

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة للبيداغوجيا

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

التدرجات السنوية
مادة العلوم الفيزيائية
السنة الأولى ثانوي جذع مشترك آداب

سبتمبر 2018

مقدمة

في إطار التحضير للموسم الدراسي 2018-2019، وسّعا من وزارة التربية الوطنية لضمان جودة التّعليم وتحسين الأداء التربوي البيداغوجي، ومواصلة للإصلاحات التي باشرتها، تضع المفتشية العامة للبيداغوجيا بين أيدي الممارسين التربويين تدرج التعلّيمات كأدوات عمل مكّمة للسّندات المرجعية المعتمدة، والمعمول بها في الميدان في مرحلة التعليم الثانوي، بغرض تيسير قراءة وفهم وتنفيذ المنهاج وتوحيد تناول المضامين في إطار التوجيهات التي ينص عليها المنهاج ، والذي تمّ توضيحه في الوثائق المرافقة لكلّ مادة. كما تسمح هذه التدرجات من الناحية المنهجية بتحقيق الانسجام بينه وبين مخطط التقويم البيداغوجي ومخطط المراقبة المستمرة، وتجسيدها لهذه المعطيات نطلب من الجميع قراءة وفهم مبدأ هذه التدرجات من أجل وضعها حيز التنفيذ، وتدخّل المفتشين باستمرار لمرافقة الأساتذة خاصة الجدد منهم لتعديل أو تكييف الأنشطة - خاصة منها التطبيقية حسب توفر التجهيزات المخبرية لمادة التكنولوجيا أو أجهزة الإعلام الآلي للمحاكاة- التي يرونها مناسبة وفق ما تقتضيه الكفاءة المرصودة، شريطة المصادقة عليها من طرف مفتش التربية الوطنية للمادة.

مذكرة منهجية

لقد وردت في ديباجات المناهج التعليمية و الوثائق المرافقة لها توجيهات تربوية هامة، تخص كيفية التنفيذ البيداغوجي للمناهج، غير أن الممارسات الميدانية من جهة، و اعتماد الوزارة منذ مدة توزيعات سنوية للمقررات الدراسية تلزم الأساتذة باحترام آجال تنفيذها، و تكليف هيئات الرقابة و المتابعة بتقييم نسبة انجازها خطيا و تقديم الحلول لاستكمالها استكمالا كميا تراكميا، الأمر الذي دفعنا إلى إعادة طرح الموضوع بإلحاح بغرض تقديم البديل كون الفرق شاسع بين تنفيذ المنهاج و التدرج في تنفيذه. فالأول يعتمد على توزيع آلي مقيد معد وفق مقاييس حسابية زمنية ببرمجة خطية محضة، يكون التناول فيه تسلسليا و بكل الجزئيات و الحثثيات بدعوى التحضير الجدي للمتعلمين لامتحانات مما ترتب عنه ممارسات سلبية كالتلقين و الحشو و الحفظ و الاسترجاع دون تحليل أو تعليل و اقتصر التقييم على منح علامات ، بينما الثاني أي التدرج السنوي لبناء التعلّمات فإنه يركز على الكيفية التي يتم بها تنفيذ المنهاج باحترام وتيرة التعلم و قدرات المتعلم و استقلاليتته، واعتبار الكفاءة مبدأ منظما للمنهاج، و تكون هذه الكفاءة بمثابة منطلق و نقطة وصول لأي عمل تربوي كما اعتبر المحتويات المعرفية موردا من الموارد التي تخدم الكفاءة في إطار شبكة المفاهيم المهيكلّة للمادة .

المجال: الإنسان والبيئة

الوحدة رقم 1: الماء في الطبيعة (15 سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يصنف المياه في الطبيعة إلى محاليل وخليط مائية. -يتعرف على بعض خواص الماء في الطبيعة - يكتسب منهجية ومهارة التقصي عن المعلومة. يميز بين المحاليل عن طريق ال PH. يعي ويعبر عن الأهمية الجيوستراتيجية للماء	الماء في الطبيعة	- وجود وتنوع الماء في الطبيعة - الخليط المائي. مكوناته (الجزئيات، الشوارد) - المحلول المائي. لمحاليل: مفهوم PH	-دورة الماء في الطبيعة ومصادر المياه. -من الماء العكر إلى الماء الصافي إلى الماء الشروب. - من الماء الصافي إلى الماء النقي: التقطير. -الكشف عن وجود الماء في بعض المواد بواسطة كبريتات النحاس البلوري. -مقارنة مياه مختلفة بحاسة الذوق. الكشف عن وجود بعض الشوارد في المياه الطبيعية بالتحليل الكيفي، مثل مكونات الماء المعدني (الشوارد المعدنية...) نشاط ادماجي		1سا+1سا 2سا 1سا+1سا 2سا 2سا 1سا 1سا+1سا 2سا	تمرين 1 ص 43 تمرين 10 ص 45
تقويم الكفاءة تمرين 11 ص 46							

الوحدة رقم 2: الهواء حولنا (11سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يعي أهمية الهواء من حولنا (في الماء والجو والتربة) -يتعرف على مكونات الهواء. -يتعرف على بعض خواص الهواء: المرونة الانضغاط والوزن.	الهواء من حولنا	-وجود وتنوع الهواء. الهواء خليط لمجموعة من الغازات. -الهواء غاز قابل للانضغاط وله وزن. الضغط الجوي.	-تحليل وثائق تظهر وجود الهواء في أماكن مختلفة ليكتشف: - أن الهواء ضروري للإنسان والأحياء الأخرى - نوعية الهواء تتعلق بالمكان. دراسة وثيقة تاريخية (نص لافوازييه) أو/و احتراق شمعة، تظهر أن الهواء خليط. -إنجاز تجربة تظهر: - أن الهواء مرن وقابل للانضغاط باستعمال محقنة. - أن للهواء وزن (طرح إشكالية إيجاد كتلة لتر واحد من الهواء). نشاط ادماجي **بحث حول تلوث الهواء **أهمية التشجير في توازن مكونات الهواء الجوي للمنطقة وتأثيره في مناخها.	الوثيقة-1-من الوثيقة المرفقة نص لافوازييه من الوثيقة المرفقة.	1سا 1سا 2سا 2سا 1سا 1سا+1سا 2سا	تمرين 4ص69 تمرين 5 ص 70
تقويم الكفاءة							
تمرين 9ص71							

المجال: الانسان و الاتصال

الوحدة رقم 1: الضوء للرؤية (5سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يربط بين رؤية الأجسام والانتشار المستقيم للضوء. -يعرف كيف يتشكل الخيال ودور العدسات	الضوء للرؤية	- مصادر الضوء ورؤية الأجسام: -الانتشار المستقيم للضوء -للضوء الشعاع الضوئي. -تشكل الخيال : الغرفة المظلمة.	- مصادر الضوء ورؤية الأجسام. -بعض مستقبلات الضوء. -الانتشار المستقيم للضوء -نموذج الشعاع الضوئي. الغرفة المظلمة : تأثير قطر الفتحة، وضوح الخيال، دور العدسة. **البحث عن تاريخ نشأة وتطور الصورة الفوتوغرافية	ملحق من الوثيقة المرفقة	1سا 1سا 2سا 1سا	تمارين 1ص100 تمارين 7ص101
تقويم الكفاءة							
تمارين 10ص102							

الوحدة رقم 2: الضوء للاتصال (5سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يتعرف على مجالات استعمال الأمواج الكهرومغناطيسية. -يكتسب مهارة البحث والتقصي والمناقشة	الضوء للاتصال	- الشعاع الضوئي والضوء التأموجي. - الاشعاع الوحيد اللون وطول الموجة. - مجالات الامواج الكهرومغناطيسي	-نظرة تاريخية لتطور مفهوم الضوء: حول الضوء الهندسي والضوء التأموجي. -الأمواج الكهرومغناطيسية: المجال المرئي والمجال اللامرئي. ** بحوث حول تطبيقات الأمواج الكهرومغناطيسية. أمثلة: الأشعة السينية، الاتصالات اللاسلكية،...	نبذة تاريخية من الوثيقة المرفقة	1سا 2سا 1سا 1سا	تمرين 1 ص 130
تقويم الكفاءة							
تمرين 5 ص 130							

الوحدة رقم 3: الضوء وأبعاد الكون (5سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يعرف أن الأبعاد الكونية تقدر من خلال ما يحمله الضوء من معلومات إلينا.	الضوء وأبعاد الكون	الأبعاد الكونية عن طريق قراءة رسائل الضوء: حساب نصف قطر الأرض. - سرعة الضوء والمسافات الكونية.	-تاريخ القياسات الأولى للأبعاد الكونية: -قياس العالم "إيراطوستان" لنصف قطر الأرض كمثال تطبيقي. -بناء تمثيل للكون بواسطة دراسة وتحليل المعلومات التي يرسلها الضوء في الفضاء: سرعة الضوء في الفراغ والمسافات الكونية، حركة الكواكب، الكسوف...	نبذة تاريخية إيراطوستين -من الوثيقة المرفقة-	1سا 2سا 1سا+1سا	تمرين 9 ص 131
تقويم الكفاءة							
تمرين 11 ص 131							

المجال: الإنسان والطاقة

الوحدة رقم 1: ما هي الطاقة؟ (7سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يعرف أهم مصادر الطاقة واستعمالاتها. -يميز بين مختلف أشكال الطاقة. -يعرف وحدات قياس الطاقة.	ما هي الطاقة؟	- مفهوم الطاقة. - مصادر الطاقة وأشكالها - وحدات قياس الطاقة (الجول- الحرارة)	-تصورات التلاميذ لمفهوم الطاقة، العالم والطاقة. - أهم مصادر الطاقة (البترول، الغاز، الشمس...) واستعمالاتها. -أهم أشكال الطاقة: الطاقة الكامنة، الطاقة الحركية،... -من الإنتاج إلى الاستهلاك: السلسلة الوظيفية. ** الرهانات المتعلقة بالتحكم في مصادر الطاقة وتحويلاتها.	بعض السلاسل الوظيفية من الوثيقة المرفقة-	1سا 1سا+1سا 2سا 1سا 1سا	تمرين 1-2 ص158
تقويم الكفاءة							
تمرين 4 ص 158							

الوحدة رقم 2: السلاسل الطاقوية (9سا)

الكفاءة	أهداف التعلم / مؤشرات الكفاءة	الوحدات التعليمية	الموارد المستهدفة	السير المنهجي لتدرج التعليمات	السندات	المدة الزمنية	التقويم المرحلي للكفاءة
	-يتعرف على أهم أشكال الطاقة وتحويلها في سلسلة طاقوية. -يميز بين عناصر السلسلة الطاقوية. -يقدّر قيمة مقدار الطاقة الضائعة أثناء النقل والتحويل.	السلاسل الطاقوية	- تحويلات الطاقة. - مفهوم السلسلة الطاقوية. - تحويلات الطاقة والمردود	-أمثلة عن سلاسل طاقوية : -تحويل الطاقة في الدراجة. -من الطاقة الشمسية إلى الطاقة الميكانيكية مثال لعبة متحركة بالطاقة الشمسية أو نافورة ماء تشتغل بالطاقة الشمسية. -البحث عن ضياع الطاقة أثناء التحويل والنقل في سلسلة طاقوية، المردود. نشاط ادماجي ** الغذاء مصدر طاقة الكائن الحي... .	نص مبدأ انحفاظ الطاقة- من الوثيقة المرفقة-	1سا 1سا 2سا 1سا 1سا+2سا	تمرين 4 ص175
تقويم الكفاءة							
تمرين 10 ص 176							