

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الأساسي

المفتشية العامة للبيداغوجيا

المخططات السنوية

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الثانية من التعليم المتوسط

جويلية 2019

ملمح التخرّج من مرحلة التعليم المتوسّط: يكون المتعلّم قادرا على حل 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.

ملمح التخرّج 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.

المخطّط السنّوي لبناء التعلّمات

السنة الثانية

1- المخطط السنوي لبناء التعلّات (السنة الثانية)

تقدير الحجم الزمني	توجيهات من دليل الكتاب	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقة	هيكلّة تعلّات المقاطع	المقاطع التعليمية	الكفاءة الختامية
الأسبوع الأول		تقويم تشخيصي (تقويم المكتسبات السابقة الضرورية وإجراء التجانس)			
09 أسبوع		أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	<p>المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية): قياس بعض المقادير التعبير عن نتيجة القياس بالوحدات المناسبة - الخلأط غير المتجانسة - المحلول المائي- حالات المادة وتغيّراتها- 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، أعمدة بيانية، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) - اقتراح فرضية لتفسير نتيجة.</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالتحوّلات الفيزيائية والكيميائية للأجسام (إثارة مشكلة تخص التمييز بين نوعي التحوّل: الفيزيائي والكيميائي واستغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط).</p> <p>* طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي.</p> <p>2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * التحوّل الفيزيائي والتحوّل الكيميائي ومميزات كل منهما. * انحفاظ الكتلة خلال التحوّل الفيزيائي والتحوّل الكيميائي.</p> <p>3- وضعية تعلّم الإدماج.</p> <p>4- تناول وضعيات تقييمية تتعلّق بالتمييز بين التحوّلات الفيزيائية والكيميائية من محيط التلميذ مع تطبيق مبدأ انحفاظ الكتلة.</p> <p>5- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * توظيف النموذج الجزئي لتفسير بعض التحوّلات الكيميائية. * توظيف الرموز الكيميائية للتعبير عن بعض التحوّلات الكيميائية.</p> <p>6- وضعية تعلّم الإدماج.</p> <p>7- حل الوضعية الانطلاقية.</p> <p>8- وضعية إدماج التعلّات</p> <p>9- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية).</p> <p>10- معالجة بيداغوجية محتملة.</p>	المقطع الأول	يحل مشكلات من محيطه متعلّقة بالتحوّلات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحوّل الكيميائي

11 أسبوع		<p>أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.</p>	<p>المكتسبات القبليّة (المعرفية والمنهجية): استخدام المعالم المكانية للتموضع - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، أعمدة بيانية، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) - إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات.</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع معين مع تناول سرعة الجسم المتحرك وطرق نقل الحركة) إثارة مشكلة تخص حركة الأجسام وسرعتها وطرق نقل الحركة).</p> <p>* طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي.</p> <p>2- تناول وضعيات تعلّمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * الحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع. * حركة نقطة أو نقاط من جسم صلب. * سرعة المتحرك.</p> <p>3- وضعية تعلّم الإدماج.</p> <p>4- وضعيات تقييمية تتعلّق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرك في مرجع معين.</p> <p>5- تناول وضعيات تعلّمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * نقل الحركة.</p> <p>6- حلّ الوضعية الانطلاقية.</p> <p>7- وضعية إدماج التعلّقات.</p> <p>8- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية).</p> <p>9- معالجة بيداغوجية محتملة</p>	<p>المقطع الثاني</p>	<p>يحلّ مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.</p>
----------	--	---	--	--------------------------	--

08 أسبوع		<p>أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.</p>	<p>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.</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقية متعلقة بالمغانط 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 تعلمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: *المغانط وتمغنط الحديد. *الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس. *الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي. 3- حل الوضعية الانطلاقية. 4- تناول وضعيات تقييمية تتعلق بتطبيقات الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية 5- وضعية إدماج التعلّات. 6- تقييم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 7- معالجة بيداغوجية محتملة.</p>	المقطع الثالث	يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.
----------	--	---	---	---------------	---

المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي

السنة الثانية

2- المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي (السنة الثانية)

معايير التحكم في الكفاءة	الكفاءة الختامية	
تقويم تشخيصي		
<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف على تحول مادي من محيطه إن كان تحولا فيزيائيا أو كيميائيا • يتحقق من انحفاظ الكتلة في التحول الفيزيائي • يتحقق من انحفاظ الكتلة في التحول الكيميائي • يميز بين الجزيء والذرة • يستخدم النموذج الجزيئي • يوظف الرموز الكيميائية • يعرف رموز بعض الذرات والجزيئات 	<p>يحل مشكلات من محيطه متعلقة بالتحويلات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحول الكيميائي</p>	الفصل الأول
<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم المرجع في تعيين حالة الحركة أو السكون • يميز بين أنواع المسارات • : يربط بين شكل مسار حركة نقطة والمرجع • يميز بين الحركة الإنسحابية والحركة الدورانية • : يوظف مفهوم السرعة • يوظف أنواع نقل الحركات • يميز بين مختلف وسائل نقل الحركة • يميز بين الحركة المنتظمة والمتغيرة استنادا إلى مخطط السرعة. 	<p>يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.</p>	الفصل الثاني
<ul style="list-style-type: none"> • يكشف عن المواد المغناطيسية • يميز بين قطبي مغناطيس • يميز بين طرق التمغنط • يميز بين المغناطيس الدائم والمؤقت • يكشف عن خصائص مغناطيسية للفضاء المحيط بالمغناطيس • يعرف الفعل المغناطيسي للتيار الكهربائي • يوظف مبدأ عمل المحرك الكهربائي 	<p>يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.</p>	الفصل الثالث

المخطط السنوي للمراقبة المستمرة

السنة الثانية

3- المخطط السنوي للمراقبة المستمرة (السنة الثانية)

المستوى	الفصل	الاسبوع	الميدان	التعلمات المستهدفة بالتقويم	ملاحظات
السنة الثانية	الأول	الأسبوع الأول من شهر نوفمبر	المادة وتحولاتها	تناول وضعيات تقويمية تتعلق بالتمييز بين بعض التحولات المختلفة من محيط التلميذ مع تطبيق مبدأ انحفاظ الكتلة	
	الثاني	الأسبوع الأول من شهر فيفري	الظواهر الميكانيكية	وضعيات تقويمية تتعلق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرك في مرجع معين	
	الثالث	الأسبوع الثالث من شهر أفريل	الظواهر الكهربائية والمغناطيسية	وضعيات تقويمية تتعلق بتطبيقات الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية	