

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم المتوسط

المفتشية العامة للتربية الوطنية

المخططات السنوية
المادة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا
المستوى: السنة الثانية من التعليم المتوسط

سبتمبر 2022

مقدمة:

ضمانا لجودة التعليم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي خلال السنة الدراسية 2023/2022، عملت وزارة التربية الوطنية على إعداد المخططات السنوية للتعلّيمات قصد تنظيم وضبط عملية بناء وإرساء وإدماج وتقويم الموارد اللازمة لتنصيب الكفاءات المستهدفة وإنمائها لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط. إنّ هذه المخططات هي أدوات عمل مكّلة للسندات المرجعية المعتمدة (المناهج والوثيقة المرافقة) يتوجّب مراجعتها وتحيينها حتى تستجيب لمختلف المستجدات التنظيمية والبيداغوجية بغرض تيسير وقراءة وتنفيذ المنهاج وتوحيد مضامين المقطع التعلّمي.

بناء على قرار العودة التدريجية لنظام التّمدّرس العادي بعد أكثر من سنتين من نظام التمدّرس الاستثنائي بسبب جائحة كورونا (covid 19) التي مسّت بلادنا، تضع وزارة التربية الوطنية بين أيدي الممارسين التربويين المخططات السنوية لبناء التعلّيمات لهذه السنة الدراسية تتناسب مع الحجم الساعي السنوي المتاح لكل مادة تعليمية.

وعليه، فإنه يتعيّن على الجميع قراءة ووعي ما ورد في هذه المخططات السنوية من تدابير وتوجيهات منهجية وبيداغوجية، والرجوع إليها كلما دعت الحاجة، مع إمكانية تدخّل المفتشين ومرافقة الأساتذة لتعديل أو تكييف الوضعيات بما يروّنه مناسبا لتحقيق الكفاءات المستهدفة.

ملح التخرج من مرحلة التعليم المتوسط

يحل مشكلات من الحياة اليومية، مرتبطة بتطويع المادة والاستخدام الرشيد والأمن للطاقة وإنجاز مشاريع تكنولوجية مكيفة والبحث عن المعلومة، وبناء كفاءات ذات طابع علمي، مستخدما المساعي العلمية في الاستقصاء والمنهج التجريبي في بناء المفاهيم الأساسية في مجالات الفيزياء والكيمياء والتطبيقات التكنولوجية، في ظل احترام البيئة، موظفا تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

ملح التخرج من الطور

يحلّ مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية (نقل الحركة والطاقة) والتحوّلات المادية (التحوّلات الكيميائية) والكهرباء (في النظام المستمر) والضوء (الرؤية بالألوان)، معتمدا على المنهج التجريبي ومستعينا بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

الكفاءة الشاملة

يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية (الحركة ونقلها) والتحوّلات المادية (التحوّلات الكيميائية) والكهرومغناطيسية، معتمدا على المنهج التجريبي ومستعينا بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المخطط السنوي لبناء التعلمات (السنة الثانية)

الفصل الأول			
الكفاءة الختامية: يحل مشكلات من محيطه متعلقة بالتحولات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحويل الكيميائي			
المقاطع التعليمية	هيكل الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها.	ملاحظات
تقدير الحجم الزمني	تقدير الجهد	تقدير الجهد	تقدير الجهد
الأسبوع الأول	تقويم تشخيصي (تقويم المكتسبات السابقة الضرورية وإجراء التجانس)		
المقطع الأول:	المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية): قياس بعض المقادير -التعبير عن نتيجة القياس بالوحدات المناسبة - الخلائط - المحلول المائي - حالات المادة وتغيراتها - النمذجة بالأشكال والألوان - إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات - استقصاء المعلومات، الملاحظة البسيطة من أجل السؤال أو الوصف، التصنيف أو الترتيب - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) - اقتراح فرضية لتفسير نتيجة. 1- طرح وضعية انطلاق متعلقة بالتحولات الفيزيائية والتحولات الكيميائية للأجسام (إثارة مشكلة تخص التمييز بين نوعي التحول: الفيزيائي والكيميائي واستغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط). * طرح المشروع التكنولوجي : اقتراح المشروع التكنولوجي. 2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: 1.2 - التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي ومميزات كل منهما. 2.2 - انحفاظ الكتلة خلال التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي. 3- وضعية تعلم الإدماج. 4- تناول وضعيات تقييمية تتعلق بالتمييز بين التحولات الفيزيائية والتحولات الكيميائية من محيط التلميذ مع تطبيق مبدأ انحفاظ الكتلة. 5- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: 1.5 - توظيف النموذج الجزيئي لتفسير بعض التحولات الكيميائية. 2.5 - توظيف الرموز الكيميائية للتعبير عن بعض التحولات الكيميائية. 6- وضعية تعلم الإدماج. 7- حل وضعية الانطلاق. 8- وضعية إدماج التعلمات. 9- تقييم مرحلي (الكفاءة الختامية). 10- معالجة بيداغوجية محتملة.	انظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.
المادة وتحولاتها	8 أسبوع		

الكفاءة الختامية: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.

3 أسابيع	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.	انظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية): استخدام المعالم المكانية للتموضع -استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) -إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات. 1- طرح وضعية انطلاق متعلقة بالحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع معين مع تناول سرعة الجسم المتحرك وطرق نقل الحركة (إثارة مشكلة تخص حركة الأجسام وسرعتها وطرق نقل الحركة). *طرح المشروع التكنولوجي : اقتراح المشروع التكنولوجي. 2-تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: 1.2 -الحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع.	المقطع الثاني(أ): الظواهر الميكانيكية
----------	---	---	--	---

الفصل الثاني

تقدير الحجم الزمني	ملاحظات	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها.	هيكل الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	المقاطع التعليمية
9 أسابيع		استغلال وثيقة تصوير متعاقب لحركة مجموعة نقاط من الجسم نفسه ورسم مساراتها لتحديد نوع حركته في حالة: - حركة انسحاب الجسم على مسار مستقيم. - حركة انسحاب الجسم على مسار دائري. - حركة دورانية لجسم حول محور ثابت.	2.2 -حركة نقطة مادية وحركة نقاط من جسم صلب. 3.2 -سرعة المتحرك. 3-وضعية تعلم الإدماج. 4-وضعية تقييمية تتعلق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرك بالنسبة لمرجع معين. 5-تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلق بالموارد الآتي: - نقل الحركة. 6-حل وضعية الانطلاق. 7-وضعية إدماج التعلّات. 8-تقييم مرحلي (الكفاءة الختامية). 9-معالجة بيذاغوجية محتملة	المقطع الثاني(ب): الظواهر الميكانيكية

الفصل الثالث

الكفاءة الختامية يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.

المقاطع التعليمية	هيكل الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها.	ملاحظات	تقدير الحجم الزمني
المقطع الثالث: الظواهر الكهربائية والمغناطيسية	المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية): تركيب دارة كهربائية – الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي -استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، التحليل، الاستنتاج) -إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات. 1- طرح وضعية انطلاق متعلقة بالمغناط والحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس والمتولد عن التيار الكهربائي (إثارة مشكلة من محيط التلميذ تتناول تطبيقات الأثر المغناطيسي لمرور التيار الكهربائي في ناقل). * طرح المشروع التكنولوجي : اقتراح المشروع التكنولوجي. 2-تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: 1.2 -المغناط وتمغنط الحديد. 2.2 -الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس. 3.2 -الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي. 3-حل وضعية الانطلاق. 4-تناول وضعيات تقييمية تتعلق بتطبيقات الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية. 5-وضعية إدماج التعلّيمات. 6-تقييم مرحلي (الكفاءة الختامية). 7-معالجة بيداغوجية محتملة.	انظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.	06 أسابيع

ملاحظة عامة:

- يمكن إسناد مهمة اقتراح فرضيات ومنهجية حل وضعية الانطلاق (بحسب ما تقتضيه الوضعية) في إطار التعلم الذاتي لتقديم تقرير كتابي يتزامن مع نهاية المقطع التعليمي.