 dynamique de Leader ship dans les mouvements des jeunes.**
- 5- La communication en société: (5 périodes)**
- 5-1 Communication et formes d'expression:
- Communication orale
  - Communication artistique...
- 5-2 Communication de masse:
- Presse et publication.
  - Radio
  - Cinéma - Télévision - Vidéo.
- 5-3 Nouvelles technologies de communication (Minitel, Internet).
- B - Contenu (Economie)**
- 1- objets des sciences économiques. (2 périodes)**
- 2- Travail et population active. (5 périodes)**
- 3- Le capital: (5 périodes)**
- Définition. - Formes. - Source de financement.
- 4- L'entreprise économique: (6 périodes)**
- Définition. - Genres.
  - Fonctions. - Statut juridique.
- 5- Les revenus: (4 périodes)**
- Formes. - Répartition. - Redistribution.
- 6- Utilisation des revenus: (8 périodes)**
- 1- Consommation et épargne (facteurs déterminants, propension moyenne et marginale).
  - 2- Prélèvements fiscaux et sociaux.
- B - Deuxième année secondaire - Série Humanités -**
- Objectifs spécifiques**
- A - Sociologie:**
- 1- Etudier le processus de socialisation
  - 2- Avoir connaissance des principaux changements qui se produisent en période d'adolescence, ainsi que du processus de régulation, d'adaptation, et de conformité sociale.
  - 3- Acquérir les modalités d'appréhension des problèmes sociaux, et les techniques appropriées au traitement de leurs retombées sur le développement, la sécurité et bien-être de la société.
  - 4- Inciter l'élève de Première à faire usage de son expérience de travail de terrain, et de collecte de données, pour participer s'il y a lieu, et dans la limite de ses possibilités aux projets du développement local, et aux différentes formes de service social.
- B - Economie:**
- 1- L'assimilation par l'élève de Première des concepts opérationnels pour une connaissance préliminaire des mécanismes économiques.
  - 2- L'intéresser aux travaux pratiques et à la collecte des données économiques du terrain, ce qui devrait développer ses capacités et aptitudes personnelles dans le domaine technique.

3- Le familiariser à quelques techniques élémentaires du calcul économique et comptable.

## A - Contenu (Sociologie)

### 1- La socialisation: (8 périodes)

1-1 Principes, indices et systèmes de valeurs.

1-2 Moyens de socialisation:

- évolution et règles d'organisation

1-3 Problématiques de la socialisation:

- Mécanismes de contrôle social, de participation, de création et d'innovation.

### 2- Adolescent et société: (7 périodes)

2-1 Caractéristiques de l'adolescence.

2-2 Intégration et adaptation sociale de l'adolescent.

2-3 Formes d'inadaptation:

- Adaptation manquée.

- Déviance.

- Repli et isolement.

- Vagabondage et délinquance.

### 3- Jeunesse et société: (7 périodes)

3-1 Intégration du jeune dans les institutions:

- Institution scolaire et universitaire.

- Institution de travail et de productions.

- Institution de travail volontaire.

- Institution maritale et familiale.

3-2 participation sociale des jeunes;

- Opinion et attitude (rôle de l'opinion publique).

- Par la communication, échange et élection.

- Volontaria.

3-3 jeune et déviance sociale:

- Formes de déviance sociale.

- Traitement de déviance sociale.

### 4- Problèmes sociaux: (8 périodes)

4-1 La pauvreté.

4-2 Le chômage.

4-3 Le problème des migrations.

4-4 La toxicomanie

4-5 La montée de l'extrémisme.

4-6 Le sida.

4-7 Problèmes des handicapés et invalides.

4-8 Problèmes de troisième âge.

### 5- Le travail social: agents, styles, secteurs et domaines d'intervention: (30 périodes)

5-1 Agents d'intervention:

- Organisations gouvernementales.

- Organisations non-gouvernementales.

- Exemples du Liban.

5-2 Styles d'intervention:

- Aide sociale.

- Service social au sein du développement local.

- Animation sociale au sein du développement local.

- Intermédiation sociale.

5-3 Niveaux d'intervention:

- Individu - Famille - Groupe - Milieu social.

5-4 Secteurs d'intervention:

- Santé - Education - Institutions du travail
- régénération du revenu

5-5 Groupes visés par l'intervention:

- Enfants. - Jeunes. - Femmes.

- Personnes âgées. - Milieu local.

- Catégories spécifiques.

5-6 Domaines d'intervention:

- Ecole - Hôpital- Prison - Quartier- Club
- Municipalité - Centre de développement social.

Au début de chaque année scolaire deux ou trois problèmes sociaux seront désignés par une décision ministérielle de la liste ci-dessus en plus d'un problème saillant qui préoccupe les responsables locaux ou mondiaux.

- 
- B - Contenu (Economie )**
- Activités et mécanismes économiques**
- 1- Le circuit économique: (5 périodes)**
- Les agents économiques.
  - Les opérations économiques.
- 2- La comptabilité nationale: (5 périodes)**
- Définition, fonction et règles.
  - les principaux agrégats économiques.
  - Principaux ratios économiques.
- 3- Monnaie et Banques: (6 périodes)**
- 1- La monnaie:**
- Définition, fonctions et formes.
  - Système monétaire mondiale.
- 2- Les banques:**
- Historique, genres et fonctions.
  - Création et destruction.
  - Banque centrale et politique monétaire.
- 4- Les mécanismes du marché: (4 périodes)**
- Définition de l'économie du marché.
  - La loi de l'offre et de la demande.
  - Les facteurs agissant sur l'offre et la demande.
  - Les conditions de la concurrence libre.
  - Formes de monopole.
  - Les interventions de l'état au niveau du marché.
- 5- les échanges économiques extérieurs: (3 périodes)**
- La balance des paiements et ses différentes composantes.
  - Relations économiques internationales.
  - Mondialisation de la production et spécialisation au niveau international.
  - Le libre-échangisme et le protectionnisme.
  - Politiques de commerce extérieur.
- 6- Les finances publiques: (2 périodes)**
- Budget général.
  - Budget des pouvoirs publics locaux (municipalité).
- 7- La comptabilité générale d'entreprise: (5 périodes)**
- Le bilan d'entreprise.
  - Le compte d'exploitation.
- B - Deuxième année secondaire**  
**- Série Sciences -**
- Objectifs spécifiques**
- A - Sociologie:**
- 1- Etudier le processus de socialisation
  - 2- Avoir connaissance des principaux changements qui se produisent en période d'adolescence, ainsi que du processus de régulation, d'adaptation, et de conformité sociale.
  - 3- Acquérir les modalités d'appréhension des problèmes sociaux, et les techniques appropriées au traitement de leurs retombées sur le développement, la sécurité et bien-être de la société.
- B - Economie:**
- 1- L'assimilation par l'élève de Première des concepts opérationnels pour une connaissance préliminaire des mécanismes économiques.
  - 2- L'intéresser aux travaux pratiques et à la collecte des données économiques du terrain, ce qui devrait développer ses capacités et aptitudes personnelles dans le domaine technique.
  - 3- Le familiariser à quelques techniques élémentaires du calcul économique et comptable.

## A - Contenu (Sociologie )

### 1- La socialisation:

- 1-1 Principes, indices et systèmes de valeurs.
- 1-2 Moyens de socialisation:
  - évolution et règles d'organisation
  - 1-3 Problématiques de la socialisation:
    - Mécanismes de contrôle social, de participation, de création et d'innovation.

### 2- Adolescent et société:

- 2-1 Caractéristiques de l'adolescence.
- 2-2 Intégration et adaptation sociale de l'adolescent.
- 2-3 Formes d'inadaptation:
  - Adaptation manquée.
  - Déviance.
  - Repli et isolement.
  - Vagabondage et délinquance.

### 3- Jeunesse et société:

- 3-1 Intégration du jeune dans les institutions:
  - Institution scolaire et universitaire.
  - Institution de travail et de productions.
  - Institution de travail volontaire.
  - Institution maritale et familiale.
- 3-2 participation sociale des jeunes;
  - Opinion et attitude (rôle de l'opinion publique).
  - Par la communication, échange et élection.
  - Volontaria.
- 3-3 jeune et déviance sociale:
  - Formes de déviance sociale.
  - Traitement de déviance sociale.

### 4- Problèmes sociaux:

- 4-1 La pauvreté.
- 4-2 Le chômage.
- 4-3 Le problème des migrations.

4-4 La toxicomanie

4-5 La montée de l'extrémisme.

4-6 Le sida.

4-7 Problèmes des handicapés et invalides.

4-8 Problèmes de troisième âge.

Au début de chaque année scolaire deux ou trois problèmes sociaux seront désignés par une décision ministérielle de la liste ci-dessus en plus d'un problème saillant qui préoccupe les responsables locaux ou mondiaux.

## B - Contenu (Economie )

### Activités et mécanismes économiques

#### 1- Le circuit économique: (5 périodes)

- Les agents économiques.
- Les opérations économiques.

#### 2- La comptabilité nationale: (5 périodes)

- Définition, fonction et règles.
- les principaux agrégats économiques.
- Principaux ratios économiques.

#### 3- Monnaie et Banques: (6 périodes)

- 1- La monnaie:
  - Définition, fonctions et formes.
  - Système monétaire mondiale.
- 2- Les banques:
  - Historique, genres et fonctions.
  - Crédit et débit.
  - Banque centrale et politique monétaire.

#### 4- Les mécanismes du marché: (4 périodes)

- Définition de l'économie du marché.
- La loi de l'offre et de la demande.
- Les facteurs agissant sur l'offre et la demande.
- Les conditions de la concurrence libre.
- Formes de monopole.
- Les interventions de l'état au niveau du marché.

#### 5- les échanges économiques extérieurs: (3 périodes)

- La balance des paiements et ses différentes composantes.

- Relations économiques internationales.
- Mondialisation de la production et spécialisation au niveau international.
- Le libre-échangisme et le protectionnisme.
- Politiques de commerce extérieur.

#### **6- Les finances publiques: (2 périodes)**

- Budget général.
- Budget des pouvoirs publics locaux (municipalité).

#### **7- La comptabilité générale d'entreprise: (5 périodes)**

- Le bilan d'entreprise.
- Le compte d'exploitation.

appréhension des phénomènes sociaux, ainsi que des facteurs déterminants.

5- Avoir une connaissance préliminaire des politiques de protection sociale, essentielle; ont dans les pays industrialisés.

6- Savoir faire usage de ses connaissances théoriques, pratiques et techniques, pour une meilleure compréhension de la société libanaise et de ses problèmes.

#### **B - Economie:**

1- Avoir connaissance des facteurs hétérogènes, déterminants du développement, ainsi que des tentatives de plusieurs pays dans ce domaine, et tout particulièrement celles qui ont abouti durant les deux dernières décennies.

2- Avoir une connaissance préliminaire des politiques conjoncturelles et structurelles destinée à : soit résoudre des problèmes économiques circonstanciels, soit redresser à terme la situation de certains secteurs.

3- Initier le bachelier à certaines techniques élémentaires de l'analyse économique.

4- Le familiariser à certains concepts et techniques de gestion.

## **C - Troisième année secondaire - Série Sociologie et Economie**

### **Objectifs spécifiques**

#### **A - Sociologie:**

1- Mettre l'accent sur l'enchevêtrement des facteurs économiques et sociaux des phénomènes relevant de ces deux domaines, en vue d'initier le bachelier à l'approche pluridisciplinaire, laquelle justifie, ou plutôt requiert la complémentarité entre sciences sociales.

2- Réduire le fossé actuel entre les deux enseignements, secondaire et universitaire, en préparant le bachelier aux études universitaires suivantes: la sociologie, l'économie, la gestion, les sciences politiques, les études bancaires, le marketing, les statistiques appliquées, le travail social et le développement.

3- Développer chez le bachelier, l'esprit de synthèse et d'analyse.

4- Doter le bachelier d'un bagage théorique, en vue d'une meilleure

#### **A - Contenu (Sociologie)**

##### **1- Culture et société: (15 périodes)**

1-1 Concepts de culture et phénomènes culturels.

1-2 Diversité de sources de culture.

1-3 Conservatisme et innovation culturelle.

1-4 Spécificité de la production culturelle et sa commercialisation.

1-5 Problèmes d'acculturation:

- Problématique de la modernisation et la domination dans les opérations culturelles entre les sociétés.

**2- Les valeurs de la société: (16 périodes)**

- 2-1 La notion de valeur sociale: formation de la valeur et sa fonction sociale.
- 2-2 Les systèmes de valeurs:
  - Dans les sociétés pré-industrielles.
  - Dans les sociétés industrielles technologiques avancées.
- 2-3 Diffusion et transmission des valeurs.

**3- Inégalités et mobilité sociale: (15 périodes)**

- 3-1 Phénomène de l'inégalité sociale et son évolution.
- 3-2 Mobilité sociale et niveau d'évolution de la société.
- 3-3 La diversité des phénomènes de l'inégalité sociale.

**4- Intégration sociale et processus de solidarité: (13 périodes)**

- 4-1 Intégration et inégalité sociale.
- 4-2 Les conditions de l'intégration sociale.
- 4-3 Les domaines d'intégration sociale.
- 4-4 Les politiques d'intégration.

**5- Le changement social: ( 15 périodes)**

- 5-1 Cas de structuration et de changement social
- 5-2 Facteurs de changement :
  - Internes et externes.
  - Subjectifs et objectifs.
- 5-3 Changement social: sur les deux plans local et général.
- 5-4 Force de changements:
  - Formelles. - Informelles.
- 5-5 La résistance au changement:
  - Motifs et cadres

**6- Les politiques sociales: (15 périodes)**

- 6-1 Définition et principaux types.
- 6-2 Principales données dans les domaines de l'éducation et de l'urbanisme.
- 6-3 La question sociale dans les préoccupations et initiatives locales (village-quartier)

**7- La sociologie: science de la société (15 périodes)**

- 7-1 Naissance de la sociologie.
- 7-2 Méthodes de recherche en sociologie.
- 7-3 Principales techniques de recherche en sociologie.

**8- La société libanaise: (16 périodes)**

- 8-1 Diversité géographique, spirituelle et historique.
- 8-2 Caractéristiques sociologiques de la population du Liban.
- 8-3 Prise de décision dans la société locale.
- 8-4 Conservatisme et innovation dans la société libanaise aux niveaux:
  - De l'habitat.
  - Des rapports entre les deux sexes.
  - Des types de consommation.

\* Concernant le point 8-4: il est possible d'ajouter d'autres questions à ce sujet selon leur importance et leur polarisation locale et internationale par une décision qui sera prise au début de chaque année.

**B - Contenu (Economie )****1- Croissance et développement : (30 périodes)**

Processus d'évolution économique sur le plan international.

- 1-1 Les révolutions industrielles et impact économique et social dans le monde.
- 1-2 La division internationale du travail et l'évolution économique des pays non industriels.

1-3 La situation économique et sociale des pays en développement à la période post coloniale et les problèmes qui en découlent.

- 1-4 Concept de développement et indicateurs:
  - Evolution du concept du développement.
  - Les indicateurs du développement: économiques, financiers, sociaux,

- 
- démographiques, culturels, politiques et de santé.
- 1-5 Les tentatives du développement dans les pays en développement.
- 2- Systèmes économiques contemporains et rôle de l'Etat: (5 périodes)**
- 2-1 Les systèmes libéraux:
- Classique. - Moderne.
- 2-2 Les systèmes dirigés :
- Mécanismes. - Etat actuel.
- 3- Fluctuations et crises économiques: (8 périodes)**
- 3-1 Morphologie du cycle économique:
- Expansion - Crise
  - Récession - Dépression
- 3-2 Fluctuations :
- Inflation - Restriction de la demande.
  - Stagnation Inflationniste. - Stagnation.
- 3-3 Crises :
- Déséquilibre dans les échanges extérieurs.
  - Crise 1929: aspects et causes.
  - Crise des années 1970 et après: aspects et causes.
- 4- Les politiques économiques conjoncturelles et structurelles: (17 périodes)**
- 4-1 Politiques conjoncturelles:
- Introduction: concept de conjoncture économique
- Politique de redressement économique:
    - Les incitations financières.
    - Les incitations monétaires.
    - Les incitations diverses.
  - Politique anti-inflationniste:
    - Contrôle des prix.
    - Politique monétaire.
    - Politique financière.
    - Politique des revenus.
    - Solutions exceptionnelles.
- 4-2 Politiques structurelles:
- Politique agraire:
    - Politique de soutien aux revenus agricoles.
    - Politique d'amélioration de l'infrastructure agricole.
  - Politiques industrielles:
    - Choix principaux de la politique industrielle.
    - Outils de la politique industrielle.
  - Politique de l'emploi:
    - Politique classique.
    - Politique de formation et de réhabilitation de la main d'oeuvre.
    - Politique de protection des emplois en vigueur.
    - Politique de création d'emploi.
    - Solutions Libérales.
    - Solutions exceptionnelles.
- 5- Calculs économiques et financier: (30 périodes)**
- Coût constant et coût variable.
  - La fonction de consommation.
  - La fonction de production.
  - L'investissement.
  - Intérêts simples.
  - Premières notions sur les intérêts composés.
  - Premières notions sur les techniques d'évaluation économique et financière d'un projet.
  - Introduction à l'analyse financière.
- 6- Introduction à la Gestion des entreprises: (30 périodes)**
- Gestion et planification.
  - Gestion et organisation.
  - L'audit.
  - L'orientation.
  - La prise de la décision.
  - Le marketing.

## CURRICULUM OF SOCIOLOGY AND ECONOMICS

### Table of Contents

#### **I - Introduction**

#### **II - General objectives**

#### **III- Table of distribution of periods per week / year**

#### **IV- Secondary classes**

- Scope and Sequence.

- **First Secondary.**

- Specific objectives.

- Contents

- **Second Secondary: Section of Humanities.**

- Specific objectives.

- Contents

- **Second Secondary: Section of Sciences.**

- Specific objectives.

- Contents

- **Third Secondary: Section of Sociology and Economics.**

- Specific objectives.

- Contents

#### **I - Introduction:**

##### **Principles:**

As we approach the 21<sup>st</sup> century, the whole world is becoming one socio-economic unit. Developments Within Communication have turned the World into a “Global Village”. Besides, with the emergence of the international market, people have started to talk about a universal of culture neglecting the local character or culture that is evident in sociology and economics.

On the other hand, the fast progress in technology has restructured the market and means of production, and erased the distinction between manual and mental work, between industry, commerce, and services and between production and management,

This fact familiarity with made sociology, economics, administration and Computer science a must for practicing any career.

In response to the aforementioned change, new subjects were introduced in the curriculum of secondary classes in order to familiarize students, theoretically and practically, with the principles of sociology and economics. These subjects serve to introduce students to different topics like: marketing, organization, redistribution of production and other services.

Accordingly, a new section was added to the Lebanese Baccalaureate named “Sociology and Economics” to help students in choosing their major at the university level in the domain of sociology, economics, management and other related fields.

In light of the above , the curriculum focuses on the topics that help student develop a cosmopolitan view, link what is local with what is universal, and become an active member in the global community.

To achieve this goal, it was necessary to link human sciences with experimental sciences taking into consideration the differences in methodology between them.

In fact, **what The New Framework of Education in Lebanon implied and what The Plan of Educational Reform stated** on 17-8-1994 constitute a clear educational philosophy that aims at improving the educational structure in Lebanon and developing a new educational policy that meets the social development needs of the new generation.

## **II - General objectives of Teaching Sociology and Economics in Secondary Classes**

The major goals of teaching Sociology and Economics are to make the student:

1- have a full understanding of the cultural, behavioral and economic characteristics of different social categories.

2- notice the interdependence between sociology, economics and management and have a multidimensional view of everyday life.

3- understand social and economic problems in Lebanon and how to solve them.

4- know the scientific dimension of sociology, economics and management, and the social and economic dimension of natural sciences.

5- deal with economic and social issues rationally and perceive the importance of investment and national production.

6- able to integrate in his society, participate in different developmental activities and deal with social and economic issues scientifically.

## Sociology and Economics

III - Table of distribution of periods per week / year

Class	First Secondary		Second Secondary			Third Secondary		
	Humanities	Sciences	Literary and Humanities	Sociology and Economics	General Sciences	Life sciences		
Number of periods per week	*1 + *1	2 + 1	1 + 1	-	4 + 4	-	-	-
Number of periods per year	30 + 30	60 + 30	30 + 30		120 + 120	-	-	-

\* The first number refers to Sociology.

\* The Second number refers to Economics.

# IV - Secondary Education

## Scope and Sequence

### A - Sociology

	Secondary Education		
Themes	First Secondary	Second Secondary	Third Secondary
Sociology in theory and practice	Sociology and Society		Sociology and Lebanese Society
Evolution of societies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution of societies</li> <li>- Social groups</li> <li>- Social structure, Stratification and elites.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Social inequality and social mobility.</li> <li>- Social integration and solidarity.</li> <li>- Social change.</li> </ul>
Socialization and social communication	Communication in society	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Process of socialization.</li> <li>- Adolescence and society.</li> <li>- Youth and society.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture and society.</li> <li>- Social values.</li> </ul>
Social problems and how to solve them		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Main social problems.</li> <li>- Social work.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Social politics</li> </ul>

### B - Economics

	Secondary Education		
Scope and Sequence	First Secondary	Second Secondary	Third Secondary
Economics and management in theory and practice	Subject matter of economics	National accounting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to administrative sciences.</li> <li>- Economic and financial analysis.</li> </ul>
Economic life : Activities and mechanisms	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labour and labour force</li> <li>- capital</li> <li>- Income</li> <li>- Budgeting of family income</li> <li>- public accounting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Currency and banks</li> <li>- Market mechanisms</li> <li>- Foreign trade</li> <li>- Public finance</li> </ul>	
Economic Structures	Economic Institution	Economic circuit	Contemporary economic systems and the role of the state.
Economic fluctuations and how to deal with them.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economic growth and development</li> <li>- Economic fluctuations and crises.</li> <li>- Economic policies: conjunctural and structural.</li> </ul>

# First Secondary

## Specific objectives

### **A - Sociology:**

The objectives of teaching Sociology are to help the student:

- 1- acquire the basic concepts he needs to identify different social conditions.
- 2- use his background knowledge to understand and analyze social conditions.
- 3- use these basic concepts to understand the actual social conditions.
- 4- understand the usefulness of sociology.
- 5- know about the contemporary social transformations in Lebanon and the Arab World.
- 6- learn about the elements of a group and understand intra-group relations.

### **B - Economics:**

The objectives of teaching Economics are to help student:

- 1- acquire the basic economic concepts needed to understand economic situations on the economic situation.
- 2- learn about enterprises: structure, function and legal status.
- 3- use his background knowledge to understand different economic conditions.
- 4- use the basic principles in finance and management to understand the economic conditions of life.

### **A - Contents (Sociology)**

#### **1- Sociology and society (4 periods)**

- 1-1 Subject matter of sociology observing and understanding social phenomena
- 1-2 Domains of levels of observation and analysis
- 1-3 Usefulness of sociology

#### **2- Evolution of human societies (6 periods)**

- 2-1 Preindustrial societies
- 2-2 Industrial societies
- 2-3 Post- industrial societies
- Social and economic aspects
- Factors of polarization and change

#### **3- Social groups (7 periods)**

- 3-1 Nuclear and extended family
- 3-2 Professional groups
- 3-3 Political groups
- 3-4 Social groups:
  - Youth
  - Woman
  - Scouts
  - Athletes
  - Congregations

#### **4- Social structure, social stratification and elites (8 periods)**

- 4-1 The structure of local society
- 4-2 Forms of social structures: formal and informal
- 4-3 social institutions of civil society:
  - Associations and Leagues
  - Clubs
  - Political parties
  - Trade unions
- 4-4 Systems of social stratification:
  - Criteria of social stratification
  - Differences between stratification systems
  - Examples of different stratification systems
- 4-5 Kinds of elites:
  - Traditional Elites
  - Modern elites
  - Elites political authority in modern societies
- 4-6 Leader ship dynamism in youth movements

#### **5- Communication in society (5 periods)**

- 5-1 Communication and forms of expression.

- Direct forms: speech and statements.
  - Indirect forms: humour, jokes and allusions
- 5-2 Communication and mass media:
- Broadcasting: radio.
  - Print.
  - Audio-visual: TV and Video.
- 5-3 Communication through computers and networks (Internet)..

1- have full understanding of the process of socialization.

2- know the important changes and the adolescent's adaptation to positive values.

3- learn how to address social problems and study their effects on the security and well-being of the society.

4- know how to use his experience in field work and data collection to participate in local development and social services.

## **B - Content (Economics)**

### **Economic Life**

#### **1- Topics in Economics (2 periods)**

#### **2- Labour and Labour force (5 periods)**

#### **3- Capital (5 periods)**

- Definition
- Forms
- Financial sources

#### **4- Economic enterprise (6 periods)**

- Definition
- Functions
- Kinds
- Legal status

#### **5- Income (4 periods)**

- Definition
- Distribution
- Redistribution

#### **6- Budgeting of family income**

- Consumption
- Savings
- Factors affecting consumption and savings
- Central tendency and dispersion.

### **B - Economics**

The objectives of teaching Economics are to make the Student:

1- assimilate the operational concepts needed to understand the mechanisms of economic activities.

2- skilled in field work and data collection to develop his personal capacities and aptitudes.

3- learn the techniques of analysis in economics and accounting.

## **A - Contents (Sociology)**

#### **1- Process of Socialization (8 periods)**

1-1 Normative order

1-2 Agents of socialization: kinds, structure and function

1-3 Problems of socialization: mechanisms of social control, participation and innovation

#### **2- Adolescence and Social adaptation (7 periods)**

2-1 Adolescence

2-2 Adolescence and social integration:

- adolescence and social order
- 2-3 Forms of Maladjustment:
- Delinquency
- Isolation and introversion

## **B - Second Secondary - Humanities Section**

### **Specific objectives**

#### **A - Sociology**

The objectives of teaching sociology are to make the student:

- Vagabonds
- Deviance

### **3- Youth and society (7 periods)**

- 3-1 Youth and social integration
- School and University
- Enterprises
- Volunteering
- Marriage and family
- 3-2 Youth and social participation:
- Attitude and public opinion
- Communication, interaction and voting
- Volunteering in associations
- 3-3 Youth and delinquency:
- Forms of delinquency
- Dealing with problems of delinquency

### **4- Social Problems (8 periods)**

- 4-1 Poverty and unemployment
- 4-2 Extremism
- 4-3 Rural migration and urbanization
- 4-4 Alcoholism, drug addition and aids
- 4-5 The Handicapped
- 4-6 Ageing

### **5- Social work and intervention (30 periods)**

- 5-1 Agents of intervention:
  - Governmental organizations
  - non-governmental organizations
  - Examples from Lebanon and the world
- 5-2 Ways of intervention:
  - Social Aid
  - Social services
  - social activation
  - social mediation and negotiation to resolve conflicts
- 5-3 Levels of intervention:
  - Individual      - Group
  - Family          - Social milieu
- 5-4 Sectors of intervention:
  - Health           - Institutions
  - Education       - Generating income

5-5 Target groups of intervention:

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| - Children | - Aged                    |
| - Youth    | - Local group and society |
| - Women    | - Other categories        |

5-6 Domains of intervention:

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| - School       | - Club              |
| - Hospital     | - Trade unions      |
| - Prison       | - Political parties |
| - neighborhood | - Municipality      |

Every academic year two or three problems will be selected from the list above according to a ministerial decree, added to it any problem of international concern.

## **B - Contents (Economics)**

### **Economic mechanisms and activities.**

#### **1- Economic circuit (5 periods)**

- Economic agents
- Economic operations

#### **2- National Accounting ( 5 periods)**

- Definition, function and rules
- Main giant enterprises
- Main economic ratios

#### **3- Currency and banks (6 periods)**

- Currency: definition and function, forms and the international monetary system
- Banks: origin, functions, kinds, currency issuing Central Bank and monetary policy.

#### **4- Market mechanisms (4 periods)**

- Definition of market economy
- Law of demand and supply
- Factors affecting demand and supply
- Free competition
- Forms of monopoly
- State intervention in the market

**5- Foreign trade (3 periods)**

- Balance of payments
- Foreign trade: globalization and specialization
- Foreign trade policies

**6- Public finance (2 periods)**

- State balance sheet
- Local authorities finance

**7- Public accounting (5 periods)**

- Budget
- Investment and accounting

## **Second Secondary - Sciences Section Specific objectives**

**A : Sociology**

The objectives of teaching sociology are to make students:

- 1- full understand the process of socialization
- 2- Be aware of the main changes during adolescence and the adolescents adaptation to positive values
- 3- learn how to address social problems and study their effects on the security and well-being of the society

**B: Economics**

The objective of teaching Economics are to make students:

- 1- assimilate the operational concepts needed to understand the mechanisms of economic activities
- 2- skilled in field work and data collection to develop this personal capacities and aptitudes
- 3- learn the techniques of analysis in economics and accounting

**A - Contents (Sociology)****1- Process of Socialization (8 periods)**

- 1-1 Normative order
- 1-2 Agents of socialization: kinds, structure and functions
- 1-3 Problems of socialization: mechanisms of social control, participation and innovation

**2- Adolescence and social Adaptation:**

- 2-1 Adolescence.
- 2-2 Adolescence and social integration: adolescence and social order
- 2-3 forms of maladjustment:
  - Delinquency - isolation and introversion
  - Vagabondage - Deviance

**3-Youth and society (7 periods)**

- 3-1 Youth and social integration
- School and University - Volunteering
- Enterprise - Marriage and family
- 3-2 Youth and social participation
- Attitudes and public opinion
- Communication, interaction and voting
- Volunteering in different associations
- 3-3 Youth and delinquency
- Forms of delinquency
- Dealing with problems of delinquency

**4- Social Problems (4 periods)**

- 4-1 Poverty and unemployment.
- 4-2 Extremism.
- 4-3 Rural migration and urbanization.
- 4-4 Alcoholism, drug addiction and Aids
- 4-5 The Handicapped.
- 4-6 Ageing.

Every academic year two or three social problems will be selected from the list above according to a ministerial decree, in addition to any problem of international concern

## B - ContentS (Economics)

### Economic mechanisms and activities:

#### 1- Economic Circuit (5 periods)

- Economic agents
- Economic operations

#### 2- National accounting (5 periods)

- Definition, function and rules
- Main giant enterprises
- Main economic ratios

#### 3- Currency and banks (6 periods)

- Currency: Definition and function, forms and the international monetary system
- Banks: origin, functions, kinds. The Central Bank and monetary policy

#### 4- Market mechanisms (4 periods)

- Definition and market economy
- Law of supply and demand
- Factors affecting demand and supply
- Free competition
- Forms of monopoly
- State intervention in the market

#### 5- Foreign trade (3 periods)

- Balance of payments
- Foreign trade: globalisation and specialization
- Foreign trade policies

#### 6- Public finance (2 periods)

- State balance sheet.
- Local authorities finance

#### 7- Public Accounting (5 periods)

- Budget
- Investment and Accounting.

## - Third Secondary - Sociology and Economics

### Specific objectives

#### A : Sociology

The objectives of teaching Sociology are to make students:

1- realize the relationship between social and economic variables of social phenomena and to familiarize the student with a multidisciplinary approach that ensures the complementation between social sciences.

2- Understand Perceive the continuity between secondary and university education By learning about the basic principles of the following academic disciplines: sociology, economics, business administration, political sciences, banking, marketing, applied statistics, social work and development.

3- use the scientific method in dealing with social issues using different mental processes such as realling, comprehending, applying, analyzing and restructuring.

4- have a theoretical background to use in interpreting main social phenomena and explore their determinants and underlying forces.

5- familiar with the social and developmental policies that lead to social solidarity.

6- use his background knowledge in field work, theory and techniques of analysis to understand the structure of the Lebanese society.

#### B: Economics

The objectives of teaching Economics are to make the student:

1- aware of different international policies in development and deduce the rules required to make an underdeveloped country a developed one.

2- know about the conjunctural and structural policies in economics that the state adopts to develop the national economy.

3- learn the basic principles of qualitative and quantitative analysis in economics and become trained in this domain.

4- learn the basic concepts of administrative sciences.

## A - Contents (Sociology)

### 1- Culture and society (15 periods)

1-1 Elements of culture

1-2 Cultural diversity

1-3 Cultural traditionalism and innovation

1-4 Material basis of cultural activity

1-5 Problems of modernization and cultural domination

### 2- Social values (16 periods)

2-1 Definition of social values:(12 periods)

2-2 Value systems in preindustrial and post industrial societies

2-3 Transmission of values

### 3- Social inequality and mobility (15 periods)

3-1 social inequality

3-2 Social mobility

3-3 Social inequality and the political order

### 4- Social integration and solidarity (13 periods)

4-1 Social integration and social inequality

4-2 Conditions of social integration

4-3 Domains of integration

4-4 Policy of integration and acculturation

### 5- Social change (15 periods)

5-1 Types of social change

5-2 Determinants of change:

- External      - Subjective
- Internal      - Objective

5-3 Social change on the national and local level

5-4 Forces of change: institutionalized and non institutionalized

5-5 Resistance to change: causes and ways

### 6- Social policies (15 periods)

6-1 Definition and types

6-2 Social policies in education and urban planning

6-3 Social participation on the local level (neighborhood, village)

### 7- Sociology (15 periods)

7-1 Sociology as a new science

7-2 Methodology in sociology

7-3 Research techniques

### 8- The Lebanese society (16 periods)

8-1 Social structure: Horizontal aspect (socio-economic strata) and vertical aspect (confessional communities)

8-2 Demographic characteristics

8-3 Decision making on local levels

8-4 Tradition and modernism in

- Residence

- Relation with the other sex

- Modes of consumption

\* According to a ministerial decree one problem of international concern can be added

## B - Contents (Economics)

### 1- Growth and development (30 periods)

1-1 Industrial revolutions

1-2 International division of labour and economic development of non-industrial countries

- 
- 1-3 Social and economic conditions of developing countries in the post-colonial period
- 1-4 The notion of development:
- Concepts
  - Indications: economic, financial, social, demographic, cultural - political and public health
- 1-5 Strategies of development in developing countries
- 2- Contemporary economic systems and the role of the state (5 periods):**
- 2-1 Market economy systems
- the classical perspective
  - the modern perspective
- 2-2 Planned economy systems
- Mechanisms and processes
  - Status-quos
- 3- Economic crises and fluctuations (8 periods)**
- 3-1 Morphology of economic circuit
- Expansion - Crisis
  - Recession - Depression
- 3-2 Fluctuations
- Inflation
  - Shortage in demand
  - Stagflation
  - Stagnation
- 3-3 Crises
- Deteriorating terms of foreign trade
  - 1929 crisis: causes and results
  - 1970's crisis: causes and results
- 4- Economic policies: conjunctural and structural (17 periods)**
- 4-1 conjunctural policies
- Introduction: concept of economic: conjuncture
- Policy of economic reform
  - Financial incentives • Other incentives
  - Monetary incentives
- Anti-inflation policy
- Price control policy • Monetary policy
  - Financial policy • Income policy
- Circumstantial solution
- 4-2 Structural policies**
- Agrarian policy
  - Policy of price subsidizing
  - Industrial policy
  - Policy of improving infra structures
  - Elements of industrial policy
  - Main options for industrial policy
- Employment policy
  - The classical policy
  - Liberal solutions
  - Rehabilitation of labour force
  - Circumstantial solutions
  - Policy of maintaining job opportunities
  - Policy of providing new job opportunities
- 5- Economic and financial analysis (30 periods)**
- Fixed and variable cost of production
  - Compound interest
  - Function of consumption
  - Function of production
  - investment - Simple interest
  - Basics of economic and financial evaluations (applications)
  - Introduction to financial analysis
  - Working capital
- 6- Introduction to administrative science (30 periods)**
- Definition, forms and kinds of:
  - Planning • Control
  - Organization • Orientation
  - Decision making
  - Marketing:
  - Basic concepts
  - Constraints of the market
  - Market research
-

---

## منهج مادة التربية الوطنية والتنشئة المدنية

### الفهرس

- I - المقدمة.
- II - الأهداف العامة.
- III - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية
- IV - التعليم الأساسي
- ندرج محتوى المادة.
- أولاً - المرحلة الابتدائية :
- 1 - الأهداف الخاصة
- 2 - المحتوى
  - أ - الحلقة الأولى.
  - السنة الأولى.
  - السنة الثانية.
  - السنة الثالثة.
- ب - الحلقة الثانية:
- السنة الرابعة.
- السنة الخامسة.
- السنة السادسة.
- ثانياً - المرحلة المتوسطة
- 1 - الأهداف الخاصة
- 2 - ندرج محتوى المادة.
- 3 - المحتوى
  - السنة السابعة.
  - السنة الثامنة.
  - السنة التاسعة.
- V - التعليم الثانوي
- 1 - ندرج محتوى المادة.
- 2 - المحتوى
  - السنة الأولى الثانوية.
  - السنة الثانية الثانوية - فرع الانسانيات.
  - السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم.
  - السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والانسانيات
  - السنة الثالثة الثانوية - فرع الاجتماع والاقتصاد
  - السنة الثالثة الثانوية - فرع العلوم العامة
  - السنة الثالثة الثانوية - فرع علوم الحياة.



## I - المقدمة

وأطلاقاً من أن مؤدى وثيقة الوفاق الوطني العمل على وضع كتاب موحد على المستوى الوطني للتربية الوطنية والتشئة المدنية ذي أبعاد معرفية ومدنية واجتماعية ووطنية وقومية وإنسانية، يرمي إلى تقوية الوحدة من خلال توحيد المفاهيم الوطنية، وتعزيز الانتماء والهوية كما حدتها الوثيقة، وتعزيز الالتزام بالقيم الاجتماعية والمدنية، قيم الحرية والديمقراطية والتسامح والعدالة والمساواة، وتدعم الأبعاد السياسية والاجتماعية والثقافية والإنسانية للمتعلم، وتربيته على القيم الخلقية، وتنمية إحساسه بالعصر وتفاعله مع العالم من حوله، وتبصيره بطرائق وأساليب تأمل المشكلات الإنسانية الكبرى التي باتت همّا مشتركاً لبني البشر في كل مكان، والتي باتت تستدعي الانخراط في إطار التعاون الإنساني من أجل الالسهام في إيجاد الحلول المناسبة لها، ومع التأكيد على آكاساب المتعلم المعارف والمواصفات والمهارات وفق ما تضمنته الهيكلية الجديدة للتعليم،

### تتركز غایيات التربية الوطنية والتشئة المدنية في النقاط التالية:

- ١- إعداد المتعلم إعداداً حقيقياً منسجماً مع القيم الإنسانية في مجتمعه ووطنه.
- ٢- تعريفيه على عالم المهن والحرف، وإكسابه روح العمل وتقدير العاملين في مختلف المجالات.
- ٣- إعداده إعداداً مدنياً يمكنه من مواكبة التطور العالمي والانسجام مع روح العصر.
- ٤- تربيته على النقد والنقاشه وتقبل الآخر، وحل المشكلات مع نظرائه بروح المسالمة والعدالة والمساواة.
- ٥- تنمية الروح الاجتماعية لديه باعتباره جزءاً من كلّ عضويّ هو المجتمع الذي تغتني وحدته بتتوّعه.
- ٦- رفع مستوى مساهمته الثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، وتعزيز مشاركته الحرة في الحياة الوطنية العامة.
- ٧- تمتين تعليقه بهويته اللبنانيه وبأرضه ووطنه في إطار سياسي ديمقراطي جامع وموحد.
- ٨- تعزيز وعيه لهويته العربية وتعلقه بها وبأنتمائه العربي المنفتح على الإنسانية.
- ٩- تعزيز وعيه لإنسانيته وقرباته مع أخيه الإنسان، بمعزل عن فوارق الجنس واللون والدين واللغة والثقافة وغيرها.

يسعى اللبنانيون إلى تحقيق وحدة وطنية كاملة في ما بينهم، تؤمن لهم الاستقرار الذي يفتح أمامهم آفاق التطور والتنمية، والى بناء مجتمع وطني متancock، يشعر فيه جميع المواطنين بالأمن والطمأنينة وبإمكانية التفتح والتقدّم والازدهار، ضمن حياة سياسية اجتماعية وتربيوية وطنية جامعة.

وقد استطاع لبنان أن يحصل على استقلاله في الأربعينيات، وأن يعيش حياة سياسية منفتحة نسبياً في ظل الميثاق الوطني على امتداد ثلاثة عقود، كما استطاع أن يحقق نهوضاً اقتصادياً وتربيوياً.

بيد أن النظام السياسي الذي انشأه الميثاق لم يستطع الاستجابة بالقدر المطلوب لطموحات اللبنانيين في المجالات السياسية والاقتصادية والتربيوية وغيرها، ولم يمكنهم من بناء الوحدة الحقيقة، فازدادت الانقسامات. ثم أضيفت إلى ذلك متغيرات إقليمية، واجتماعية داخلية، عمقت الهوة بين الواقع والطموحات، فأفضى ذلك كله إلى إنفجار الصراع الدامي في أواسط السبعينيات، والذي انحرف ليتخذ في أحيان كثيرة أبعاداً طائفية ومناطقية وعصبية تركت آثاراً سلبية على المستوى العام، وعلى مستوى حياة الأفراد في نطورهم الوطني والقومي والأنساني.

وقد لاحظ النواب الذين اجتمعوا في الطائف، عام ١٩٨٩ لإنتهاء الحرب والتأسيس لحياة وطنية جديدة، ما للتراثية من دور بارز فيتجاوز النزاعات من أجل تحقيق المجتمع الوطني المأمول وبناء الوحدة الحقيقة، فألووها الأهمية التي تستحق عندما نصّوا في وثيقة الوفاق الوطني التي صارت دستور البلاد على:

"إعادة النظر في المناهج وتطويرها بما يعزّز الانتماء والانصهار الوطنيين، والافتتاح الروحي والثقافي، وتوحيد الكتاب في مادتي التاريخ والتربية الوطنية".

## II - الاهداف العامة

إنطلاقاً من أن الإنسان هو غاية كل تشئة وطنية كانت أم مدنية، باعتباره قيمة وغاية بحد ذاته، وباعتباره كائناً اجتماعياً في جوهره، ولا تتحقق شخصيته إلا ضمن إطار الجماعة،

### III - الجدول العام للتوزيع الحصص الدراسيية الانسوبية والسنوية

## IV - التعليم الأساسي

المحور	السنة الأولى	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة
السكن ونوعية الحياة	نحن والآخر عادات وتقاليد	الحياة المشتركة التضامن بين الناس	العمل الفريقي الحياة المشتركة	الحياة مع الرفاق الطفل في بيته	الحياة المشتركة عالم المدرسة	حياة الأسرة وحيط المباشر	البيئة ونوعية الحياة	البيئة العربية مقوماتها ومؤسساتها
العائلات الاسرية	العيش في الأسرة	التجربة الاقتصادية في الأسرة	التجربة الاقتصادية في البيئة	البيئة الطبيعية	البيئة الطبيعية	حياة الأسرة	البيئة ونوعية الحياة	البيئة العربية مقوماتها ومؤسساتها
الأسرة	حياة الأسرة ومحيتها	حياة الأسرة ومحيتها	نبن والبيئة	بلادي موطنى ووطني	بلادي موطنى ووطني	نبن والبيئة	البيئة ونوعية الحياة	البيئة العربية مقوماتها ومؤسساتها
والحيط المباشر	البيئة الطبيعية والموطنية	البيئة الطبيعية والموطنية	بلادي	بلادي	بلادي	البيئة الطبيعية والموطنية	البيئة ونوعية الحياة	البيئة العربية مقوماتها ومؤسساتها
المهنية	لبنان ومحبيه العربي	لبنان في محبيه العربي	لبنان في محبيه العربي	لبنان ومحبيه العربي	لبنان ومحبيه العربي	لبنان ومحبيه العربي	البيئة ونوعية الحياة	البيئة العربية مقوماتها ومؤسساتها
المهنية	العلم والعمل العلم والعمل والمهن	العلم والعمل العلم والعمل والمهن	العلم والعرف المهني	العلم والعرف المهني	العلم والعرف المهني	العلم والعرف المهني	حقوق المهازن حقوق المهازن والمهن	حقوق المهازن حقوق المهازن والمهن
الاجتماعية	وابجاته الشخصية الاقتصادية والاجتماعية	وابجاته الشخصية الاقتصادية والاجتماعية	حقوق الطفل وابجاته	حقوق الطفل وابجاته	حقوق الطفل وابجاته	حقوق الطفل وابجاته	الحقوق والحريات	الحقوق والحريات

السنوات التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	السنة السادسة	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الأولى	المهور
قيم اجتماعية	القيم الاساسية	السلوك الاجتماعي	السلوك الديني	القيم والتراث	القيم الاجتماعية والدينية والمدنية	القيم والتراث	القيم الاساسية	والديموقراطية والاجتماعية
الاعلام والتواصل	الاتصال والتواصل في المجتمع والقواعد	الاتصال والتواصل في المجتمع والقواعد	الحياة المدنية والديموقراطية	الحياة المدنية والديموقراطية	الحياة المدنية والديموقراطية	الحياة المدنية والديموقراطية	الحياة المدنية والديموقراطية	القيم الاساسية والديموقراطية والاجتماعية
المنظمه الامم المتحده	منظمة الامم المتحده واذرارها	منظمة الامم المتحده واذرارها	المنظمه الامم المتحده	المنظمه الامم المتحده	المنظمه الامم المتحده	المنظمه الامم المتحده	المنظمه الامم المتحده	القيم الاساسية والديموقراطية والاجتماعية
الدوله والادارات الرسميه والمؤسسات	الدوله البنائية لبيان اسسها ومؤسساتها/ علاقه المواطن بالادار الرسميه	الدوله البنائية لبيان اسسها ومؤسساتها/ علاقه المواطن بالادار الرسميه	السلطنه العامه في لبنان	السلطنه العامه في لبنان	السلطنه العامه في لبنان	السلطنه العامه في لبنان	السلطنه العامه في لبنان	القيم الاساسية والديموقراطية والاجتماعية
قضليا عامه ومشكلات اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	قضليا اجتماعية	القيم الاساسية والديموقراطية والاجتماعية

## أولاً : المرحلة الابتدائية

### ١ - الأهداف الخاصة

#### أولاً: في المنطقات

انطلاقاً من مضامين الاتفاقيات العالمية لحقوق الطفل وبقائه وحمايته ونمائه، واستناداً إلى الابحاث التربوية والدراسات النفسية المتعلقة بخصائص ذهنية الولد واستعداداته الفطرية وبناءً على توجهات الدول والأوطان لاعتبار إنماء الأطفال أساساً لتنميتها.

فإن التربية الوطنية والتشئة المدنية، في المرحلة الابتدائية، تهتم بتربية الولد على المشاركة الكاملة في مجتمع حديث دائم التغير والتطور.

وتنتمي هذه التربية الوطنية والتشئة المدنية:

١- بعد عالم البيت ومعه وفي حيز المدرسة، لأن المدرسة في المرحلة الابتدائية هي البيئة الطبيعية للتربية الوطنية والتشئة المدنية وميدانها الفسيح، ومن هذا المجتمع المدرسي الواسع يطل الولد على المجتمع المدني الأوسع.

٢- من خلال اكتساب الولد القيم والمعارف والمهارات.

#### ثانياً: في الأهداف

تهدف مناهج التربية الوطنية والتشئة المدنية، في المرحلة الابتدائية، إلى تحقيق ما يلي:

١- تنمية شعور الطفل بشخصيته وهويته واحترام ذاته وتعويذه تحمل مسؤولية أعماله؛ وذلك باعتماده على نفسه، وتحمل نتائج أعماله، وتنمية ميله للتعلم، واكتساب قواعد النظافة، والترتيب والهدام، ونظم التغذية الصحية، وممارسة الرياضة، والعناية بالجسد، والحفاظ على السلامة الشخصية، وتجنب المخاطر، وتوجيهه وبالتالي إلى كل ما يساعد على تنمية شعور الإيجابي نحو الذات.

٢- تنمية الشعور بالانتماء إلى الأسرة، وتقدير دور الأهل في تحمل أعبائها؛ وذلك

باتكشـاب أساليـب التـعامل الصـحيـح مع أفراد الأـسـرـة، وـالـتفـاعـل الإـيجـابـي في ماـيـنـهمـ، وـالـتـعاـونـ فيـ الشـأنـ المـنـزـلـيـ، وـوـعـيـ مـفـهـومـ الـاستـهـلاـكـ العـائـلـيـ المـعـتـدـلـ، وـالـتـمـرـسـ باـحـترـامـ نظامـ الأـسـرـةـ، كـمـقـدـمةـ أـسـاسـيـةـ لـلـتـمـرـسـ باـحـترـامـ الـنـظـامـ الـعـامـ فيـ الـمـجـتمـعـ الـأـكـبرـ.

٣- تـرـسيـخـ الـقـيمـ الـإـسـانـيـةـ وـالـاخـلـقـيـةـ، وـالـتـمـسـكـ بـهـاـ لـتـرـشـيدـ السـلـوكـ الـيـوـمـيـ وـتـمـتـينـ الـرـوـابـطـ الـإـسـانـيـةـ بـيـنـ اـفـرـادـ الـمـجـتمـعـ: مـحـاسـنـ الـصـدـقـ، الـإـمـانـ، الـإـسـتـقـامـةـ، مـسـؤـولـيـةـ الـوـعدـ وـالـعـهـدـ، قـيـمـةـ الـكـلـامـ، أـدـابـ الـحـدـيثـ، قـوـاعـدـ الـأـصـغـاءـ وـالـحـوـارـ، الـجـرـأـةـ الـأـدـبـيـةـ، مـسـاعـدـةـ الـضـعـفـاءـ، إـغـاثـةـ الـمـحـاجـيـنـ.

٤- تـنـمـيـةـ مـفـهـومـ الـاعـتـرـافـ بـوـجـودـ الـآـخـرـينـ فـيـ الـمـجـتمـعـ، وـوـعـيـ الـمـتـعـمـ لـحـقـوقـهـمـ، مـقـابـلـ وـعـيـهـ لـحدـودـ حـقـوقـهـ، وـاحـتـرـامـ حـرـيـاتـ الـآـخـرـينـ وـمـلـكـيـاتـهـمـ، كـشـرـطـ ضـرـوريـ لـتـمـتـعـهـ بـحـرـيـتهـ، وـالـحـفـاظـ عـلـىـ مـلـكـيـتـهـ، وـذـلـكـ فـيـ اـطـارـ الـصـفـ وـالـمـدـرـسـةـ وـالـحـيـ.

٥- اـبـراـزـ قـيمـ الـحـيـاةـ الـيـوـمـيـةـ وـالـعـمـلـ عـلـىـ تـطـبـيقـهـاـ: الـاجـهـادـ، الـعـمـلـ، الـمـحـافـظـةـ عـلـىـ الـوقـتـ، الـاـتـقـانـ، الـتـعـلـمـ، الـعـمـلـ فـيـ الـاـرـضـ، اـحـتـرـامـ الـحـرـفـ وـالـمـهـنـ، الـنـقـارـبـ بـيـنـ الـنـاسـ (وـسـائـلـ الـاتـصالـ)، الـجـهـودـ الـمـشـتـرـكةـ، الـخـيرـ الـعـامـ، الـتـعـاـونـ ...

٦- تـنـمـيـةـ الشـعـورـ بـالـانـتـماءـ إـلـىـ الـجـمـاعـةـ وـالـمـجـتمـعـ، الـانـخـراـطـ فـيـ الـجـمـاعـةـ، الـعـمـلـ فـيـ اـطـارـ الـفـرـيقـ الـواـحـدـ كـمـسـؤـولـ أوـ كـعـضـوـ فـاعـلـ، اـحـتـرـامـ نـظـامـ الـمـجـتمـعـ الـمـدـرـسـيـ وـقـيـمـ الـمـجـتمـعـ الـمـدـنـيـ وـقـوـانـيـنـهـ وـاـكـشـابـ مـهـارـةـ التـواـصـلـ معـ اـفـرـادـ الـمـجـتمـعـ.

٧- التـعـرـفـ عـلـىـ مـؤـسـسـاتـ الـمـجـتمـعـ الـمـدـنـيـ، وـعـلـىـ الـمـرـاـفـقـ الـمـشـتـرـكـةـ، وـالـمـلـكـيـاتـ الـعـامـةـ، وـوـعـيـ أـثـرـهـاـ فـيـ حـيـاتـهـ الـيـوـمـيـةـ (الـشارـعـ الـعـامـ، الـسـاحـاتـ الـعـامـةـ، الـحـدـائقـ الـعـامـةـ، قـانـونـ السـيـرـ، الـبـلـديـةـ، الـكـهـرـباءـ، الـمـاءـ، الـمـسـتوـصـفـاتـ وـالـتـعـاوـنـيـاتـ...) وـانـمـاءـ اـحـسـاسـ الـمـتـلـعـ بـمـسـؤـولـيـةـ الـحـفـاظـ عـلـىـ هـذـهـ الـمـرـاـفـقـ، وـالـاقـتصـادـ فـيـ اـسـتـهـلاـكـ طـاقـاتـهـاـ وـاحـتـرـامـ اـنـظـمـتهاـ وـقـوـانـيـنـهاـ.

٨- تـنـمـيـةـ الـوعـيـ الـبـيـئـيـ وـالـتـفـاعـلـ معـ الـبـيـئـةـ وـالـحـفـاظـ عـلـىـهـاـ كـوـنـهـاـ مـصـدـرـ الـجـمـالـ وـالـرـاحـةـ وـمـبـورـدـ الـعـيشـ وـالـنـمـاءـ وـالـرـفـاهـيـةـ، وـاعـتـبارـ حـمـاـيـةـ الـبـيـئـةـ حـمـاـيـةـ لـذـاتـ وـالـجـمـاعـةـ.

- عالم المدرسة
  - المبني المدرسي
  - الاسرة المدرسية
  - نظام المدرسة
  - التعاون بين الرفاق
  - التعاون ضمن الصف - المشاركة في الحفاظ على نظافة الصف والمدرسة
  - الحياة المدرسية
  - المشروع المشترك
- (٥ حصص)

- ٤- الحياة المشتركة
  - العيش معاً
  - الاماكن العامة المشتركة : الشارع، الساحات والحدائق العامة.....
  - قواعد الحياة المشتركة : في الشارع والاماكن العامة
- (٤ حصص)

- ٥- بلادي
  - التفتح على الطبيعة اللبنانية
  - تنوع الطبيعة اللبنانية : شواطئ، جبال، سهول، انهار، أحراج....
  - الطبيعة مقر ومركز الحياة اليومية للطفل ومسرح ألعابه وذكرياته (العلاقة بالمكان)
  - رموز الوطن : النشيد الوطني
  - العلم اللبناني
- (٦ حصص)

- ٦- عالم الطبيعة
  - التعرف إلى الحيوان : الهر، الكلب، الدجاج، الخروف.....
  - التعامل مع الحيوان : الرفق، عدم إلحاق الأذى
  - مشروع رعاية حيوان أليف في المدرسة
  - التعرف إلى عالم الخضراء والنبات
  - وجمال الطبيعة
- (٥ حصص)

٩- تعزيز الشعور بالهوية الوطنية اللبنانية وتنمية حب الوطن، وترسيخ هذه الهوية باحترام رموز الوطن ومؤسساته (العلم، النشيد الوطني، عيد الاستقلال، رئيس البلاد، خريطة لبنان وحدوده، الجيش، المحافظة على الآثار والترااث وموقع مؤسسات الدولة...).

١٠- تعزيز الشعور بالهوية والانتماء العربيين من خلال تعريف المتعلم بالعالم العربي وبموقع لبنان ودوره فيه، وبالروابط المعنوية والمادية مع البلدان العربية (خريطة العالم العربي وحدوده وعواصمها، مظاهر التراث العربي المشترك...).

١١- تزويد المتعلم بمفهوم الدولة ومؤسساتها ووظائفها وتنمية وعيه لمفهوم الديموقратية ولحق الشعب في ممارسة السلطة من خلال الانتخابات، وتعريفه بمؤسسات والأدارات التي تومن الخدمات للمواطنين، وتحافظ على أنهم : السلطات العامة، رئاسة الجمهورية، مجلس النواب، الحكومة والوزراء، القضاء، البلديات، الإدارات الرسمية، المؤسسات العامة، الموظفون والقوى الأمنية المختلفة.

## ٢ - المحتوى

### أ - الحلقة الأولى

#### السنة الأولى

(المحاور والمضمون وعدد الحصص)

- ١- الذات والآخر
  - الهوية الشخصية : المقومات المادية والمعنوية
  - هوية الآخر المتساوية مع الذات
  - سلامة الذات وسلامة الآخر
- (٥ حصص)

#### ٢- حياة الأسرة

- الرابط العاطفي في الأسرة

#### ٣- تكوين الأسرة

- العمل المنزلي

- تعامل افراد الأسرة فيما بينهم

- المسؤولية المشتركة بين افراد الأسرة

(٥ حصص)

- السنة الثانية**  
**(المحاور والمضمون وعدد الحصص)**
- ١- الطفل في بيته ومحيطه**
- المسكن او البيت مقر لحياة الاسرة.
  - التقسيم الداخلي للمنزل وتنوع وظائف أقسامه.
  - تجهيزات البيت واساليب استعمالها والمحافظة عليها.
  - الادوات المنزلية واستعمالها بأمان.
  - موقع البيت في الشارع والحي وعلاقته بالبيوت المجاورة.
- ٦ حصص**
- ٢- الاسرة ومحيطها**
- الاسرة والجيران.
  - استعمال التجهيزات والاقسام المشتركة مع الجيران.
  - الاسرة والمدرسة.
  - علاقة الاسرة مع الاقارب والاصدقاء والمعارف.
  - مفهوم الحي : ترابط الاسرة مع الاسر المجاورة، التعاون في اقامة المشاريع المشتركة : نظافة الحي .....
- ٦ حصص**
- ٣- بلاديوطني**
- خريطة لبنان وموقع المدن الرئيسية والقرى الكبرى عليها.
  - موقع قرى التلاميذ والطرق اليها على الخريطة.
  - علم لبنان واعلام الدول العربية.
  - معالم طبيعية واثرية بارزة من لبنان.
- ٦ حصص**
- ٤- نحن والآخرون**
- مناسبات تجمعنا: الاعياد الشخصية والاعياد العامة.
  - احترام ملكيات الآخرين ومواعدهم وادوارهم.
- 
- السنة الثالثة**  
**(المحاور والمضمون وعدد الحصص)**
- ١- حقوق الطفل وواجباته**
- حقوق الطفل في ثلاثة حاجاته الأساسية : الغذاء الكامل، الرعاية العاطفية والصحية، التعليم والحماية...
  - واجبات الطفل : تناول المأكولات الصحية المتنوعة، التعاون وتبادل المودة، الدراسة والاجتهد، تقبل الدواء اللازم للشفاء....
  - العادات الجسدية الصحيحة : المشي، الجلوس الصحيح، النوم المبكر، النهوض المبكر...
  - العناية بال حاجيات الشخصية، صونها وترتيبها : محفظة الكتب، خزانة الملابس، الالعاب.....
- ٦ حصص**
- ٢- الحياة مع الرفاق**
- التعبير المتبادل الصريح والمهذب: الجرأة الادبية، الافاظ اللائقة.
- ٤ حصص**
- ٥- عادات وتقالييد**
- تقالييد المأكولات والملابس والفن الشعبي اللبناني والعربي عامه.
  - عادات الافراح : الزفاف وما يرافقه من مظاهر التعبير عن الفرح.
- ٤ حصص**
- ٦- العلم والعمل**
- الكل يعمل ويبادر الآخرين خدماتهم وانتاجهم.
  - حرف ومهن متعددة.
  - الدراسة والاجتهد عمل واستعداد للمستقبل.
- ٤ حصص**

- الدولة اللبنانية اطار لمجتمعنا ووطننا.
- (٥ حصص)
- ٦ - قيم اجتماعية
  - الانفتاح على الآخر، التسامح، الكرم، الضيافة، الشجاعة.
  - الثقافة الشعبية : امثال وحكم تمجد الاخلاق والقيم الاجابية.
  - مشاركة الآخرين في الافراح والاتراح.
- (٤ حصص)

## **ب - الحلقة الثانية**

### **السنة الرابعة**

**(المحاور والمضمون والمحصص السنوية)**

- ١ - العيش في الاسرة
  - السعي لتأمين الحياة الكريمة.
  - المساواة ضمن الاسرة في الحقوق والواجبات.
  - توزيع الادوار وتتنوعها لتأمين مصالح الاسرة في اطار : الاخلاص والتضحية.
  - معالجة قضايا الاسرة في اطار المودة، المبادلة والتفاهم المشترك (اختيار المدرسة، اختيار مكان السكن، ملابس الاولاد، وجبات الطعام، حل الخلافات في الاسرة...).
  - اتخاذ القرارات في الاسرة.
- (٥ حصص)

- ٢ - التضامن بين الناس
  - الفئات المحتاجة للدعم : المشردون، متضررو الحوادث، المظلومون.
  - انواع الدعم وأشكال التضامن:
    - . التطوع الانساني.
    - . التبرع بالمال.
    - . التبرع بالدم.
    - . الاسعاف والدفاع المدني.
    - . الاغاثة في حالات التهجير والكوارث.
    - . تفهم اوضاع المعاينين والافادة من قدراتهم مع تجنب اشعار المحتجزين بالدونية.

- التفاهم مع الآخرين : الاستماع الى وجهات النظر الأخرى، التسامح، العمل على حل النزاع بالحوار والعدل.
- النشاطات المشتركة : الفرق المدرسية، اندية النشاط، الكشاف....
- المشاريع المشتركة : توزيع الادوار، وتحمل المسؤولية وتقبل مبدأ القيادة....
- (٥ حصص)

### **٣ - نحن والبيئة**

- البيئة اطار الحياة : التنفس، الاكل، الشرب، التمتع بالجمال والمدى...
- البيئة اطار الحركة : اللعب، النزهات والعمل.
- المنزل والشارع والحي والمدرسة اجزاء من بيئه واحدة.
- حماية البيئة مسؤولية مشتركة.
- (٥ حصص)

### **٤ - قضايا اجتماعية**

- اهمال النظافة العامة.
- قلة العناية بالاماكن المشتركة ونظافتها: ملعب المدرسة، مصعد المبني، درج البناء، الشوارع، الشواطئ والاحراج...
- الفقر: مظاهره وطرق معالجته بالعمل والعدل والضمادات الاجتماعية...
- الاممية : الحرمان من التعلم او الانقطاع عنه.
- فوضى السير.
- (٥ حصص)

### **٥ - مجتمعي ووطني**

- الانتماء الى المدينة او الى الريف : انتماء الى الوطن.
- الخدمات الضرورية للعيش في المدينة او الريف : التكامل او تقليل الفروقات بينهما، والتقرب في ظروف المعيشة ومستويات العيش.
- الاعياد والمناسبات الوطنية (العرض العسكري).
- لغتنا العربية المشتركة لغة تراث واتصال واعلام وتفاهم بين اللبنانيين.

## **السنة الخامسة**

### **(المحاور والمضمون والمحصص السنوية)**

#### **١- العمل الفريقي**

- مشاركة والتزام ومسؤولية افراده كافة.
- العمل الفريقي في المدرسة (المشروع، المباريات).
- العمل الفريقي في الحي والبلدة (اندية وجمعيات).
- العمل الفريقي في الحياة المعيشية (تعاونيات).
- معالجة النزاعات لتسهيل العمل الفريقي بروح الحق والعدل.
- القيادة والعضوية في العمل الفريقي.

**(٦ حصص)**

#### **٢- الاسرة والتوعية على الحياة الاقتصادية**

- موارد الاسرة : مصدرها وحدودها.
- زيادة موارد الاسرة بالعمل وتنوع الانشطة.
- اتفاق الاسرة : ابوابه وحدوده.
- المحافظة على الاثاث والتجهيزات المنزلية جزء من اقتصاد الاسرة.
- مشاركة جميع افراد الاسرة في تنظيم ميزانية الاسرة والالتزام بمضمونها.

**(٦ حصص)**

#### **٣- الانتخاب**

- تمثيل الصف في النشاطات المدرسية.
- التصويت على مشروع (في الصف، في الجمعية، في المجلس النبأبي).
- تمثيل السكان في الحي والقرية والمدينة (المختار والمجلس البلدي).
- تمثيل المواطنين في المجلس النبأبي (النواب).
- قواعد عملية الانتخاب :
- . الترشيح، برنامج المرشح، الاقتراع، اعلان النتائج.

- التعاون بين الشعوب في الكوارث الكبرى: الاغاثة الدولية.

**(٦ حصص)**

#### **٣- الحياة المدنية**

- المصالح المشتركة بين السكان : الشأن العام.
- مؤسسات الخدمات العامة الرسمية : الكهرباء، المياه، الاتصالات، النقل العام، المدارس، المستشفيات، الشؤون الاجتماعية.
- مؤسسات الخدمات العامة الأهلية : الصليب الاحمر، دور الاعتناء، الرعاية الاجتماعية، الجمعيات الرياضية...
- المعالم المشتركة للحياة المدنية : النظافة العامة، الالتزام بالنظام والقوانين، احترام نظام السير، احترام حقوق الآخرين ...

**(٦ حصص)**

#### **٤- لبنان في محیطه العربي**

- خريطة العالم العربي وموقع لبنان فيه.
- العلاقات الحيوية بين اللبنانيين وأشقائهم العرب.
- المصالح العربية المشتركة.
- جامعة الدول العربية ودور لبنان فيها.
- التعاون العربي في مجالاته المختلفة (الاقتصادية، الثقافية، التربية، الداعية وغيرها).

**(٥ حصص)**

#### **٥- البلدية والحياة المشتركة**

- مفهوم البلدية وتكوينها (البلدية والسكان).
- المهام البلدية : النظافة، السير، الصحة العامة، التخطيط العمراني، المحافظة على البيئة.
- العلاقة بين البلدية والمواطنين : تأمين الخدمات العامة مقابل الالتزام بدفع الرسوم والمحافظة على المنشآت العامة.

**(٤ حصص)**

#### **٦- المهن والحرف**

- حاجة المجتمع إلى المهن والحرف بمختلف أنواعها.
- الحرف اليدوية وحقها في الاحترام.
- الاتقان مقياس قيمة المهنة.
- العمل مصدر للعيش والتقدم.

**(٤ حصص)**

- الدولة اللبنانية : اسسها ومؤسساتها  
 - الدستور اللبناني : نشأته ومبادئه الأساسية.  
 - السلطات العامة :  
 . السلطة التشريعية : مجلس النواب  
 . السلطة التنفيذية : رئيس الجمهورية، رئيس مجلس الوزراء، مجلس الوزراء.  
 . السلطة القضائية : المحاكم، درجاتها واختصاصاتها.  
 - الوزارات والادارات العامة والمؤسسات الرسمية.  
 - الوظيفة العامة : الموظفون المدنيون في الجيش وقوى الامن.
- (٧ حصص)
- ٣- الحريات العامة  
 - الحرية الشخصية.  
 - حرية المعتقد.  
 - حرية التعبير.  
 - حرية التملك.  
 - حرية تأسيس الجمعيات والانساب اليها.
- (٣ حصص)
- ٤- منظمة الامم المتحدة:  
 - نشأتها واهدافها.  
 - بنيتها : الجمعية العامة، الامانة العامة، مجلس الامن، المجلس الاقتصادي والاجتماعي....  
 - دورها في حفظ السلام في لبنان.
- (٣ حصص)
- ٥- الاتصال والتواصل في المجتمع  
 - وسائل الاتصال : بريد، هاتف، تلكس، فاكس، صحون لاقطة، شبكة المعلوماتية....  
 - وسائل التواصل الاعلامي: صحفة، اذاعة، تلفزيون.  
 - التواصل الاجتماعي : زيارات، لقاءات، اجتماعات، مؤتمرات.  
 - التواصل لاتخاذ مبادرات في الشأن العام.  
 - الاتصال والتواصل في سبيل وحدة المجتمع.
- (٤ حصص)
- الديمقراطية تتحقق بمشاركة الشعب.  
 - في الاختيار مسؤولية.
- (٦ حصص)
- ٤- السلوك الاجتماعي السليم  
 - اشاعة الصدق.  
 - الالتزام بالامانة.  
 - احترام العهد والوعد.  
 - التقاؤل ونشر الطمأنينة.  
 - المثابرة حتى الانجاز الافضل.
- (٦ حصص)
- ٥- العلم في خدمة الانسان  
 - استخدام العلم لفائدة الانسان (سهولة العيش والرفاهية).  
 - العلم يسهل اكتشاف الامراض وعلاجها.  
 - الحاسوب (الكمبيوتر) يزيد من الانتاجية ويوفر الوقت.  
 - العلم في خدمة السلام لا الحرب.
- (٦ حصص)
- السنة السادسة**  
**(المحاور والمضمون وعدد الحصص)**
- ١- الوطن والمواطنة**  
 - الوطن : الشعب، الارض، المجتمع والبيئة.  
 - المواطنة : انتماء للوطن وفضيلة المواطن الصالح الذي يتطلع للخير العام : مشاركة في الشأن العام في مختلف وجوهه (المشاركة في الانتخاب، متابعة القضايا العامة وابداء الرأي فيها).  
 . التزام بواجبات المواطنة : تأدية الضرائب، خدمة العلم والدفاع عن الوطن ...  
 . التزام بالقوانين والأنظمة وتطويرها.
- (٧ حصص)

واهتمامات اجتماعية ووطنية جديدة فضلاً عن تزايد اهتماماته الذهنية والعاطفية والجسدية. وتزداد الأسئلة والتساؤلات التي يطرحها على نفسه حول هويته الشخصية وحول علاقته بالآخرين وبالمؤسسات القائمة وسلطتها عليه ودوره فيها، ويتبلور ميله إلى المناقشة والنقد.

اما مرحلة التعليم الثانوي فتتمد هي الأخرى على ثلات سنوات، تبدأ من السادسة عشرة وتنتهي في الثامنة عشرة ضمناً.

في هذه المرحلة تستمر التحوّلات الشخصية عند الفرد جسدياً ونفسياً وذهنياً، وتتبلور عنده الحاجات والاهتمامات، فيأخذ وعيه لذاته بعدها جيداً يدفعه إلى الاهتمام بالشؤون الاجتماعية والوطنية والسياسية والمشاركة فيها مشاركةً أقوى، ويتصحّر ميله لميدان الاختصاص والاختيار مهنة المستقبل.

### **ثانياً: في الأهداف**

استجابةً لخصائص المرحلتين السابقتين ولمجموع التحوّلات التي ولدت حاجات واهتمامات جديدة،

وسعياً لتحقيق الظروف التي تؤمن دينامية المجتمع وتكافف اعضائه، وتتطور قطاعاته،

فإن الأهداف المنشودة من خلال التربية الوطنية والتنشئة المدنية تستدعي المزيد من التوعي والتعمق في المعارف والمهارات والقيم التي يجب أن تستند إليها المناهج الخاصة بمرحلة التعليم المتوسط والثانوي.

لذلك تتعين الأهداف الخاصة بمادة التربية الوطنية والتنشئة المدنية في هاتين المرحلتين بما يلي:

١- تعريف المتعلم على حقوقه وواجباته ومسؤولياته كمواطن، وتشييـت التزامـه بها، وتدريبـه على ممارستـها والقيامـ بها بما يعزـز الوحدـة الـوطـنـية والتـضـامـن الـاجـتمـاعـي ويـكـرس مـبـادـىـ العـدـالـة وـالـمـساـواـة وـتـكـافـفـ الفـرـص وـيـشـجـعـ علىـ المـشـارـكـةـ الفـعـالـةـ فيـ الـحـيـاةـ الـوـطـنـيـةـ وـالـحـرـصـ عـلـىـ الـمـصـلـحةـ الـعـامـةـ.

ويتأمن ذلك من خلال تعرـفـ المواطنـ علىـ الحرـياتـ العـامـةـ وـعـلـىـ حقوقـ الشـخـصـيةـ والـتـربـوـيـةـ وـالـسيـاسـيـةـ وـالـاجـتمـاعـيـةـ وـالـاقـتصـاديـةـ،ـ وـعـلـىـ وـاجـباتـهـ الـوطـنـيـةـ وـالـمـدـنـيـةـ الـمـمـثـلـةـ باـحـترـامـ حـقـوقـ الآـخـرـينـ وـالـالـتـزـامـ بـالـقـوـانـينـ وـالـانـظـمـةـ الـعـامـةـ وـالـعـمـلـ عـلـىـ تـطـبـيقـهـاـ.

### **٦- العوامل والروابط العربية المشتركة**

- اللغة العربية.

- التراث الثقافي.

- التاريخ المشترك.

- الاماني المشتركة.

- التكامل الاقتصادي.

- التعاون لتحقيق التقدم والتنمية.

- التضامن العربي في مواجهة العدو المشترك : إسرائيل.

### **(٤ حصن)**

### **٧- علاقة المواطن بالادارات الرسمية**

- علاقة المواطن بالادارات الرسمية، للحصول على :

. بطاقة الهوية او اخراج القيد

. السجل العدلي

. جواز السفر

. الالاقات المدرسية المصدقة

. اشتراك في الكهرباء والماء والهاتف.

. الخدمات الاجتماعية (صحة، تعليم، ضمانات مختلفة...)

- التزام المواطن بواجباته تجاه الادارات الرسمية (تأدية الرسوم المختلفة)

(حستان)

### **ثانياً: المرحلة المتوسطة**

#### **١ - الاهداف الخاصة**

(لقد جرى دمج الاهداف الخاصة بالمرحلتين: المتوسطة والثانوية عملاً بموافقة مجلس الوزراء المبدئية على الاهداف الخاصة بهذه المادة التعليمية)

#### **أولاً: في المنطقات**

تمتد مرحلة التعليم المتوسط، حسب هيكلية التعليم في لبنان، على ثلات سنوات: من الثالثة عشرة إلى الخامسة عشرة من العمر ضمناً.

في هذه السنوات تحصل تحولات عميقة وهامة يتسارع فيها نمو الفرد، وتبذر عنده حاجات

ورعايتها واحترام القوانين المتعلقة بهما اسهاما في تطوير نوعية الحياة والحفاظ على البيئة.

**٨- تعريف المتعلم على حركة قطاعات المجتمع الاقتصادية والأنشطة التي تقوم بها والمنفعة التي تجدها، وما تتطلبه من معارف ومهارات وكفاءات في مختلف حقول الاختصاص، وما توفره من فرص عمل للشباب، وتعزيز أخلاقية العمل والالتزام به كحق وواجب، واحترامه قيمة انسانية مهما كانت المهنة او الحرفة المتعلقة به.**

**٩- تعزيز الهوية الوطنية اللبنانية عند المتعلم من خلال توضيح مقومات هذه الهوية ومضامينها الاخلاقية والاجتماعية والسياسية والانسانية، وترسيخ ولائه الوطني وایمانه بالعيش المشترك.**

**١٠- تعزيز الهوية والانتماء العربين عند المتعلم من خلال توضيح مقوماتها وأهميتها، والتعریف بتجارب العمل العربي المشترك بدءاً بأعمال التنسیق وصولاً الى الالتزام بالمعاهدات المشتركة، وابراز دور لبنان في المنظمات العربية.**

**١١- تعريف المتعلم على أهم المتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والسكانية التي تمر بها المجتمعات المعاصرة وما ينشأ عنها من نتائج ايجابية ينبغي تشجيعها: كالتقدم التكنولوجي وتطبيقاته، وتحسن العناية الصحية، وتأمين الاتصال والتواصل بين البشر... ومن نتائج سلبية تتبعى مقاومتها على مستوى الافراد والشعوب: كالاعتداء على الشعوب والهيمنة عليها واستغلالها، واتساع رقعة الفقر والتخلف، وانتهاك حقوق الانسان والحقوق بينه وبين ممارسة حرياته، وانتشار الاوبئة والآفات الاخلاقية والبيئية...**

**١٢- اطلاع المتعلم على القضايا الكبرى والتحديات التي تشتهر المجتمعات المعاصرة في مواجهتها، وعلى الأهداف التي تسعى من اجلها في سبيل تحقيق العدل والامن والرفاهية والتقدير بين البشر.**

ويتحقق ذلك من خلال تناول نشأة المنظمات الدولية والاقليمية ومبادئها ومواثيقها والادوار التي تقوم بها في حفظ السلام وتوطيده ومعالجة النزاعات وتقدیم المساعدات للنهوض بحياة الانسان وتحسين معيشة البشر ومواجهة ما يتعرضون له من كوارث طبيعية ومشكلات إقليمية.

والمساهمة بتطويرها وتغييرها بالطرق الديمقراطية.

**٢- تعريف المتعلم على أهمية الاسرة في بنيتها و العلاقات المتبادلة في إطارها وعلى وظائفها التربوية والاجتماعية والاقتصادية والعاطفية، وتوزيع الادوار على افرادها، وعلى مبادئ تنظيمها، وتدريب المتعلم على كيفية توفير شروط النمو الصحيح لافرادها بما يتيح لهم الفتح والانطلاق والاندماج في حياة المجتمع. وتعريفه كذلك على دور الاسرة في مجال بناء المجتمع، وفي اقامة الروابط بين مؤسساته المختلفة بما يؤمن التوازن والاستقرار لمسيرة الوطن.**

**٣- ترقية الحس الانساني والالتزام الخلقي لدى المتعلم من خلال تعزيز ايمانه بالمساواة وعدم التمييز بين البشر، وتأصيل القيم الانسانية والاخلاقية لديه، وتدريبه على ممارستها في سلوكه اليومي وفي علاقاته الاجتماعية كافة. وأهم هذه القيم: الصدق والامانة والتهذيب وحسن الاصناف والاستقلالية والجرأة في التعبير عن الذاتديمقراطياً، والمسؤولية والتضامن الاجتماعي والافتتاح على الغير واحترامهم، واعتماد الحوار سبيلاً الى حل النزاعات.**

**٤- تعريف المتعلم على مؤسسات الدولة الاجتماعية والسياسية والادارية والقضائية وتوضيح وظائفها و مهماتها وفق المفهوم الحديث للدولة بما يتيح لها القيام بواجباتها في المجتمع وفي توعية المواطن على ادواره في المشاركة والمراقبة والتقويم تحقيقاً للتنمية العامة.**

**٥- تدريب المتعلم على المشاركة في الحياة المدنية من خلال المؤسسات المتعددة والمتعددة في المجتمع، وتأمين سبل ممارسته ادواراً فاعلةً في محیطه المباشر وفي الحقل الوطني العام.**

**٦- تعريف المتعلم على أهمية وسائل الاعلام والاتصال في نشر المعارف والقيم وتوثيق الروابط بين الناس وتشكيل الرأي العام، وفي الدفاع عن الحريات مما يجعل من هذه الوسائل سلطة مشاركة في تحسين الحياة العامة وسيطاً الى تعزيز التفاهم والتعاون بين الامم والى توطيد السلام بين الشعوب.**

**٧- اغناء ثقافة المتعلم بقضايا الصحة والبيئة وتدريبه على الالتزام بحمایتهم**

## ٢ - تدرج محتوى المادة

السنة التاسعة	السنة الثامنة	السنة السابعة	محاور التربية الوطنية والتربية المدنية
السكان ونوعية الحياة			الفرد والجامعة والمجتمع
			الحياة المشتركة والمحيط المباشر
	العلاقات الاسرية		الاسرة
		البيئة ونوعية الحياة	البيئة والبيئة
		الوطن والهوية الوطنية	الوطن والمواطنة
الهوية العربية/ قوماتها ومؤسساتها			لبنان ومحبيه العربي
التعليم والتوعية المهنية	الاعمال والاختصاصات والمهن		العلم والعمل والمهن
	حقوق المواطن وواجباته الاقتصادية والاجتماعية	حقوق المواطن وواجباته الشخصية	الحقوق والحربيات
القيم الاجتماعية والمدنية	القيم والتراث الثقافي الوطني	القيم الإنسانية	القيم الإنسانية والديمقراطية والاجتماعية
		التربية الإعلامية وانواعها	الإعلام والتواصل
الحياة المدنية	أشكال الحكم والنظام السياسي / نظام الانتخاب		الحياة المدنية والديمقراطية
منظمة الامم المتحدة			المنظمات الدولية
علاقة المواطن بالادارة العامة	المؤسسات الرسمية ووظائفها	السلطات العامة في لبنان انواعها وادوارها	الدولة والادارات الرسمية والمؤسسات العامة
			قضايا عامة ومشكلات اجتماعية

#### ٤- البيئة ونوعية الحياة والسلامة العامة

- البيئة الطبيعية وعناصرها.
- التفاعل بين الإنسان والبيئة.
- البيئة العمرانية : تنظيم المدينة والحي والقرية من أجل حياة أفضل.
- البيئة والسلامة العامة : الاطفاء والدفاع المدني ...

(٤ حصص)

#### ٥- الوطن والهوية الوطنية.

- مفهوم الوطن وعناصره.
- القيم الوطنية:
- الدفاع عن السيادة، التضامن لحماية الاستقلال، احترام رموز الوطن، صون الكرامة الوطنية، ارادة العيش المشترك وبناء المستقبل، الایمان بوحدة المصير.

(٥ حصص)

#### ٦- السلطات العامة في لبنان : انواعها، أدوارها .

- مبدأ فصل السلطات وتوارزتها وتعاونها.
- السلطة التشريعية:
- . مجلس النواب : تشكيله ودوره
- . القانون : مفهومه وسياق اقراره.
- السلطة التنفيذية:

. رئيس الجمهورية، رئيس مجلس الوزراء، مجلس الوزراء.

#### - السلطة القضائية:

- . المحاكم، انواع اختصاصها، ومبادئ عملها، ودرجاتها.

(٦ حصص)

### ٣ - المحتوى

#### السنة السابعة

(المحاور والمضمون وعدد الحصص)

#### ١- حقوق المواطن وواجباته الشخصية

##### - الحقوق الشخصية :

- . المعتقد، حرمة الحياة الخاصة، حرية الشخص الجسدية، حق الدفاع.

##### - الواجبات الشخصية:

- . السعي لتأمين حاجات العيش الأساسية، تجنب المخاطر الجسدية والخلقية.

(٥ حصص)

#### ٢- القيم الإنسانية

- الحس الإنساني والالتزام الخالي بالقيم العامة: الصدق، الأمانة، التهذيب، الصبر والثبات، ضبط النفس، المسؤولية، الاستقلالية، الاعتماد على النفس.

- قيم وقضايا مشتركة بين اللبنانيين: حب الحياة والتطلع نحو الأفضل، العمل التعاوني الأهلي، التمسك بالسلم الأهلي، بناء دولة ديمقراطية ومجتمع سليم وعادل، النضال من أجل الحريات.

(٥ حصص)

#### ٣- التربية الإعلامية

- وسائل الإعلام وأدوارها ومسؤولياتها.
- الإعلام وتواصل الفئات الاجتماعية محلية وقطاعية.

- الخبر من خلال مصادره المتعددة: التحقق من صحة الخبر.

- التواصل العالمي من خلال تطور وسائل الإعلام.

- نشر التفاهم بين الشعوب: وحدة العالم.

(٥ حصص)

- الدولة الديمقراطية: الشعب مصدر السلطات.

- نظام الحكم في لبنان :

- دستوري (الدستور، الموثيق الوطنية)

- برلماني (مجلس النواب وعلاقته بالسلطة التنفيذية)

- ديمقراطي.

(٥ حصص)

٤- نظام الانتخاب في لبنان

- الانتخاب ومجالاته:

- الانتخابات الاختيارية والبلدية.

- الانتخابات التأسيسية.

- مبادئ الترشيح وبرامجها.

(٤ حصص)

٥- المؤسسات الرسمية ووظائفها

- الدولة: وظائفها الأساسية (حماية الحدود، الامن الداخلي، العدل، الرعاية الاجتماعية والاقتصادية).

- الادارات العامة والوظيفة العامة.

- التنظيم الاداري.

- الموازنة العامة :

- الواردات (الضرائب والرسوم) والنفقات.

- البلديات : المجلس البلدي، مهامه، رئيسه، موازنة البلدية.

(٤ حصص)

٦- الاعمال والاختصاصات والمهن

- قطاعات العمل والانتاج.

- الادارة والمسؤولية وتجنب الهراء.

- تطور الاختصاصات والمهن الحديثة.

- مهن المستقبل.

(٤ حصص)

٧- القيم والتراث الثقافي الوطني

- الحكم والمأثورات الشعبية اللبنانية.

- الفولكلور اللبناني.

- الآثار في لبنان.

- علماء وكتاب وفنانون من لبنان من خلال نصوص وأثار وأعمال غير سياسية، وروائع فنية.

(٤ حصص)

## السنة الثامنة

### (المحاور والمضمون وعدد الحصص)

١- حقوق المواطن وواجباته ومسؤولياته الاقتصادية والاجتماعية

- الحقوق الاقتصادية والاجتماعية :

التملك، السكن، العمل، التعلم، الانساب إلى الجمعيات والنقابات.

- المسؤوليات الاقتصادية والاجتماعية :

ممارسة العمل وتجنب البطالة، اعالة الاسرة، تحسين الدخل وتنظيم الانفاق (ترشيد السلوك الاستهلاكي)، السعي للعلم، السعي لتنمية المجتمع.

- مبادئ لضمان الحقوق الاقتصادية والاجتماعية: مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص، تأمين المساعدات الاقتصادية والتقديرات الاجتماعية.

- مؤسسات الحماية الاجتماعية: الضمان الاجتماعي، تعاونية موظفي الدولة، مراكز الرعاية الاجتماعية...

- اندماج المعاقين في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، في المدرسة والعمل.

(٦ حصص)

### ٢- العلاقات الاسرية

- خصائص الاسرة المعاصرة وموقعها في المجتمع الحديث.

- القواعد المتعلقة بتكوين الاسرة.

- وظائف الاسرة والأدوار الخاصة بأفرادها.

- معالجة الخلافات داخل الاسرة.

- الاسرة والمحيط والتفاعل الاجتماعي.

(٣ حصص)

### ٣- اشكال الحكم والنظام السياسي في لبنان

- الانظمة التحررية والانظمة الاستبدادية.

- الدستور ومبدأ الشرعية.

- النظام البرلماني.

- النظام الرئاسي.

- النظام المجلسي.

## السنة التاسعة

### (المحاور والمضمون وعدد الحصص)

- ٤- المجتمع المدني**
- المجتمع المدني ومؤسساته : جمعيات ومنظمات الشباب، والخدمة الاجتماعية، والأندية والروابط.
  - قيم المشاركة في الحياة المدنية : المبادرة، المساعدة (المحاسبة)، مكافحة الرشوة والغش، التقييد بالأداب العامة، الدفاع عن المصلحة العامة.
  - المشاركة في التنمية المدنية مع ادراك أهمية البحث والتخطيط كأساس لها.
- (٥ حصص)
- ٥- التعليم والمهنة : التوعية المهنية**
- هيكلية التعليم في لبنان.
  - التعليم العام.
  - التعليم المهني والتقني.
  - مؤسسات التعليم في مختلف انواعه ومرحلته.
  - التوعية المهنية في عالم اليوم : سبابها ووسائلها.
- (٤ حصص)
- ٦- الهوية العربية : مقوماتها**
- مقومات الهوية العربية : اللغة، التاريخ، التراث، التكامل الاقتصادي، الاماني المشتركة.
  - النضال العربي ضد العدو الاسرائيلي.
  - جامعة الدول العربية والمنظمات المرتبطة بها.
  - ميثاق الجامعة واجهزتها وعملها
  - المعاهدات والاتفاقات اللبنانية العربية.
  - المعاهدات والاتفاقات اللبنانية السورية في اطار العلاقات المميزة.
- (٥ حصص)
- ٧- منظمة الامم المتحدة**
- شرعة الامم المتحدة: المبادئ والاهداف.
  - الجمعية العامة، الامانة العامة، مجلس الأمن، والمجلس الاقتصادي والاجتماعي.
  - دورها في حفظ السلام في العالم ولبنان.
  - بعض المنظمات الدولية المرتبطة بالامم المتحدة ومهامها (الاوونيسكو - اليونيسف - منظمة الصحة العالمية)
- (٣ حصص)
- ١- القيم الاجتماعية والمدنية**
- المساواة، المشاركة، التسامح، التضامن، اغاثة المحتجين، اللود واللطف.
  - المواطنية، احترام القانون، احترام الملكية، احترام الرأي الآخر، احترام حقوق الاخرين وحرياتهم، ترسیخ العدالة، تعزيز روح التفاوض والحوار.
- (٣ حصص)
- ٢- السكان ونوعية الحياة**
- الموارد والسكان.
  - تزايد السكان وتأثيره على تأمين الخدمات العامة.
  - السكان والاسكان.
  - حركات السكان ونموهم وامتداد المدن وافقارها.
  - السكان والتنمية المحلية :
  - التخطيط للخدمات
  - التوازن في الانماء.
  - برنامج الامم المتحدة للسكان والتنمية U.N.D.P.
- (٤ حصص)
- ٣- علاقة المواطن بالادارة العامة**
- الشأن العام والخدمة العامة (مبدأ المشاركة وحق المراجعة).
  - المعاملات الادارية (الكهرباء، الماء، الهاتف، الخدمات المختلفة).
  - سير المعاملة ضمن الدوائر.
  - انجاز الادارة لمعاملات المواطنين.
  - حق المواطن وواجبات الادارة (الوظيفة لخدمة الجميع، خلقية الوظيفة العامة).
  - مراقبة انتظام اعمال الادارات الرسمية وتوجيهها.
  - مؤسسات الرقابة : التفتيش المركزي، الخدمة المدنية، المجلس التأديبي العام، ديوان المحاسبة (على الانفاق العام).
- (٦ حصص)

## V - التعليم الثانوي

### ١ - تدرج محتوى المادة

السنة الثالثة الثانوية	السنة الثانية الثانوية	السنة الاولى الثانوية	محاور التربية الوطنية والتنشئة المدنية
		النزعات بين الافراد وفي المجتمع	الفرد والجماعة والمجتمع
		الملكيات والمرافق العامة	الحياة المشتركة والمحيط المباشر
		تنظيم الاسرة	الاسرة
حماية الطبيعة واعادة انتاجها			الطبيعة والبيئة
الانتشار اللبناني في العالم			الوطن والمواطنة
	التعاون والتضامن والطموحات العربية		لبنان ومحيطة العربي
المنظمات النقابية والمهنية	خلقية العمل		العلم والعمل والمهن
		حقوق المواطن وواجباته السياسية	الحقوق والحربيات
	القيم الانسانية والديمقراطية		القيم الانسانية والديمقراطية والاجتماعية
الاعلام والرأي العام			الاعلام والتواصل
المواطن والانتخابات	تنظيم المدني ومدنية المجتمع		الحياة المدنية والديمقراطية
	العلاقات بين الدول ودور الامم المتحدة	حماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي والإقليمي	المنظمات الدولية
الخدمة العسكرية والخدمة المدنية	العدالة والقضاء		الدولة والادارات الرسمية ومؤسسات العامة
الشباب والتحولات المعاصرة		المشكلات الاساسية في العالم	قضايا عامة ومشكلات اجتماعية

- جامعة الدول العربية وحماية حقوق الانسان.
- (٣ حصص)
- تنظيم الاسرة
  - حجم الاسرة ومواردها.
  - المسكن الصحي للأسرة.
  - ميزانية الاسرة.
  - القرارات في الاسرة : تنظيم مسار العلاقات.
  - اسرة منظمة في عالم متغير.
- (٤ حصص)
- ٤- النزاعات بين الافراد وفي المجتمع
  - انواع النزاعات وشكلها بين الافراد والجماعات.
  - مظاهر العنف الاجتماعي وطرق مواجهته.
  - سبل معالجة النزاعات.
  - الحل بالتفاهم والحوار او التراضي لحفظ حقوق الاطراف.
  - اللجوء الى القانون لحل النزاعات (نبدؤ الثأر وجرائم الانتقام).
- (٥ حصص)
- ٥- الملكيات والمرافق العامة
  - الملكيات العامة : انظمتها وحمايتها (الشواطئ، الاحراج، المحميات الطبيعية، الآثار، الثروة المائية...).
  - الطرق وقانون السير.
  - المرافق العامة ودورها (التعليم، التطبيب، خدمات الماء والكهرباء والاتصالات...).
- (٥ حصص)
- ٦- المشكلات الاساسية في العالم
  - العنف، الحروب، الاستعمار، التحصب، تعاطي المخدرات، الفوارق بين الشمال والجنوب، الفقر، التنازع على الطاقة والثروة المائية...).
- (٦ حصص)

## ٢ - المحتوى

### السنة الأولى الثانوية

- (المحاور والمضمون والمحصص السنوية)
- ١- حقوق المواطن وواجباته ومسؤولياته السياسية
    - انواع الحقوق السياسية :
    - حرية الرأي والتعبير بمختلف الوسائل
    - حق الترشيح والانتخاب
    - حق تأسيس الجمعيات والاحزاب والانتماب إليها
    - حق مقاومة الظلم والاستبداد.
    - الواجبات والمسؤوليات السياسية :
    - الدفاع عن الحريات
    - متابعة الشأن العام
    - المساعدة والمحاسبة
    - المشاركة في حق الانتخاب
    - دفع الضرائب والرسوم
    - خدمة العلم.
    - مقاومة العدوان والاحتلال
    - الطموحات السياسية :
    - بناء دولة القانون والعدل (دولة ديمقراطية ومجتمع مدني).
    - الالتزام بتطوير القوانين
    - العمل على تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص.
  - (٧ حصص)
  - ٢- حماية حقوق الانسان على الصعيدين الدولي والإقليمي:
    - الاعلان العالمي لحقوق الانسان:
    - المواثيق الدولية المتعلقة بحقوق المرأة، الطفل، المعلم، المعاق...
    - المنظمات الدولية وحماية حقوق الانسان.

## السنة الثانية الثانوية (جميع الفروع)

### (المحاور والمضمون وعدد الحصص)

- التعاون والتضامن والطموحات العربية
  - مركبات التعاون والتضامن العربين
  - مجالات التعاون العربي:
    - الاسواق العربية
    - التعاون القطاعي التكامل
    - الطموحات المستقبلية
- ( ٥ حصص )
- العلاقات بين الدول ودور الامم المتحدة
  - التعاون الدولي
  - مظاهر النزاعات بين الدول واسبابها (الهيمنة السياسية والاقتصادية، التنازع على الثروات والموارد، الاحتلال ...)
  - الحروب ونتائجها على المجتمع :
    - الاضرار البشرية والمادية
    - النزوح واللجوء
    - التشتت والمعاناة
  - المؤسسات الدولية والاقليمية المنظمة
- للعلاقات بين الدول :
- مجلس الامن الدولي
  - قوات الامم المتحدة لحفظ السلام (المنظمات التابعة لها)
  - المنظمات الاقليمية
- ( ٥ حصص )
- التنظيم المدني تطوير لمدنية المجتمع
  - الفوضى العمرانية في بعض المدن.
  - مبادئ التنظيم المدني في المجتمعات الحديثة.
  - تجهيز البنية التحتية في اساس التنظيم المدني.
  - مؤسسات التنظيم المدني : المديرية العامة للتنظيم المدني، البلديات.
  - المشاركة المدنية في التنظيم المدني.
- ( ٥ حصص )

- القيم الانسانية والديمقراطية
- القيم الانسانية :
  - الضمير الحي ومكافحة الخيانة، الدفاع عن الفئات الضعيفة، العمل على اشاعة السلام والعدل بين الشعوب.

- القيم الديمقراطية :
  - التمسك بالحرية، الحق في المشاركة، التعامل على قدم المساواة مع الآخرين، مواجهة الظلم والتسلط.
  - الاخلاق والدين.
  - الاخلاق والمبادئ الانسانية.
  - الاخلاق والفلسفات الكبرى.

### ( ٥ حصص )

- العدالة والقضاء
- الحق، العدالة.
- التشريع : شرعية القوانين والأنظمة.
- استقلالية القضاء.
- المحاكم وأصول المحاكمات.
- دور المحامين.
- العقود والالتزامات.
- دور الكتاب العدول

### ( ٥ حصص )

- خلقية العمل
- في التربية والتعليم
- في الطبابة والصيدلة والتمريض
- في الوظيفة العامة
- في الهندسة والمحاماة
- في الانتاج والتجارة

### ( ٥ حصص )

- دعم المغتربين اللبنانيين لقضايا العربية.  
(٤ حصص)
- ٤- **الموطن والانتخابات**
  - الانتخابات النيابية.
  - الانتخابات البلدية والاختيارية وفي النقابات والجمعيات والاحزاب.
  - نماذج من انظمة الانتخاب وقوانينها في العالم.
  - سبل المشاركة في الانتخابات والمراقبة والمحاسبة.
- (٤ حصص)
- ٥- **الخدمة العسكرية والخدمة المدنية :**  
**دفاع عن الوطن والمجتمع معًا**
  - نظام خدمة العلم
  - الجيش اللبناني
  - قوى الامن
  - الخدمة العامة المدنية :
  - طموحاتها، وسبل تنظيماتها في لبنان
  - الدفاع المدني والصليب الاحمر
  - مخيمات العمل التطوعي.
- (٥ حصص)
- ٦- **المنظمات النقابية والمهنية**
  - قانون العمل
  - النقابات العمالية
  - المنظمات والنقابات المهنية
  - الاتحادات النقابية والمهنية
  - علاقات العمل بين اطرافه المختلفة.
- (٤ حصص)
- ٧- **الشباب والتحولات المعاصرة وبناء المستقبل**
  - الشباب وطاقات الاستقلالية والمبادرة
  - الشباب وفرص العلم والعمل
  - الشباب والمشاركة في التنمية
  - الشباب والحياة الاجتماعية والسكنية وبناء الاسرة
  - الشباب والالتزام بقضايا المجتمع والوطن
- (٥ حصص)

## السنة الثالثة الثانوية (جميع الفروع)

### (المحاور والمضمون والمحصص السنوية)

- ١- **الاعلام والرأي العام**
  - السلطة الرابعة : دورها في تشكيل الرأي العام، ودور المواطنين فيها.
  - حرية الاعلام وشروطها.
  - حق المواطن في الاطلاع.
  - الاعلام والرقابة على اعمال المسؤولين.
  - **الخلقية الاعلامية :**
    - النزاهة والاستقلالية
    - واجب تقديم الخبر الصحيح
    - واجب الالتزام بالقيم الخلقية
- (٤ حصص)
- ٢- **حماية الطبيعة واعادة انتاجها**
  - حماية البيئة : عوامل التلوث وسبل المعالجة (معالجة النفايات، تنقية الهواء والماء، الحد من الضجيج...).
  - تنمية مصادر الثروة البيئية : المياه، الحيوان، النبات (الانتقال من استغلال الموارد الى تدميتها)
  - نتائج استنزاف البيئة:
    - الفقر البيئي
    - ارتفاع الفاتورة البيئية
- (٤ حصص)
- ٣- **الانتشار اللبناني في العالم**
  - انتشار اللبنانيين في العالم : خريطة الانتشار.
  - الادوار السياسية والاقتصادية والفكريّة للبنانيين في بلدان الانتشار.
  - دعم المغتربين اللبنانيين لقضايا الوطن اللبناني : فكريا وسياسيا واقتصاديا.
  - اسهام اللبنانيين في نشر اللغة العربية في العالم.



## منهج مادة الجغرافيا

### الفهرس

- ١ - المقدمة
- ٢ - الاهداف العامة.
- ٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية.
- ٤ - التعليم الاساسي
  - تدرج محتوى المادة.
  - اولاً - المرحلة الابتدائية :
    - أ - الحلقة الاولى:
    - الاهداف الخاصة.
    - المحتوى.
    - السنة الاولى.
    - السنة الثانية.
    - السنة الثالثة.
  - ب - الحلقة الثانية:
    - الاهداف الخاصة.
    - المحتوى.
    - السنة الرابعة .
    - السنة الخامسة.
    - السنة السادسة.
- ثانياً - المرحلة المتوسطة :
  - الاهداف الخاصة.
  - المحتوى.
  - السنة السابعة.
  - السنة الثامنة.
  - السنة التاسعة.
- ٥ - التعليم الثانوي :
  - الاهداف الخاصة.
  - تدرج محتوى المادة.
  - المحتوى.
  - السنة الاولى.
  - السنة الثانية - فرع الانسانيات.
  - السنة الثانية - فرع العلوم.
  - السنة الثالثة - فرع الآداب والانسانيات.
  - السنة الثالثة - فرع الاجتماع والاقتصاد / العلوم العامة / علوم الحياة.

## ١\_ المقدمة

### المبادئ والمنطلقات:

وتتوفر معطيات علمية لفهم العلاقات بين الدول.

وفي ضوء المبادئ والمنظفات والغايات الآلفة الذكر تمت صياغة المناهج الجديدة لمادة الجغرافيا وكان البارز فيها :

- ١ - تقديم معارف ومفاهيم جغرافية أساسية وبمسبطة معتمدة الترابط والتكميل على الصعيدين : الاقفي ( بين موضوعات الصف الواحد ) والعمودي ( بين مختلف الصفوف ).
- ٢ - الأخذ بمفهوم المجال "L'Espace" في دراسة الجغرافيا، والتركيز على ما يلي :

أ - دراسة الحركية في المجال الجغرافي.  
ب - دراسة التفاعل البشري – الطبيعي، او البشري - البشري، لفهم المركب الجغرافي بكل عناصره.  
ج - التركيز على النشاط البشري ودوره في تنظيم المجال وتطويره.

٣ - الاعتماد في دراسة جغرافية العالم على دراسة البيانات، والاقتصار في دراسة القارات على الخصائص العامة لكل قارة مقرونة بنماذج (دول) تعكس أهم تلك الخصائص.

٤ - تضمين المناهج الجديدة أحدث النظريات والمعارف في علم الجغرافيا.

٥ - طرح موضوعات جديدة تدرج تحت عنوان قضايا محلية وعربية وعالمية، تشمل قضايا تنموية وبيئية واجتماعية.

٦ - وضع منهج جديد مستحدث للسنة الثانوية الثالثة، يتراوّل عالميّة المجال الجغرافي، ويبرز مراكز التقليل الاقتصادي والسياسي في العالم، والعلاقة بين دول الشمال الغربيy ودول الجنوب الناميّة، كما يتضمن دراسة المجال السياحي العالمي، وثورة المواصلات والاتصالات ودورها في تنظيم المجال الجغرافي وتطويره.

٧ - الأخذ بمبدأ التعلم واعتبار المتعلم محور العملية التعليمية من طريق المهارات الذهنية والتطبيقية، التي أعطيت في المناهج الجديدة حصصا دراسية مكملة.

استناداً الى خطة النهوض التربوي التي أقرها مجلس الوزراء بتاريخ ١٧/٨/١٩٩٤، والتي مشروع الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان، تحدد الأطرار العام للعمل، وتركز على المبادئ الآتية :

١ - ضرورة ربط مناهج الجغرافيا بالمستجدات والاحتياجات العصرية والطلعات المستقبلية.

٢ - النظر الى الجغرافيا، فضلاً عن كونها من علوم الارض الأساسية، على انها علم يعني بدراسة المجال الجغرافي " capsE'L " بمفهومه الشامل.

٣ - الدراسة الجغرافية ليست مجرد دراسة علمية محضة، تقوم فقط على أساس من الملاحظة والوصف والتحليل والتركيب والتفسير، بل تتعادها الى فهم عميق للانسان ونشاطه في بيته التي يتفاعل معها، ويسعى الى تنظيمها وتحسينها، وبالتالي الى القيادة منها بأفضل السبل.

٤ - ان وحدة المعرفة توجب تكامل الجغرافيا مع سائر العلوم، وبخاصة بعد ان تطورت من دراسة المكان الى دراسة النشاط البشري من مختلف جوهه، وتعدت وبالتالي مفهومها التقليدي الوصفي الى مفهوم علمي وتطبيقي، وأصبح لها دور رئيسي في بناء الدول وتخطيطها المستقبلي، إن على صعيد الاختفاء والتخطيط التنموي، أو على صعيد الدفاع وترسيم الحدود وصنع الخرائط، أو في مجال الدراسات البيئية، والنظم السياسية والاقتصادية، وحل المشاكل السكانية، فضلاً عن كونها الأساس لفهم الكثير من الحوادث التاريخية والقضايا الاجتماعية، وحتى الأدبية.

٥ - المعرفة الجغرافية ضرورة وطنية كونها تعزز روح المواطنة المسؤولة، وتنمي الانتماء وتوطد العلاقات على أساس الواقع والمصالح والمنافع المشتركة والمتكمالة،

٩ - تتميمه الروح النقدي عند المتعلم لتعزيز السلوك الايجابي في تحليله القضايا الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، والمشاكل البيئية وغيرها.

١٠ - تعويذ المتعلم العمل الجماعي المنظم، لتعزيز التبادل الفكري، وتنوير سبل اكتساب المعرف، والتكييف مع التطورين العلمي والتكنولوجي المتشارعين والقائمين على التعاون والتواصل المعرفي.

١١ - تعزيز الانتماء الوطني عند المتعلم من خلال تعريفه بطبيعة بلاده وخصائصها، وثرواتها البشرية والطبيعية، وترويده بالمعارف الجغرافية التي تؤهله للمساهمة في بناء وطن متقدم قادر على مواجهة متطلبات العصر وتحديات المستقبل.

١٢ - توعية المتعلم لاهمية علاقة لبنان بعالمه العربي، من خلال دراسة الظواهر الجغرافية فيه عامة، والتركيز على دراسة الظواهر الاقليمية المشابهة (طبيعة، بشرية...) والمصالح المشتركة.

١٣ - تتميمه النظرة الشمولية عند المتعلم لادرأك أن أجزاء العالم متربطة على بعد المسافات، وأن هذه الأجزاء يتاثر بعضها بالبعض الآخر، بفضل التطور العلمي المتشارع، و حاجات التبادل المتزايدة، والعلاقات السياسية الدولية المشابكة، ووسائل الاتصال المتعددة، والمنظمات الاقليمية والدولية المتعددة.

١٤ - اطلاع المتعلم على مستجدات العصر، والإنجازات العلمية، وتمثلها، واغنائها، تأكيداً لأنسانية المعرفة، وتواصلها في الزمان والمكان ، وحق كل انسان بها.

١٥ - حث المتعلم على الاهتمام بدراسة القضايا التي تعني الانسان في كل مكان، كالثلوث البيئي، وتمزق طبقة الاوزون، والموارد النافذة والبديلة، وقضايا التنمية...

## ٢ - الأهداف العامة

ترمي هذه الأهداف الى :

١ - تزويد المتعلم بمجموعة من المعارف والمفاهيم الجغرافية الأساسية، التي تسهم في تكوين شخصيته العلمية والثقافية.

٢ - توسيع آفاق المتعلم المعرفية، ولفته الى ما يدور حوله، كي يصبح المجال الجغرافي بكل ابعاده في صلب اهتماماته.

٣ - تمكين المتعلم من فهم الظاهرة الجغرافية كمركب ناتج من تفاعل مختلف العوامل البشرية والطبيعية، والتركيز على حتمية التفاعل القائم في ما بينها.

٤ - تمكين المتعلم من ادراك المجال الجغرافي الذي يعيش فيه ويتفاعل معه، ابتداء من ادراك الواقع والظاهرات المشاهدة الملموسة، تدرجاً الى الحقائق والظاهرات المجردة. وهذا من شأنه ترتيب المتعلم على التعلم الذاتي، وتعويذه المنهجية العلمية القائمة على التدرج المنطقي، والتعليل أي ربط السبب بالسبب، واستنتاج الحقائق.

٥ - تتميمه قدرة المتعلم على التفكير النظري والمقارن، من طريق اثارة الاسئلة الاساسية المتعلقة بموضوع معين، وجمع المعلومات، ووضع الفرضيات والاحتمالات.

٦ - تتميمه مهارات البحث الميداني، والاستقصاء العلمي عند المتعلم، من خلال العمل الفردي والجماعي.

٧ - تتميمه مهارات استخدام المصطلحات، وقراءة الخرائط بمختلف أنواعها، والصور الجوية والفضائية، والبيانات الاحصائية وتقديرها.

٨ - اعداد المتعلم ليكون مواطناً سوياً، يتحسس مشاكل مجتمعه، ويعمل للمحافظة على موارد وطنه، وعلى بيئته الطبيعية، ووقايتها وتحسينها وصيانتها باستمرار.

## **٣ - الجدول العام للتوزيع الحصص الدراسية**

التعليم الأساسي		المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		التعليم الثانوي	
المرادفات	السنوات	الصفوف الأولى	الصفوف الثانية	الصفوف الثالثة	الصفوف الرابعة	الصفوف الخامسة	الصفوف السادسة
عدد الحصص السنوية	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٦٠	٦٠	٦٠
الإسبوعية	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٦٠	٦٠	٦٠
العام الدراسي	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٦٠	٦٠	٦٠

## ٤- التعليم الأساسي

### المرحلة الابتدائية

#### تدرج محتوى المادة

السنة المنهجية	الأولى	الثانية	الثالثة
المحور	مضمون المحور ( عدد الحصص )	مضمون المحور ( عدد الحصص )	مضمون المحور ( عدد الحصص )
أولاً : السكان	الذات ( حستان ).	الجماعة ( ٣ حصص ).	بنية السكان ( ٣ حصص ).
ثانياً : المدارس	١ - الوطن ( ٣ حصص ).	١ - الجهات الأساسية ومحضط الصف .	١ - الدينية والقربية ( ٤ حصص ).
٣ - اشكال السكن ( حستان ).	٢ - المحيط المباشر ( ١٠ حصص ).	٢ - الجهات والاتجاهات ( ٣ حصص ).	٣ - سطح الأرض ( ٧ حصص ).
٤ - المدارس.	١ - المظفر الطبيعي ( ٦ حصص ).	٢ - البيت - الحي - الصاف - الملعب - المدرسة.	٤ - المياه ( ٤ حصص ).
٥ - المواقع والاتجاهات.	٦ - الماء - الماء - الماء .	٧ - الماء - الماء - الماء .	٥ - الماء - الماء - الماء .
٦ - المحافظة على نظافة المحيط.	٧ - المحافظة على نظافة المحيط.	٨ - المحافظة على نظافة المحيط.	٩ - المحافظة على نظافة المحيط .
٧ - التنشئة : البشري	١- انشطة السكان ( ٥ حصص ).	١- انشطة السكان ( ٦ حصص ).	١- العمل والتفود ( حستان ).
٨ - وسائل النقل ( ٣ حصص ).	٢ - وسائل النقل ( ٣ حصص ).	٢ - الطلاقة ( ٣ حصص ).	٢ - الطلاقة ( ٣ حصص ).

السنة المنوسبة المحور	الأولى مضمون المحور ( عدد الحصص )	الثانية مضمون المحور ( عدد الحصص )	الثالثة مضمون المحور ( عدد الحصص )
رابعاً : الزمن والطقس	١- الشمس والزمن ( ٦ حصص ) . الشمس - الشروق والغروب - النهار والليل - الصباح والظهر والمساء - اليوم والأمس والغد . ٢- حالة الطقس ( حستان ) . بارد - حار - صالح - غائم - مطر - مثليج .	١- الزمن ( ٤ حصص ) . اليوم - الأسبوع - الشهر - الفصل - السنة . ٢- حالة الطقس ( حستان ) . جيد - عاصف .	١- الزمن ( حستان ) . الخصوص : خصائصها ومواقيتها . ٢- الطقس ( حستان ) . الحرارة والمطر وأدوات قياسهما .
خامساً : الفضاء مجموع عدد المحصص	٣٠ حصص ٣٠ حصص ٣٠ حصص	٣٠ حصص ٣٠ حصص ٣٠ حصص	٣٠ حصص ٣٠ حصص ٣٠ حصص
الستنة المنوسبة المحور	الرابعة مضمون المحور ( عدد الحصص ) الإنسان والكون ( ٤ حصص ) . ١- مراحل اكتشاف الفضاء . ٢- الكون من حولنا . ٣- نظامنا الشمسي . ٤- الإنسان يغزو الفضاء ويهبط على سطح القمر ( ملف ) .	الخامسة مضمون المحور ( عدد الحصص ) مضمون المحور ( عدد الحصص ) الأرض في الفضاء ( ٥ حصص ) . ١- الأرض تدور حول نفسها . ٢- الأرض تدور حول الشمس . ٣- القمر تابع للأرض . ٤- الإنسان يغزو الفضاء ويهبط على سطح القمر ( ملف ) .	السادسة مضمون المحور ( عدد الحصص ) مضمون المحور ( عدد الحصص ) الإنسان والكون ( ٤ حصص ) . ١- مراحل اكتشاف الفضاء . ٢- الكون من حولنا . ٣- نظامنا الشمسي . ٤- الإنسان يغزو الفضاء ويهبط على سطح القمر ( ملف ) .

الرابعة المعرفة المنهجية	الخامسة مضمون المحور ( عدد المقص )	السادسة مضمون المحور ( عدد المقص )
<p>ثانياً : الأرض</p> <p>سطح الكرة الأرضية وغلافاته ( ٧ حفص ) .</p> <p>كوكب الأرض ( ٦ حفص ) .</p>	<p>أ - خريطة العالم : مفاتها وقرايتها .</p> <p>ب - سطح الكره الأرضية .</p>	<p>أ - الأرض وتحديد الواقع على سطحها .</p>
<p>٣ - الطقس والمناخ .</p>	<p>٤ - النبات والحيوان على سطح الأرض .</p>	<p>الإنسان والطبيعة ( ٦ حفص ) .</p>
<p>١ - عوامل توزع السكان .</p> <p>٢ - أثر الإنسان في الطبيعة . ( ملف )</p> <p>الإنسان في مجده العظوي ( ١٤ حصص ) .</p> <p>١ - المجال المدني .</p> <p>٢ - المجال الصناعي .</p> <p>٣ - المجال الريفي .</p> <p>٤ - التفاعل بين المدينة والريف .</p>	<p>ثالثاً : الإنسان في</p> <p>مجاله الجغرافي</p> <p>١ - الاستقرار السكاني على سطح الأرض .</p> <p>٢ - الإنسان يستمر سطح الأرض :</p>	<p>الأرض كوكب الإنسان ( ١٨ حصص ) .</p> <p>١ - الإنسان والمساحات .</p> <p>٢ - الإنسان يستمر سطح الأرض :</p>
<p>رابعاً : العالم العربي</p> <p>١ - العالم العربي ( حصتان ) .</p> <p>٢ - بيئات العالم العربي ( ٦ حصص ) .</p> <p>أ - البيئات الساحلية .</p> <p>ب - البيئات الجبلية .</p> <p>ج - البيئات الصحراوية .</p>	<p>١ - الإنسان والمواصلات والاتصالات .</p> <p>٢ - التلوث والمحافظة على البيئة ( ملف ) .</p> <p>٣ - الإنسان والبحار والمحيطات ( ملف ) .</p> <p>٤ - الإنسان والموارد والبيئة ( ملف ) .</p>	<p>١ - الإنسان والطبيعة على سطحها .</p> <p>٢ - الطقس والمناخ .</p>

السنة المنهجية المعور	الرابعة مض蛩ون المحور ( عدد المقص )	الخامسة مض蛩ون المحور ( عدد المقص )	السادسة مض蛩ون المحور ( عدد المقص )
رابعاً : العالم العربي (تابع)	٣- الترورة المائية والاحواض النهرية في العالم العربي ( حصتان ) :	٣- الترورة المائية والاحواض النهرية في العالم العربي ( حصتان ) :	في العالم العربي ( حصتان ) :
و - المخاور في لبنان . ( ملف ) . هـ - الموارد المائية . دـ - المحميات الطبيعية . ( ملف ) . جـ - المناخ و النبات الطبيعي . بـ - السطح . أ - الموقع والحدود . ١ - لبنان الطبيعي ( ٧ حصص ) :	خامساً: لبنان	جـ - سكان الاحواض النهرية وسلطاتهم . د - استثمار المياه في العالم العربي . هـ - التزوح الريفي وتضخم المدن العربية . ( ملف ) .	ب - أهم الانهار . ج - سكان الاحواض النهرية

المحور	السنّة المنوّجية خالصاً: Lebanon (تابع)	الرابعة مضمون المحور ( عدد الحصص )	الخامسة مضمون المحور ( عدد الحصص )	السادسة مضمون المحور ( عدد الحصص )
٢ - سكان لبنان ( ٤ حصص ) :				
أ - التوزع الجغرافي للسكان .				
ب - بنية السكان .				
ج - حركة السكان .				
د - الانتشار اللبناني في العالم . ( ملف )				
٣ - نشطات السكان في لبنان ( ٩ حصص ):				
أ - النشاط الزراعي .				
ب - النشاط الحرفي .				
ج - النشاط الصناعي .				
د - النشاط التجاري والخدماتي .				
مجموع عدد الحصص	٣٠ حصص	٣٠ حصص	٣٠ حصص	٣٠ حصص

## المرحلة المتوسطة

تدرج محتوى المادة

السنة المنهجية	المحور	السابعة	مضمون المحور	عدد الحصص
	أولاً : مجال الأرض			
			١ - شكل الأرض، صورها وابعادها.	٨ حصص
			٢ - تعين المواقع على سطح الأرض: الجهات والاحاديث.	
			٣ - خريطة العالم من الكره إلى المسطوح.	
			٤ - تمثيل المظاهر البغرافية (صور وخرائط طبوغرافية).	
			٥ - خريطة العالم السياسية.	
			٦ - أعمال تدريبية.	
	٣ حصص			
			١ - الأرض في الكون.	
			٢ - مراحل الانتشار السكاني.	
			٣ - دينامية الأرض	
			١ - البيئة وحركاتها.	
			٢ - الشمس مصدر طاقة (نور وحرارة).	
			٣ - بنية الجو وأثرها في حياة الإنسان.	
			٤ - الدورة المائية والانسان.	
			٥ - الطقس والمناخ.	
			٦ - الدورة البيئية.	
			٧ - الموارد الطبيعية المتعددة وغير المتعددة.	
			٨ - الدورة التضاريسية.	
			٩ - أعمال تطبيقية.	

السبعين المهنية	السنة	المحور
عدد المحصص	مضمون المحور	المهنية
٩ محصص	١ - توزع السكان ٢ - التمركز السكاني: المدن والارياف. ٣ - حركات السكان. ٤ - لنفو السكاني. ٥ - نمارذن تطبيقية.	رابعاً : حرکية السكان
١٨ حصبة	١ - مفاهيم اقتصادية. ٢ - المجالات الزراعية . ٣ - المجالات الصناعية . ٤ - مجالات التبادل والخدمات. ٥ - المجالات السياحية. ٦ - المواصلات والاتصالات. ٧ - نمارذن تطبيقية.	خامساً : النشاط الاقتصادي للسازان في مجاليه الجغرافي
٦٠ حصبة	مجموع عدد المحصص	

السنة النهائية المحور	الثامنة مضمون المحور	عدد المقصص
١٠ : جغرافية البيئات	١ - المناطق الملائمة وغير الملائمة للسكن. ٢ - البيئات الحارة. ٣ - البيئات الباردة القطبية. ٤ - البيئات المعتدلة. ٥ - البيئات الجبلية.	١٠
٦٤ : حصة	٦ - تمارين تطبيقية. ١ - خرائط القارات والبيئات الطبيعية في العالم. ٢ - قارة آسيا. ٣ - نماذج من دول آسيا : الصين - سنغافورة - ب▿نغلادش. ٤ - تمارين تطبيقية: زراعة الأرز في الصين. ٥ - قارة إفريقيا.	٦٤
٦٨ : قارات العالم	٦ - نماذج من دول إفريقيا: شاطئ العاج - زaire. ٧ - تمارين تطبيقية: نهر النيل ٨ - قارة أوروبا. ٩ - نماذج من دول أوروبا : المانيا - البرتغال. ١٠ تمارين تطبيقية : النفق الأوروبي.	٦٨

المحور	السنة المنهجية	الثامنة
عدد المقصص	مضمون المحور	عدد المقصص
٦٠ حصص	<p>١- التخلف والتنمية.</p> <p>٢- الحال البيئي.</p> <p>٣- نقص المعلومات ودور الاعلام.</p> <p>٤- المنظمات الدولية في مواجهة المشكلات الإنسانية.</p>	<p>ثلاثاً : قضايا وتحديات عالمية.</p> <p>١- التخلف والتنمية.</p> <p>٢- الحال البيئي.</p> <p>٣- نقص المعلومات ودور الاعلام.</p> <p>٤- المنظمات الدولية في مواجهة المشكلات الإنسانية.</p>
٦٠ حصص	<p>١١ - فارة اميركا.</p> <p>أ- اميركا الشمالية.</p> <p>ب- نموذج من دول اميركا الشمالية : كندا.</p> <p>ج- تمرير تطبيقی : الاسکيمو (الاینوي).</p> <p>د- اميركا الجنوبية.</p> <p>هـ- نموذج من دول اميركا الجنوبيّة: البرازيل.</p> <p>و- تمرير تطبيقی : غابات الامازون.</p> <p>١٢- قارة اوقیانوسيا: طبيعتها - خريطةها السياسية- استراليا.</p>	<p>١١ - فارة اميركا.</p> <p>أ- اميركا الشمالية.</p> <p>ب- نموذج من دول اميركا الشمالية : كندا.</p> <p>ج- تمرير تطبيقی : الاسکيمو (الاینوي).</p> <p>د- اميركا الجنوبية.</p> <p>هـ- نموذج من دول اميركا الجنوبيّة: البرازيل.</p> <p>و- تمرير تطبيقی : غابات الامازون.</p> <p>١٢- قارة اوقیانوسيا: طبيعتها - خريطةها السياسية- استراليا.</p>

السنة المنهجية	المحور	التاسعة	مضمون المحور	عدد المقصص
جغرافية لبنان	المحور	جغرافية لبنان	الموقع ومظاهر السطح.	٧ حensus
أولاً : المجال الجغرافي			الإنسان والبيئة الطبيعية.	
٣ - تمرير تطبيقي: المحافظة على بيئه الشاطئي .				
٤ حensus	ثانياً : جغرافية السكان: بنية وتحركات	بنية	السكان: عددهم، توزعهم، كثافتهم، سكان المدن والأرياف،	
٥ حensus	خامساً: خصائصهم الديموغرافية.			
٦ حensus	٢ - تحرّكات السكان.			
٧ حensus	٣ - اوضاع السكان الاجتماعية.			
٨ حensus	٤ - تمرير تطبيقي : الانشار اللبناني في العالم.			
٩ حensus	١ - الاقتصاد اللبناني :	١٣اً : المجالات الاقتصادية :		
١٠ حensus	٢ - المجالات الزراعية.			
١١ حensus	٣ - المجالات الصناعية.			
١٢ حensus	٤ - مجالات التبادل والخدمات.			
١٣ حensus	٥ - السياحة : امكانيات وسلطات.			
١٤ حensus	٦ - المواصلات والاتصالات .			
١٥ حensus	٧ - تمرير تطبيقي : مشروع البطناني.			
١٦ حensus	٨ - التسليمات الإدارية ومركز الاستقطاب.			
١٧ حensus	٩ - مسماك العمر ان.			
١٨ حensus	١٠ - تمرير تطبيقي : بيروت مدينة اثرية.			

السنة المنهجية المحور	التاسعة مضمون المحور	عدد المقصص
جغرافية العالم العربي أولاً : المجال الجغرافي	١ - الموقع ومظاهر السطح. ٢ - البيئات الطبيعية. ٣ - الموارد الطبيعية. ٤ - النفط والغاز الطبيعي: ثروة العالم العربي. ٥ - جغرافية السكان: بنية وتحركات. ٦ - تمرير تطبيقي : القاهرة مدينة عدالة.	١٥ حصة
٥ حصص ثانية : قضايا عربية	١ - مشكلة الزراعة والامن الغذائي. ٢ - الصناعة البتروكيماوية. ٣ - التصحر. ٤ - التكامل العربي.	٦٠ حصص
مجموع عدد المقصص		٦٠ حصص

## أولاً : المرحلة الابتدائية

### المحتوى

#### السنة الأولى

أولاً - السكان : ( حستان ).

الذات : الاسم - الجنس - العمر - الجنسية -  
الهوايات - العلاقة مع الآخرين.

ثانياً - المكان والسكن : ( ١٣ حصة ).

١ - الوطن : ( ٣ حصن ).

اسم الوطن - علم الوطن - النشيد الوطني.

٢ - المحيط المباشر : ( ١٠ حصن ).

أ - البيت - الحي - الصف - الملعب -  
المدرسة.

ب - الواقع والاتجاهات : امام وخلف -  
داخل وخارج - صعود ونزول - فوق وتحت -  
 قريب وبعيد - يمين ويسار.

ج - المحافظة على نظافة المحيط.

ثالثاً - النشاط البشري : ( ٦ حصن ).

ال حاجات الحياتية: الغذاء - اللباس - المسكن.

رابعاً - الزمن والطقس : ( ٩ حصن ).

١ - الشمس والزمن : ( ٦ حصن ).

الشمس - الشروق والغروب - النهار والليل -  
الصباح والظهر والمساء - اليوم والأمس والغد.

٢ - حالة الطقس : ( ٣ حصن ).

بارد - حار - صاح - غائم - ممطر - مثلاج.

#### السنة الثانية

أولاً - السكان : ( ٣ حصن ).

الجماعة : الاسرة - الجيران - الرفاق.

ثانياً - المكان والسكن : ( ١٢ حصة ).

١ - الجهات الأساسية ومخطط الصف :  
( ٤ حصن ).

أ - الشرق - الغرب - الشمال - الجنوب.

ب - قراءة مخطط الصف.

### الحلقة الأولى

#### الأهداف الخاصة

إن أهداف تعليم الجغرافيا في الحلقة الأولى، تراعي الفترة العمرية للمتعلم ( من ٦ إلى ٩ سنوات )، وتتوفر له مفاهيم معرفية أولية . وأبرز هذه الأهداف :

١ - تنظيم المعارف والمفاهيم التي اكتسبها المتعلم قبل بدء المرحلة الابتدائية كالتعرف الى الذات والأسرة والوطن ...

٢ - تعريف المتعلم الى حاجاته الحياتية المتنوعة التي تحقق نموه بشكل متكامل ومتوازن.

٣ - تعريف المتعلم الى بيئته المحلية المعاشرة وما فيها من ظاهرات طبيعية وظاهرات بشرية - حياتية.

٤ - تربية حس المتعلم في ادراك المكان والزمان والظواهرات الجوية والتحولات الفصلية انطلاقاً من المعارف الملموسة المكتسبة.

٥ - ادراك المتعلم لأهمية دوره في الحفاظ على البيئة من خلال المحافظة على نظافة محيطه.

٦ - تزويد المتعلم ببعض الرموز والمصطلحات الجغرافية المساعدة على تكوين مفاهيم أولية تخلوه متابعة الدراسة في المراحل اللاحقة.

٧ - اكساب المتعلم بعض القدرات من خلال تقييم مهارات عملية ونشاطات فردية وجماعية.

٨ - تربية روح التعاون عند المتعلم مع الآخرين، في البيت والمدرسة، تسهيلاً لعملية التكيف الاجتماعي.

أ - مقارنة بين المدينة والقرية من حيث :  
الانسانية - الطرق - عدد السكان - تعدد  
النشاطات واختلافها .

ب - المحافظة على البيئة في المدينة وفي  
القرية.

ثانياً - النشاط البشري : ( ٥ حصص ) .

١- العمل والنقود : ( حستان ) .

أ - العمل وسيلة انتاج .

ب - النقود وسيلة تبادل .

٢ - الطاقة : ( ٣ حصص ) .

أ - أهم انواع الطاقة : الطاقة الشمسية -  
الكهرباء - النفط والغاز .

ب - أهم استخدامات الطاقة : التدفئة -  
الإنارة - تشغيل الآلات - النقل .

ج - ترشيد استهلاك الطاقة .

ثالثاً - المكان : ( ١٤ حصة ) .

١- الجهات والاتجاهات : ( ٣ حصص ) .

أ - الجهات الاساسية والجهات الفرعية  
الأربع - البوصلة .

ب - مخطط المدرسة .

٢ - سطح الأرض : ( ٧ حصص ) .

أ - اقسام سطح الأرض :

- اليابسة .

- المياه .

- الغلاف الجوي ( الهواء ) .

ب - أهم اشكال سطح الأرض :

- الجبل واقسامه .

- سلاسل الجبال .

- الهضبة .

- السهل .

- الصحراء .

- الشاطئ ( الرؤوس والخلجان ) .

-المضيق .

- الارخبيل .

٢ - المظهر الطبيعي : ( ٦ حصص ) .  
الجبل - السهل - الوادي - النهر - البحر -  
الشاطئ - الجزيرة - البحيرة .

٣ - أشكال السكن : ( حستان ) .

أ - السكن القروي .

ب - السكن المدني .

ثالثاً - النشاط البشري : ( ٨ حصص ) .

١ - نشاطات السكان : ( ٥ حصص ) .

أ - العمل الزراعي وتربيمة الحيوان وصيد  
الاسماك .

ب - العمل الصناعي .

ج - التجارة .

٢ - وسائل النقل : ( ٣ حصص ) .

أ - النقل البري .

ب - النقل البحري .

ج - النقل الجوي .

رابعاً - الزمن والطقس : ( ٦ حصص ) .

١ - الزمن : ( ٤ حصص ) .

اليوم - الاسبوع - الشهر - الفصل - السنة .

٢ - حالة الطقس : ( حستان ) .

جيد - عاصف .

خامساً - الفضاء : ( حصة واحدة ) .

١ - القمر : القمر بدر - القمر هلال .

٢ - النجوم .

### السنة الثالثة

أولاً - السكان والسكن : ( ٧ حصص ) .

١ - بنية السكان : ( ٣ حصص ) .

أ - الفئات حسب الجنس : ذكور وإناث .

ب - الفئات حسب العمر : فتيان - راشدون -  
مسنون .

ج - الفئات حسب النشاط : عاملون - غير  
عاملين .

٢ - المدينة والقرية : ( ٤ حصص ) .

- ٥ - تعريف المتعلم الى بعض الموارد الطبيعية وتحولها الى ثروات بفعل الانسان، بالإضافة الى بعض وجوه استثمارها.
- ٦ - تعريف المتعلم الى جغرافية وطنه لبنان وميزاته الطبيعية والبشرية مما يساعد على تفتح وعيه الوطني.
- ٧ - لفت المتعلم الى بعض المشكلات البيئية المحلية وادراكه مسؤوليته ودوره في حماية البيئة اللبنانية.
- ٨ - تعريف المتعلم الى جغرافية العالم العربي وامتداده وخربيته السياسية والى طبيعته المتعددة وأوجه نشاط سكانه.
- ٩ - ادراك المتعلم للظاهرات الجغرافية المشتركة والمتكاملة في العالم العربي.
- ١٠ - اكساب المتعلم بعض المصطلحات والمفاهيم الجغرافية تمهدًا للمراحل اللاحقة.
- ١١ - اكساب المتعلم بعض المهارات المتعلقة بمقاييس الخريطة ورسمها وقراءة مفتاحها، وقراءة مخططات ورسوم بيانية واستثمارها.
- ١٢ - اكساب المتعلم مهارة الاستقصاء وتحصيل المعلومات والأرقام من خلال نشاطات ميدانية (زيارات، رحلات) ومصادر متعددة.
- ١٣ - تعميق قدرات المتعلم الذهنية من خلال تعميق حس الملاحظة والمقارنة والربط في ما بين المعارف النظرية والواقع الجغرافي.

#### السنة الرابعة

- اولاً - الكون : الارض في الفضاء** (٥ حصص).
- ١- الارض تدور حول نفسها :
    - أ - كروية الارض.
  - ب - دورة الارض حول نفسها امام الشمس: مدتها - اتجاهها - نتائجها (الليل والنهار).
  - ٢ - الارض تدور حول الشمس :
- دورة الأرض حول الشمس، مدتها ونتائجها (الفصول الاربعة).
- ٣ - القمر تابع للأرض :

- ج - الحياة على سطح الارض.
- ٣ - المياه : (٤ حصص) .
- أ - المياه المالحة : البحر - البحيرات.
- ب - المياه العذبة : الينابيع - الانهار - البحيرات.
- ج - المياه والحياة.
- د - تلوث المياه.
- ه - ترشيد استهلاك المياه.
- رابعاً - الزمن والطقس : (٤ حصص) .
- ١- الزمن : (حستان). الفصول : خصائصها ومواعيدها.
- ٢ - الطقس: (حستان) .
- الحرارة والمطر وادوات قياسهما.

#### الحلقة الثانية

##### الأهداف الخاصة

إن أهداف تعليم الجغرافيا في هذه الحلقة، تراعي الفترة العمرية (من ٩ الى ١٢ سنة )، وتدعو الى الاخذ بالتعلم الذاتي والدرج به من المحسوس - السيكولوجي الى التعلم القياسي - المنطقي وتوفر للمتعلم مفاهيم أساسية. وابرز هذه الأهداف :

- ١ - تعريف المتعلم الى بعض وجوه التفاعل بين الانسان والطبيعة في نطاق بيئته وعلى بعض اشكال التكيف مع البيئة.
- ٢ - توعية المتعلم الى بعض المشكلات البيئية من خلال الربط بين الظواهر التي ترتكب بحق البيئة، والنتائج السلبية المرتبة عليها.
- ٣ - تطوير معرفة المتعلم بال المجال الجغرافي: الكون والنظام الشمسي والظواهر الطبيعية والبشرية وادراكه الفاعل بينها.
- ٤ - تعريف المتعلم الى النشاط البشري واشكال السكن وانماط المعيشة في مختلف المجالات.

- أهم البحيرات العذبة في العالم.
- السكن والنشاط البشري على ضفاف الانهار والبحيرات.
- و - الإنسان والبحار والمحيطات :
- البحار والمحيطات مجال تواصل.
- البحار والمحيطات مصدر ثروات.
- ز - ملف : التلوث والمحافظة على البيئة.
- ح - الإنسان والمواصلات والاتصالات :
- الوسائل الحديثة في المواصلات والاتصالات.
- أهمية المواصلات والاتصالات.

### السنة الخامسة

- أولاً - الإنسان والكون :** (٤ حصن).
- ١ - مراحل اكتشاف الفضاء.
- ٢ - الكون من حولنا :
- أ - مفهوم الكون.
- ب - النجوم وال مجرات.
- ٣ - نظامنا الشمسي :
- أ - الشمس.
- ب - الكواكب وأقمارها.
- ج - المذنبات.
- ثانياً - كوكب الأرض :** (٦ حصن).
- ١ - الأرض وتحديد موقعها على سطحها :
- أ - خطوط الطول.
- ب - النطاقات الزمنية.
- ج - دوائر العرض.
- د - المناطق الحرارية الرئيسية : الحارة - المعتدلة - الباردة.
- هـ - تحديد موقعها على سطح الأرض.
- ٢ - خريطة العالم السياسية :
- أ - الأرض عالم واحد ودول عديدة.
- ب - مفهوم الدولة.
- ثالثاً - الإنسان والطبيعة :** (٦ حصن).
- ١ - عوامل توزع السكان :

- أ - دورته ومدتها (الشهر القمري).
- ب - أوجه القمر.
- ٤ - ملف : الإنسان يغزو الفضاء ويهبط على سطح القمر.
- ثانياً - سطح الكره الأرضية وغلافاته :** (٧ حصن).
- ١ - خريطة العالم (مفتاحها وقراءتها).
- ٢ - سطح الكره الأرضية :
- أ - القارات.
- ب - المحيطات والبحار.
- ج - الغلاف الجوي.
- ٣ - الطقس والمناخ :
- عناصر الطقس والمناخ.
- الفرق ما بين الطقس والمناخ.
- ٤ - ملف : النبات والحيوان على سطح الأرض.
- ثالثاً - الأرض كوكب الإنسان :** (١٨ حصة)
- ١ - الانتشار السكاني على سطح الأرض :
- أ - تطور عدد سكان العالم.
- ب - توزع السكان على القارات.
- ج - المناطق الرئيسية للتركيز السكاني في العالم.
- ٢ - الإنسان يستثمر سطح الأرض :
- أ - الإنسان والسهول :
- أهم السهول في العالم.
- السكن والنشاط البشري في المناطق السهلية.
- ب - الإنسان والجبال :
- أهم السلسل الجبلية في العالم .
- السكن والنشاط البشري في الجبال.
- ج - الإنسان والصحراء :
- أهم الصحاري في العالم.
- السكن والنشاط البشري في الصحاري.
- د - ملف : الإنسان والزلزال والبراكين.
- هـ - الإنسان والمياه العذبة :
- أهم الانهار في العالم.

**ثانياً - بيئات العالم العربي : (٦ حرص).**

- ١ - البيئات الساحلية : ( حستان )  
- امتدادها وتنوعها.  
- النشاط البشري والسكن فيها.
- ٢ - البيئات الجبلية : ( حستان )  
- توزعها.  
- النشاط البشري والسكن فيها.
- ٣ - البيئات الصحراوية : ( حستان )  
- امتداد الصحاري العربية.  
- تنوع البيئات الصحراوية.  
- مواردها الطبيعية.  
- النشاط البشري والسكن فيها.

**ثالثاً - الثروة المائية والاحواض النهرية:(حستان ).**

- ١ - مصادر المياه العربية.
- ٢ - أهم الانهار.
- ٣ - سكان الاحواض النهرية ونشاطاتهم.
- ٤ - استثمار المياه في العالم العربي.
- ٥ - ملف : النزوح الريفي وتضخم المدن العربية.

**جغرافية لبنان ( ٢٠ حصة).****أولاً - لبنان الطبيعي : ( ٧ حرص).**

- ١ - الموقع والحدود ( حصة واحدة ).
- ٢ - السطح : ( حصة واحدة ).  
أ - الساحل.  
ب - المرتفعات.  
ج - السهول.

**٣ - المناخ والنبات الطبيعي: ( حستان ).**  
**أ - أهم العناصر المناخية : الحرارة والتساقطات.**

- ب - خصائص المناخ.
- ج - المناطق المناخية والنباتات الطبيعية.
- ٤ - المحميّات الطبيعية ( حصة واحدة ).
- ٥ - الموارد المائية : ( حستان ).  
- التساقطات.

أ - التضاريس.

ب - المناخ.

ج - المياه.

د - الموارد الطبيعية.

**هـ - انماط النشاط الاقتصادي: الزراعي - الصناعي - التجاري ...**

٢ - ملف : أثر الإنسان في الطبيعة :

أ - الدور الإيجابي.

ب - الدور السلبي.

**رابعاً - الانسان في مجاله الحيوى : (١٤ حصة).**

١ - المجال المدني : ( ٥ حرص ).

أ - المدينة : موقعها - شكلها - أقسامها.

ب - وظائف المدينة.

ج - قراءة مخطط مدينة.

**د - ملف : الحياة في المدينة : مشاكل وحلول.**

٢ - المجال الصناعي : ( ٥ حرص ).

أ - المؤسسة الصناعية.

ب - المنطقة الصناعية.

ج - أهم أنواع الصناعات.

د - ملف : التلوث الصناعي.

٣ - المجال الريفي: ( ٣ حرص ).

أ - النشاط الريفي التقليدي.

ب - الاستثمارات الحديثة في الريف.

**٤ - التفاعل بين المدينة والريف (حصة واحدة).****السنة السادسة****جغرافية العالم العربي ( ١٠ حرص ).****أولاً - العالم العربي : ( حستان ).**

١ - موقعه.

٢ - امتداده.

٣ - خريطة السياسية.

- النشاط الصناعي : ( حصتان )
  - أهم المناطق الصناعية.
  - أهم الصناعات وتوزعها الجغرافي.
  - تصريف الانتاج الصناعي.
  - ٤ - النشاط التجاري والخدماتي:**
  - (٤ حرص).
  - التبادل التجاري :
  - التجارة الداخلية.
  - التجارة الخارجية.
  - الخدمات : تعريفها وأهم أنواعها.
  - أهم مرافق المواصلات.
  - تنوع وسائل الاتصال وتطورها.
- ثانياً : المرحلة المتوسطة**
- ### الاهداف الخاصة
- تراعي هذه الاهداف الفترة العمرية ( من ١٢ الى ١٥ سنة ). وفي هذه المرحلة يمكن المتعلم أن يتقدم في مجال التعلم القياسي - المنطقي تدريجياً، بحيث تتتوفر له مختلف المفاهيم العامة بمبادئها، خصوصاً وأن هذه المرحلة تشكل نهاية التعليم الأساسي ، والقاعدة التي سيرتكز عليها التغريغ في المرحلة الثانوية، وفق ما ورد في الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان. وأهم هذه الاهداف:
- ١ - تعريف المتعلم الى المجال الجغرافي وتزويده بالمفاهيم الأساسية التي تحكم العلاقة بين الإنسان وهذا المجال.
  - ٢ - فهم المتعلم تنظيم مجاليه الجغرافي ضمن بيئات مختلفة.
  - ٣ - تعريف المتعلم الى جغرافية لبنان، مما يساعد على تفتح الوعي الموضوعي والعقلاني لديه، وينمي فيه الحس الوطني.
  - ٤ - توعية المتعلم الحاجات الاجتماعية لتعزيز الانتماء الوطني، مثل : دور اليد العاملة المتخصصة وارتباطها بالانتاجية، التطور الاقتصادي لمواجهة المتغيرات
- البنابيع.
  - الانهار.
  - استثمار المياه العذبة.
  - استثمار الموارد البحرية.
  - ٦ - ملف : المعاور في لبنان.
  - ثانياً - سكان لبنان :** ( ٤ حرص )
  - ١ - التوزع الجغرافي للسكان:** (حصة واحدة).
  - تطور عدد سكان لبنان.
  - توزعهم الجغرافي.
  - سكان المدن وسكان الارياف.
  - ٢ - بنية السكان :** ( حصة واحدة ) .
  - فئات الأعمار الرئيسية : فتيان - راشدون، مسنون.
  - البنية حسب الجنس : ذكور وإناث .
  - هرم الأعمار.
  - ٣ - حركة السكان :** ( حصتان ) .
  - النمو الطبيعي.
  - الحركات الدورية.
  - النزوح.
  - الهجرة.
  - ٤ - ملف : الانتشار اللبناني في العالم.**
- ثالثاً - نشاطات السكان في لبنان**
- (٩ حرص)
- ١ - النشاط الزراعي:** ( حصتان ) .
  - الأنماط الزراعية.
  - المناطق الزراعية الرئيسية وأهم مزرعاتها.
  - الثروة الحيوانية.
  - تصريف الانتاج الزراعي.
  - ٢ - النشاط الحرفي :** ( حصة واحدة ) .
  - تنوع الحرف وتوزعها الجغرافي.
  - أهمية الصناعات الحرفية.

- شبكة الاحداثيات وتحديد الموقع.
- ٣ - خريطة العالم من الكرة الى المسطح :**
- (حصة واحدة).
- تمثيل الكرة على مسطح.
  - طرائق تمثيل الكرة الارضية.
  - خصائص طرائق التمثيل.
- ٤ - تمثيل المظاہر الجغرافية(صور وخريطة طبوغرافية) :** (حصة واحدة).
- أ - صورة ظهر جغرافي.
  - مخطط ظهر جغرافي (مطابق للصورة).
  - ب - صورة جوية لمظهر جغرافي.
  - خريطة طبوغرافية لمظهر جغرافي (مطابق للصورة).
  - ج - مفتاح الخريطة.
- ٥ - خريطة العالم السياسية:** (حصة واحدة).
- توزع القارات والمحيطات والبحار.
  - الدول في القارات وأهم الجزر التابعة.
- ٦ - اعمال تدريبية تشمل موضوعات المحور.** (حستان).
- ثانياً - الارض كوكب الانسان:** (٣ حصص).
- ١- الارض في الكون : (حستان).
- لمحه موجزة عن المنظومة الشمسية: الشمس، الكواكب، التوابع، المذنبات، الشهب والنیازک.
  - لمحه موجزة عن النجوم وال مجرات.
  - مراحل اكتشاف الفضاء.
- ٢- مراحل الانتشار السكاني:** (حصة واحدة).
- الارض والحياة.
  - خرائط انتشار السكان: قديمة (العصور الحجرية )، وسيطة، حديثة.
- ثالثاً- دينامية الارض:** (٢٢ حصه).
- ١- اليابسة وتحركاتها: (حستان).
- بنية الكرة الارضية.
  - توزع الصفائح.
- والتحديات المتسارعة في العالم، دور التكنولوجيا في مجال التنمية، الانماء المتوازن لمواجهة النزوح والهجرة وترسيخ الاستقرار الاجتماعي والسياسي... .
- ٥ - توسيع المتعلم أهمية علاقة لبنان بعالمه العربي من طريق دراسة الظواهرات الإقليمية المشابهة (طبيعة وبشرية... )، ودراسةصالح المشتركة ومختلف مجالات التعاون التي تعزز هذا التواصل والتكميل.**
- ٦ - تعزيز البعد الانساني العالمي لدى المتعلم من طريق اتاحة الفرصة امامه لمناقشة بعض القضايا المحلية والعالمية المشابهة، وربط بعضها بالبعض الآخر.**
- ٧ - تنمية قدرة المتعلم على الملاحظة الدقيقة والوصف وتحليل الظواهر وادراك تطورها.**
- ٨ - تنمية الحس النقدي لدى المتعلم لفهم مختلف القضايا، وتعويذه اكتساب المعارف من طريق البحث والاستقصاء.**
- ٩ - تنمية مهارات قراءة الخريطة ورسمها، واعتبارها، مع غيرها من الوسائل التعليمية، ادوات تعلمية أساسية.**
- ## المحتوى
- ### السنة السابعة
- اولاً - مجال الارض :** (٨ حصن).
- ١- شكل الارض، صورها وابعادها:** (حصة واحدة).
- صورة الكرة الارضية وصور لسطح الارض.
  - ابعد الارض.
- ٢- تعين الموضع على سطح الارض:** الجهات والاحاديث. (حستان).
- الجهات الاساسية والفرعية:
  - البوصلة واستعمالها.
  - تحديد الجهات نهاراً: موقع الشمس.
  - تحديد الجهات ليلاً: موقع النجم القطبي.
- ب- الاحاديث:**
- خطوط الطول ودوائر العرض.

- ٧- الموارد الطبيعية المتتجدة وغير المتتجدة :** (حستان).

  - تعريف المورد الطبيعي.
  - الفرق بين المورد المتتجدد وغير المتتجدد مع امثلة.
  - النفط كمورد غير متتجدد: انتاج واحتياطي.
  - خريطة توزع أهم حقول النفط في العالم.
  - الموارد البديلة الملوثة وغير الملوثة

**٨- الدورة التضاريسية :** (٤ حصن).

  - الصخور : تكوينها، انواعها.
  - التجوية: ميكانيكية، كيميائية.
  - التعرية (الحت): النحت، النقل، التربس.
  - انواع التعرية: مائية، جليدية، ريحية.
  - تكون التربة.
  - التضاريس الناجمة عن التعرية : اشكالها وتطورها.
  - خريطة العالم الطبيعية.

**٩- أعمال تطبيقية** تشمل موضوعات المحور. (حستان).

**رابعاً حرکية السكان :** (٩ حصن).

  - ١- توزع السكان: (٣ حصن).
  - خريطة توزع السكان في العالم.
  - عوامل التوزع: الطبيعية والاقتصادية.
  - الكثافة السكانية.

**٢- التمركز السكاني :** المدن والارياف. (حستان).

**أ- المدن :**

  - المدينة وخصائصها.
  - المدينة وتوسيعها.
  - المدينة مركز استقطاب.
  - مشاكل المدن.

**ب- الارياف:**

  - الريف وخصائصه.

**٣- بنية الجو وأثرها في حياة الانسان :** (حستان).

  - طبقات الجو ومكوناتها.
  - الضغط الجوي والرياح.
  - أثر البنية في حياة الانسان.

**٤- الدورة المائية والاسنان :** (حستان).

  - مراحل الدورة المائية الطبيعية : التبخر، التكافف، المتساقطات
  - خريطة توزع الامطار على سطح الارض.
  - استخدامات المياه.
  - الهدر والتلوث.

**٥- الطقس والمناخ :** (٣ حصن).

  - مفهوما الطقس والمناخ.
  - التفاعلات بين عناصر المناخ.
  - المناخات الاساسية على سطح الارض.
  - خريطة المناطق المناخية.

**٦- الدورة البيئية :** (حستان).

  - السلسلة الغذائية.
  - المنظومة البيئية.
  - خريطة الاقاليم النباتية.
  - الخل البيئي: قطع الغابات...

**٧- تكون الجبال والمحيطات.**

  - الزلازل والبراكين : حدوثها، توزعها، اثرها في حياة الانسان.

**٨- الشمس مصدر طاقة (نور وحرارة): (٣ حصن).**

  - دورة الارض حول نفسها: الليل والنهار.
  - دورة الارض حول الشمس: الفصول واختلاف طول الليل والنهار.
  - دورة القمر حول الارض: اوجه القمر، الخسوف والكسوف.
  - السطوع.
  - الحرارة والمناطق الحرارية.

- ٣- المجالات الصناعية: (٣ حصص).**
- المظهر الصناعي: معمل، مصنع، منطقة صناعية، مؤسسات صناعية عالمية (متعددة الجنسيات).
  - صناعة استخراجية.
  - صناعة تحويلية.
  - صناعة استهلاكية.
  - التمرکز الصناعي.
  - نموذج لمجال صناعي متتطور وآخر غير متتطور.
- ٤- مجالات التبادل والخدمات: (٣ حصص).**
- الاسواق : دورها، اشكالها، تمرکزها.
  - النقد : دوره، اشكاله (العملة، المستدات المالية)، مؤسساته.
  - التسويق : العرض والطلب.
  - الدورة الاقتصادية.
- ٥- المجالات السياحية: (حصتان).**
- النشاط السياحي: تعريفه، مقوماته، انواعه.
  - أهم المناطق السياحية.
  - تأثير النشاط السياحي في المحيط الجغرافي.
- ٦- المواصلات والاتصالات: (٣ حصص).**
- المواصلات: انواعها وتطورها.
  - الاتصالات: انواعها وتطورها.
  - دور المواصلات والاتصالات في تنظيم المجال الجغرافي.
  - اثر الاتصالات في اختصار المسافات ونقل المعلومات.
- ٧- تمارين تطبيقية تشمل موضوعات المحور. (حصتان).**
- الريف وتطوره.
  - مشاكل الريف.
  - جـ- خريطة توزع السكان بين المدن والارياف.
  - حركات السكان: (حصتان).
  - الحركة الدورية: يومية، اسبوعية، فصلية.
  - النزوح السكاني: اسباب ونتائج.
  - الهجرة: اسباب ونتائج.
- ٤- النمو السكاني :** (حصة واحدة).
- المواليد : معدل المواليد واسباب اختلافه.
  - الوفيات : معدل الوفيات واسباب اختلافه.
  - التزايد الطبيعي: معدل التزايد واسباب اختلافه.
- ٥- تمارين تطبيقية تشمل موضوعات المحور. ( حصة واحدة).**
- خامساً - النشاط الاقتصادي للانسان في مجاله الجغرافي:** (١٨ حصة).
- ١ - مفاهيم اقتصادية : ( حصتان ).
  - حاجات الانسان وأنواعها : الضرورية والكمالية.
  - المنتجات وأنواعها.
  - الخدمات وأنواعها.
  - المؤسسات الاقتصادية : تصنيفها، عناصرها، احجامها.
  - الاستهلاك : الاستهلاك المنزلي، ميزانية المنزل.
  - المجالات الزراعية : ( ٣ حصص ).
  - المظهر الزراعي: عناصره وتنوعه.
  - النشاط الزراعي: تعريفه، ميادينه، التكيف والتكييف.
  - التحولات في المجالات الزراعية: التقنيات، القرية، المواصلات، الزراعة المعيشية والزراعة التجارية.
  - نماذج من مجالات زراعية متقدمة ومجالات زراعية تقليدية.

- الموارد الطبيعية : تنوّعها، توزّعها، أهميتها، استغلالها.
- النشاطات الاقتصادية الأساسية و مجالاتها.
- الاستقطاب المدنى والتحولات الاجتماعية.
- ٣- نماذج من دول آسيا :** الصين، سنغافورة، بنغلادش.
  - أ- الصين :** ( حصتان).
  - السكان : نموهم، مناطق توزّعهم، مشاكل المناطق الكثيفة السكان.
  - الاقتصاد الصيني (دور الدولة وسياسة الانفتاح).
  - ب- سنغافورة :** ( حصة واحدة ) .
    - المدينة الدولة.
    - الموقع و أهميته.
    - النمو الاقتصادي والتحول الصناعي.
  - ج- بنغلادش :** ( حصة واحدة ) .
    - السكان : النمو السريع، الفقر والجوع.
    - العوامل الطبيعية واثرها في الواقع السكاني والاقتصادي.
- ٤- تمارين تطبيقية :** زراعة الأرز في آسيا ( حصة واحدة ) .
- ٥- قارة إفريقيا:** ( ٥ حصص).
  - الخريطة السياسية.
  - السكان : توزّعهم، كثافتهم، تنوّعهم، اوضاعهم الاجتماعية.
  - الموارد الطبيعية : تنوّعها، توزّعها، أهميتها، استغلالها.
  - النشاطات الاقتصادية الأساسية و مجالاتها.
  - الاستقطاب المدنى والتحولات الاجتماعية.
  - ٦- نماذج من دول إفريقيا :** ( حصتان ) .
    - أ- شاطئ العاج :**
    - السكان : نموهم، اوضاعهم الاجتماعية.

- السنة الثامنة**
- اولاً - جغرافية البيئات :** ( ١٠ حصص ) .
  - ١- المناطق الملامدة وغير الملامدة للسكن :** ( حصة واحدة ) .
    - خريطة الأقاليم المناخية في العالم.
    - الحرارة.
    - المنساقطات.
    - التضاريس.
  - ٢- البيئات الحارة :** ( ٣ حصص ) .
    - البيئة الاستوائية.
    - البيئة المدارية (الرطبة والجافة) .
    - البيئة الصحراوية.
  - ٣ - البيئات الباردة القطبية :** ( حصة واحدة ) .
    - البيئة القطبية.
    - البيئة شبه القطبية.
  - ٤ - البيئات المعتدلة :** ( ٣ حصص ) .
    - البيئة المحيطية.
    - البيئة القارية.
    - البيئة المتوسطية.
  - ٥ - البيئات الجبلية :** ( حصة واحدة ) .
    - تنوع المناخ مع تدرج الارتفاع.
    - تنوع البيئات بتتنوع المناخ.
  - تنوع البيئات الجبلية بحسب موقعها على درجات العرض.
  - ٦- تمارين تطبيقية** تشمل موضوعات المحور. ( حصة واحدة ) .
    - ثانياً - قارات العالم :** ( ٤ حصة ) .
      - ١- خرائط القارات والبيئات الطبيعية في العالم.** ( حصة واحدة ) .
        - قارة آسيا : ( ٥ حصص) .
        - الخريطة السياسية.
      - السكان : توزّعهم، كثافتهم، تنوّعهم، اوضاعهم الاجتماعية.

- الاقتصاد : نموه، الزراعات التجارية،  
اهم الصناعات.
- مدينة ايدجان.
- بـ- زاير:**
- الموقع واهميته.
- السكان : نموهم، اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية : انتاج واستهلاك.
- الواقع الاقتصادي.
- ٧ - تمرين تطبيقي:** نهر النيل  
(حصة واحدة).
- قارة اوروبا : (٥ حصن).
- الخريطة السياسية.
- دول الاتحاد الأوروبي.
- السكان : نموهم، توزعهم، كثافتهم،  
تنوعهم، اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية : توعها، توزعها،  
اهميتها، استغلالها.
- النشاطات الاقتصادية الاساسية  
ومجالاتها.
- الاستقطاب المدنى والتحولات  
الاجتماعية.
- ٨ - نماذج من دول اوروبا :** (٣ حصن).
- المانيا : (حستان).
- السكان : نموهم، توزعهم، كثافتهم،  
اوضاعهم السياسية والاجتماعية.
- الموارد الطبيعية: توعها، توزعها،  
اهميتها، استغلالها.
- الاقتصاد : واقعه واهميته.
- النظام الاتحادي والاستقطاب المدنى.
- بـ- البرتغال:** (حصة واحدة).
- الموقع واثره.
- السكان : نموهم، توزعهم، كثافتهم،  
اوضاعهم الاجتماعية.
- الاقتصاد : واقعه (زراعي، صناعي).
- لشبونة.
- ١٠ - تمرين تطبيقي:** النفق الاوروبي  
(حصة واحدة).
- قارة اميركا : (١٤ حصة).
- أ - اميركا الشمالية :** (٤ حصن).
- الخريطة السياسية.
- السكان : توزعهم، كثافتهم، توعهم،  
اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية : توعها وتوزعها.
- النشاطات الاقتصادية الاساسية  
ومجالاتها.
- الاستقطاب المدنى والتحولات  
الاجتماعية.
- بـ- نموذج من دول اميركا الشمالية :**  
كندا. (حستان).
- الموقع والبيئة الطبيعية.
- السكان : نموهم، توزعهم، توزعهم،  
اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية : توعها، توزعها،  
اهميتها، استغلالها.
- الاقتصاد : واقعه (الزراعي، الصناعي).
- الاستقطاب المدنى والتحولات  
الاجتماعية.
- ج - تمرين تطبيقي :** الاسكييو (الاينوي).  
(حصة واحدة).
- اميركا الجنوبية : (٤ حصن).
- الخريطة السياسية.
- السكان : توزعهم، كثافتهم، توعهم،  
اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية: توعها، توزعها،  
اهميتها، استغلالها.
- النشاطات الاقتصادية الاساسية  
ومجالاتها.
- الاستقطاب المدنى والتحولات  
الاجتماعية.
- هـ - نموذج من دول اميركا الجنوبية :**  
البرازيل. (حستان).

- أ- نقص المعلومات:
- اهمية التعليم والابحاث.
- نقص التقنية في الدول النامية.
- بـ- الاعلام: دوره، وسائله وتقنياته.
- ٤- المنظمات الدولية في مواجهة المشكلات الانسانية: (حصة واحدة).
- شمولية المشكلات الكبرى في العالم.
- التعاون الدولي في مواجهة المشكلات (الامم المتحدة).
- نموذج عن مشكلة إنسانية ساهمت احدى منظمات الامم المتحدة في معالجتها.

### السنة التاسعة

- جغرافية لبنان (٤٠ حصة).**
- اولاً- المجال الجغرافي. (٧ حرص).
- ١- الموقع ومظاهر السطح : (حستان).
- الموقع الجغرافي وأهميته.
- مظاهر السطح: المساحة، الشكل، الوحدات التضاريسية الكبرى.
- ٢ - **الاسنان والبيئة الطبيعية :** (٤ حرص).
- الانشار السكني.
- المناطق المناخية.
- الاقاليم البنائية.
- التربة.
- الموارد المائية والمنجمية.
- الاقاليم الطبيعية (الساحلي، الجبلي، الداخلي).
- ٣ - **تمرين تطبيقي :** المحافظة على بيئة الشاطئ . ( حصة واحدة).
- ثانياً - جغرافية السكان: بنية وتحركات.** (٦ حرص).
- ١ - **السكان :** (حستان).
- عددهم، توزعهم، كثافتهم، سكان المدن والارياف، خصائصهم الديموغرافية.

- الموقع والطبيعة.
- السكان: نموهم، تنوعهم، توزعهم، اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية: تنويعها، توزعها، أهميتها، استغلالها.
- الاقتصاد: واقعه (الزراعي والصناعي).
- الاستقطاب المدنى والتحولات الاجتماعية (ريو دي جانيرو).
- و - **تمرين تطبيقي :** غابات الامازون. (حصة واحدة).
- ١٢ - **قارة اوقيانيا :** ( حستان ).
- ١- طبيعتها الجزرية وخربيتها السياسية.
- ٢ - **استراليا :**

- الموقع والطبيعة
- السكان: نموهم، تنوعهم، توزعهم، اوضاعهم الاجتماعية.
- الموارد الطبيعية: تنويعها، توزعها، أهميتها واستغلالها.
- الاقتصاد: واقعه (الزراعي والصناعي).
- الاستقطاب المدنى والتحولات الاجتماعية (سدني).

- ثالثاً - قضايا وتحديات عالمية :** (٦ حرص).
- ١ - **التخلف والتنمية :** ( حستان ).
- التفاوت في حجم السكان بين دول العالم.
- التفاوت في التطور الاقتصادي بين دول العالم.
- التنمية البشرية : مؤشر الامم المتحدة (مستويات الدخل، الاممية، امد الحياة...).
- ٢ - **الخلل البيئي:** ( حصة واحدة ).
- تعريفه.
- التلوث : ميادينه، آثاره، نماذج عنه.
- ٣ - **نقص المعلومات ودور الاعلام :** (حستان).

- التحولات في المجالات الصناعية.  
 - دور القطاعين العام والخاص في تطوير القطاع الصناعي.  
 - مستقبل الصناعة اللبنانية.
- ٤- مجالات التبادل والخدمات:**  
 (٥ حصص).
- قطاع الخدمات وتتنوعه.  
 - المدن مراكز تبادل وخدمات.  
 - مركزية الخدمات في بيروت.  
 - الأسواق وتحولاتها (تقليدية - حديثة).  
 - القطاع المصرفي.  
 - التبادل مع الخارج.  
 - الميزان التجاري وميزان المدفوعات.
- ٥- السياحة - امكانيات ونشاطات :**  
 (٤ حصص).
- أ - الامكانيات:  
 - أثر الموقع الجغرافي.  
 - المناخ وتتنوعه.  
 - المواضع الطبيعية.  
 - الآثار والترااث.  
 - المرافق السياحية.  
 - اثر المواصلات وقصر المسافات.
- ب - النشاطات:  
 - السياح : عددهم وجنسياتهم.  
 - انواع النشاط السياحي.  
 - انعكاسات النشاط السياحي (سلبيات واجبيات).
- دور القطاعين العام والخاص.
- ٦- المواصلات والاتصالات :**  
 (٣ حصص).
- أ - المواصلات:  
 - النقل البري وحركة السيارات.  
 - مطار بيروت والحركة الجوية.  
 - المرافئ البحرية والنقل البحري.
- ب - الاتصالات:  
 - وسائل الاتصالات وتطورها.
- ٧- تمرين تطبيقي :** مشروع اللبناني.  
 (حصة واحدة).
- ٢- تحركات السكان :** (حصة واحدة).  
 - تحركات دورية.  
 - نزوح.  
 - هجرة.
- ٣- اوضاع السكان الاجتماعية :** (حصتان).
- مستوى الدخل.  
 - الوضع الغذائي.  
 - الوضع الصحي.  
 - الوضع الثقافي والتعليمي.  
 - مؤشر الأمم المتحدة للتنمية البشرية.  
 - دور الدولة والمؤسسات الأهلية في معالجة المشكلات الاجتماعية.
- ٤- تمرين تطبيقي :** الانشار اللبناني في العالم. (حصة واحدة).
- ثالثاً - المجالات الاقتصادية :** بنية ودينامية. (٢٢ حصة).
- ١ - الاقتصاد اللبناني : (حصتان).
- الاقتصاد الحر.  
 - الناتج الوطني.  
 - اليد العاملة.  
 - بنية الاقتصاد.
- ٢ - المجالات الزراعية : (٤ حصص).
- الاراضي الزراعية.  
 - الانتاج الزراعي وتوزعه الجغرافي.  
 - الثروة الحيوانية البرية والمائية.  
 - التحولات في المجالات الزراعية : التقنيات، القرى، المواصلات.
- دور القطاعين العام والخاص في تطوير القطاع الزراعي (مشاريع الري، المشروع الأخضر، المكاتب الزراعية، مصارف التسليف، مراكز الابحاث، الزراعة المحمية...).
- ٣- المجالات الصناعية:** (٣ حصص).
- الطاقة: انتاج واستهلاك.  
 - المؤسسات الصناعية : حجمها وتوزعها.  
 - الصناعات الرئيسية وتوزعها الجغرافي.

- أ - الانتشار السكاني:
  - التوزع.
  - الكثافة.
- التفاوت في عدد السكان بين دول العالم العربي.
- تفاوت التوزع بين المدن والارياف.
- ب - الخصائص الديموغرافية والتحركات:
  - المواليد.
  - الوفيات.
  - النمو الطبيعي.
  - النزوح والهجرة.
- ج - اوضاع السكان الاجتماعية :
  - مستويات الدخل الفردي.
  - الاوضاع الغذائية.
  - الاوضاع الثقافية والتعليمية.
- مؤشر الامم المتحدة للتنمية البشرية.
- ٦ - تمرين تطبيقي : القاهرة مدينة عملاقة .  
( حصة واحدة ).
- ثانياً - قضايا عربية : ( ٥ حنص).
- ١ - مشكلة الزراعة والامن الغذائي:  
( حستان ).
- سمات المشكلة الزراعية.
- اسباب المشكلة الزراعية.
- ٢ - الصناعة البتروكيماوية:  
( حصة واحدة ).
- انواعها وتوزعها.
- انتاجها واستهلاكها .
- عوامل تطورها.
- ٣ - التصحر : ( حصة واحدة ) .
- مفهومه.
- اسباب انتشاره.
- آثاره وسبل معالجته.
- ٤ - التكامل العربي : ( حصة واحدة ).
- عوامله.
- فوائده.

- رابعاً - مراكز الاستقطاب ومناطق تأثيرها : ( ٥ حنص).
- ١ - التقسيمات الادارية ومراكز الاستقطاب : ( ٣ حنص).
- خريطة التقسيمات الادارية.
- مراكز الاستقطاب ( المدن الرئيسية ) .
- بيروت مدينة مميزة.
- ٢ - مشاكل العمران : ( حصبة واحدة ).
- التوسع العشوائي للعمان.
- اثر التوسع العشوائي في الاقتصاد والبيئة.
- ٣ - تمرين تطبيقي : بيروت مدينة أثرية .  
( حصبة واحدة ).

### جغرافية العالم العربي ( ٢٠ حصبة ).

- اولاً - المجال الجغرافي : ( ١٥ حصبة ).
- ١ - الموقع ومظاهر السطح : ( حستان ).
- الموقع الجغرافي وأهميته.
- مظاهر السطح: المساحة، الامتداد، الوحدات التضاريسية الكبرى.
- ٢ - البيانات الطبيعية : ( حستان ).
- البيئة المتوسطية.
- البيئة الصحراوية.
- البيئة المدارية.
- ٣ - الموارد الطبيعية : ( ٣ حنص).
- أ - المياه : المصادر، الميزان المائي، مشاكل استثمار المياه.
- ب - المعادن : انواعها، توزعها، استثمارها.
- ٤ - النفط والغاز الطبيعي - ثروة العالم العربي : ( حستان ).
- أ - النفط والغاز الطبيعي: الحقول، الاستثمار.
- ب - مميزات النفط العربي.
- ج - دور النفط والغاز الطبيعي في تطور العالم العربي.
- ٥ - جغرافية السكان - بنية وتحركات :  
( ٥ حنص).

## ٥ - التعليم الثانوي

### الاهداف الخاصة

المتوفرة في المجال العربي ، وضرورة المحافظة عليها، وتنظيم استثمارها، وترشيد استهلاكها.

٧- توفير معطيات مهمة للمتعلم حول اقتصاديات لبنان والبلاد العربية ، من طريق عرض الواقع والمشاكل وسياسات واتجاهات التنمية وأفاقها .

٨ - تعميق معرفة المتعلم بالعالم المعاصر، واثراء شخصيته العلمية والثقافية .

٩ - لفت المتعلم الى ما يدور في العالم من أحداث مصرية ، وإنماء قدرته على فهم المتغيرات الحاصلة ، وتحليل واقعها واتجاهاتها ، بمنظور علمي جغرافي .

١٠ - لفت المتعلم الى دور الانسان في عملية التنمية ، واعتبار مسألة التخلف عرضية وليس قراراً محظوظاً ، في حال تأهيل الموارد البشرية واستثمارها بالطرق الفضلى .

١١ - اطلاع المتعلم على عدد من القضايا العالمية ذات الاهتمام المشترك ، كالبطالة وأزمة الطاقة والتلوث البيئي ، وتزويده بالواقع العلمية والمعطيات الاحصائية، وتمكينه من اجراء البحث والمقارنة والاستنتاج وتحديد المواقف .

١٢ - تمية قدرة المتعلم على إدراك الظاهرة الجزئية من خلال الظاهرة العامة .

١٣ - تمية الروح النقدي عند المتعلم ، وتعزيز سلوكه الايجابي من خلال تحليله القضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية بالمنهجية العلمية .

١٤ - تعزيز جانب المهارات التطبيقية لدى المتعلم ، وتدريبه على طرائق البحث العلمي واعداد الملفات ومعالجة البيانات والجدوال الاحصائية واستثمارها .

١٥ - تدريب المتعلم على بلورة تفكير شخصي مستقل .

تشمل المرحلة الثانوية الفترة العمرية ( من ١٥ الى ١٨ سنة ) ، وفق ما جاء في الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان . وتكتسب هذه المرحلة أهمية خاصة كونها تشكل بالنسبة الى المتعلم مرحلة النضج الفيزيولوجي ، والاستعداد العقلي للتحصيل من طريق التعلم المنطقي - القياسي والمجرد. كذلك تتطور خلالها ميوله النفسية والعلمية التي تهيئه لمتابعة التحصيل الجامعي واختيار مهنة المستقبل وعليه لا بد من مراعاة الأهداف الآتية :

١ - ادراك المتعلم أهمية علم الجغرافيا ، وعلاقته الوثيقة بسائر العلوم ، وبالتالي التأكيد على وحدة المعرفة وتكاملها .

٢ - تعميق معرفة المتعلم بال المجال الجغرافي ، واطلاعه على النظريات الجغرافية الحديثة التي تسهم في تكوين شخصيته العلمية والثقافية ، مما يساعده على تقرير مجال التخصص العالي .

٣ - ادراك المتعلم للمبادئ الاساسية للمعرفة الجغرافية وفي مقدمها : مبدأ الشمولية ، ومبدأ الحركية ، ومبدأ التفاعل والتطور .

٤ - تمكين المتعلم من ربط المعرفة الجغرافية بقضايا التنمية والاحتاجات الاجتماعية من خلال دراسة الآثار الاقتصادية والاجتماعية للظواهر الطبيعية والبشرية ، ودور الانسان في تحويل مختلف الموارد الى ثروات اقتصادية .

٥ - تعزيز الانتماء العربي للمتعلم من خلال تعميق معرفته بجغرافية العالم العربي ، والتركيز على الظواهر المشتركة ، وامكانية التكامل بين دوله .

٦ - لفت المتعلم الى أهمية موضوع التنمية العربية الشاملة، انطلاقاً من دراسة الموارد

## تدرج محتوى المادة

### الثانوي الاول

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
حصة واحدة	المفهوم الحديث لعلم الجغرافيا.	اولاً : علم الجغرافيا
١٠ حرص	١ - لمحة عن الكون . ٢ - الارض وحركاتها . ٣ - القمر تابع للارض . ٤ - المنجزات الحديثة في مجال الفضاء .	ثانياً : الانسان والكون
٤ حرص	١ - الاحداثيات الجغرافية . ٢ - الخريطة .	ثالثاً : تمثيل المجال الجغرافي
٧ حرص	١- الحركة الطبيعية للسكان . ٢ - الحركة المكانية للسكان . ٣ - التوزع السكاني .	رابعاً : حرکية السكان
١٤ حصة	١- الغلاف الجوي . ٢ - المناخ . ٣ - الاقاليم المناخية . ٤ - الانسان والمناخ .	خامساً : حرکية الغلاف الجوي
١٢ حصة	١ - بنية الارض وتوازن قشرتها . ٢ - هندسة القشرة الارضية . ٣ - مواد القشرة الارضية . ٤ - الحت . ٥ - اشكال التضاريس الناجمة عن الحت وامكانية استثمارها.	سادساً : حرکية القشرة الارضية
٤ حرص	١ - الثروات المائية . ٢ - لمحة عن استثمار المياه في العالم .	سابعاً : الانسان والمياه
٨ حرص	١ - السجال الريفي . ٢ - المجال المدنى .	ثامناً : الانسان وتنظيم المجال الجغرافي
٦٠ حصة	مجموع عدد الحصص	

### الثانوي الثاني - فرع الانسانيات

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
أولاً : جغرافية العالم العربي	١ - الخصائص الطبيعية (الخريطة الطبيعية). ٢ - الوحدات السياسية (الخريطة السياسية). ٣ - الخصائص السكانية . ٤ - موارد المجال العربي وتنظيمها : أ - الموارد النافدة والمتتجدة . ب - المجال الزراعي. ج - المجال الصناعي . د - قطاع الخدمات . ٥ - التكامل الاقتصادي العربي .	٢٦ حصة
ثانياً : لبنان في محيطه العربي وفي العالم	١ - خصائص لبنان الطبيعية والبشرية . ٢ - مجالات الانتاج الرئيسية في المناطق اللبنانية: أ - المنطقة الساحلية . ب - المنطقة الجبلية . ج - المنطقة الداخلية . ٣ - لبنان والتنمية الاقتصادية .	٣٤ حصة
مجموع عدد الحصص		٦٠ حصة

### الثانوي الثاني - فرع العلوم

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
أولاً : جغرافية العالم العربي	١ - الخريطة الطبيعية والسياسية . ٢ - الخصائص السكانية . ٣ - موارد المجال العربي وتنظيمها : أ - الموارد النافدة ( النفط والغاز الطبيعي ) . ب - الموارد المتتجدة ( المياه ) . ٤ - التكامل الاقتصادي العربي .	٩ حصص
ثانياً : لبنان في محيطه العربي وفي العالم	١ - مجالات الانتاج الرئيسية في المناطق اللبنانية: أ - المنطقة الساحلية . ب - المنطقة الجبلية . ج - المنطقة الداخلية . ٢ - لبنان والتنمية الاقتصادية .	٢١ حصة
مجموع عدد الحصص		٣٠ حصة

**الثانوي الثالث - فرع الآداب والانسانيات**

المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
اولاً : المجال العالمي الجديد	١ - خريطة العالم الجديدة. (السياسية-الاقتصادية) ٢ - عالم الشمال . ٣ - نماذج من عالم الشمال : - الولايات المتحدة . - اليابان . ٤ - ملف عن الدول الصناعية الجديدة . ٥ - عالم الجنوب . ٦ - نماذج من عالم الجنوب : - الهند . - نيجيريا . ٧ - ملف عن الصين . ٨ - العلاقة بين الشمال والجنوب .	٢٦ حصة
ثانياً : المجال العالمي والتكتلات الأقليمية	١ - الاتحاد الأوروبي . ٢- رابطة شعوب جنوبى شرقى آسيا (آسيان) . ٣. منظمة التجارة الحرة لاميركا الشمالية (نافتا). ٤ - جامعة الدول العربية .	٨ حصص
ثالثاً: ثورة المواصلات والاتصالات	١ - شبكة المواصلات العالمية . ٢ - شبكة الاتصالات العالمية .	٦ حصص
رابعاً : عالمية التبادل التجاري	١ - حرکية التبادل التجاري . ٢ - التجارة الدولية بين التقيد والتحرير . ٣ - سلع رئيسية في التجارة الدولية : أ - القمح . ب - النفط والغاز الطبيعي .	٨ حصص
خامساً : المجال السياحي العالمي	١ - الصناعة السياحية . ٢ - حرکية السياحة العالمية . ٣ - تنوع المجالات السياحية .	٦ حصص
سادساً : قضايا عالمية	١ - البطالة . ٢ - أزمة الطاقة . ٣ - التلوث البيئي .	٦ حصص
مجموع عدد الحصص	٦٠ حصة	

**الثانوي الثالث - فرع العلوم العامة / علوم الحياة / الاجتماع والاقتصاد**

عدد الحصص	مضمون المحور	المحور
١٠ حصص	١- خريطة العالم الجديدة (السياسية والاقتصادية) ٢- عالم الشمال . ٣- عالم الجنوب . ٤- العلاقة بين الشمال والجنوب .	أولاً : المجال العالمي الجديد
٦ حصص	١- شبكة المواصلات والاتصالات العالمية . ٢- شبكة الاتصالات العالمية .	ثانياً: ثورة المواصلات والاتصالات
٨ حصص	١- حركة التبادل التجاري . ٢- التجارة الدولية بين التقيد والتحرير . ٣- سلع رئيسية في التجارة الدولية : أ- القمح . ب- النفط والغاز الطبيعي .	ثالثاً : عالمية التبادل التجاري
٦ حصص	١- البطالة . ٢- أزمة الطاقة . ٣- التلوث البيئي .	رابعاً : قضايا عالمية
٣٠ حصة	مجموع عدد الحصص	

- المحتوى**
- السنة الاولى الثانوية**
- ٢ - الأرض وحركاتها :
- أ - شكل الأرض وأبعادها .
  - ب - الدورة اليومية : قوانينها ونتائجها .
  - ج - الدورة السنوية : قوانينها ونتائجها .
- ٣ - القمر تابع الأرض :
- شكل القمر ، أبعاده وخصائصه .
  - حركاته ونتائجها .
- ٤ - المنجزات الحديثة في مجال الفضاء :
- وسائل الرصد الحديثة .
  - ابرز الرحلات الفضائية ونتائجها .
  - برامج اكتشاف الفضاء .
- ثالثاً - تمثيل المجال الجغرافي:**  
(٤ حصص).
- ١ - الاحاديث الجغرافية :
- خطوط الطول ودوائر العرض وأوجه استخدامها .

- أولاً - علم الجغرافيا :** (حصة واحدة)
- المفهوم الحديث لعلم الجغرافيا .
  - تطور مفهوم علم الجغرافيا .
  - ارتباط علم الجغرافيا بسائر العلوم .
- ثانياً - الانسان والكون :** (١٠ حصص)
- ١ - لامة عن الكون:
  - مفهوم الكون .
  - نشأة الكون ( التركيز على نظرية التكافف ) .
  - بنية الكون ( التركيز على مجرة درب التبان والمنظومة الشمسية ) .
  - النظريات الحديثة لنشوء المنظومة الشمسية .

- نطاقات الضغوط العامة .
  - الضغط الجوي ونشأة الرياح .
  - دورة الرياح العامة .
  - لمحه عن أنواع الرياح الأخرى (الموسمية، المحلية) .
  - ج - الرطوبة والتكافث والمساقط :**
    - الرطوبة : تعريفها ، أنواعها .
    - التكافث : تعريفه ، مظاهره .
    - المساقطات : تكونها ، أشكالها.
  - الأمطار : أنواعها ، قياسها ، خطوط المطر المتتساوية .
- ٣ - الأقاليم المناخية :**
- مفهوم الأقليم المناخي .
  - توزع الأقاليم المناخية وخصائص كل منها .
- ٤ - الإنسان والمناخ :**
- تكيف الإنسان مع المناخ .
  - تأثير الإنسان في المناخ .
  - تطور علم الأرصاد الجوية .
- سادساً - حركية القشرة الأرضية :**
- (١٢ حصة) .
- ١- بنية الأرض وتوازن قشرتها:
    - بنية الأرض .
    - توازن القشرة الأرضية وحركاتها : توازن السيل على السيماء (نظيرية فيغنر، نظرية الصفائح) .
  - ٢- هندسة القشرة الأرضية :
    - الانتواءات والصدوع: لمحه عن تشكلها، الآثار الناجمة عنها.
    - الزلازل والبراكين: لمحه عن تشكلها، توزعها الجغرافي ، الآثار الناجمة عنها.
  - ٣- مواد القشرة الأرضية :
    - الصخور : مفهومها ، أنواعها ، خصائصها ، أهميتها .
    - التربة : تشكلها ، أهم أنواعها ، أهميتها ، ضرورة حمايتها .

- ٢ - الخريطة :**
- مفهومها .
  - طرائق الإسقاط وتمثيل التضاريس من خلال رسوم) .
  - مفتاح الخريطة .
  - أنواع الخرائط وأوجه استخدامها .
- رابعاً - حركية السكان :** (٧ حصص)
- ١ - الحركة الطبيعية للسكان :
  - معدل النمو الطبيعي: العوامل المؤثرة فيه، آثاره .
  - أنماط النمو الطبيعي .
  - ٢ - الحركة المكانية للسكان :**
    - ظاهرة النزوح : أسبابها ونتائجها .
    - ظاهرة الهجرة : اسبابها ونتائجها .
    - السياسات الحكومية في مواجهة ظاهرتي النزوح والهجرة .
  - ٣ - التوزع السكاني :**
    - واقعه.
    - العوامل المؤثرة فيه.
    - الكثافة السكانية وأنواعها .
    - الحجم الأمثل للسكان .
- خامساً - حركية الغلاف الجوي:** (١٤ حصة)
- ١ - الغلاف الجوي :
    - تعريفه .
    - بنيته : عناصره، طبقاته وخصائصها .
    - أهميته .
  - ٢ - المناخ :
    - مفهوم كل من الطقس والمناخ .
  - عناصر المناخ :**
  - أ - الحرارة :**
  - مصدرها، العوامل المؤثرة فيها، قياسها، مؤشراتها.
  - ب - الضغط الجوي والرياح :**
    - مفهوم الضغط الجوي .
    - العوامل المؤثرة فيه.



- تنوّع مجالاته .
- تجارة المرور : مفهومها ، خطوطها الرئيسية، أهميتها .
- السياحة : مقوماتها، تنظيم المجال السياحي، أهم المناطق السياحية العربية.
- المناطق الحرة : مفهومها، توزّعها ، دورها الاقتصادي .

#### **خامساً - التكامل الاقتصادي العربي: (حصتان)**

- مفهومه .
- مقوماته .
- معوقاته .

سياسات التكامل الاقتصادي .

#### **لبنان في محيطه العربي وفي العالم (٤٤ حصة).**

##### **أولاً - خصائص لبنان الطبيعية والبشرية: (٦ حصص) .**

###### **١ - الموقع ومظاهر السطح :**

الموقع: تحديده الجغرافي (المكاني والمناخي والفلكي)، أهميته الاقتصادية (محلياً وعربياً وعالمياً).

مظاهر السطح : وصف عام للسطح ، خصائص كل من أقسامه.

###### **٢ - المناخ والنبات والمياه :**

المناخ والنبات : خصائص مناخ لبنان العامة، تنوّع المناخ وأثره في تنوّع الغطاء النباتي.

المياه: المصادر المائية ، الموارد المتاحة ، الحاجات .

###### **٣ - السكان :**

بنية السكان : هرم الأعمار ، فتوة الأعمار: أسبابها وآثارها .

التوزّع السكاني: التفاوت في التوزّع (بحسب المناطق والمحافظات والمدن والقرى).

الهجرة : ميزان الهجرة (من وإلى لبنان)، نتائجها بالنسبة إلى لبنان.

- التربية والغطاء النباتي : أنواع الترب الرئيسية (لحمة عن توزّعها الجغرافي)، توزّع الغطاء النباتي والعوامل المؤثرة فيه، التصحر (مفهومه، إنتشاره، أسبابه، آثاره، اجراءات مواجهته)

- النفط والغاز الطبيعي : الانتاج والاحتياطي، التوزّع الجغرافي للحقول، دور النفط والغاز الطبيعي على الصعيدين الاقتصادي والسياسي، مصادر الدخل البديلة .

**٢ - الموارد المتتجدة (الموارد المائية) :**  
- مصادرها، حجم المياه المتاحة وال حاجات، طرائق استثمار الموارد المائية وامكانيّة تطويرها .

**ب - المجال الزراعي : (٥ حصص) .**  
- واقع الزراعة العربية ومشاكلها (مع التركيز على مشاكل الزراعة في لبنان).  
- المناطق الزراعية الرئيسية .

- الأنماط الزراعية .  
- أنواع الزراعات الرئيسية وتوزّعها الجغرافي .  
- سياسات التنمية الزراعية (مع التركيز على مشاريع الري )

- ملف عن الزراعة في كل من السودان وال سعودية وسوريا (واقع وامكانيات) .  
**ج - المجال الصناعي : (٣ حصص) .**

- واقع الصناعة العربية .  
- مقوماتها .  
- معوقاتها (مع التركيز على معوقات الصناعة في لبنان) .

- أنماط الصناعات (تقليدية ، حديثة) .  
- أهم أنواع الصناعات: خفيفة (غذائية ونسيجية...) ، صناعات بتروكيماوية، تعدينية و ميكانيكية .

- توزّع الصناعات الاستخراجية والتعدينية في بعض الدول العربية المنتجة لها.

- سياسات التنمية الصناعية .  
**د - قطاع الخدمات : (٣ حصص) .**  
- واقعه .

- اسباب تضخمـه . ( ابراز المثل اللبناني ) .

### ٣ - المجالات الاقتصادية في المنطقة الجبلية :

#### أ - المجال السياحي :

- مظاهره والعوامل المؤثرة فيه .
- أهمية القطاع السياحي بالنسبة إلى اقتصاد المنطقة الجبلية .

#### ب - المجال الزراعي :

- الزراعات الرئيسية ( توزعها والعوامل المؤثرة فيها ) .

#### الأنماط الزراعية .

- لمحه عن القطاع الحيواني .
- الغطاء النباتي ( توزعه وأهميته ) .

#### ج - النشاط الصناعي ( الصناعات الحرفية، الاستخراجية ، صناعة الزيوت ... )

#### ٤ - ملف تطبيقي عن دور المرeras الجبلية في التواصل والتقليل والتجارة.

#### المنطقة الداخلية : ( ٧ حصن ) .

- ١ - تحديد المنطقة الداخلية .
- ٢ - التمركز السكاني وأسبابه .

### ٣ - المجالات الاقتصادية في المنطقة الداخلية :

#### أ - المجال الزراعي :

- المناطق الزراعية الرئيسية ومقومات وجودها .

#### ب - أنواع المحاصيل الزراعية وأهمية المزروعات الصناعية .

#### الأنماط الزراعية .

#### القطاع الحيواني: أنواعه، أنماط تربية الحيوان، العوامل المؤثرة في القطاع الحيواني .

#### دور القطاع الزراعي - الحيواني في اقتصاد المنطقة الداخلية .

#### ب - المجال الصناعي :

- تطور النشاط الصناعي ومقوماته .
- أنواع الصناعات وتوزعها الجغرافي .

### ثانياً - مجالات الإنتاج الرئيسية في المناطق اللبنانية : ( ٢٢ حصن ) .

#### المنطقة الساحلية : ( ١٠ حصن ) .

#### ١ - تحديد المنطقة الساحلية .

- ٢ - التمركز السكاني :
- حجم السكان ومراسيل الاستقطاب .
- أسباب التمركز السكاني وآثاره .

### ٣ - المجالات الاقتصادية في المنطقة الساحلية :

#### أ - المجال التجاري الخدمي :

#### أسباب تضخمها .

#### الموصلات : ( المرافق — مطار بيروت ... ) .

#### المناطق الحرة .

#### القطاعات الخدمية الأخرى : ( المصرفية، السياحية ، العلمية والثقافية ، الصحية، الإعلامية ، السوق الاستهلاكية ... )

#### ب - المجال الصناعي :

#### حجم القطاع الصناعي ( نسبة المصانع واليد العاملة إلى المجموع العام ) .

- التجمعات الصناعية وأسباب تمركزها .
- أنواع الصناعات .

#### ج - المجال الزراعي :

#### المناطق الزراعية الساحلية .

#### أنواع المزروعات والعوامل المؤثرة فيها .

#### د - المجالات الأخرى :

#### لمحة عن صيد الأسماك ، استخراج الأملال ، تربية النحل .

### ٤ - ترابط مجالات الإنتاج في المنطقة الساحلية .

### ٥ - ملف تطبيقي عن مدينة بيروت ودورها الاستقطابي .

#### المنطقة الجبلية : ( ٥ حصن ) .

#### ١ - تحديد المنطقة الجبلية .

#### ٢ - التمركز السكاني وأسبابه .

**ثالثاً - موارد المجال العربي وتنظيمها :  
٥ حصة .**

**الموارد النافدة والمتتجدة :**

- تحديد كل من الموارد النافدة والمتتجدة .

**١- الموارد النافدة (النفط والغاز الطبيعي):**

- الانتاج الاحتياطي .

- التوزع الجغرافي للحقول .

- دور النفط والغاز الطبيعي على الصعيدين الاقتصادي السياسي .

- مصادر الدخل البديلة .

**٢ - الموارد المتتجدة ( الموارد المائية ):**

- مصادرها .

- حجم المياه المتاحة وال حاجات .

- طرائق استثمار الموارد المائية وامكانية تطويرها .

**رابعاً - التكامل الاقتصادي العربي: (ستان)**

- مفهومه .

- مقوماته .

- معوقاته .

- سياسات التكامل الاقتصادي .

**لبنان في محيطه العربي وفي العالم  
(٢١ حصة).**

**أولاً - مجالات الانتاج الرئيسية في المناطق اللبنانية : (١٥ حصة) .**

**المنطقة الساحلية : (٧ حصة) .**

١ - تحديد المنطقة الساحلية .

٢ - التمركز السكاني :

- حجم السكان ومرافق الاستقطاب .

- اسباب التمركز السكاني وآثاره .

**٣ - المجالات الاقتصادية في المنطقة الساحلية :**

أ - المجال التجاري الخدمي :

- اسباب تضخمها .

- الموانئ: (المرافئ - مطار بيروت...).

**ج - المجالات الاخرى :**

- المجال السياحي ، التجاري ، قطاع النقل .

٤ - ملف تطبيقي حول مشروع اللبناني: خطوطه العريضة وأهميته الاقتصادية .

**ثالثاً - لبنان والتنمية الاقتصادية:  
٦ حصة) .**

**١ - أسس الاقتصاد اللبناني :**

- بنية الاقتصاد اللبناني .

- خصائصه ( مع توضيح مفهوم النظام الاقتصادي الحر ، وأسباب تحول الاقتصاد اللبناني الى اقتصاد خدماتي خارجي ).

- مركبات الاقتصاد اللبناني الأساسية .

**٢ - التنمية الاقتصادية :**

- مفهوم التنمية .

- مقوماتها .

- معوقاتها .

**٣ - آفاق الاقتصاد اللبناني :**

- التكيف مع المتغيرات الإقليمية والعالمية .

- التخطيط التنموي ( إعادة التوازن لقطاعات الاقتصاد ، الانماء المتوازن ، رفع الكفاءة الادارية والفنية للقطاع العام ... ) .

- تكامل لبنان اقتصادياً مع المحيط العربي .

**السنة الثانية الثانوية - فرع العلوم:**

**جغرافية العالم العربي (٩ حصة) .**

**أولاً - الخريطة الطبيعية والسياسية :  
(حصة واحدة) .**

- الموقع والامتداد .

- أشكال التضاريس الرئيسية .

- تنوع الأقاليم المناخية .

- الوحدات السياسية .

**ثانياً - الخصائص السكانية: (حصة واحدة) .**

- بنية السكان وأبعاد فتوة الأعمار .

- اتجاهات النمو السكاني (أسبابها وآثارها) .

- التضخم المدنى (أسبابه ونتائجها) .

- المنطقة الداخلية : ( ٥ حرص ) .**
- ١ - تحديد المنطقة الداخلية .
  - ٢ - التمركز السكاني وأسبابه .
  - ٣ - **المجالات الاقتصادية في المنطقة الداخلية :**
    - أ - المجال الزراعي :
    - المناطق الزراعية الرئيسية ومقومات وجودها .
    - أنواع المحاصيل الزراعية وأهمية المزروعات الصناعية .
    - الأنماط الزراعية .
    - القطاع الحيواني : أنواعه ، أنماط تربية الحيوان ، العوامل المؤثرة في القطاع الحيواني .
    - دور القطاع الزراعي - الحيواني في اقتصاد المنطقة الداخلية .
  - ب - المجال الصناعي :
    - تطور النشاط الصناعي ومقوماته .
    - أنواع الصناعات وتوزعها الجغرافي .
  - ج - المجالات الأخرى :
    - المجال السياحي ، التجاري ، قطاع النقل .
- ثانياً - لبنان والتنمية الاقتصادية : ( ٦ حرص ) .**
- ١ - **أسس الاقتصاد اللبناني :**
    - بنية الاقتصاد اللبناني .
  - خصائصه ( مع توضيح مفهوم النظام الاقتصادي الحر ، وأسباب تحول الاقتصاد اللبناني إلى اقتصاد خدمي خارجي ) .
  - مرتکزات الاقتصاد اللبناني الأساسية .
  - ٢ - **التنمية الاقتصادية :**
    - مفهوم التنمية .
    - مقوماتها .
    - معوقاتها .
  - ٣ - **آفاق الاقتصاد اللبناني :**
    - التكيف مع المتغيرات الإقليمية والعالمية .
    - التخطيط التنموي ( إعادة التوازن لقطاعات الاقتصاد ، الانماء المتوازن ، رفع الكفاءة الإدارية والفنية للقطاع العام ... ) .
    - تكامل لبنان اقتصادياً مع المحيط العربي .
- ـ المناطق الحرة .**
- ـ القطاعات الخدمية الأخرى: المصرفيّة، السياحية، العلمية والتّقافية، الصحيفة، الاعلامية، السوق الاستهلاكية ...**
- ب - المجال الصناعي :**
- حجم القطاع الصناعي ( نسبة المصانع واليد العاملة إلى المجموع العام ) .
  - التجمعات الصناعية وأسباب تمركزها .
  - أنواع الصناعات .
- ج - المجال الزراعي :**
- المناطق الزراعية الساحلية .
  - أنواع المزروعات والعوامل المؤثرة فيها .
- د - المجالات الأخرى :**
- لمحة عن صيد الأسماك ، استخراج الأملاح ، تربية النحل .
  - ٤ - **ترتبط مجالات الإنتاج في المنطقة الساحلية .**
- المنطقة الجبلية : ( ٣ حرص ) .**
- ١ - تحديد المنطقة الجبلية .
  - ٢ - التمركز السكاني وأسبابه .
  - ٣ - **المجالات الاقتصادية في المنطقة الجبلية :**
    - أ - المجال السياحي :
      - مظاهره والعوامل المؤثرة فيه .
      - أهمية القطاع السياحي بالنسبة إلى اقتصاد المنطقة الجبلية .
    - ب - المجال الزراعي :
      - الزراعات الرئيسية ( توزعها والعوامل المؤثرة فيها ) .
      - الأنماط الزراعية .
      - لمحة عن القطاع الحيواني .
      - الغطاء النباتي ( توزعه وأهميته ) .
    - ج - النشاط الصناعي ( الصناعات الحرفية، الاستخراجية ، صناعة الزيوت ... )
    - ٤ - **ملف تطبيقي عن دور الممرات الجبلية في التواصل والنقل والتجارة .**

٧- ملف عن دولة على طريق التحول الاقتصادي والسياسي: الصين .

#### ٨ - العلاقة بين الشمال والجنوب :

- مظاهر هذه العلاقة : التبعية والديون الخارجية ...
- الحوار بين الشمال والجنوب.

ثانياً - المجال العالمي والتكتلات الإقليمية: (٨ حصن) .

#### أهم التكتلات الإقليمية في العالم :

##### ١- الاتحاد الأوروبي:

ـ دوله .

ـ أسباب نشأتها.

ـ الأسس التي قام عليها.

ـ امكانياته ودوره العالمي.

ـ ملف حول مراحل قيام الاتحاد.

٢- رابطة شعوب جنوبى شرقى آسيا (آسيا) :

ـ دولها.

ـ أسباب نشأتها وأهدافها.

ـ امكانياتها.

ـ دورها الإقليمي والعالمي .

٣- منظمة التجارة الحرة لاميركا الشمالية (نافتا) :

ـ دولها.

ـ أسباب نشأتها وأهدافها.

ـ دورها الاقتصادي والسياسي اقليمياً وعالمياً.

#### ٤ - جامعة الدول العربية :

ـ الامتداد الجغرافي لدولها.

ـ نشأتها وأهدافها.

ـ الاتجاه نحو الوحدة الاقتصادية (السوق العربية المشتركة...).

ـ الجامعة والمتغيرات الإقليمية والعالمية.

## السنة الثالثة الثانوية - فرع الآداب والانسانيات

**أولاً — المجال العالمي الجديد: (٢٦ حصة).**

**١- خريطة العالم الجديدة (السياسية والاقتصادية) :**

- مفهوم المجال العالمي الجديد .

- مراكز القوى الاقتصادية.

- مراكز القوى السياسية والتحول العالمي الى النظام الأحادي القطب.

- انشطار العالم الى شمال وجنوب، ومعايير هذا الانشطار.

#### ٢ - عالم الشمال :

- حدود عالم الشمال ودوله .

- خصائصه وعوامل تقدمه.

- اختلاف درجة تقدم دوله.

#### ٣ - نماذج من عالم الشمال:

— الولايات المتحدة: المقومات العامة لقوتها الاقتصادية، مظاهر هذه القوة ، دورها في الاقتصاد العالمي.

— اليابان: المقومات العامة لقوتها الاقتصادية، مظاهر هذه القوة، دورها في الاقتصاد العالمي.

٤ - ملف عن الدول الصناعية الجديدة .

#### ٥ - عالم الجنوب:

- حدود عالم الجنوب ودوله .

- خصائصه وعوائق التنمية التي تواجهه دوله .

- تقواط النمو بين دوله .

#### ٦ - نماذج من عالم الجنوب:

— الهند: واقعها الاقتصادي المتراكم، مقومات التنمية لديها، المقومات العامة لللاقتصاد الهندي ، التحولات الاقتصادية في مجال الزراعة والصناعة.

— نيجيريا: واقعها الاقتصادي، امكانياتها الاقتصادية، مقومات التنمية لديها.

- ثالثاً - ثورة المواصلات والاتصالات (٦ حصن) .**
- أ - شبكة المواصلات العالمية:**
- التطور التقني وانعكاسه على السرعة والمردود الاقتصادي.
  - العلاقة المتبادلة بين تطور المواصلات وتطور الاقتصاد.
  - انواع المواصلات:
- ١- النقل المائي : أنواعه، حجمه وأهميته، خطوطه الرئيسية وأهم مرفاته.
  - ٢ - النقل البري : أنواعه، حجمه وأهميته، خطوطه الرئيسية .
  - ٣ - النقل الجوي : حجمه واهميته، أهم المطارات الدولية والخطوط الجوية الرئيسية في العالم .
  - تكامل وسائل المواصلات وتنافسها.
- ب - شبكة الاتصالات العالمية:.**
- التطور التقني في مجال الاتصالات.
  - دور الاتصالات الحديثة في مجال المعلوماتية والاقتصاد.
- رابعاً - عالمية التبادل التجاري (٨ حصن).**
- ١ - حرکية التبادل التجاري:**
- تطور التجارة الدولية نحو العالمية.
  - تطور حجم المبادرات التجارية في العالم .
  - التنافس الدولي في مجال التجارة العالمية .
- ٢ - التجارة الدولية بين التقييد والتحرير:**
- التجارة المقيدة : مفهومها، دوافعها، أشكالها.
  - التجارة الحرة: مفهومها، دوافعها، الاتجاه إلى تحرير التجارة العالمية.
- ٣- سلع رئيسية في التجارة الدولية:**
- أ - القمح:**
- الانتاج وال الحاجات.
  - أهم الدول المصدرة والمستوردة.
- ب - الصناعة السياحية:**
- مفهومها .
  - مقوماتها .
  - دورها في الاقتصاد العالمي.
  - اثرها في البيئة .
- ٢ - حرکية السياحة العالمية :**
- مراكز النقل السياحية في العالم .
  - التيارات السياحية .
  - العوامل المؤثرة في السياحة العالمية .
- ٣ - تنوع المجالات السياحية:**
- موقع منعزلة.
  - مدن سياحية .
  - مناطق سياحية .
- سادساً - قضايا عالمية : (٦ حصن) .**
- ١ - البطالة:**
- مفهومها.
  - واقعها .
  - اسبابها .
  - أنواعها.
- ٢ - اثراها في كل من الدول المتقدمة والنامية.**
- ٣ - تنظيم تجارة القمح الدولية.**
- ٤ - أهمية القمح على الصعيد الغذائي والاقتصادي والسياسي.**
- ٥ - النفط والغاز الطبيعي:**
- الانتاج وال الحاجات.
  - أهم الدول المصدرة والمستوردة للنفط الخام والغاز الطبيعي.
- ٦ - تجارة النفط والغاز الطبيعي الدوليّة، دور الشركات الكبرى ومنظمة الأقطار المصدرة للنفط (الأوبك) .**
- ٧ - أهمية النفط الاقتصادية والسياسية .**
- خامساً - المجال السياحي العالمي (٦ حصن) .**

- خصائصه وعوائق التنمية التي تواجهه دولة.
  - تقاؤت النمو بين دولة.
  - ٤ - العلاقة بين الشمال والجنوب:**
  - مظاهر هذه العلاقة : التبعية ، الديون الخارجية...
  - الحوار بين الشمال والجنوب.
  - ثانياً - ثورة المواصلات والاتصالات (٦ حصن) .**
  - أ- شبكة المواصلات العالمية:**
  - التطور التقني وانعكاسه على السرعة والمردود الاقتصادي.
  - العلاقة المتبادلة بين تطور المواصلات وتطور الاقتصاد.
  - انواع المواصلات.
  - ١ - النقل المائي: حجمه واهميته ، خطوطه الرئيسية وأهم مرافقه.
  - ٢ - النقل البري : حجمه و أهميته، خطوطه الرئيسية.
  - ٣ - النقل الجوي : حجمه وأهميته ، أهم المطارات الدولية والخطوط الجوية الرئيسية في العالم.
  - تكامل وسائل المواصلات وتتنافسها.
  - ب - شبكة الاتصالات العالمية:**
  - التطور التقني في مجال الاتصالات.
  - دور الاتصالات الحديثة في مجال المعلوماتية والاقتصاد .
  - ثالثاً - عالمية التبادل التجاري: (٨ حصن).**
  - ١ - حرکية التبادل التجاري:**
  - تطور التجارة الدولية نحو العالمية.
  - تطور حجم المبادرات التجارية في العالم.
  - الخطط المعتمدة للتخفيف من حدتها.
  - ٢ - أزمة الطاقة :**
  - مفهومها.
  - اسبابها وآثارها.
  - سبل مواجهتها.
  - ٣ - التلوث البيئي:**
  - مفهومه.
  - مظاهره ومصادره : تلوث الجو، تلوث المياه، تلوث التربة.
  - مخاطره.
  - الجهود الدولية لمواجهته .
- السنة الثالثة - فرع الاجتماع والاقتصاد / العلوم العامة / علوم الحياة**
- أولاً — المجال العالمي الجديد: (١٠ حصن).**
- ١ - خريطة العالم الجديدة (السياسية والاقتصادية) .**
- مفهوم المجال العالمي الجديد .
  - مراكز القوى الاقتصادية.
  - مراكز القوى السياسية والتحول العالمي الى النظام الاحادي القطب.
  - انتشار العالم الى شمال وجنوب، ومعايير هذا الانشطار.
- ٢ - عالم الشمال:**
- حدود عالم الشمال ودوله.
  - خصائصه وعوامل تقدمه.
  - اختلاف درجة تقدم دولة.
- ٣ - عالم الجنوب:**
- حدود عالم الجنوب ودوله.

- أهمية النفط الاقتصادية والسياسية.
- رابعاً - قضايا عالمية : ( ٦ حصن ) .**
- ١- البطالة:
    - مفهومها.
    - واقعها.
    - أسبابها.
    - أنواعها.  - أثرها في كل من الدول المتقدمة والنامية، الخطط المعتمدة للتخفيف من حدتها.
  - ٢- أزمة الطاقة:
    - مفهومها .
    - أسبابها وآثارها.
    - سبل مواجهتها.  - ٣ - التلوث البيئي:
    - مفهومه.
- مظاهره ومصادره : تلوث الجو، تلوث المياه، تلوث التربة.**
- مخاطره.
  - الجهود الدولية لمواجهته .
- التفاس الدولي في مجال التجارة العالمية.
- ٢ - التجارة الدولية بين التقى والتحرير:**
- التجارة المقيدة: مفهومها، دوافعها، أشكالها.
  - التجارة الحرة: مفهومها، دوافعها، الاتجاه إلى تحرير التجارة العالمية.
- ٣ - سلع رئيسية في التجارة الدولية:**
- أ - القمح:**
    - الانتاج وال حاجات.
    - أهم الدول المصدرة والمستوردة .
    - تنظيم تجارة القمح الدولية.
    - أهمية القمح على الصعيد الغذائي والاقتصادي والسياسي.
  - ب - النفط والغاز الطبيعي:**
    - الانتاج وال حاجات.
    - أهم الدول المصدرة والمستوردة للنفط الخام والغاز الطبيعي.
    - تجارة النفط والغاز الطبيعي الدولي، دور الشركات الكبرى ومنظمة القطران المصدرة للنفط ( الأوبك ).

## منهج الفنون (موسيقى - مسرح - فن تشكيلي)

### I - مقدمة عامة

المتعلم كفرد وكعضو إيجابي في المجتمع، ويقصد بتعليم الفنون توسيع ثقافة المتعلم وتنمية قدراته على التعبير والمساهمة في تحقيق تكامل تكوينه العقلي والنفسي والسلوكي والاجتماعي بغية الوصول إلى تناغم بين المعرفة المجردة والتجربة المعاشرة، من جهة، وبين إدراك الذات والوعي الاجتماعي من جهة أخرى.

يعتمد هذا التوجه في تعليم الفنون المفاهيم التربوية والتعليمية التالية:

**أ- التربية العملية (L'éducation active)** التي توفر للمتعلم فرصاً وافية للابتكار والانتاج .

**ب- ديناميكية الجماعة (Dynamique de groupe)** التي توسيع للمتعلم أن يؤثر وأن يتأثر في إطار نشاط فني جماعي .

**ج- الاهتمام بالتراث الذي يتيح للمتعلم امكانية تجديد الروابط وتطويرها بينه وبين معارفه وذوره الثقافية .**

كما يتولى هذا التوجه إقامة علاقة حية بين المعرفة والبيئة، وبين الفنون والمجتمع.

والاجتماعية، بعمل يقرن التصور بالابتكار والإدراك بالفعل.

**٣- ممارسة الفن كحاجة فردية واجتماعية.**

**٤- التواصل بين الذات والمعرفة والتجربة المعاشرة في ممارسة جمالية معبرة عن رغبات المجتمع في التطور والارتقاء.**

ينعم الإنسان، مهما يكن أصله ومنتهه وعمره، بحس فني ومواهب فنية تبدأ قبولاً أو رضاً غرائزياً وفطرياً وترتقي معرفة واختباراً.

إن اختبار الحس الفني والمواهب الفنية أساسية في إدراك المرء ذاته ومحيطه، ويتم هذا الاختبار بالتعبير الجمالي عن المدركات والعواطف ونقل المعانوي والمشاعر والاحساس إلى الآخرين بواسطة الأشكال أو الحركات أو الأصوات أو الألفاظ وعن طريق العمل الذي يتميز بالصنعة والمهارة ، ويعبر الفن عن ذات الفرد وببيته ويمثل، وبالتالي، أحد أوجه التدوين الوثائقى لثقافة مجتمع ما وتماييزها .

إن اختبار القدرات الفنية يولد عند المرء فرحا عميقاً وانفعالاً عاطفياً وإثارة نفسية تدعم فاعلية الفنون في التربية، وإن الممارسة المنهجية لتنمية القدرات الفنية تسير بالمتعلم إلى نمو متماشٍ لمختلف جوانب الشخصية وإلى اندماج المعارف المكتسبة بالأماكن الذاتية.

تكتسب الفنون بما لا يقبل الجدل دوراً أساسياً في خطة نهوض تربوي تتولى تنمية

### II - الأهداف العامة

ضمن إطار الأهداف الرئيسية لخطبة النهوض التربوي وخاصة ما جاء تحت رقم ٤- "غايات المنهاج التعليمية الجديدة وأهدافها التعليمية" ، يهدف تعليم الفنون إلى:

**١- اكتشاف قدرات المتعلم وتنميته واختبارها من خلال التعبير الفني في نشاط يجمع بين العمل والتعلم والمتنة.**

**٢- الإسهام في تكامل شخصية المتعلم على الصعد الذهنية والنفسية والسلوكية**

## منهج مادة الموسيقى

### الفهرس

- ١ - المقدمة.
- ٢ - الاهداف العامة.
- ٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية.
- ٤ - التعليم الاساسي:
  - تدرج محتوى المادة.
  - اولاً: - المرحلة الابتدائية:
    - الحلقة الاولى:
    - الاهداف الخاصة .
    - المحتوى:
    - السنة الاولى
    - السنة الثانية
    - السنة الثالثة
  - الحلقة الثانية:
    - الاهداف الخاصة.
    - المحتوى:
    - السنة الرابعة.
    - السنة الخامسة.
    - السنة السادسة.
  - ثانياً: - المرحلة المتوسطة:
    - الاهداف الخاصة.
    - المحتوى:
    - السنة السابعة.
    - السنة الثامنة.
    - السنة التاسعة.



## ١ \_ المقدمة

من أجل كل ذلك ،  
تكتسب الموسيقى أهمية كبيرة تربوياً  
وتعليمياً لأنها تسهم في تكامل عملية البناء  
التربوي والثقافي في كل تشعباتها الذاتية  
والوطنية والانسانية.

- الموسيقى معرفة وعلم ، لها لغتها  
ونظرياتها وقواعدها وتاريخها ومراجعها  
وقواميسها ،

- هي في الرياضيات كما في الفيزياء  
والعلوم الأخرى ، في التخيل والتصور كما في  
الإبداع والإمتناع ،

- هي الحدث الذي يكون حتمياً عند ارتطام  
أو نفخ أو نقر أو احتكاك جسم بأخر ، أنها  
بعد الآخر للوجود

## ٢ \_ الاهداف العامة

- التعرف إلى رياضيات الموسيقى مثل :  
اخراج الاصوات، الوزن، الإيقاع، السرعة،  
الزمن(duration)، النبر، الكثافة، الرقة، الدقة،  
الضعف، اللون، الحدة، الغلظ، العلو، الخفض،  
المكونات الصوتية، البناء الموسيقي.

### ب - ممارسة :

- التفكير في المرحلة الأولى ثم الإبداع في  
المرحلة الثانية ، كما سبق ذكره آنفاً تحت (بند  
أ- اكتساب) وذلك اداء وعزفًا ومرافقة  
وحركة.

- التعبير والذوق .
- ثقافة موسيقية.

### اكتساب وممارسة :

#### أ - اكتساب :

- تعود الإصغاء والاستماع (السمع)  
تمهيداً للوصول إلى فهم وإدراك شاملين .

- ضبط الإيقاع وما له من تأثير في  
تصرفات الإنسان وسلوكه وبالتالي إدراكه  
الحسي للإيقاع.

- تمييز الاصوات في الطبيعة والآلات  
الموسيقية منفردة أو مجتمعة وبالتالي الإدراك  
الحسي للاصوات .

- تمييز النغمات والألحان.

- تمييز الألحان والنغمات المرافقة.

- التعرف إلى لغة الموسيقى : مبادئها  
وقواعدها.

**٣ - الجدول العام للتوزيع الحصص الداراسية**

١ - حصة واحدة كل أسبوعين

## ٤ – التعليم محتوى المادة

المحور	الحالة الأولى	الحالة الثانية	المرحلة المتوسطة	ملاحظات
فناء	تحديد المنطقة الصوتية/مخالج الحروف والأفاظ / التنسق / القراءة الموسيقية للأغنية / تعدد الأصوات / والأفاظ / تعدد الأصوات / تعديل الأصوات / الموسيقية للأغنية / تعدد الأصوات .	التنفس / القراءة الموسيقية للأغنية / مخالج الحروف والأفاظ / تطور المفاهيم، كما يمكن أن تتناول الحصة الواحدة المحاور كافة إنما يحسب تطور المفاهيم، كما يمكن أن تتناول الحصة الواحدة معظم المحاور وفق الشاطط التطبيقي، لذلك فمن غير الملام تحديد عدد الحصص لكل محور.	الصعب فصل المحاور، باعتبار أنه يمكن أن تتناول الحصة الواحدة المحاور كافية إنما يحسب تطور المفاهيم، كما يمكن أن تتناول الحصة الواحدة معظم المحاور وفق الشاطط التطبيقي، لذلك فمن غير	
نظريات	بعض أشكال العلامات/بعض المقايس / المدرن الموسيقي/مقاييس أخرى / السندوب/إشارات التحويل/الجنس/اشتقاق المقامات وعلاقتها بالساقات والأبعاد الصوتية/الصوتنية/الموسيقى الشرقية/ التعالقات .	بعض أشكال العلامات / مقالئيس أخرى / المدرن الكبير / مقاييس أخرى / المقامات وعلاقتها بالساقات والأبعاد الصوتية/الصوتنية/الموسيقى الشرقية/ التعالقات .	الفنون / مخالج الحروف والآفاظ / التنسق / القراءة الموسيقية للأغنية / تعدد الأصوات / تعديل الأصوات / إصدوات مرتفعة / أصوات / والأفاظ / تعديل الأصوات / الماء سلطط اللقطية / التغيير في الغاء .	
سلوك	إيقاعي وتنعيمى وفق تطور دراسة النظريات .	إيقاعي وتنعيمى وفق تطور دراسة النظريات .	الفنون / القراءة الموسيقية / بعض الرموز والأشارات بعض المساقات والأبعاد الصوتية/ بعض إشارات التحويل .	
غيري وشرقي .	إيقاعي وتنعيمى لحيي ضمن تشكيلات متعددة من الآلات المتوفرة لغيرادية وجماجمية .	إيقاعي .	الفنون / القراءة الموسيقية / المنشغل اللجنية / الشتابه والتغابير .	

## أولاً: المرحلة الابتدائية

الحلقة الاولى

الأهداف الخاصة

- ١- تتميم حس الإيقاع.
  - ٢- تمييز الأصوات:
    - أ - الطبيعية
    - ب - الموسيقية  - ٣- تتميم حس التتغيم للوصول الى مستوى معين في الأداء عزفا و/ أو إنشادا.
  - ٤- التعرف الى لغة الموسيقى وقواعدها.
  - ٥- تدريب الذاكرة الموسيقية.
  - ٦- التعرف الى فصول من التاريخ الموسيقي.
  - ٧- الرغبة في الاكتشاف والإبداع.

المحتوى

السنة الأولى

- أ - النظريات ، قواعد ومبادئ وإشارات .  
أشكال النوطة وعلامات السكوت / المقايس  
ودليل الميزان / أسماء النوطات السبعة / المدرج  
الموسيقي / مفتاح سول وموقع  
النوطات / إشارات ، الإعادة ، النبر (Accent)  
التدرج في قوة الصوت (Cresc Dim) / السرعة (Tempo)  
الحدة / Allegretto ، Moderato ، Tempo  
والغلوظ (Pitch) .
  - ب - السولفيج ، قراءة إيقاعية وتنفيمية .  
تمارين تطبيقية لما ورد في محتوى  
النظريات / تمارين في الأبعاد الصوتية التي  
تضمنها النوطات الخمس دو - سول .
  - ج - الاستماع ، تمييز وتدفق .  
تحرك اللحن الأساسي / تتبع النمط  
الإيقاعي .
  - د - العزف ، إيقاعي وتنفيمي .  
عزف على آلات القرع الإيقاعية / عزف  
على الآلات القائمة النغمية .

السنة الثالثة

أ - الغناء .

قراءة اغان بسيطة وسهلة في التدوين  
الموسيقي / غناء موزع على صوتين.

ب - النظريات ، قواعد ومبادئ وإشارات.

اشكال النوطنة وعلامات السكوت/اسماء المسافات والابعاد الصوتية/السرعة (Tempo) المترددة (Dieze) إشارة التحويل ديز (Allegro) وبيمول (Bemol).

ج - السولفيج، قراءة ايقاعية وتنفيمية.

تمارين تطبيقية لما ورد في محتوى النظريات/ تمارين في سلم ومقام دو الكبير Maj (Do)/ تمارين في سلم ومقام لا La min (La).

ج - السولفيج، قراءة إيقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/  
تمارين تطبيقية في سلم ومقام سول الكبير  
(*Sol Maj*) / تمارين تطبيقية في سلم ومقام  
مي الصغير (*Mi min*)

د- الاستماع ، تمييز وتدوّق.

الاصوات المرافقة للحن الاساسي/ تتبع  
اصوات الآلات الموسيقية / الطابع الصوتي  
للآلات الموسيقية.

ه - العزف ، إيقاعي وتنغيمي.

عزف جماعي على آلات القرع  
الإيقاعية والآلات القارعة النغمية لمقطوعات  
مزمعة على صوتين/ عزف على آلة  
الريكوردر.

## السنة الخامسة

أ - الغناء.

اغان وأنشيد موزعة على صوتين وثلاثة  
اصوات.

ب - النظريات، قواعد ومبادئ واسارات.

المقايس ودليل الميزان/ السنكوب  
(*Syncope*)/ المسافات والأبعاد الصوتية/  
صفاتها ونوعتها/ الصوت ونصف الصوت/  
النوطات المتعادلة (*Notes Enharmonique*) /  
اشتقاق السلام الكبيرة .

ج - السولفيج، قراءة إيقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/  
تمارين في سلم ومقام فا الكبير (*Fa Maj*) /  
تمارين في سلم ومقام ره الصغير (*Ré min*).).

التوافقات (*Accords*) التي يحتوي عليها  
سلم دو الكبير.

د - الاستماع، تمييز وتدوّق.

تتبع الألحان في المقطوعة الواحدة /  
الأنماط الإيقاعية المنغمة.

د - الاستماع ، تمييز وتدوّق.

التبديلات والفرقـات في الأنماط الإيقاعية/  
الميزان الإيقاعي/ الجملة ومكوناتها من  
العبارات الموسيقية/ الحركـات اللحنـية.

ه - العزف ، إيقاعي وتنغيمي.

عزف على الآت القرع الإيقاعية/ عزف  
على الآلات القارعة النغمية.

## الحلقة الثانية

### الاهداف الخاصة

١- تنمية حس الإيقاع والتغيم.

٢- تمييز الاصوات الموسيقية والتعود على  
الأصـاء والاستماع.

٣- الوصول إلى مستوى متقدم في الأداء  
عزفاً وأو انشاداً.

٤ التعرف الى اللغة الموسيقية وقواعدـها .

٥- تدريب الذاكرة الموسيقية.

٦- التعرف الى فصول جديدة من التاريخ  
الموسيقي .

٧- التعرف الى تاريخ الآلات الموسيقية  
وأصواتها.

## المحتوى

### السنة الرابعة

أ - الغناء.

قراءة الأغاني في التدوين الموسيقي/  
التردرج بغناء الأغنية من البطيء الى السريع/  
اغان موزعة على صوتين/ التعبير في الغناء.

ب - النظريات، قواعد ومبادئ واسارات.

أشكال النوطة وعلامات السكوت/ مجموعة  
الثلثية (*Triolet*) بنوطة الكروش/ السنكوب  
(*Syncope*)/ اشارات التحويل / المسافات  
والأبعـاد الصوتـية/ الجنس (ـتـراكـورـد  
. (*Tetracorde*

## ثانياً: المرحلة المتوسطة

### الاهداف الخاصة

- ١- التذوق والاستماع الموسيقي وتمييز الاصوات.
- ٢- الوصول إلى مستوى متقدم في الاداء عزفًا و/أو انشاداً.
- ٣- التعرف إلى النظريات والمبادئ والقواعد الموسيقية ومنها الموسيقى الشرقية.
- ٤- التعرف إلى فصول جديدة من التاريخ الموسيقي وتاريخ الآلات الموسيقية.
- ٥- الرغبة في الاكتشاف والإبداع.

### المحتوى

#### السنة السابعة

##### أ - الغناء.

غناء كورالي موزع على ثلاثة وأربعة اصوات/ المقاطع اللفظية (Syllabes).

ب - النظريات، قواعد ومبادئ واسارات.

المدرج الكبير (Grande portée) / اسماء المفاتيح وموضعها/ مقاييس اخرى/ المقامات ذات القربى (Tons Relatifs) المسافات والابعاد الصوتية، صفاتها ونوعتها/ اجناس ومقامات الموسيقى الشرقية العجم، النهاوند، الكرد، الحجاز / بعض اوزان الموسيقى الشرقية/ الدم والثك.

ج - السولفيج، قراءة إيقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/ السننوب والزمن المعاكس (Syncope et Quintolet) / (Sextolet) / (Contretemps) في السلام والمقامات التالية: سி بيمول الكبير ، سول الصغير ، العجم، النهاوند، الكرد، الحجاز.

د- الاستماع ، تذوق وتاريخ.

المؤلفون الموسيقيون الغربيون / قوالب غربية بسيطة / تشكيلات آلاتية / تراث من الموسيقى الشرقية.

##### ه - العزف، إيقاعي وتنغيمي.

عزف منفرد/ عزف جماعي على الآت القرع الإيقاعية والآلات القارعة النغمية لمقطوعات موزعة على صوتين/ عزف على الآت الريكوردر.

#### السنة السادسة

##### أ - الغناء.

اغان و أناشيد موزعة على صوتين وثلاثة اصوات.

ب - النظريات، قواعد ومبادئ واسارات.

مقاييس اخرى/ اسماء درجات السلم / المسافات والابعاد الصوتية ، صفاتها ونوعتها/التعبير (Phrasé) الكادنس (Cadence) / الرموز والاشارات:

/Point D'orgue ،Dito ،Signo ،Da opac اشارات الزخرفة.

ج - السولفيج، قراءة إيقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/ تمارين في سلم ومقام ره الكبير (Ré Maj ) / تمارين في سلم ومقام سي الصغير (Si min ).

د- الاستماع، تمييز وتذوق.

تنقلات اللحن الاساسي / التباين الصوتى (Nuance) / التنويعات الحنية (Variations).

ه - العزف، إيقاعي وتنغيمي.

عزف منفرد/ عزف على الآت الريكوردر / عزف جماعي لمقطوعات موزعة على صوتين وثلاثة اصوات .

## السنة التاسعة

## السنة الثامنة

## أ - الغناء .

غناء موزع على ثلاثة أو أربعة اصوات.

ب - النظريات ، قواعد ومبادئ وأشارات.

المبادئ الاولية العامة في الهارموني /) الاختلافات الكبيرة والصغرى (Harmonic) والمزيدة والمنقوصة / في الموسيقى الشرقية: مقام السيكاه، مقام العراق/ بعض او زان الایقاعات في الموسيقى الشرقية.

ج - السولفيج ، قراءة ايقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/ تمارين في المقامات الشرقية التالية: السيكاه، العراق.

د- الاستماع، تذوق وتاريخ

المؤلفون الغربيون / المؤلفون الشرقيون / القوالب الغربية / القوالب الغربية والشرقية/ نبذة عن تاريخ الآلات الموسيقية الغربية والشرقية.

## أ - الغناء :

اغان موزعة على ثلاثة واربعة اصوات.

ب - النظريات، قواعد ومبادئ وأشارات.

مقاييس اخرى/ التعاكسات أو الانقلابات (Renversements)/ المقامات المتجاورة (Tons voisins) /الانتقال والتعديل في مقام (Modulations)/ اشارات التحويل في الموسيقى الشرقية/ مسافة ثلاثة اربع اصوات/ الجنس (تراتاكورد) في الموسيقى الشرقية/ العقد/ تحليل نغمي للعقود في مقام الراست/ بعض او زان الایقاعات في الموسيقى الشرقية.

ج - السولفيج، قراءة ايقاعية وتنغيمية.

تطبيق لما ورد في محتوى النظريات/ تمارين تطبيقية في المقامات التالية: مي بيمول الكبير، دو الصغير، الراست، البياتي.

د- الاستماع، تذوق وتاريخ .

المؤلفون الغربيون / المؤلفون الشرقيون / القوالب الغربية/ القوالب الشرقية/ تشكيلات آلاتية غربية وشرقية.

## منهج مادة المسرح

## الفهرس

- ١ - المقدمة

٢ - الأهداف العامة

٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية.

٤ - التعليم الأساسي

٥ - تدرج محتوى المادة.

٦ - المرحلة الابتدائية:

٧ - الحلقـة الأولى:

٨ - الأهداف الخاصة

٩ - بـ المحتـوى

١٠ - الحلقـة الثانية:

١١ - الأهداف الخاصة

١٢ - بـ المحتـوى

١٣ - ثالثـة: المرحلة المتوسطـة:

١٤ - الأهداف الخاصة

١٥ - بـ المحتـوى

١٦ - التعليم الثانوي:

١٧ - الأهداف الخاصة

١٨ - بـ المحتـوى

## ١ \_ المقدمة

٣- نشاطاً ثقافياً مميزاً لا بديل عنه يتبع امكانية اقامة علاقة حية بين المعارف والمجتمع، ويؤدي الى تكامل عملية البناء الثقافي بفاعلية في تنشئة سليمة وانتماء وطني وإنساني.

يكتسب المسرح أهميته - بخاصة التربوية والتعليمية - كونه:

- ١- ملتقى الآداب والعلوم والفنون، ومتميزة عنها كمعرفة قائمة بذاتها، متحركة ومقابلة.
- ٢- مدرسة اجتماعية وممارسة ذاتية- اجتماعية.

## ٢ \_ الاهداف العامة

٥- تنمية البعد الجمالي في العلاقة مع الأشكال والمشاهد والحيز.

١- تنمية القدرات الشخصية (الصوت، الجسد والمعطيات العصبية والذهنية).

٦- إغناء ثقافة المتعلم وتزويده ببعد نقدى وإقامة علاقة بينه وبين المسرح والمحيط الثقافي.

٢- تشيط التعبير عن الذات.

٧- إكساب المتعلم مهارات ومعارف تشكل أساساً لنجاحه في حياته الاجتماعية والمهنية.

٣- تنمية روح التعاون والتواصل والانخراط في العمل الجماعي ووعي أهميته وفعاليته ومنتنه.

٤- إكساب المتعلم مهارات فنية وتقنية في التمثيل والكتابة والإخراج.

### **٣ - الجدول العام للتوزيع الحصص الدراسية**

المرحلة الابتدائية		المرحلة المتوسطة		التعليم الأساسي		المراد
الخلفات الأولى		الخلفات الثانية		الخلفات الثالثة		السنوات
الخلفات الأولى	الخلفات الثانية	الخلفات الثالثة	الخلفات الرابعة	الخلفات الخامسة	الخلفات السادسة	الخلفات السابعة
أ عدد المصادر السنوية						
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
نادي المدرسة						

الإسلامي التعليم - ٣

المادة  
متوى  
يترج

المد	الحالة الأولى	الحالة الثانية	المرحلة المتوسطة
الممثل	<p>ألعاب تمثيلية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ألعاب المشاركه / بالكلام / بالتحرك.</li> <li>تنمية قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية</li> <li>ألعاب الارتجال انطلاقاً من: الحواس الشخصي</li> <li>- الحواس الشخصي / المشاهدة والانفاسه.</li> </ul>	<p>ألعاب تمثيلية هادفة إلى مشاهد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ألعاب المشاركة: / بالكلام / بالتحرك.</li> <li>تنمية قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية</li> <li>ألعاب الارتجال انطلاقاً من: الحواس الشخصي</li> <li>- الحواس الشخصي / المشاهدة والانفاسه.</li> </ul>	<p>ألعاب تمثيلية هادفة إلى مشاهد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ألعاب المشاركة: / بالكلام / بالتحرك.</li> <li>تنمية قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية</li> <li>ألعاب الارتجال انطلاقاً من: الحواس الشخصي</li> <li>- الحواس الشخصي / المشاهدة والانفاسه.</li> </ul>
الشخص	<p>• تنمية قدرات المتعلم التعبيرية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بالجسم / بالصوت / بالأدوات والأشياء</li> <li>- يتناسب الجسم والصوت والأشياء والأدوات.</li> </ul>	<p>• تنمية قدرات المتعلم التعبيرية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بالجسم / بالصوت / بالأدوات والأشياء</li> <li>- يتناسب الجسم والصوت والأشياء والأدوات.</li> </ul>	<p>• تنمية قدرات المتعلم التعبيرية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بالجسم / بالصوت / بالأدوات والأشياء</li> <li>- يتناسب الجسم والصوت والأشياء والأدوات.</li> </ul>
البيئة	<p>تركيب المشاهد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف إلى:- العناصر الصوتية- العناصر</li> <li>• تصميم عناصر العرض المسرحي</li> <li>• تنظيم العرض المسرحي</li> </ul>	<p>تركيب المشاهد انطلاقاً من الارتجال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تركيب الفصل- تركيب البيئة الصوتية</li> <li>- تركيب البيئة التشكيلية</li> </ul>	<p>تركيب المشاهد انطلاقاً من الارتجال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- العناصر الصوتية- العناصر</li> <li>• تصميم عناصر العرض المسرحي</li> <li>• تنظيم العرض المسرحي</li> </ul>
البيئة	<p>الثقافية المسرحية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>لمس من خلال:- حضور عروض</li> <li>- زرارة مسرح</li> <li>- مناقشة المسرحيات</li> <li>- إبداء الرأي</li> </ul>	<p>الثقافية المسرحية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>لمس من خلال:- حضور عروض</li> <li>- زرارة مسرح</li> <li>- مناقشة المسرحيات</li> <li>- إبداء الرأي</li> </ul>	<p>الثقافية المسرحية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>لمس من خلال:- حضور عروض</li> <li>- زرارة مسرح</li> <li>- مناقشة المسرحيات</li> <li>- إبداء الرأي</li> </ul>

## أولاً : المرحلة الابتدائية

- ج - تنمية قدرات المتعلم التعبيرية:
- ١- بالجسم
  - ألعاب وعي الجسم والتحكم بحركته
  - ألعاب التعبير الجسدي
  - ٢- بالصوت
  - ألعاب تنمية القراءات الصوتية.
  - ألعاب التعبير الارتجالي بالصوت
  - ٣ - بالأدوات والأشياء
  - ألعاب استخدام الأدوات والأشياء وفق معطياتها الحقيقة.
  - ألعاب تحويل الأشياء إلى أدوات تعبير .
  - ٤- تناسق الصوت والجسم والأدوات والأشياء
  - ألعاب التمثيل الارتجالي في موقف أو حالة تمثيلية.
  - ٥- تركيب المشاهد
  - أ- تركيب النص انطلاقاً من موقف إرتجالي
  - ب- تركيب البيئة الصوتية لمواصف الارتجال
  - ج- تركيب البيئة التشكيلية لمواصف الارتجال
  - ٦- الثقافة المسرحية (تلمس)
  - أ- حضور عروض مسرحية.
  - ب- زيارة المسارح.
  - ٧- التذوق الفني والحس النقدي
  - أ- مناقشة عروض مسرحية
  - ب- ابداء الرأي

### الحلقة الثانية

#### أ \_ الأهداف الخاصة

يهدف تعليم مادة المسرح في هذه الحلقة إلى:

- ١- تطوير قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية (انتباه، تركيز، حفظ، تخيل، تحليل).

### الحلقة الأولى

#### أ \_ الأهداف الخاصة

يهدف تعليم المسرح في هذه الحلقة إلى:

- ١- تنمية قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية (الحواس الخمس، القدرات الذهنية، الإصغاء ، المشاهدة).
- ٢- تعويذ المتعلم المشاركة بالكلام، والتحرك، والقبول بالآخر، والعمل ضمن مجموعة، والتعبير عن الذات، والثقة بالنفس.
- ٣- تنمية قدرات المتعلم التعبيرية بالجسم والصوت والأدوات والأشياء .
- ٤- تعويد المتعلم الارتجال والإبتكار
- ٥- تعويد المتعلم تركيب المشاهد.
- ٦- تعريف المتعلم إلى أنواع العروض المسرحية وأشكال الخشبة وملحقاتها.
- ٧- تعويد المتعلم حضور المسرح واستيعاب الأعمال المسرحية وتقديرها.

### الحلقة الأولى

#### ب \_ محتوى المادة

- ١- الألعاب التمثيلية.
- ٢- ألعاب المشاهدة
- ٣- بالكلام
- ٤- ألعاب التعبير عن الذات.
- ٥- بالتحرك
- ٦- ألعاب التعرف إلى الحيز المسرحي
- ٧- تنمية قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية
- ٨- ألعاب الارتجال انطلاقاً من:
- الحواس الخمس.
- المشاهدة والإصغاء.

- ج - تتميم قدرات المتعلم التعبيرية:
- ١ - بالجسم
  - تمارين وعي الجسم والتحكم بحركته
  - العاب التعبير الجسدي
  - ٢ - بالصوت
  - تمارين تتميم القدرات الصوتية
  - تمارين التعبير الارتجالي بالصوت
  - الإلقاء
  - ٣ - بالأدوات والأشياء
  - تمارين استخدام الأدوات والأشياء وفق معطياتها الحقيقة.
  - تمارين التمثيل مع الأشياء بعد تحويلها الى أدوات تعبير
  - ٤ - باداء ادوار تمثيلية
  - تمثيل دور في المشاهد بعد تحويل الارتجال الى نص.
  - تقديم مشاهد او عروض بكامل عناصرها.
- ٢ - النص
- أ- تمارين الارتجال وابتكار الحوارات
  - ب- تمارين تحويل الارتجال الى نص مكتوب
  - ٣ - تركيب المشهد المسرحي
  - أ- التعرف الى عناصر المشهد المسرحي .
  - ب- التعرف الى :
    - العناصر الصوتية.
    - العناصر التشكيلية.
    - عناصر تماسك المشهد.
  - ٤ - الثقافة المسرحية
  - أ- التعرف الى انواع العروض المسرحية.
  - ب- التعرف الى اشكال الخشبة وملحقاتها.
  - ٥ - التذوق الفني والحس النقدي
  - أ- حضور عروض مسرحية
  - ب- مناقشة عروض مسرحية.
- ٢- تطوير قدرات المتعلم التعبيرية ومواهبه بالصوت والجسم والأدوات والأشياء.
- ٣- تتميم روح التعاون والمشاركة لدى المتعلم بالانخراط في الجماعة والعمل معها بانتظام ومتعة.
- ٤- تطوير علاقة المتعلم بأدوات التعبير الشخصية والجماعية.
- ٥- ممارسة الارتجال الفردي والجماعي.
- ب - تمثيل النصوص المرتجلة.
- ج- استعمال الفنون والمعارف في مشاهد تمثيلية .
- ٥- تطوير قدرات المتعلم على تركيب المشاهد .
- ٦- تطوير قدرات المتعلم على تذوق الأعمال التمثيلية وتقديرها والتعرف إلى أنواعها ( دمى ، مسرح أطفال ، أيام ، خيال ظل ، مسرح الراوي الخ ... )

## الحلقة الثانية

### ب - محتوى المادة

- ١- التمثيل
  - (الألعاب التمثيلية)
  - أ- ألعاب المشاركة
  - ١- بالكلام
  - ألعاب التعبير عن الذات.
  - ٢- بالتحرك
  - ألعاب التحرك في الحيز المسرحي
- ب - تتميم قدرات المتعلم الحسية والذهنية والعصبية
- ألعاب الارتجال انتلاقاً من:
  - الحواس الخمس.
  - القدرات الذهنية.
  - المشاهدة والإصغاء

## ثانياً: المرحلة المتوسطة

- ٢ - تعويد المتعلم استخدام المعارف والخبرات في النشاط المسرحي.
- ٣ - إقامة علاقة عملية حية بين النشاط المسرحي والواقع المعاش.
- ٤ - إقامة علاقة عملية حية بين النشاط المسرحي والموروث الثقافي الشعبي.

رابعاً: إغناء الثقافة المسرحية.

- ١ - الاطلاع على تاريخ المسرح وأشكاله ومكوناته.
- ٢ - تربية التذوق الفني والحس النقي.

### **ب - محتوى المادة**

#### **١- التمثيل :**

- ١-١ التعبير الصوتي
- ٢-١ التعبير الجسماني
- ٣-١ التعبير الجماعي
- ٤-١ تمثيل المشاهد

(تمثيل دور أو أكثر في مشهد أو أكثر بالصوت والجسم فردياً وضمن مجموعة).

#### **٢- النص:**

١-٢ التأليف وتقنيات الكتابة المسرحية.  
(كتابة حوارات مشهد أو أكثر فردياً ومع المجموعة).

#### **٣- العرض:**

- ١-٣ تصميم عناصر العرض
- ٢-٣ تنظيم العرض

(تصميم وتنفيذ مشهد مسرحي أو أكثر).

#### **٤- الثقافة المسرحية والتذوق الفني**

- ٤-٤ تاريخ المسرح
- ٤-٤ انواع فنون العرض

#### **٤-٤ معطيات الحياة المسرحية**

(ربط التذوق الفني والحس النقي بالمعرفة المكتبة/ المعيوش الثقافي والفنوي والاجتماعي).

### **أ - الاهداف الخاصة**

تختلف المرحلة المتوسطة كحلقة من التعليم الأساسي عما سبقها بالتغييرات التي ترافقتها على مستوى المتعلم اجتماعياً وشخصياً(الجسد، النفس، الذهن).

استناداً إلى ذلك، يتم التركيز في هذه المرحلة على الانقال من اكتشاف وسائل التعبير إلى استخدامها الوعي في ممارسة مسرحية مركبة تعتمد مبدأ دينامية الجماعة وأسلوبها وفق الأهداف التالية:

**اولاً:** التمرن على التمثيل فردياً وضمن مجموعة

١ - إدراك إمكانيات التعبير الخاصة بـ :  
الجسم - الصوت - الحركة - الإيقاع .

٢ - إدراك إمكانيات توظيف القدرات الشعورية والعصبية والذهنية في التمثيل.

٣ - إدراك المتعلم دور التركيز والتخيل والابتكار في تأدية الشخصيات .

٤ - ممارسة فن الارتجال الفردي والجماعي.

٥ - أداء النصوص المسرحية وغير المسرحية.

**ثانياً:** الممارسة المسرحية (نصًا وإخراجًا)

١- التعرّف إلى عناصر بناء المشهد التمثيلي.

٢- تمكين المتعلم من تحويل الارتجال إلى نص مكتوب.

٣- تمكين المتعلم من تركيب مشاهد مسرحية.

**ثالثاً:** التوليف بين المعرفة والفن.

١ - تعويد المتعلم ربط الممارسة المسرحية بالفنون.

**ب - محتوى المادة**

- ١- التمثيل
  - ١-١ التعبير الصوتي
  - ٢-١ التعبير الجسماني
  - ٣-١ التعبير الجماعي
  - ٤-١ تمثيل المشاهد
- ٢- النص
  - ١-٢ الارتجال
  - ٢-٢ الاقتباس
  - ٣-٢ التأليف
- ٣- العرض المسرحي
  - ١-٣ تصميم العرض
  - ٢-٣ تقديم العرض
- ٤- الثقافة المسرحية
  - ١-٤ تاريخ المسرح
  - ٢-٤ انواع فنون العرض
  - ٣-٤ معطيات الحياة المسرحية
- ٥- التذوق الفني والحس النقدي
  - ١-٥ مناقشة عروض
  - ٢-٥ لقاءات مع عاملين في المسرح
  - ٣-٥ ممارسة النقد المسرحي

**٥- التعليم الثانوي****أ \_ الاهداف الخاصة**

• يهدف تعليم مادة المسرح في المرحلة الثانوية الى:

**أولاً:** إكساب المتعلم مهارات ومهارات تشكل أساساً لنجاحه في حياته الاجتماعية وفي المهنة التي يختارها (الثقة بالنفس، حسن الاتصال والتواصل، القدرة على المبادرة والابتكار).

**ثانياً:** تأهيل الموهوبين في مجالات المسرح من المتعلمين للاختراق بفاءة في الاختصاصات الملائمة.

**وكما تعتمد في هذه المرحلة الاهداف التعلمية التالية:**

**أولاً:** التمرن على التمثيل فردياً وضمن مجموعة.

**ثانياً:** الممارسة المسرحية (نصاً وإخراجاً).

**١-** إعداد عرض مسرحي وتقديمه أمام الجمهور.

**٢-** إدراك العلاقة مع المشاهد واحتمالاتها (الإيهام، التغريب، المشاركة....).

**ثالثاً:** التوليف بين المعرفة والفن.

**١-** التعرف إلى الوسائل السمعية - المرئية وإمكانيات استخدامها.

**٢-** تعميق العلاقة بين النشاط المسرحي والتراث.

**رابعاً:** إغناء الثقافة المسرحية وتعزيز روح البحث.

## منهج مادة الفنون التشكيلية

### الفهرس

- ١ - المقدمة
- ٢ - الأهداف العامة
- ٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية
- ٤ - التعليم الأساسي

تدرج محتوى المادة

اولاً: المرحلة الابتدائية

**الحلقة الاولى**

- أ - الاهداف الخاصة
- ب - محتوى المادة

**الحلقة الثانية**

- أ - الاهداف الخاصة
- ب - محتوى المادة

**ثانياً: المرحلة المتوسطة**

- أ - الاهداف الخاصة
- ب - محتوى المادة
- ٥ - التعليم الثانوي:

**أ - الاهداف الخاصة**

**ب - محتوى المادة**



## ١ - المقدمة

- ٢ ترسیخ المفاهيم الجمالية والتشکلية بهدف انماء الحس والذهن والعقل.
- ٣ إقامة التوازن النفسي والعملي بين مفهوم الجمال والحياة.
- ٤ صقل الطاقات الابداعية وتجيئها.
- ٥ المساعدة على توجيه الطالب نحو اختياراته المستقبلية في التحصيل الاكاديمي والمهني والجامعي.

نؤكد على أهمية الفنون التشكيلية كمادة أساسية ذات بعد تاريخي ووظيفي وتربوي في التحصيل العلمي. وكغيرها من المواد الأدبية والعلمية فإن لها دوراً فعالاً في حقول الاختصاص كافة كالهندسة في جميع فروعها والعلوم التطبيقية والمهنية والفنون.

لذا فإن غاية تدريس مادة الفنون التشكيلية:

- ١- تعويد العين على سلامة الرؤية والتزad إلى اعمق المقاييس بإقامة علاقات سلية بين الخطوط والأشكال والألوان .

## ٢ - الاهداف العامة

- الادراك البصري للأشكال المرئية واستيعاب ظواهرها ونسبها القياسية.
- القدرة على التحليل والتنسيق والتنظيم والتركيب والقياس والتقدير في صناعة العمل الفني.
- استيعاب المفاهيم العائدة إلى أبعد الزمان والمكان.
- ثقافة فنية وتنوّق فني.

- ممارسة: يمارس المتعلم العملية التالية:
  - ممارسة التجربة الفنية وتطبيق المبادئ الفنية عن طريق التخيل ، والذاكرة واللاحظة ومحاكاة الواقع.
  - تحقيق نتاج فني ببعدين وبثلاثة ابعاد.
  - ممارسة الطرائق المتعددة في تقنيات التعبير من خلال المواد والادوات والوسائل الملائمة.
  - قراءة العمل الفني في بعديه التاريخي والجمالي.

• اكتساب: يكتسب المتعلم المعرف الفنية التالية:

- الادراك الحسي لعناصر تأليف العمل الفني: الخط، الشكل، المساحة، الحجم، اللون، الملمس.
- الادراك والبحث والعمل في إطار المبادئ الفنية للتصميم بحيث يتواجد فيه: التوازن والتلامغ والحركة والسكون والتلاصق والتلاقي والتبعاد والارتفاع.

- التعرف إلى الألوان ومزجها وتنسيقها.
- التعرف إلى المواد والوسائل والادوات الفنية المختلفة وكيفية استخدامها في سبل التعبير.
- التعرف إلى المسطحات والمحاجمات (بعدين- ثلاثة ابعاد) وتمييز كيفية تطبيقها.
- التعرف إلى اختبار التشكيل اليدوي وتحسسه من خلال: المعجون والصلصال والقص واللصق والتركيب وغيرها.
- القدرة على ترجمة الافكار الذهنية والعواطف والاحاسيس والمشاعر في اشكال فنية.

### **٣ - الجدول العام لتوزيع المخصص الدراسي**

## ٤- التعليم الأساسي

### محتوى المادة

المرحمة	الابتدائية	الثانية	المتوسطة	ملاحظات
١- عناصر العمل	الخط و الشكل والمساحة و علاقتها، اللون و تتوافقه، الحجم، الملمس، الشكل، الحجم، الملمس، علاقتها بالمرئيات والتقارب، الحرارة.	العلاقات المركبة بين الخطوط والأشكال، الخط و الشكل والمساحة و علاقتها، الاجسام والاسوان والملمس، والفضاء: علاقتها بالمرئيات والمحيط والبيئة : تمارين حرارة و موجتها.	لا يمكن اعتماد هذا التقسيم ألياً. فالمدارس تتداخل من خلال التمارين التطبيقية والمقصود بالتوزيع هذاء، التحديد على استخراج المفاهيم البنائية للعمل الفي.	
٢- المبادئ	العلاقات المركبة بين المبادئ الأساسية، التوازن، التماض، الحركة، السكون، التنسق، التباعد، التناقض، الإيقاع، التصميم و التأليف الفقي: استخراجها من خلال البناء والتركيب والتقسيم والاختلاف والترداد والتوزيع بالblade و الشكل واللون.	العلاقات المركبة بين المبادئ الأساسية، التصميم و التأليف الفقي: استخراجها من خلال البناء والتركيب والتقسيم والاختلاف والترداد والتوزيع بالblade و الشكل واللون.	• يذكر النهج على التمارين الحرارة الأولى التي تناسب مع حالة الأدوات الفنية عند المتعلم.	
٣- المخيالية: ترجمة الأفكار الخاصة والعادمة والاحاسيس والعواطف والمشاعر الخاصة الفردية والجماعية- المشاعر الفردية والجماعية والوطنيّة والشاملة، والعالمية: موضوعات مستوحاة من الكتابات الذاكرا، تصوير الكوامن النفسية، التعبير عن الذات.	الافتراض والاحساس بين الأفكار الخاصة والعادمة والاحاسيس الفردية والجماعية- المشاعر الفردية والجماعية- المشاعر الفردية والجماعية والوطنيّة والشاملة، والعالمية: موضوعات مستوحاة من الكتابات الذاكرا، تصوير الكوامن النفسية، التعبير عن الذات.	• توک هذه الطريقة على اعتماد كتاب معلم لكل مرحلة و تستبعد امكانية تاليف كتاب للتبذيل او دفتر تمارين، مما يؤدي إلى رتابة التمارين وتشبعها الشيء الذي يحد من المخيلة وقدرة على الإبتكار.		

المرحلـة	الابتدائـيـة	الـحـلقةـ الـأولـيـة	الـحـلقةـ الثـالـثـيـة	المـقـوسـطـ	مـلـاحـظـات
٥ - الأبعاد	مفهوم البعدين من خلال أشطة المعاور الأخرى.	البعدان (افقى، عمودي) التسطيح اللويني:	البعدان (افقى، عمودي)، التسطيح اللويني، الهندسية، الشكلية، اللوينية.	البعدان (افقى، عمودي)، التسطيح اللويني، الهندسية، الشكلية، اللوينية، الزخرفية، اللوينية.	
٦ - صنـعـ الاـشـكـالـ	المحـارـوـرـ الـأـخـرـىـ.	الـثـالـثـةـ إـبـعـادـ (افقـىـ،ـ عـمـقـ)ـ	الـثـالـثـةـ إـبـعـادـ (افقـىـ،ـ عـمـقـ)ـ	الـثـالـثـةـ إـبـعـادـ (افقـىـ،ـ عـمـقـ)ـ	
وـالـحـجـمـ	الـقـرـيبـ وـالـبـعـدـ،ـ التـدـرـجـ اللـوـنـيـ،ـ الـكـتـلـ،ـ التـدـرـجـ	الـأـجـامـ،ـ الطـلـلـ،ـ النـورـ،ـ الـكـتـلـ،ـ التـدـرـجـ	الـأـجـامـ،ـ الطـلـلـ،ـ النـورـ،ـ الـكـتـلـ،ـ التـدـرـجـ	الـأـجـامـ،ـ الطـلـلـ،ـ النـورـ،ـ الـكـتـلـ،ـ التـدـرـجـ	
وـالـحـفـرـ السـبـيـطـ وـالـدـمـاجـ	وـالـغـلـارـ وـالـنـافـرـ وـالـمـجـبـيـمـ	جـمـيـعـ الـمـوـادـ وـالـاـدـوـاتـ السـابـقـةـ	جـمـيـعـ الـمـوـادـ وـالـاـدـوـاتـ السـابـقـةـ	الـمـوـادـ السـابـقـةـ	
- تـدـمـجـ بـالـمـهـاـوـرـ الـأـخـرـىـ مـعـ الـشـاكـيدـ	أـلوـاتـ الرـسـمـ وـمـوـادـ يـصـافـ لـىـ	أـلوـاتـ الرـسـمـ وـمـوـادـ يـصـافـ لـىـ	أـلوـاتـ الرـسـمـ وـمـوـادـ يـصـافـ لـىـ	أـلوـاتـ الرـسـمـ وـمـوـادـ يـصـافـ لـىـ	
عـلـىـ اـسـتـعـمـالـ الـمـوـادـ الـلـوـنـيـةـ التـالـيـةـ	الـمـوـادـ السـابـقـةـ:ـ الـإـبـحـارـ،ـ أـكـلـلـينـ،ـ الـفـحـمـ	الـمـوـادـ السـابـقـةـ:ـ الـإـبـحـارـ،ـ أـكـلـلـينـ،ـ الـفـحـمـ	الـمـوـادـ السـابـقـةـ:ـ الـإـبـحـارـ،ـ أـكـلـلـينـ،ـ الـفـحـمـ	الـمـوـادـ السـابـقـةـ:ـ الـإـبـحـارـ،ـ أـكـلـلـينـ،ـ الـفـحـمـ	
الـاقـلامـ عـلـىـ لـوـاعـهـاـ -ـ الـمـوـادـ	أـلوـاتـ وـمـوـادـ صـنـفـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ	أـلوـاتـ وـمـوـادـ صـنـفـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ	أـلوـاتـ وـمـوـادـ صـنـفـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ	أـلوـاتـ وـمـوـادـ صـنـفـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ	
الـبـلـبـشـرـيـةـ وـالـشـعـمـيـةـ وـالـمـائـيـةـ	الـبـلـبـشـرـيـةـ وـالـشـعـمـيـةـ وـالـمـائـيـةـ	الـبـلـبـشـرـيـةـ وـالـشـعـمـيـةـ وـالـمـائـيـةـ	الـبـلـبـشـرـيـةـ وـالـشـعـمـيـةـ وـالـمـائـيـةـ	الـبـلـبـشـرـيـةـ وـالـشـعـمـيـةـ وـالـمـائـيـةـ	
الـأـورـاقـ الـخـاصـةـ -ـ الـأـلوـاتـ الرـسـمـ	الـأـورـاقـ الـخـاصـةـ -ـ الـأـلوـاتـ الرـسـمـ	الـأـورـاقـ الـخـاصـةـ -ـ الـأـلوـاتـ الرـسـمـ	الـأـورـاقـ الـخـاصـةـ -ـ الـأـلوـاتـ الرـسـمـ	الـأـورـاقـ الـخـاصـةـ -ـ الـأـلوـاتـ الرـسـمـ	
وـصـنـاعـةـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ الـبـلـبـشـرـيـةـ	وـصـنـاعـةـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ الـبـلـبـشـرـيـةـ	وـصـنـاعـةـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ الـبـلـبـشـرـيـةـ	وـصـنـاعـةـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ الـبـلـبـشـرـيـةـ	وـصـنـاعـةـ الـإـشـكـالـ وـالـإـشـغـالـ الـبـلـبـشـرـيـةـ	
وـالـخـامـاتـ الـمـخـتـلـفةـ	وـالـخـامـاتـ الـمـخـتـلـفةـ	وـالـخـامـاتـ الـمـخـتـلـفةـ	وـالـخـامـاتـ الـمـخـتـلـفةـ	وـالـخـامـاتـ الـمـخـتـلـفةـ	
- قـراءـةـ الـعـلـمـ الـفـنـيـ.	- مـشـاهـدـةـ الـلـوـحـاتـ الـمـعـدـدةـ	- مـشـاهـدـةـ الـلـوـحـاتـ الـمـعـدـدةـ	- مـشـاهـدـةـ الـلـوـحـاتـ الـمـعـدـدةـ	- مـشـاهـدـةـ الـلـوـحـاتـ الـمـعـدـدةـ	
- زـيـرـةـ الـمـتـاحـفـ وـالـمـعـارـضـ.	- الـإـجـاهـاتـ.	- الـإـجـاهـاتـ.	- الـإـجـاهـاتـ.	- الـإـجـاهـاتـ.	
- زـيـرـةـ الـمـتـاحـفـ وـالـمـعـارـضـ.	- قـراءـةـ الـعـلـمـ الـذـاتـيـ.	- قـراءـةـ الـعـلـمـ الـذـاتـيـ.	- قـراءـةـ الـعـلـمـ الـذـاتـيـ.	- قـراءـةـ الـعـلـمـ الـذـاتـيـ.	
- زـيـرـةـ الـمـتـاحـفـ وـالـمـعـارـضـ.	وـحـضـورـ الـمـعـارـضـ الـفـنـيـةـ.	وـحـضـورـ الـمـعـارـضـ الـفـنـيـةـ.	وـحـضـورـ الـمـعـارـضـ الـفـنـيـةـ.	وـحـضـورـ الـمـعـارـضـ الـفـنـيـةـ.	

## ب - محتوى المادة

### ١- عناصر العمل الفني:

- الخط: افقي، مائل، منحن، متكسر، متوج، متقطع، رفيع، غليظ، معقد (كتابة)
  - اللون: الألوان الأساسية، الألوان المكملة، الأسود، الأبيض، التدرج اللوني، اللون البني.
  - الشكل: دائرة، مربع، مثلث، مستطيل، شكل معقد (متعدد الضلوع)
  - الحجم: كرة، مكعب، كتلة، مجسم.
  - المساحة: متسعة، ضيقة - عرضية، طولية - طولية، قصيرة - متشابهة، مختلفة.
  - الملمس: (ناعم، خشن - لين، صلب).
  - علاقة العناصر بالمرئيات واستخراج المفاهيم الواردة من التمارين الحرة.
- ٢- ترجمة الأفكار والاحسیس والعواطف والمشاعر:**

- موضوعات مستوحاة من الحكايات الخيالية والنصوص والمناسبات.

### ٣- الاشكال المرئية المستخدمة في بناء العمل الفني:

- اشكال طبيعية
- اشكال مصنعة
- حيوانات أليفة
- انسان
- زخرفة، خط عربي ولاتيني
- تمارين حرة ووجهة تستوحي المفاهيم الواردة اعلاه.

### ٤- الاذوات والمواد المستعملة في بناء العمل الفني

- الالوان: أقلام (خشبية، بلاستيك، رصاص)
- طبشورية وشمعية.
- مائية (غواش)
- أدوات القص واللصق والجمع والبناء والتركيب والمزج.
- فرشاة الرسم الخاصة بالألوان المائية، المواد الورقية والكرتونية الخاصة بالرسم والتلوين.

## اولا - المرحلة الابتدائية

### الحلقة الاولى

#### أ - الاهداف الخاصة

يتوقع من المتعلم في نهاية المرحلة أن:

- يدرك العناصر الاولية للتأليف الفني ويميز بينها.
- يحسن استخدام حواسه من خلال الربط بين النظر والتطبيق.
- يعبر عن افكاره واحاسيسه ومشاعره وعواطفه بلغته التشكيلية الخاصة من خلال مخيلته او باستقراء الاشكال المرئية.
- ينمي كوامن شغفه الفطري بالألوان والمواد والأدوات من خلال الاستمتاع بالعمل اليدوي.
- يرفع من ادراكه الجمالي للعالم الخارجي.
- يطور رموزه الخاصة الدالة على هذا العالم.
- ينمي عنده روح العمل الجماعي من خلال انشطة جماعية او زيارات او انشطة لاصفية.
- يتعرف الى مواد وادوات جديدة ويتعامل معها بروح المسؤولية بصيانتها وعدم التبذير بها.
- يوجه طاقة اللعب والحركة التي لديه نحو اكتساب مهارات جديدة و مختلفة.
- يتعرف الى مفردات من تراثه الشعبي والوطني.
- يكشف عن الصعوبات التي تعيق فهمه وتطبيقه ويحاول ازالتها.
- يربط بين الفنون التشكيلية والمواد التعليمية الأخرى.



- الالوان المائية : غواش - أكواريل - أكولين - حبور .
- الطبشورية : عادية و زيتية
- أدوات الرسم والمواد الورقية والكرتونية .
- أدوات ومواد تستخدم في صناعة الاشكال والاشغال اليدوية : (معاجين ، خامات طبيعية ، وبيئية) أدوات الجمع والقطع والوصل والقص والتركيب واللصق الخ ...

#### ٨- الثقافة الفنية:

- مشاهدة أعمال فنية لاتجاهات متعددة .
- نبذة عن تطور الفنون التشكيلية .
- زيارة المتحف الوطني ، المحترفات الفنية ، المعارض الفنية .

## ثانيا - المرحلة المتوسطة

### أ - الاهداف الخاصة

يتوقع من المتعلم في نهاية هذه المرحلة أن :

- يستخدم قدراته الحسية والذهنية والجسدية بشكل متقدم أثناء انجازه عمله الفني ، وذلك من خلال :
- ادراكه العملي للعلاقات المعقدة بين عناصر التأليف الفني .
- اكتشافه مبادئ التصميم الفني من خلال هذه العلاقات ، ومن خلال استقراء الاعمال الفنية .
- يوسع من ذاكرته البصرية ، ومخيلته التشكيلية ، وارتكازاته الواقعية .
- يعبر عن افكاره وأحساسه وعواطفه ومشاعره .
- يكتشف امكانياته الابتكارية والإبداعية من خلال تطوير رموزه وأشكاله ، أو بإعادة تشكيل رموز وأشكال موجودة سلفاً .

- العواطف من الفرد إلى الفرد ، ومن الفرد إلى الجماعة (العائلة ، المدرسة ، المجتمع ، الوطن ، الجنس) .

- تمارين تستوي على المفاهيم وتحفز المخيلة والذاكرة .

#### ٤- الاشكال المرئية:

- الانسان : أجزاءه الأساسية (رأس ، جذع ، أطراف ، وجه) عمره ، بعض حركاته .

- الحيوان : حيوانات أليفة وغير أليفة .

- الطبيعة : طبيعة عذراء ، بيئة ، علاقتها بالنور والظل (شكل مبسط) والمناخ والجغرافيا .

- الطبيعة الصامتة ببعض عناصرها وسطوها وعلاقتها بالنور والظل (مبسط) .

- زخارف نباتية وهندسية وخطيئة (مبسط) .

- تمارين حرة وموجهة تستلزم الموضوعات المذكورة .

#### ٥- مفهوم البعدين والثلاثة ابعاد:

- البعدان (افقى ، عمودي ، تسطيح لوني هندسي وحر) .

- الثلاثة ابعاد (افقى ، عمودي ، عمق ، تدرج لوني بسيط ، بعيد وقريب ، الكثافة والحجم) .

**٦- مبادئ التحليل والتتنسيق والتنظيم والتركيب والقياس والتقدير في صنع الاشكال والاشغال اليدوية:**

- مشاهدة النماذج الجصية والخزفية والخشبية والألعاب التر��يب والبناء والنحت والمجسمات الكرتونية .

- تمارين مستوحاة من المشاهدة تستعمل المواد المختلفة (الورق ، الكرتون ، المعاجين ، الخامات الطبيعية والبيئية) .

#### ٧- المواد والادوات:

- الأقلام على أنواعها .

- علاقتها بالخطوط والمساحات والأشكال  
والاحجام والالوان والملامس.  
- مقارنتها ببعض الاعمال الفنية.

- تمارين حرة وموجهة تستوحي بعض  
المفاهيم الواردة اعلاه.

### ٣- المخيّلة وعلاقتها بالعمل الفني

- الافكار والاحاسيس والمشاعر  
والعواطف.

- المخيّلة وعلاقتها بالذات والمحيط  
والجماعة والبيئة.

- استخلاص الرموز الخاصة، استرجاع  
الذاكرة، تصوير الكوامن النفسية، التعبير عن  
الذات.

### ٤- الاشكال المرئية

- جسم الانسان (اجزاؤه، مراحل نموه،  
علاقاته بالاشكال الاخرى، حركاته الحياتية،  
جنسه، أوليات تشييده الجمالي، وجه الانسان  
الامامي والجانبي)

- الطبيعة الحية والطبيعة الصامتة:

- المسطح الاول

- المسطح الثاني

- العمق

- النور والظل

- الكثافة والحجم

- المناخ

- الجغرافيا

- السطوح والملامس.

- تمارين تستوحي الموضوعات بـ: قلم  
الرصاص (رسم سريع)، او قلم الفحم (رسم  
سريع)، او الالوان (غوаш او اکواريل).

### ٥- الابعاد:

- البعدان (عمودي- افقي) من خلال  
الاعمال التالية: الحروفية، الهندسية، الشكلية،  
اللونية، الزخرفية.

• يكتسب معارف ومهارات جديدة من خلال  
استعماله لمواد وتقنيات وخامات وادوات  
تشكيلية جديدة.

• يوسع من اكتشاف مواده الخاصة  
المتواجدة في بيئته التي تمكنه من توسيع أفق  
ابتكاراته الفنية.

• يطور من تميزه مفهومي المكان  
والزمان.

• ينخرط باعمال جماعية تساعده على:  
- التفاعل مع الجماعة باقامة مشاريع  
ومعارض مشتركة.

- تقدير اعمال الاخرين الفنية.

- زيارة المعارض والمتاحف الفنية.

• يتذوق الاشكال الجمالية بقراءته لاعمال  
فنية رائدة.

• يعي أهمية الثقافة الفنية.

• ينفتح على الحضارات الاخرى.

## ب - محتوى المادة

### ١- عناصر العمل الفني

- العلاقات المركبة بين الخطوط،  
والمساحات، والاشكال، والاحجام، والالوان،  
والملامس، والفضاء.

- تأليفات هندسية

- استقراء الاشكال المرئية.

- التأليفات الحرة والمرسلة.

- علاقاتها بالتصميم والتأليف الفني (مبسط)

### ٢- المبادئ الاساسية لتصميم وتأليف العمل الفني

- التمازن ، الحركة ، التوازن ، السكون ،  
التناسق ، التباعد ، الارتفاع ، التناقض ، الفراغ ،  
الفضاء التشكيلي.

- علاقة المفاهيم الواردة بالطبيعة والمحيط  
والبيئة.

## ٥ - التعليم الثانوي

(نوادي المدرسة)

### أ - الاهداف الخاصة

يتوقع من المتعلم في نهاية هذه المرحلة أن:

- يميز بين عناصر التأليف الفني ومبادئه ويحلل علاقتها من خلال:
- استقراء الاشكال المرئية (طبيعية، نباتية، مصورة).
- قراءة المشهد الطبيعي او البصائي او المصور وتحليله واستلهامه.
- يحلل الرموز والدلائل التشكيلية الناتجة من العلاقات البصرية بالواقع، ويعيد صياغتها على طريقته.
- يوسع من ذاكرته البصرية، ومخيلته التشكيلية وارتكازاته الواقعية من خلال:
  - استلهام مخيلته.
- الانخراط بالطبيعة ومفرداتها وعلاقتها.
- التعرف الى جسم الانسان بنسبه وعلاقاته وتعابيره.
- التعاطي مع الملمس والسطوح.
- يتعرف الى مواد وأدوات وخامات وتقنيات تقليدية وجديدة بإمكاناتها، فيزأوج ويؤلف بينها.
- يرتفع من حالته الابتكارية.
- يطور من مهاراته الفنية واليدوية التي تساعده على مواصلة تخصصه العالي.
- يكتشف العلاقة الوطيدة بين الفنون التشكيلية والفنون الأخرى.
- يوطّد علاقاته الجماعية على المستوى التشكيلي، بنشاط فني جماعي، وعارض، ونقاشات مشتركة.
- يطور حسّه الجماعي بإطلاعه على اعمال فنية رائدة وقراءتها وتحليلها.
- يعمق ثقافته التشكيلية بتعرفه الى تطور الفنون التشكيلية وأثرها في الشعوب.

- الثلاثة ابعاد: (عمودي، افقي، عميق) من خلال: الطبيعة، الانسان، الاجرام والقتل، العمق، القريب والبعيد، التدرج اللوني.

٦ - المبادئ المشتركة بين الرسم والتصوير من جهة والتحفة والأشغال اليدوية من جهة الاخرى:

- التحليل والتنسيق والتقطيم والتركيب والقياس والتقدير من خلال:
- تأليف هندسي.
- عمل مجسم.
- أجسام متحركة.
- عمل بتقنيات مشتركة.

### ٧ - المواد والادوات.

- الالوان الطباشيرية العاديّة والزيتية والشمعية.

- الالوان المائية(غواش، أكوريل، حبور، أكولين، أكريليك).

- لوان الزجاجيات، السيراميك، الموزاييك، الطباعة.

- الخامات الطبيعية والبيئية.

- المعاجين المختلفة.

- ادوات الرسم واللصق والقص والتركيب والبناء والحرف والتحف والوصل والجمع الخ...

### ٨ - الثقافة العامة :

- مبادئ أولية لقراءة العمل الفني وتشكيلاته.

- نبذة سريعة عن تطور الفن التشكيلي.

- الفن التشكيلي في لبنان.

- زيارة المتاحف والمعارض والمحترفات.

## ب - محتوى المادة

### ١- التأليف الفني

عناصر التصميم والتأليف الفني  
ومبادئهما.

(الطبيعة البنائية والمصورة، التصميم  
والتأليف الخطّي، اللوني، المسطح،  
المجسم).

- قراءة المشهد الطبيعي او البنائي او  
المصور.

- قراءة وتحليل التأليف الواقعي.

- قراءة وتحليل التأليف التخييلي.

- المفاهيم الهندسية، التلقائية، الغنائية،  
البنائية، العفوية.

### ٢- المرئيات

جسم الانسان (اجزاؤه، حركاته،  
تعبيراته الوجهية، جنسه، لباسه) الاتجاهات  
الفنية وجسم الانسان.

### ٣- المنظور:

البعدان:

- مقاربة تاريخية

- الحروفية

- الهندسية الشكلية واللونية

- التجريدية

- الزخرفية.

الثلاثة ابعاد:

- نظرة سريعة الى أنواع المنظور بأبعاده  
الثلاثة.

### ٤- دراسات حقلية:

- الطبيعة بعناصرها وعلاقتها بالنور  
والظل والجغرافيا.

- الطبيعة وعلاقتها بالاتجاهات الفنية.

### ٥- الطبيعة الصامدة:

- السطوح والملامس المختلفة

- علاقتها بالظل والنور

### ٦- الرسم السريع

- تقنيات الرسم السريع بقلم الرصاص.  
والـ conté و sanguine والفحm والالوان  
المائية.

- علاقة الرسم السريع بالموضوع.

### ٧- تقنيات المواد والادوات.

- تقنيات الرسم والتصوير (أفلام، الوان  
مائية، الوان زيتية، الوان متعددة).

- تقنيات النحت وصنع النماذج والاشغال  
اليدوية(معاجين، خشب، جبس، حجر، معدن،  
أدوات النجارة، أدوات الحدادة الخ...)

### ٨- الثقافة العامة:

- الفن عبر التاريخ (نبذة سريعة)

- الاتجاهات الاساسية في الفن (نبذة  
سريعة)

- قراءة العمل الفني

- تذوق العمل الفني

- اقامة معارض وزيارة المتاحف  
والمحترفات والمعارض.

## منهج مادة التربية الرياضية

### الفهرس

- ١ - المقدمة
- ٢ - الاهداف العامة
- ٣ - الجدول العام لتوزيع الحصص الدراسية
- ٤ - التعليم الاساسي
  - تدرج محتوى المادة
  - أولاً - المرحلة الابتدائية
    - الحلقة الأولى :
      - أ - الاهداف الخاصة
      - ب - الخصائص وال حاجات
      - ج - المحتوى
        - السنة الأولى
        - السنة الثانية
        - السنة الثالثة
    - الحلقة الثانية :
      - أ - الاهداف الخاصة
      - ب - الخصائص وال حاجات
      - ج - المحتوى
        - السنة الرابعة .
        - السنة الخامسة
        - السنة السادسة
    - ثانياً - المرحلة المتوسطة :
      - أ - الاهداف الخاصة
      - ب - الخصائص وال حاجات
      - ج - المحتوى
        - السنة السابعة
        - السنة الثامنة .
        - السنة التاسعة
  - ٥ - التعليم الثانوي :
    - أ - الاهداف الخاصة
    - ب - تدرج محتوى المادة
    - ج - الخصائص وال حاجات
    - د - المحتوى
      - السنة الاولى الثانوية
      - السنة الثانية الثانوية
      - السنة الثالثة الثانوية

٢- طبيعة هذه المادة وأسسها التربوية  
المرتكزة على تكامل مoadها وتدخلها من حيث  
ارتباطها بعلوم البيولوجيا ، البيوميكانيكا ،  
البيوكيميائية ، علم النفس ، علم الاجتماع ، علم  
التنظيم والإدارة والعلوم البيئية والصحية ، فلا  
يُدَانَّا من تحديها ارتكازها إلى العلوم  
المتطورة .

٣- احتياجات المتعلم إلى النشاط الحركي  
في مختلف مراحل نموه ، مما يستدعي توزيعاً  
مدرسياً لمحتويات المنهج ومضامينه  
وفقاً لخصائص العمر والجنس ومميزاتهما ،  
بالإرتكاز إلى العلوم التربوية الرياضية  
الحديثة .

أما الغايات التي تسعى التربية الرياضية  
إلى تحقيقها ، فإجرائية وتنفيذية في منهج  
التربية الرياضية وهي :

١- إعداد جيل يتمتع بالقوة واللياقة  
والصلابة وبالتالي بصحة جسدية  
متوازنة .

٢- إعداد مواطنين يتميزون بالصحة  
النفسية والعقلية لارتكازها على سلامة  
الجسم .

٣- إعداد جيل متعاون ومقابل مع  
غيره على أسس الديمقراطيّة والمساواة  
واحترام القوانين والأنظمة ، معترف بحقوق  
آخرين ومدرك واجباته تجاه غيره وتجاه  
الوطن .

٤- تأمين استثمار جيد لأوقات الفراغ لدى  
الشباب اللبناني مما يساعد في الابتعاد عن  
الآفات وفي الانصهار في بوتقة اجتماعية  
صالحة ، وفي التعبير عن انفعالاته بشكل  
سليم .

٥- توسيع آفاق الرياضة لأنها اللغة التي  
تجمع رغم كل الفروقات الإيديولوجية  
والاقتصادية والاجتماعية .

## ١- المقدمة

### في فلسفة منهج التربية الرياضية :

كانت الرياضة في منطقاتها الأولى ،  
الطبيعية والدينية ومن ثم التربوية ، تهدف إلى  
صنع إنسان على مثال معين ٠٠٠ إلا أنها في  
جميع حالاتها ، تسعى إلى بناء إنسان متكامل  
متوازن مع نفسه ومتفاعل مع محیطه البيئي  
والاجتماعي .

ولقد اعترف المربيون بأهمية وضرورة  
تربية النشاء على الرياضة لما لها من تأثير  
على مقومات الإنسان المختلفة ، واعتمدوا  
الرياضة وسيلة من وسائل التربية الحديثة لما  
للأنشطة والألعاب من دور في عملية التربية  
الشاملة التي تقارب الإنسان من مختلف جوانبه  
الفكريّة والنفسية والحركيّة والمعرفية  
والتنظيمية .

وتؤكد على أهمية التربية الرياضية  
كوسيلة تربوية تساهم في عملية الإنماء  
المجتمعي ، أوّلتها الخطبة التربوية حيزاً  
مهماً أذ أكدت على ضرورة تطوير الخدمات  
والأنشطة التربوية والشبابية ، كما دعت  
إلى تفعيل دور المدرسة وافتتاحها ، عن طريق  
إنشاء الأندية المدرسية وتشجيعها وتأمين  
الدعم لها . كما أكدت الخطبة التربوية على  
أهمية التعاون بين الادارة المدرسية والمجتمع  
، وذلك عن طريق إشراك الأهلين  
والأندية الرياضية والثقافية في الأنشطة  
المدرسية .

وجاءت الهيكلية الجديدة للتعليم في لبنان ،  
لتؤكد على دعم التربية البدنية والرياضية في  
المدارس وتعزيزها ، فخصتها بساعتين  
 أسبوعيتين في كل صف من الصفوف ، وفي  
المراحل جميعها .

أما المرتكزات الأساسية التي انطلقت منها  
لوصف منهج التربية الرياضية فهي :

١- حاجتنا إلى تطوير منهج التربية  
الرياضية نظراً إلى واقع هذه التربية ، وإلى  
أهميةها حاضراً ومستقبلاً .

٤ - إكسابه العادات الصحية السليمة عن طريق تعليمه وممارسته المبادئ الصحية الأساسية.

٥ - إكسابه عادات حفظ البيئة من خلال الأنشطة وبالتالي احترام الطبيعة.

### في مجال المهارات :

تزويد المتعلمين بالمعارف والموافق التي تعزز مواقعهم لمواجهة ظروف الحياة وذلك عن طريق:

١ - إكسابهم جملة مهارات وخبرات حياتية ضرورية.

٢ - إكسابهم مهارات حركية من خلال ممارسة التمرينات والحركات الإيقاعية والألعاب والأنشطة المتنوعة، بما يؤدي إلى التوازن والثبات والتوافق في الحركة العضلية.

٣ - تمكينهم من ضبط جهدهم البدني بصورة واعية ، وإتمام العمل بالدقة والتوفيق لل LZمين وبالتالي توافق مع المهمة المحددة ، وفي الظروف المفروضة، بما يكسبهم ادراكاً حركيًا يتجلّى في قدرتهم على تلقي التأثيرات وتكيفها.

٤ - إكسابهم القدرة ، على تنظيم الأنشطة وإدارتها في التربية الرياضية.

٥ - توسيع مدارك المتعلمين في حقل الثقافة البدنية وشد انتباهم إلى أهمية دروس التربية الرياضية ، فيخذون منها موقفاً إيجابياً، ويقبلون عليها لتنمية قدراتهم الفنية والجسدية بشكل ثقائي .

٦ - تقوية الذاكرة الحركية لدى المتعلمين وتنمية ردود فعلهم على الإشارات السمعية، البصرية والحسية.

٧ - إكسابهم المعرفة بتأثيرات التربية الرياضية في اللياقة والصحة والسلوك ، وبتأثيرات العوامل الخارجية السلبية والإيجابية في الصحة والأخلاق.

٨ - التأكيد على أن ممارسة التربية الرياضية هي متعددة تساعد المتعلمين على استثمار أوقات فراغهم بشكل بناء ومثمر .

## ٢ \_ الأهداف العامة

### في مجال التربية :

اعتبرت الاتجاهات الحديثة للتربية ، التربية الرياضية جزءاً مهماً من التربية العامة ، فهي في الميدان التطبيقي المباشر لأهداف التربية التي تترجم بما يلي :

١- تكوين إنسان متكامل جسدياً وعقلياً وانفعالياً .

٢- تعزيز الصفات القيادية والتعاونية لدى الفرد عن طريق أنظمة اللعب والنشاط التي من خلالها ينكيف الفرد لمصلحة المجموعة ، والتي ترتكز على مبدأ احترام القوانين والمساواة والعدالة .

٣- إكساب الفرد خبرات معرفية وسلوكية تساعد على تكوين شخصية مستقلة تتفاعل بإيجابية مع المجتمع .

٤- تكوين رؤى فعّال هادئة لدى الفرد تجاه المجتمع وذلك بما تؤمن به الألعاب والتمارين من حزم وشجاعة ومن كفاءة وقدرة على ضبط النفس والمثابرة للوصول إلى الأهداف .

٥- تعزيز الروح الرياضية لدى الفرد بما لل التربية الرياضية من تأثير في تهذيب النفس والخلق ، مما يساهم في القضاء على كل أنواع العنف والحد .

### في مجال الصحة البدنية والنفسية:

١- المساعدة على النمو المتناسب لجسم الناشئة عن طريق تحسين الكفاءات الفيزيولوجية ، كتطوير كفاءة الأجهزة الدورانية والنفسية ، وتقوية الجهاز العصبي ، وتشييط ميكانزمات التبادل الحيوي والاعتناء بالقوام الصحيح ...

٢- تحسين القدرات السيكولوجية والبدنية والعقلية وتطويرها وتأهيلها بما يتاسب مع عمر المتعلم وجنسه وقدراته وفقاً لمراحل التعليم لإكسابه اللياقة البدنية والاجتماعية .

٣- تحسين كفاءة التحمل الجسدي للمجهودات الحركية بما يكسب المتعلم ثباتاً بدنياً أمام المتغيرات الخارجية .

## في مجال الرياضة :

- ٥- توسيع آفاق الرياضة بما يؤمن فرص عمل جديدة لمعدين ومدربين في حقل التربية الرياضية .
- ٦- تعزيز الرياضة بما يخدم مصالح الوطن الاقتصادية عن طريق إقامة الدورات الرياضية الأقليمية والعالمية في لبنان .
- ٧- خلق جو وطني رياضي عن طريق المساهمة في تنظيم المهرجانات الوطنية .
- ٨- تعزيز الرقص الإيقاعي على مختلف أنواعه للوصول إلى مسرح عالمي للرقص على غرار الدول المتقدمة .
- ٩- المحافظة على التراث الوطني الرياضي والفولكلوري عن طريق تعزيز الرقصات الشعبية وتضمينها منهج التربية الرياضية .
- ١٠- التأكيد على أهمية الأنشطة الكشفية لما لها من تأثير في المجموعات في انصهارها الوطني وعيشها المشترك ، وفي الاستفادة من طبيعة لبنان مع المحافظة عليها واستغلالها في الترويج عن النفس .
- مما لا شك فيه ان الرياضة هي مسعى وغاية كل الدول، المتقدمة منها والمختلفة، لأنها الصورة الصادقة التي تعكس مستوى رقي الشعوب وتطورها، فلذلك، وتعزيزاً لموقعها، نسعى من خلالها الى تحقيق الأهداف التالية:
- ١- تطوير الرياضة المدرسية وتعزيزها ونشرها عن طريق الأندية بهدف الوصول إلى الرياضة الأهلية والإقليمية والدولية .
  - ٢- تعزيز الروح الوطنية والافتخار بالوطن من خلال النجاحات الرياضية الداخلية والخارجية .
  - ٣- بناء جيل رياضي يتمتع بمهارات و المعارف الالزمة، ويحترم القوانين الرياضية وقواعدها، ويتميز بأخلاقية عالية .
  - ٤- اكتشاف المواهب الرياضية وتدريبها للوصول إلى البطولات وفتح المجالات أمامها بما يعزّز تمثيل لبنان بأبطال أكفاء يرفعون عاليًا اسم الرياضة في لبنان .

٣ - الجدول العام للتوزيع الحصص الدراسية

## التعليم الأساسي

### المراد

#### درج متى الملاحة

الحاجة الأولى		الحاجة الثانية		الحاجة الثالثة	
السنن المنهجية	المحور	السنن المنهجية	المحور	السنن المنهجية	المحور
صحيحة وبنائية أولية	معرف	صحيحة وبنائية ( شخصية واجتماعية )	مضمون المعرف	صحيحة وبنائية ( شخصية واجتماعية )	مضمون المعرف
تنمية عامة، نظامية، قوامية وإيقاعية.	تعريفات	تنمية عامة، نظامية، قوامية وإيقاعية.	المقص	تنمية عامة، نظامية، قوامية وإيقاعية.	المقصون
- إعدادية بالكرات المصغيرة .	أيام	- إعدادية بالكرات المصغيرة .	المقص	- إعدادية بالكرات المصغيرة .	المقصون
حرکات إيقاعية ، للتونة وثبات الوضع وتتيمية الحس الإيقاعي ، ورقصات مبسطة مع الغناء.	الحس	حرکات إيقاعية ، للتونة وثبات الوضع وتتيمية الحس الإيقاعي ، ورقصات مبسطة مع الغناء.	المقص	حرکات إيقاعية ، للتونة وثبات الوضع وتتيمية الحس الإيقاعي ، ورقصات مبسطة مع الغناء.	المقصون
دحرجة ألمانية وخلفية مبسطة .	جهاز	دحرجة ألمانية وخلفية مبسطة .	المقص	دحرجة ألمانية وخلفية مبسطة .	المقصون
حرکية ( بيلوارات ومن دونها ) .	ألعاب صغيرة	حرکية ، وحرکية خلائقية .	الألعاب	حرکية ، وحرکية خلائقية .	الألعاب
رحلات ، حفلات وألعاب .	أنشطة لاصفية	رحلات ، حفلات ، رقص .	الألعاب مائية	رحلات ، حفلات ، رقص .	الألعاب مائية
ألعاب مائية هادفة للسباحة .	الألعاب مائية	تمرينات وألعاب مائية مبسطة .	الألعاب	تمرينات وألعاب مائية مبسطة .	الألعاب
ترابيد حر في الماء .	الألعاب	ترابيد حر في الماء .	الألعاب	ترابيد حر في الماء .	الألعاب
٦٠	مجموع عدد المقصون	٦٠	مجموع عدد المقص	٦٠	مجموع عدد المقصون

\* الأنشطة المائية تعطى في حال توفر الإمكانيات

أدرج محتوى المقدمة

السنة الثالثية		الرابعة		الخامسة		السادسة	
عدد المصاص	مصمون المحور	عدد المصاص	مصمون المحور	عدد المصاص	مصمون المحور	عدد المصاص	مصمون المحور
٣	ثقافة بدنية ورياضية .	٢	صحية وبدنية ، ثقافة بدنية ورياضية - قرأتين	٢	صحية وبدنية ، ثقافة بدنية ورياضية.	٢	المحور معارف
٩	تنمية عامة ، الإحاء الخاص ، إيقاعية هادفة .	٩	نظمية ، قوامية ، إيقاعية .	٩	نظمية، قوامية، إيقاعية،	٩	تمرينات
٥	- تطوير حركات العروض للسنوات السابقة.	٨	إضافة الأوضاع الأساسية للحركات التعبيرية.	١١	إضافة الأوضاع الأساسية للحركات التعبيرية، تمرينات التكؤر والامتداد.	١١	إيقاع
١٢	- إضافة حركات إبكارية وتعبيرية متقدمة على فكرة محددة .	١٨	تطوير الحركات السابقة.	١٨	درجات متعددة، وقف على الكتفين، وعلى الرأس، لحرجات، ووقف على الكتفين، وعلى الرأس، الفرز على المهر، التعاق والإنزakan مع مرجلات، (العقابة والمطراري)، ربع لفة.	١٨	جمباز
١٠	- جملة أرضية والجبان الغني للتقبيلات.	٨	حركة وإعدادية للألعاب القرى والألعاب الجماعية .	٨	حركة صغيرة للألعاب القرى والألعاب الجماعية .	٨	ألعاب صغيرة
٧	مهارات أساسية، مقدمة وألعاب الميدى مع خطط مبسطة .	٥	مهارات أساسية وأدباب الميدى بكرات بدبلة.	٥	مهارات أساسية ، بكرات بدبلة.	٥	ألعاب الميدى

الدالة الثالثية			
السنن المنبهية	المحور	الرابعة	الخامسة
عدد المصص	مضمون المحور	مضمون المحور	المصادس
١٤	جري المسافة، السرعة، المراجز، البديل، الوثب الطويل والعلالي. - - دفع الكلة (كليج)، من الوضع الجانبي مع الحركة.	جري المسافة، السرعة، الوثب الطويل. - دفع الكلة (٢ كليج) من الوضع الجانبي مع الثبات .	مضمون المحور
١٠	- الوثب الثلاثي.	- دفع الكلة بكلة بديلة .	مضمون المحور
	متاريات داخلية وخارجية ، رحلات، زيارات ومغامرات.	متاريات داخلية، رحلات وزيارات، زيارات والمأتمون.	المصادس
	- سباحة حرّة (الكرول).	- تمارينات التقفس، سباحة حرّة، وألعاب مائية.	السباحة (ختاري)
٦٠		٦٠	مجموع عدد المصص

\* السباحة : في حال توفر الإمكانيات .

## المرحلة المتوسطة

١٥

ترتيب محتوى الماد					
السنة المنتهية	السابعة	الثانية	الحادي	الثاني	الحادي
المحور	مضمون المحور	مضمون المحور	مضمون المحور	مضمون المحور	عدد الحصص
معرف	أنواع التغذية، تأثير العامل الطبيعية في الصحة، وقواعد اللعب والتحكم.	تفاوت صحيحة ، بيئية ورياضية .	تفاوت صحيحة ، بيئية ، قواعد وقوانين.	تفاوت صحيحة ، بيئية ورياضية .	٣
تمرينات	تمرينات متطرفة لل tudia العاملة، تمرينات استرخائية، استعراضية، وإيقاعية.	تمرينات متطرفة لل tudia العاملة، تمرينات استرخائية ، استعراضية ، وإيقاعية.	تمرينات متطرفة لل tudia العاملة، تمرينات استرخائية ، استعراضية، وإيقاعية.	تمرينات متطرفة لل tudia العاملة، تمرينات استرخائية ، استعراضية ، وإيقاعية.	٥
حركات إيقاعية	حركات إيقاعية وفولكلورية.	خطوات ترايجينية متطرفة ، جملة إيقاعية راقصة ، وجملة فولكلورية.	خطوات ترايجينية متطرفة ، جملة إيقاعية راقصة ، وجملة فولكلورية.	خطوات ترايجينية متطرفة ، جملة إيقاعية راقصة ، وجملة فولكلورية.	٥
جميل	- رقصة إيقاعية وفولكلورية.	جميل أرضية جامعة ، جمل مبسطة على الأجهزة ، جمباز فني للفتيات ، شعر أنط وأطواق.	جميل أرضية جامعة ، تمرينات مبسطة على الأجهزة ، جمباز فني للفتيات ، على الأجهزة ، جمباز فني للفتيات ، وشعر أنط وأطواق.	جميل أرضية جامعة ، تمرينات مبسطة على الأجهزة ، جمباز فني للفتيات ، على الأجهزة ، جمباز فني للفتيات ، أرضية، القفز على المهر والحصان ، حركات مبسطة على الأجهزة . الجمباز الفني للفتيات مع الشعر أنط والكرات.	٨
الألعاب	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين تناصفي ، والفريق ، ولعب تناصفي .	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين متدرجة، خطط هجوم ودفاع ، وألعاب الميني .	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين والفريق ، ولعب تناصفي .	تطوير المهارات الأساسية للأعما ، خطط هجوم ودفاع الفريق - دفاع المجموعة .	١٦
١٩	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين تناصفي ، والفريق ، ولعب تناصفي .	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين والفريق ، ولعب تناصفي .	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين والفريق ، ولعب تناصفي .	تطوير المهارات الأساسية ، تمارين والفريق ، ولعب تناصفي .	٢٠

## تدرج محتوى الم Bradley

السنة المنهجية	المهور	السباحة*	العنصر	عدد المصص	المهور	العنصر	العنصر	عدد المصص	المهور	العنصر	العنصر	عدد المصص	المهور
الألعاب القوى	جري ، وثب ، ورمي بزيادة سرعة مناسبة.	رحلات ومخيمات ، مباريات داخلية وخارجية ، رقصات مع الموسيقى ، العاب رياضية إضافية ، وألعاب ترفيهية .	رحلات ومخيمات ، مباريات داخلية وخارجية ، رقصات مع الموسيقى ، العاب رياضية إضافية ، وألعاب ترفيهية .	١٨	جري ، وثب ، ورمي ب BASAT وسرعة مناسبة.	رحلات ومخيمات ، مباريات داخلية وخارجية ، رقصات مع الموسيقى ، العاب رياضية إضافية ، وألعاب ترفيهية .	جري ، وثب ، رمي بزيادة القبابسات والأوزان والسرعة ، ودفع الكلمة.	١٧	جري ، وثب ، رمي بزيادة القبابسات والأوزان والسرعة ، ودفع الكلمة.	مضمون المدور	الثانية	عدد المصص	مضمون المدور
الرياضية	سباحة*	تطوير السباحة الحرّة ، سباحة الصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	تطوير السباحة الحرّة ، سباحة الصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	٦٠	سباحة*	سباحة*	سباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء ، وسباحة النظير .	٦٠	سباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	مضمون المدور	السباحة	عدد المصص	مضمون المدور
العلوم	الرياضيات	تطوّر السباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	تطوّر السباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	٦٠	الرياضيات	الرياضيات	السباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	٦٠	السباحة الحرّة والصدر ، الإنطلاق والدوران تحت الماء .	مضمون المدور	السباحة	عدد المصص	مضمون المدور
الفنون	الفنون	الفنون	الفنون	٦٠	الفنون	الفنون	الفنون	٦٠	الفنون	مضمون المدور	الفنون	عدد المصص	مضمون المدور

\* السباحة : إذا توفرت الإمكانيات والوسائل .

- تحسين إحساسه بالتوقيت الحركي.
- إكتساب المقومات الأولية :

  - لياقة بدنية ( مرونة ، رشاقة ، سرعة ).
  - لياقة نفسية ( شجاعة ، وثقة بالنفس ).
  - تنمية الاستجابات الحركية عنده على الأشارات السمعية البصرية والحسية
  - إكتساب حركات التوازن للسيطرة على الجسم في مختلف الأوضاع
  - إكتساب العادات الصحية الضرورية
  - إكتساب عادة ممارسة التمرينات الصباحية
  - إكتساب مهارات التواصل والتبادل .

- المواقف والاتجاهات :
  - الانتظام والانضباط في درس التربية والالتزام بشروط الصحة والنظافة
  - الاستمتاع بممارسة الأنشطة والألعاب والمشاركة بشكل ايجابي ضمن المجموعة
  - إحترام توجيهات مدرس التربية الرياضية وقوانين اللعب والنشاط
  - إيداء رأيه بثقة وقناعة ، وإظهار إيمانه من خلال المساعدة في توجيهه بعض التمرينات والألعاب المتنوعة
  - تعزيز روح الترابط الاجتماعي والوطني عن طريق تنظيم بعض الحفلات المدرسية.
  - وعي أهمية التربية الرياضية وتنمية الإحساس بالجمال الحركي

## أولاً : المرحلة الابتدائية

### الحلقة الأولى

#### أ - الاهداف الخاصة

يهدف تعليم التربية الرياضية في هذه الحلقة إلى جعل المتعلم قادراً على :

##### ١- المعرف :

١- التعرف إلى أسس الوقاية الصحية عن طريق الأنشطة والألعاب

٢- التعرف إلى مواصفات القوام الصحيح

٣- التعرف إلى أهمية التمرينات الصباحية الصحية والمنشطة.

٤- التعرف إلى قوانين الألعاب الصغيرة والأنشطة بشكل مبسط

٥- التعرف إلى الأجهزة والوسائل الرياضية ومصطلحاتها

٦- التعرف إلى أهمية توزيع نشاطه اليومي ( العمل، الراحة، النوم، الغذاء، اللعب والدرس ... الخ ) .

٧- التعرف إلى واجباته المدرسية والاجتماعية عن طريق تقييده بالنظام والالتزام بالمواعيد

##### ٢- المهارات :

١- تأدية الحركات الأساسية الانتقالية وغير الانتقالية

## ب - الخصائص والاحتياجات

الاحتياجات :	الخصائص :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الفيزيولوجية :</li> <li>- إعداد متنوع عام لتقوية الصحة والحفاظ على القوام.</li> <li>- صرف الطاقة الزائدة في اللعب بطريقة موجهة.</li> <li>- تنظيم وتوزيع الجهد والراحة في درس التربية الرياضية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الفيزيولوجية :</li> <li>- عدم اكتمال نمو الهيكل العظمي .</li> <li>- ليونة في العمود الفقري مما يعرضه للانحراف والتشوه .</li> <li>- ضعف القدرة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي ، بسبب صغر حجم الرئتين والقلب .</li> </ul>

ال حاجات :	الخصائص :
٤- العناية بصحته النفسية والجسمية وذلك من حيث الغذاء والراحة والهواء والشمس.	٤- سرعة التعب وسرعة استعادة النشاط . ٥- ميل الجسم إلى النحافة والطول . ٦- ضعف في الجهازين العضلي والرباطي . ٧- عدم وجود فروقات تذكر بين البنات والصبيان .
٢- السيكوحركية : ١- الميل إلى الحركات الإيقاعية . ٢- استخدام الخيال أثناء تطبيق بعض الأنشطة في التربية الرياضية . ٣- أنشطة لا تتطلب دقة في الحركة أو تركيزاً في الإداء .	٢- السيكوحركية : ١- دقة نسبية في إداء مهارة حركية محددة . ٢- المقدرة على الابتكار والتقليد . ٣- طاقة زائدة تتجسد برغبة دائمة في الحركة والنشاط . ٤- بدایة التوافق الحركي الإيقاعي عن طريق التكرار . ٥- الربط بين تمرينين مختلفين من حيث الإداء الحركي .
٣- النفسية : ١- اهتمام وتشجيع دائم للתלמיד خلال أداء الأنشطة . ٢- مراعاة حاجته إلى الأمان والطمأنينة . ٣- إشراك في تادية الأدوار الرئيسية في الألعاب الصغيرة . ٤- إستمتع بالنشاط الحركي . ٥- مراعاة حاجته إلى الشاء والتقدير .	٣- النفسية : ١- إثبات الذات في اللعب . ٢- إضطراب في الاستقرار النفسي . ٣- حب الاستطلاع والتملل . ٤- ميل إلى الخيال وقلة التركيز . ٥- رغبة في القيادة . ٦- رغبة في تكرار اللعبة أو النشاط المحبب لديه . ٧- حساسية تجاه الانتقادات . ٨- حب الفوز .
٤- الاجتماعية : ١- تحقيق حاجته للانتماء إلى المجموعة و حاجته لتحقيق الذات .	٤- الاجتماعية : ١- التكيف مع الحياة المدرسية . ٢- بدایة التفاعل في الأنشطة الجماعية مع ميل إلى النشاط الفردي أحياناً . ٣- تقبل الآخر واستعداد للتعاون معه . ٤- استعداد للانتظام والانضباط .

## ج - المحتوى

### السنة الأولى :

- ٤- الجمباز: الدرجة الأمامية والخلفية المبسطة.
- ٥- الألعاب الصغيرة: حركة وغنائية.
- ٦- الأنشطة الlassافية:
  - رحلات
  - حفلات رقص
- السباحة: تواجد حرّ في الماء (إذا توفرت الوسائل)

- ١- معارف: صحية وبيئية أولية.
- ٢- تمرينات:
  - تنمية عامة
  - قوامية
  - رمي ولقف
- ٣- الحركات الإيقاعية: لليونة الجسم وثبتت أوضاعه وتنمية الحس الإيقاعي.

- جـ- التعرف الى الالعاب الصغيرة التمهيدية  
والألعاب الأعدادية وأساليب ادائها.  
دـ- إدراك قواعد الالعاب الرياضية المختلفة  
بشكل سهل ومبسط .

- ٢ - تعميق وعي المتعلم بأبعاد الجسم  
وبالحيز المكاني والزمني والأداة اثناء تأدية  
النشاط الرياضي .  
٣ - توسيع آفاقه الإبداعية والابتكارية .  
٤ - تعزيز إدراكه للأساليب الوقائية اثناء  
ممارسة التمرينات والألعاب .  
٥ - التعرف الى أشكال الراحة الإيجابية .  
٦ - إكتساب مفهوم نظام التغذية.

#### ٢- المهارات :

- ١- إكتساب المتعلم العادات الصحية  
السليمة لتحسين الجسم .  
٢- تتميمه المهارات الأساسية لرقص  
الإيقاعي والشعبي والتعبيرى .  
٣- إكتسابه القدرة على تنفيذ وتطوير  
الإداء الحركي الذي يهدف الى تقوية البدن  
وتتميمه عناصر اللياقة البدنية من سرعة  
ورشاقة وقوه ومرونه .  
٤- إكتسابه قواعد استعمال الأدوات  
وصيانتها .  
٥- إكتسابه مهارة استخدام الأساليب  
الوقائية .

- ٦- تتميمه المهارات الفنية للألعاب الكبيرة  
ورفع مستوى الدقة في الانقان اثناء التطبيق  
عبر موافق فعلية مشابهة .  
٧- إكتسابه قدرأً كافياً من مهارات  
التوافق الحركي .

- ٨- تتميمه مهارات التواصل والتعاون  
والسلوك الصحيح .  
٩- إكتسابه بعض مهارات التنظيم  
والتصنيف والتحليل .

#### ٣- الموافق والاتجاهات :

- ١- تقدير العادات الصحية والوقائية  
وتبنيها والالتزام بها .

#### السنتان الثانية والثالثة :

- ١- المعارف: صحية وبيئية (شخصية  
واجتماعية)

#### ٢- التمرينات:

- تمرينات التنمية العامة
- التمرينات النظامية
- التمرينات القوامية
- التمرينات الإيقاعية
- تمرينات إعدادية بالكرات الصغيرة.

#### ٣- الحركات الإيقاعية :

- أ- تطوير حركات الليونة وتنشيط  
الأوضاع وتنمية الحس الإيقاعي .  
ب- رقصات مبسطة مع الغناء .  
٤- الجمباز : الدرجة الأمامية والخلفية  
(مركزة )

- ٥- الألعاب الصغيرة : حركية (بأدوات  
ومن دونها) وتمهيدية .

#### ٦- الأنشطة اللاصفية :

- رحلات ، رقص وألعاب
- السباحة: - تمرينات وألعاب مائية.  
(أذا توفرت الإمكانيات )

### الحلقة الثانية

#### أ \_ الاهداف الخاصة

يهدف تعليم التربية الرياضية في هذه الحلقة  
إلى جعل المتعلم قادرًا على :

#### ١- المعارف :

- ١- اكتساب ثقافة رياضية وإحساساً  
بالجمال الحركي من خلال الممارسة الفعلية  
لأنشطة مختلفة وتشمل :

- أ- إدراك مبادئ المحافظة على الصحة  
الشخصية والبيئة .
- ب- إدراك التأثير الذي يخلفه النشاط  
الرياضي في الجسم .

- ٥- تتميّز الروح الرياضية لا سيما في مجالات التعاون والرغبة بالفوز وتقدير الخسارة .
- ٦- إستثمار أوقات الفراغ بشكل أفضل واحترام هذا الوقت .
- ٧- إحترام الواجبات الاجتماعية والفردية والوطنية والتقيّد بقواعدها .
- ٨- تقدير اللاعبين والرياضيين الكبار واحترام مجدهم .
- ٩- الاشتراك مع زملاء في إنشطة بدنية رياضية .
- ٢- التحلّي بروح القيادة الصحيحة البعيدة عن التعصّب واللامساواة والتحيز .
- ٣- إكتسابه المقدرة على التحلّي بروح الشجاعة والجرأة وتحمل المسؤولية والمبادرة إلى إثبات ذاته ضمن المجموعة وفي الصفة ومن ثم في المجتمع .
- ٤- تتميّز الضمير الوجاهي والقيم الأخلاقية وإحترام الآخرين وتقديرهم لا سيما في نظرته نحو الجنس الآخر وذوي الحاجات الخاصة والمجموعات المختلفة والمتباعدة .

## ب - الخصائص والاحتياجات

الاحتياجات :	الخصائص :
<p>١- الفيزيولوجية :</p> <p>١- الحاجة إلى تجنّب الخطر والألم.</p> <p>٢- الحاجة إلى التغذية الصحيحة.</p> <p>٣- تأمّن الراحة الضرورية.</p> <p>٤- مراعاة تناسب المجهودات الجسدية مع العمر والجنس.</p>	<p>١- الفيزيولوجية :</p> <p>١- تسارع غير متوازن في النمو العام .</p> <p>أ- ازدياد في طول العمود الفقري .</p> <p>ب- بداية التحام عظام الحوض .</p> <p>ج- تطور في نمو العضلات الكبيرة أكثر منه في العضلات الصغيرة .</p> <p>د- تدن في الاحتياط الوظيفي للقلب وللأوعية الدموية.</p> <p>ه- غلبة العمليات المحفزة على العمليات الكابحة في الجهاز العصبي .</p> <p>و- جهاز التنفس في حالة نمو .</p> <p>٢- ازدياد سريع في الطول والوزن</p> <p>٣- تحول في النمو عند الفتيات في سن الحادية عشرة (زيادة في الوزن - تشكّل الصدر والوحوض ) .</p> <p>٤- نمو قدرة التمييز الحسي (دقة في السمع - قوة في الحاسة اللمسية - تطور في الإدراك البصري).</p> <p>٥- سرعة الإحساس بالتعب لدى المتعلمين بصورة عامة لا سيما عندما يصاحب النشاط البدني نشاطاً فكريّاً .</p> <p>٦- تحسّن في التوافق الحركي والتصور وإدراك الأشكال والإيقاعات .</p> <p>٧- تحسّن مقوّمات السرعة .</p>

ال حاجات :	الخصائص :
٤- السيكوحركية :	٢- السيكوحركية :
١- الحاجة الى التعبير عن الذات بالإيقاع الحركي . ٢- الحاجة الى مراعاة توافقه السيكوحركي . ٣- الحاجة الى معلومات دقيقة حول ثائية الحركات المهاريه .	١- قدرة السيطرة على الانفعالات خاصة في الألعاب الجماعية . ٢- قدرة السيطرة على جسمه في الزمان والمكان . ٣- قدرة السيطرة على الأداة . ٤- نمو قدرته على الانتباه والتركيز والتخييل والإبداع . ٥- ميل الذكور الى الألعاب القوية . ٦- ميل الفتيات الى تنسيق الحركات التعبيرية وادائها (الرقص الإيقاعي) .
٣- النفسية :	٣- النفسية :
١-�احترام الكبار وتقديرهم في هذه المرحلة . ٢- المنافسة ضمن المجموعة لإظهار شجاعتهم وإثبات ذاتهم . ٣- التعامل معهم بجدية ومناقشتهم الامور التي تعنيهم . ٤- إفساح المجال أمامهم للتعبير عن رغباتهم . ٥- تشجيع روح الانضباط واحترام القوانين . ٦- تشجيع الانفعالات الجيدة .	١- نمو قدرته على كبح الانفعالات والسيطرة عليها ، مراعاة سلوكه الاجتماعي . ٢- ميل الى ما هو عملي وما هو مباشر . ٣- حياء وانزواء عند الفتيات يقابلها اظهار الشخصية والقدرات العضلية عند الذكور (سببيتها التحولات الفيزيولوجية ) . ٤- الانطلاق من الأنانية الى الغيرية .
٤- الاجتماعية :	٤- الاجتماعية :
١- الحاجة الى أنشطة فرقية . ٢- تشجيع روح المساعدة والتعاون . ٣- الحاجة الى الانتماء الى مجموعة . ٤- الحاجة الى الترفيه والتسليمة . ٥- الحاجة الى مناقشة الكبار في المفاهيم الاجتماعية . ٦- الحاجة الى التعبير عن انفعالاته بشكل إيجابي .	١- حب الانتماء الى مجموعة من خلال نشاط جماعي او فرقي ، مع ميل الى التعاون والالتزام بالمجموعة لتحقيق هدف مشترك . ٢- ميل للاتصال بالأمور المادية اكثر من الميل نحو الاتصال بالأفراد . ٣- قابلية المتعلم للايحاء والتقليد بمعنى استعداد الصبيان للاندماج في المجتمع الذكري ، والفتيات في المجتمع الأنثوي . ٤- حب الاستطلاع والاكتشاف والانطلاق مع ميل الى اكتشاف البيئة الخارجية (رحلات - كشفية - زيارات لأماكن معينة ) .
	٥- إدراك المفاهيم التي تساعد على التكيف الاجتماعي (تعاون - إحترام القوانين - المعاملات الإنسانية - أساليب العمل - إحترام رغبات الآخرين ومعرفة الحقوق والواجبات ) .

## ج - المحتوى

### ٢- السنة السادسة:

- ١- المعارف : ثقافة بدنية ورياضية .
- ٢- التمرينات :
  - أ- التنمية العامة .
  - ب- الإحماء الخاص للألعاب .
  - ج- إيقاعية للعرض .
- ٣- الرقص والحركات الإيقاعية :
  - أ- تطوير حركات السنوات السابقة .
  - ب- حركات ابتكارية وتعبيرية مبنية على فكرة محددة.
- ٤- الجمباز :
  - أ- تطوير الحركات السابقة .
  - ب- الوقف على اليدين .
  - ج- الدوّلاب الجانبي .
  - د- الدوّلاب الجانبي مع ربع لفة .
  - هـ- جملة أرضية .
  - وـ- جمباز فني للفتيات.
- ٥- الألعاب الصغيرة: متعددة - وهادفة.
- ٦- الألعاب :
  - أ- مهارات أساسية متقدمة مع خطط بسيطة .
  - ب- ألعاب الميني .
- ٧- ألعاب القوى :
  - جري المسافة
  - جري الحواجز
  - الوثب العالي
  - دفع الكلة
  - جري السرعة
  - جري البدل
  - الوثب الثلاثي
- ٨- الأنشطة الالاصفية :
  - أ- مباريات داخلية وخارجية .
  - ب- رحلات ، وزيارات .
  - ج - مخيمات .
  - السباحة : السباحة الحرة

### السنتان الرابعة والخامسة :

- ١- المعارف: صحية وبيئية ، ثقافة بدنية ورياضية، قوانين اللعب المبسطة.
- ٢- التمرينات: نظامية ، قوامية، تنمية عامة، وإيقاعية.
- ٣- الرقص والحركات الإيقاعية :
  - أ - الأوضاع الأساسية للحركات التعبيرية .
  - ب- تمرينات التكور والامتداد .
  - ج- حركات تمهيدية للرقص الشعبي.
- ٤- الجمباز :
  - أ - دحرجات متعددة:
  - الوقوف على الكتفين
  - الوقوف على الرأس
  - جملة أرضية بسيطة.
  - ب- الفوز على المهر.
  - ج- التعلق والارتكاز مع مرจحات بسيطة.
- ٥- الألعاب الصغيرة : حركة وإعدادية لألعاب القوى والألعاب الجماعية.
- ٦- الألعاب الجماعية:
  - أ- المهارات الأساسية ( بكرات بديلة ) .
  - ب- ألعاب الميني.
- ٧- ألعاب القوى:
  - أ - جري المسافة ، والسرعة
  - ب- الوثب الطويل
  - ج- رمي الكرة الصغيرة لمسافة (رمح ) .
  - د- دفع الكلة من الوضع الجانبي الثابت (كرة بديلة ٢ كلغ).
- ٨- الأنشطة الالاصفية :
  - أ- مباريات داخلية:
  - رحلات
  - زيارات
  - البدامنتون
  - ب- السباحة:
  - ألعاب مائية
  - تمرينات التنفس
  - سباحة حرفة (الكرول ) (إذا توفرت الإمكانيات).

## المرحلة المتوسطة

١- إدراك الأهمية الصحية للتعرض للشمس والهواء والماء بالنسبة المناسبة (المعقولة).

### ٢- المهارات :

- ١- إتقان التمرينات التي تحافظ على القوام الصحيح .
- ٢- تحسين مقدراته على الاسترخاء .
- ٣- إكتساب مهارة التعرف إلى مستوى البدنى وإلى أساليب المراقبة الذاتية (النبض وغيره ٠٠٠)
- ٤- تطوير مهارة إتقان التمرينات الإيقاعية.
- ٥- تنمية مهارة التحكيم في الألعاب الجماعية بالاستناد إلى مبادئ التحكيم السليم.
- ٦- تطوير القدرات البدنية من قوة وسرعة وتحمل بما يتناسب مع عمر المرحلة والفرقوقات بين الجنسين إلى جانب الانتباه إلى القدرات البدنية المتميزة عند الإناث.
- ٧- تنمية المهارات المتعلقة بالحركات الإيقاعية وتمرينات التوازن لدى الإناث
- ٨- إكتساب مهارة الإحساس بالتوقيت الحركي .
- ٩- تنمية الرشاقة والمرونة، وتقان الحركات .
- ١٠- تطوير بعض المهارات العقلية كالتحليل، والربط، والاستنتاج، والتعبير ...
- ١١- إكتساب مهارة السلوك الاجتماعي الصحيح والاشتراك في حل المشكلات .

### ٣- المواقف والاتجاهات :

- ١- ممارسة العمل التعاوني مع المجموعة.
- ٢- احترام الآخرين من أفراد وجموعات وفرق وتنظيمات وتقدير مجدهم .
- ٣- المحافظة على جمال الجسم والابتعاد عن التشوّهات والأمراض نتيجة اتباعه العادات السليمة في الجلوس والوقوف، إلى جانب الغذاء السليم ومارسة التمرينات الرياضية.
- ٤- تطوير بعض السمات النفسية كالشجاعة، المبادرة، التواضع، المثابرة، ضبط النفس، تقبل الآخر، والشعور بالأمان والطمأنينة .

### أ - الأهداف الخاصة

يهدف تعليم التربية الرياضية في هذه المرحلة إلى جعل المتعلم قادرًا على:

- ١- المعارف :
  - ١- زيادة إغناه ثقافته التربوية من خلال معلومات تاريخية وحديثة تتناول التربية الرياضية وتمكنه من :
    - أ- التعرف إلى شخصيات رياضية تاريخية مشهورة، محلية وعالمية، بالاستناد إلى المحاضرات والندوات والصحف والمجلات والأفلام ٠٠٠
    - ب- التعرف إلى قوانين بعض الألعاب والى طرائق تحكيمها وخطط اللعب المعتمدة فيها .
    - ج- الإطلاع على مهارات وتمرينات مركبة جديدة ضمن الألعاب الجماعية والأنشطة .
    - د- التعرف إلى العادات السيئة ومخاطرها على الصحة النفسية والجسدية .
    - ـ ٢- وعي الاختلافات الموجودة بين الأولاد ولا سيما بين الجنسين .
    - ـ ٣- تعميق معرفته بأساليب القيادة الصحيحة وأهمية الانتماء إلى المجموعة والعمل ضمنها .
    - ـ ٤- التعرف إلى التمرينات الخاصة المؤدية إلى تشكيل قوام صحيح لتنافسي التشوّهات الجسمية، والى التمرينات المؤدية إلى التناسق العضلي العام .
    - ـ ٥- زيادة وعيه بجمالية الحركة الإيقاعية .
    - ـ ٦- التعرف إلى تمرينات التحملية للجسم وفوائدها قبل الأنشطة الرياضية الرئيسية .
    - ـ ٧- إدراك بعض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالتحكيم كالنراهة والأمانة والصدق .
    - ـ ٨- وعي مخاطر الإجهاد والتعب على الجسم ككل وإدراك كيفية قياس القدرات .
    - ـ ٩- التعرف إلى نظام التغذية الضروري .

- ١٠- المواظبة على مشاهدة الألعاب الرياضية والبدنية والرقص الإيقاعي والشعبي وعلى الاستماع إلى الموسيقى الهدئة والإيقاعية.
- ١١- الاختلاط مع الجنس الآخر وخلق صداقات إيجابية متينة.
- ١٢- الرغبة في القيام بأنشطة اجتماعية ترفهية وتنفسية، فضلاً عن حب ممارسة التمرينات الخاصة بالقوام لا سيما في الطبيعة.
- ١٣- تقبل الفوز والخسارة بروح رياضية عالية.
- ٥- إحترام الطبيعة والمجتمع والمحافظة عليهما ، والابتعاد عن كل ما يضر بهما .
- ٦- تقدير الصفات القيادية الحكيمة .
- ٧- الاشتراك في تنظيم الرحلات والمبادرات والتجوال وبعض الألعاب الجماعية .
- ٨- تجنب التعرض للإصابات أثناء ممارسة التربية الرياضية .
- ٩- زيادة رغبته بتطوير نفسه في اللعب، وعدم تقبل مخالفة القواعد والأنظمة الهدافة والمعمول بها .

## ب - الخصائص والاحتياجات

الاحتياجات :	الخصائص :
<p>١- الفيزيولوجية :</p> <p>١- مراعاة التغيرات الجسدية التي يتعرض لها المراهق.</p> <p>٢- مراعاة قواعد أوضاع القوام الصحيحة نظراً إلى إمكانية حدوث تشوّهات في هذه المرحلة العمرية.</p> <p>٣- نظام تغذية مدروس.</p> <p>٤- مراعاة الفروقات في القدرات الجسدية بين الجنسين.</p> <p>٥- الابتعاد عن المجهودات العنيفة.</p>	<p>١- الفيزيولوجية :</p> <p>١- النمو في الطول أسرع من النمو في الوزن .</p> <p>٢- زيادة الطول خاصة في الأطراف السفلية مما يرفع ثقل الجسم ، ويعرض القوام للاختلال .</p> <p>٣- ظهور الفروقات الجسدية بصورة واضحة لدى الجنسين .</p> <p>٤- صغّر القصص الصدرى نسبياً مع ازدياد حجم القلب تدريجياً .</p> <p>٥- تناسق وظيفي على مستوى الجهاز الدورى .</p> <p>٦- تغيرات جوهيرية في جهاز الغدد الصماء تستثير النمو وتتنظيمه .</p> <p>٧- تطور في عمليات الجهاز العصبي بما فيها العمليات الخاصة بالأعصاب السمباثولية .</p> <p>٨- تباطؤ سرعة نمو العمود الفقري مع احتفاظه بالمرونة .</p> <p>٩- حساسية الجهاز التنفسى لدى أي جهد أو انفعال أو تغيير في الطقس .</p> <p>١٠- عدم تناغم في نمو العضلات .</p> <p>١١- تكامل نشاط العضلات بالنسبة إلى الفتيات في هذا العمر .</p>
<p>٢- السيكولوجية :</p> <p>١- توجيه المراهق حسب ميوله واستعداداته بما يتفق مع قدراته العامة والخاصة.</p> <p>٢- مراعاة التغيرات الفيزيولوجية والنفسية لدى المتعلم والتي تعكس إضطراباً في توافقه الحركي.</p> <p>٣- الحاجة إلى التنافس في الألعاب الجماعية والفردية ضمن القوانين.</p>	<p>٢- السيكولوجية :</p> <p>١- عدم تناسق الجسم خاصة عند الفتيات مما يسبب ارتباكاً في تأدية الحركة.</p> <p>٢- تعرّض المراهق للانفعالات وعدم قدرته السيطرة عليها .</p> <p>٣- فيض في الحركة أحياناً مع ميل إلى التراخي والكلس أحياناً أخرى .</p> <p>٤- افتقار الحركات إلى الدقة .</p> <p>٥- ظهور بعض علامات عدم التوافق الحركي .</p>

ال حاجات :	الخصائص :
<p>٣- <b>النفسية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- الاهتمام بالمجالات الثقافية والرياضية التي تعملي على المراهق أنماطاً معينة من السلوك تساعده في عملية التكيف مع البيئة وتبعده عن الانحراف.</li> <li>٢- مراعاة حساسية المتعلم بمعاملة خاصة.</li> <li>٣- مراعاة التغيرات النفسية الخاصة في هذه المرحلة.</li> <li>٤- مراعاة تغيرات الجسم (الشكلية والوظيفية) التي تؤثر في سلوكه النفسي.</li> <li>٥- الحاجة إلى معرفة الذات وتوجيهها.</li> </ul>	<p>٣- <b>النفسية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- تميّز هذه المرحلة بالإضطراب النفسي والقلق بشكل إجمالي .</li> <li>٢- ظهور بوادر ثورة على التقاليد القديمة والقيم مع ميل إلى التحرر من القيود الاجتماعية .</li> <li>٣- الهروب من الواقع إلى الأحلام .</li> <li>٤- نمو القرارات على التحليل والتحليل ( اذا لا تكون الملاحظة مباشرة ، انما تكون عن طريق الآثار والنتائج في سلوك الفرد ) .</li> <li>٥- تحقيق الذات عن طريق الاهتمام باللياقة الجسدية مع ميل إلى التعبير عن الذات بالرياضية .</li> <li>٦- صعوبة تكيف المراهق مع تغيرات جسمه .</li> <li>٧- إزدياد قدرته على التركيز والانتباه لا سيما في مدة الانتباه، وفي مداء .</li> <li>٨- عدم ثبوت في المظهر المزاجي للحياة النفسية .</li> <li>٩- شدة الحساسية ، لذا من المستحسن معاملته معاملة خاصة .</li> </ul>
<p>٤- <b>الاجتماعية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- إرضاء غروره الاجتماعي وإعطاؤه مكاناً مميزاً في المجتمع.</li> <li>٢- الحاجة إلى الانتماء إلى مجموعة من الرفاق الذين يختارهم.</li> <li>٣- الحاجة إلى الفوز والثناء.</li> <li>٤- الحاجة إلى الاستقلالية.</li> </ul>	<p>٤- <b>الاجتماعية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>١- حب الانتماء إلى مجموعات .</li> <li>٢- التأثر بالمعطيات السياسية والاجتماعية .</li> <li>٣- تعلم الناشئة تحمل المسؤوليات الاجتماعية ومعرفة واجباتهم كمواطنين في مجتمع ديمقراطي .</li> <li>٤- اهتمام المراهق بجسمه من حيث علاقته بالآخرين (ميل الشباب إلى الفتيات وبالعكس ) .</li> <li>٥- ميل المراهق إلى الاستقلالية .</li> </ul>

ج- تمارينات الإحماء الخاص.  
د- تمارينات استرخائية.

- ٣- **الرقص والإيقاع :**
- أ- مرجحات وحركات ، ودوران بأوضاع مختلفة.
  - ب- خطوات ترابطية ووشب بأوضاع مختلفة .
  - ج- رقصة إيقاعية .
  - د- رقصة فولكورية .

## ج - المحتوى

### السنة السابعة:

- ١- **المعارف :**
- أ- أنواع التغذية.
  - ب- تأثير العوامل الطبيعية في الصحة.
  - ج- قواعد اللعب والتحكيم.
- ٢- **التمرينات :**
- أ- التنمية العامة.
  - ب- تمارينات العروض الإيقاعية.

**٤- الجمباز :**

- أ- تطوير الحركات الأرضية السابقة .
- ب- الوقوف على اليدين .
- ج- جمل حركية أرضية .
- د- القفز على الحصان (لصبيان) وعلى المهر (لفتيات).
- هـ- الجمباز الفني للفتيات (مع الشرائط والكرات).

**٥- الألعاب :**

- أ- تطوير المهارات الأساسية .
- ب- خطط هجوم ودفاع (فردي، ثالثي ، ثالثي) .
- ج- ألعاب الميني .

**٦ - ألعاب القوى :** الجري على أنواعه ، الوثب والرمي بقياسات وبسرعة مناسبة.

- ٧ - الأنشطة الاصفية:
- أ- رحلات ومخيمات .
- ب- مباريات داخلية وخارجية .
- ج- ألعاب رياضية إضافية وألعاب ترفيهية .
- د- حفلات (رقصات كاملة ومتعددة مع موسيقى) .

**- السباحة :** أ- تطوير السباحة الحرّة، وسباحة الصدر.

- ب- الانطلاق والدوران من تحت الماء (إذا توفرت الإمكانيات) .

**السنتان الثامنة والتاسعة:****١- المعارف :**

- أ- ثقافة صحية ، بيئية ، ورياضية .
- ب- قوانين اللعب والتحكيم وقواعدهما .

**٢- التمارينات :**

- أ- التنمية العامة ، والقوة (لصبيان)
- ب- الرشاقة والمرونة والإيقاع (لفتيات) .

**٣ - الحركات الإيقاعية والرقص :**

- أ- خطوات ترابطية متطرفة .
- ب- جملة إيقاعية راقصة .
- ج- جملة فولكلورية .

**٤- الجمباز :**

- أ- تثبيت الحركات المكتسبة في السنوات السابقة.

**ب- تمرينات متعددة ومبسطة على العقلة والمتوازي (صبيان )**

- ج- تمرينات أولية على عارضة توازن ، المتوازي غير المتساوي ، والارتفاع ، والجمباز الفني للبنات (الشرائط ، الأطواق ) .

**د- القفز على الحصان (صبيان) المهر (بنات).**

- هـ- جملة أرضية جامعة .

**٥- الألعاب :**

- أ- تطوير المهارات الأساسية من خلال تمرينات متحركة .

**ب- خطط هجوم ، دفاع المجموعة والفريق .**

- ج- لعب تنافسي .

**٦- ألعاب القوى :**

- أ- جري ، وثب ، ورمي بزيادة القياسات والأوزان والسرعة .

- ب- دفع الكلة .

**٧- الأنشطة الاصفية:**

- أ- رحلات ومخيمات ، مباريات داخلية وخارجية ، ألعاب رياضية إضافية ، وألعاب ترفيهية .

- ب- حفلات ورقصات مع الموسيقى .

**- السباحة :** أ- تطوير السباحة الحرّة وسباحة الصدر.

- ب- الانطلاق والدوران .

- ج- سباحة الظهر .

## ٥ - التعليم الثانوي

### أ - الاهداف الخاصة

يهدف تعليم التربية الرياضية في هذه المرحلة إلى جعل المتعلم قادرًا على:

#### ١- المعرف:

١- إغذاء ثقافته التربوية من خلال التعرّف إلى الألعاب وقوانينها وطرائق تحكيمها والخطط المعتمدة فيها، وإلى بعض الشخصيات المشهورة في عالم الرياضة، فضلاً عن الاطلاع على تمارينات مركبة في الألعاب الجماعية والأنشطة .

٢- وعي التأثير السلبي للعادات السيئة في الصحة (مخدرات، كحول، تدخين ٠٠٠ )

٣- إكتساب المزيد من المعلومات عن القيادة الصحيحة وتنظيم العمل الخدمي الإجتماعي داخل المدرسة وخارجها .

٤- التعرّف إلى التمارينات المختلفة الخاصة بالقوام والتتناسب العضلي والتحمية.

٥- وعي أهمية الرياضة ودورها في تربية الثقافة الرياضية والاحساس بالجمال الحركي واكتساب المهارات الحركية واللياقة البدنية .

٦- تطوير معلوماته حول ممارسة الإسعافات الأولية عند الإصابات .

٧- التعرّف إلى الراحة الإيجابية بشكل عميق .

٨- الاطلاع بشكل مبسط على أنواع المجهودات وطرائق التدريب الذاتي وتنظيم المسابقات وقيادتها .

#### ٢- المهارات:

١- تطوير وتنشيط المهارات التي اكتسبت سابقاً ، اي في المرحلة ( ١٢ - ١٥ ) مع التشديد على:

أ- مهارات الإسعافات الأولية .

ب- المهارات العقلية الضرورية للإشتراك في الحياة المدنية بشكل سليم .

ج- مهارات القيادة الصحيحة والسلوك الاجتماعي الصحيح .

د- مهارات التواصل من إصغاء وتعبير وتفاهم والوصول إلى حل .

هـ- مهارات التحكيم الصحيح من انتباه ووعي وعدالة وعدم تحيز وإصدار الأحكام الصحيحة .

و- المهارات الفنية والحركية للرياضات المختلفة.

ز- مهارات التعاون والمشاركة والاعتماد المتبادل وتقبل الآخر .

حـ- مهارة الاختيار الصحيح لتجهاته المستقبلية إرتكازاً على معرفته ذاته ولقدراته .

طـ- مهارات التقويم الذاتي للقدرات والطاقات.

#### ٣- المواقف والاتجاهات:

١- غرس الروح الرياضية وتنمية الميل إلى التعاون والعمل الجماعي عن طريق السلوك الصحيح والاشتراك في الفرق الرياضية وفي الأنشطة الجماعية المختلفة .

٢- التوجّه إلى اتباع هوايات رياضية متنوعة لملء أوقات الفراغ .

٣- احترام الآخرين وتقديرهم واحترام المبادئ الديمقراطية .

٤- الرغبة في تحقيق ذاته من خلال تطوير قدراته عن طريق مشاهدة الألعاب وممارستها عملياً مع احترام الأنظمة والقواعد الخاصة بها .

٥- الاشتراك في الألعاب الرياضية والرحلات والمخيّمات والمباريات كافة.

٦- احترام الجنس الآخر والتوجّه نحو علاقات إيجابية صادقة ومتينة .

٧- الميل إلى الراحة والاسترخاء والاستماع إلى الموسيقى الهادئة .

٨- تقدير القيادة الصحيحة والميل إلى اكتساب صفات قيادية سليمة .

٩- احترام البيئة والمحافظة عليها والدفاع عنها .

### ب - تدرج محتوى المادة:

السنة الأولى الثانوية		المحور
عدد الحصص	مضمون المحور	
٣	مصطلحات خاصة بالتمرينات، معارف طرائقية، قواعد الإسعافات الأولية. الراحة الإيجابية الموسعة.	المعرف
٥	تمرينات التحمية الخاصة للألعاب المختلفة ، تمرينات العروض والإيقاع وتمرينات الاسترخاء.	التمرينات
٥	الوثب الإيقاعي ، حركات دورانية ، خطوات ترابطية ، حركات على القدم الواحدة والوقوف على رؤوس الأصابع . - رقصة إيقاعية وفولكلورية.	الحركات الإيقاعية
٧	جمل حركية متطرفة (أرضية وعلى الأجهزة). جمباز فني للبنات مع الموسيقى ومن دونها.	الجمباز
٢٠	- تثبيت مهارات كرة السلة واليد والقدم والطائرة بتمرينات على شكل ألعاب . - تطوير خطط دفاعية وهجومية أثناء اللعب . - ألعاب تنافسية.	الألعاب
٢٠	جري السرعة والتحمل والوثب على أنواعه ، والرمي على أنواعه بزيادة القياسات والأوزان .	ألعاب القوى
	رحلات ومخيمات، مباريات داخلية وخارجية، ألعاب رياضية إضافية، ألعاب ترفيهية ، ورقصات كاملة مع الموسيقى . سباحة الفراشة ، وتطوير ما اكتسب في السابق.	الأنشطة الlassافية السباحة (اختياري)
٦٠		مجموع عدد الحصص

السنة الثانية الثانوية		المحور
عدد الحصص	مضمون المحور	
٢	تثبيت معارف السنة الأولى وإضافة معارف أولية في الكيمياء العضوية الرياضية ، وتأثير العادات السيئة في الصحة.	المعرف
٢	التنمية العامة (تركيز وتطوير اللياقة البدنية) مع تثبيت وتركيز محتوى منهج السنة الأولى.	التمرينات
٢	الوثب الإيقاعي ، حركات دورانية ، خطوات ترابطية ، حركات على القدم الواحدة والوقوف على رؤوس الأصابع. رقصة إيقاعية وفولكلورية.	الحركات الإيقاعية
٤	جمل حركية متطرفة (أرضية وعلى الأجهزة). جمباز فني للبنات مع الموسيقى ومن دونها.	الجمباز

السنة الثانية الثانوية (تابع)		المحور
عدد الحصص	مضمون المحور	
١٠	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تثبيت المهارات الفنية للألعاب.</li> <li>- خطط دفاعية وهجومية أثناء اللعب .</li> <li>- العاب تنافسية .</li> </ul>	الألعاب
١٠	<p>جري السرعة والتحمل والوثب على أنواعه ، والرمي على أنواعه بزيادة القياسات والأوزان .</p>	ألعاب القوى
	<p>رحلات ومخيمات، مباريات داخلية وخارجية، ألعاب رياضية إضافية، ألعاب ترفيهية ، ورقصات كاملة مع الموسيقى .</p> <p>- سباحة الفراشة ، سباحة الإنقاذ ، وتطوير ما اكتسب في السابق.</p>	الأنشطة الالصفية السباحة (اختياري)
٣٠		مجموع عدد الحصص

السنة الثالثة الثانوية		المحور
عدد الحصص	مضمون المحور	
٢	ثقافة صحية وبيئية ، ومعارف طرائقية.	ال المعارف
٢	تمرينات التنمية العامة ( تطوير اللياقة البدنية ) ، تمرينات إيقاعية واستعراضية.	التمرينات
٢	تركيز الحركات السابقة، رقص إيقاعي، ورقص فولكلوري.	الحركات الإيقاعية
٤	جمل حركية متقدمة (أرضية وعلى الأجهزة) . جمباز فني .	الجمباز
١٠	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تثبيت المهارات الفنية للألعاب.</li> <li>- خطط دفاعية وهجومية أثناء اللعب .</li> <li>- العاب تنافسية .</li> </ul>	الألعاب
١٠	<p>جري السرعة والتحمل والوثب على أنواعه ، والرمي على أنواعه بزيادة القياسات والأوزان .</p>	ألعاب القوى
	<p>رحلات ومخيمات، مباريات داخلية وخارجية، ألعاب رياضية إضافية،  وأنشطة متنوعة .</p> <p>- سباحة الإنقاذ ، وتطوير ما اكتسب في السابق .</p>	الأنشطة الالصفية السباحة (اختياري)
٣٠		مجموع عدد الحصص

## ج - الخصائص والاحتياجات

الاحتياجات :	الخصائص :
<p><b>١- الفيزيولوجية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مراعاة توزيع كمية الجهد بين الجنسين.</li> <li>- الحاجة إلى نظام تغذية خاص .</li> <li>- الحاجة إلى ممارسة الأنشطة في الهواء الطلق.</li> </ul>	<p><b>١- الفيزيولوجية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقل و蒂رة زيادة طول البنات بعد سن الخامسة عشرة ، بينما يزيد طول الصبيان ولا يتوقف إلا في سن العشرين.</li> <li>- نمو الدوافع الجنسية .</li> <li>- تناغم وتناسق في نمو اجهزة الجسم وأعضائه .</li> <li>- تميز الفتيات بطول الجذع وقصر الأطراف واتساع الحوض وضيق الكتفين مع انخفاض في مركز نقل الجسم إلى جانب زيادة في الطبقة الدهنية لما تحت الجلدية ، بينما يتلوق الشبان بالطول والقوة العضلية .</li> <li>- تطور الأجهزة الدورية - التنفسية .</li> <li>- يتفعل في هذه السن ، التبادل الغذائي بحيث يبلغ ذروته.</li> <li>- تناغم العظام في نموها مع العضلات وتصبح أكثر متانة.</li> <li>- تصبح العمليات العصبية أكثر حرية وقوه وتنسوى العمليات الكابحة مع العمليات المحفزة.</li> </ul>
<p><b>٢- السيكوهركية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الحاجة إلى التنافس للتعبير عن الذات ولتحقيقها.</li> <li>- الحاجة عند الفتيات إلى التعبير الذاتي بواسطة الرقص الإيقاعي والعرض الخاص.</li> <li>- الحاجة إلى التغلب على الصعوبات في تادية المهارات المركبة.</li> </ul>	<p><b>٢- السيكوهركية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتفاع المستوى البدني في الأداء .</li> <li>- تباطؤ النمو يزيد القوة والقدرة على ضبط الحركات الجسمية، وبالتالي يزيد لها دقة واقتانها .</li> <li>- انخفاض في حيوية الفتيات بسبب التحولات الفيزيولوجية .</li> <li>- القراءة على الابتكار والإبداع الفكري - الحركي .</li> <li>- زيادة تدريجية في التوافق العضلي - العصبي .</li> </ul>
<p><b>٣- النفسية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- معاناة خاصة قائمة على مراعاة حساسية المراهق.</li> <li>- توجيهه نفسي وتربوي تبعاً لمعاناة المراهق ومشكلاته.</li> <li>- توجيهه في السلوك العام لتلافي الأفاق والانحرافات التي تتزايد خطورتها خاصة في هذه المرحلة.</li> <li>- الحاجة إلى السعي وراء الإثارة والمغامرة.</li> </ul>	<p><b>٣- النفسية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- معاناة من التغيرات الجسدية تزعزع فكرة المراهق عن ذاته الجديدة التي يتضمنها هذا الوجود المعدل .</li> <li>- ضبط وتحكم أقوى من المرحلة السابقة بالانفعالات والرغبات ، مع معاناة داخلية حادة تظهر من خلال "قلق الوجود" المميز لهذه المرحلة.</li> <li>- نزعة ثورية تتعكس برفض المتعلم للانتظام وعدم تقديره للنماذج الاجتماعية .</li> <li>- عدم استقرار في الانفعالات : شدة الحماس أحيانا واستقرار إلى حد التلاشي أحيانا أخرى .</li> </ul>

ال حاجات :	الخصائص :
<p>٤- الاجتماعية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إشراك المراهقين بتنظيم المهرجانات والحفلات تلبية لرغباتهم وحاجاتهم إلى الريادة.</li> <li>- فتح المجالات أمام المتعلمين للاكتشاف والتعرف إلى الحضارات المختلفة عن طريق البعثات الشبابية خارج الوطن.</li> <li>- فتح المجال أمامهم للتعبير عن آرائهم بحرية ومسؤولية.</li> <li>- الحاجة إلى ممارسة حقوقهم وواجباتهم في المدرسة والمجتمع والوطن.</li> <li>- الحاجة إلى القبول والتقبل الاجتماعي.</li> <li>- الحاجة إلى توجيهه مهني ومدرسي تبعاً لاهتمامات المراهقين، خاصة وأن المرحلة تشكل مفترقاً أساسياً للحياة.</li> </ul>	<p>٤- الاجتماعية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم اكتمال النضج الاجتماعي في هذه المرحلة رغم أن الشاب يحب أن يعامل معاملة الكبار.</li> <li>- اهتمام بالمظهر الخارجي والنظافة يعكسه اهتمام بالجنس الآخر.</li> <li>- ازدياد رغبة المراهق في ممارسة الألعاب الرياضية الفردية ، مع ميل إلى الحياة المشتركة من خلال الأنشطة الرياضية .</li> <li>- بدالية الانخراط في الحياة السياسية انطلاقاً من فلسفة وجودية خاصة .</li> <li>- المشاركة في المناقشات والأحاديث التي تدور في المجتمع على أساس الديمقراطية التي بدأ يعيها ويستوعبها .</li> <li>- ميل إلى التمظهر بمظهر الكبار عن طريق بعض التصرفات الخاصة كالتدخين مثلاً.</li> <li>- تقليد وتماه ببعض الشخصيات الأبطال من سينمائية ورياضية وسياسية .</li> </ul>

- تمرينات العروض.
- تمرينات الاسترخاء .

### ٣- الحركات الإيقاعية والرقص :

- الوثب الإيقاعي ، حركات على قدم واحدة وعلى رؤوس الأصابع ، حركات دورانية ، وخطوات ترابطية .
- رقص إيقاعي .
- رقص فولكلوري .

٤- الجمباز : جمل حركية متطرّزة أرضية وفنية وعلى الأجزاء .  
(مع الموسيقى ومن بدونها).

### ٥- الألعاب :

- تثبيت المهارات الفنية .
- تطوير الخطط الدفاعية والهجومية .
- ألعاب تنافسية .

## د - المحتوى

### الستان الأولى والثانية

#### ١- المعرفات :

- المصطلحات الخاصة بالتمرينات .
- معارف طرائقية (تنظيم - تدريب - مراقبة ذاتية ) .
- قواعد الإسعافات الأولية .
- الراحة الإيجابية الموسعة .
- معارف أولية في الكيمياء العضوية الرياضية .
- تأثير العادات السيئة في الصحة .

#### ٢- التمرينات :

- التنمية العامة مع التركيز على القوة ، السرعة ، والتحمل الخاص .
- تمرينات التحمية الخاصة للألعاب المختلفة .

- ٦- ألعاب القوى :**
- تركيز الحركات السابقة .
  - رقص إيقاعي .
  - رقص فولكلوري .
- ٤- الجمباز :**
- جمل حركية متقدمة (أرضية وعلى الأجهزة) .
  - جمباز فني للفتيات مع الكرات والشرائط والأطواق .
  - الفقر على الحصان (الصبيان) والمهر (الفتيات) .
- ٥- الألعاب :**
- تمارين على شكل ألعاب لتنمية المهارات الفنية للألعاب المختارة .
  - تمارين على شكل ألعاب لتطوير حسن التصرف التكتيكي الدفاعي والهجومي.
  - ألعاب تنافسية .
- ٦- ألعاب القوى :**
- جري السرعة والتحمل والوثب على أنواعه .
  - الرمي على أنواعه مع زيادة القياسات والأوزان .
- ٧- الأنشطة الاصفية :**
- زيادة القياسات والأوزان بزيادة القياسات والأوزان .
  - الوثب على أنواعه .
  - الرمي على أنواعه .
- السنة الثالثة:**
- ١- المعارف :**
- معارف صحية وبيئية .
  - معارف طرائقية .
  - أنواع المجهودات .
- ٢- التمرينات :**
- التنمية العامة قوة (صبيان) رشاقة - مرونة وإيقاع (بنات) .
  - الإعداد الخاص للعبة المختارة (جمباز ، ألعاب قوى ، وألعاب) .
  - إيقاعية واستعراضية .
- ٣- الحركات الإيقاعية والرقص :**