

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الأساسي

المفتشية العامة للبيداغوجيا

المخططات السنوية

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الثالثة

من التعليم المتوسط

جويلية 2019

ملمح التخرّج من مرحلة التعليم المتوسط: يكون المتعلّم قادرا على حل مشكلات من الحياة اليومية، مرتبطة بتطويع المادة والاستخدام الرشيد والأمن للطاقة وإنجاز مشاريع تكنولوجية مكثفة 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.

المخطط السنوي لبناء التعلّيمات

السنة الثالثة

1. المخطط السنوي لبناء التعلم (السنة الثالثة)

تقدير الحجم الزمني	توجيهات من دليل الكتاب	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقة	هيكله تعلمات المقاطع	المقاطع التعليمية	الكفاءة الختامية
الأسبوع الأول			تقويم تشخيصي (تقويم المكتسبات السابقة الضرورية وإجراء التجانس)		
08 أسبوع		أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	<p>المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية):</p> <p>التفاعل الكيميائي كنموذج للتحويل الكيميائي- الفرد الكيميائي- النوع الكيميائي - المتفاعلات والنواتج- معادلة التفاعل الكيميائي- انحفاظ الذرات في التفاعل الكيميائي- مفهوم الجزيء- الذرة - انحفاظ الكتلة وانحفاظ نوع الذرات في التحويل الكيميائي - الرموز الكيميائية لبعض أنواع الذرات - الصيغة الكيميائية لبعض الجزيئات - المحلول المائي - النمذجة- إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات - استقصاء المعلومات، الملاحظة 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- تطبيق الترميز العالمي (نظام الوحدات)- إجراء تجارب بسيطة بتغيير شرط تجريبي واحد لتحديد تأثيره على ظاهرة.</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقيه متعلّقة بالتحوّلات الكيميائية ونمذجتها (إثارة مشكلة من الحياة اليومية تخص بعض التحوّلات الكيميائية ونمذجتها لتفسيرها مجهرياً وكذا استغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط).</p> <p>* طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي.</p> <p>2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية:</p> <p>* نمذجة التحويل الكيميائي بتفاعل كيميائي.</p> <p>* نمذجة التفاعل الكيميائي بمعادلة كيميائية.</p> <p>3- وضعية تعلم الإدماج.</p> <p>4- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية:</p> <p>* بعض العوامل المؤثرة في التحوّل الكيميائي.</p> <p>5- وضعية تعلم الإدماج.</p> <p>6- حل الوضعية الانطلاقيه.</p> <p>7- وضعية إدماج التعلّقات.</p> <p>8- تقييم مرحلي) تقييم الكفاءة الختامية).</p> <p>9- معالجة بيداغوجية محتملة</p>	المقطع الأول	يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها موزعة على التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية

07 أسبوع	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	<p>المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية): الشمس مصدر للطاقة - مصادر الطاقة - تسمية أهم مكونات الهواء وتركيبه الحجمي وتحديد المكوّن المسؤول عن الاحتراق -النمذجة- إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات - استقصاء المعلومات، الملاحظة من أجل السؤال أو الوصف، التصنيف أو الترتيب - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، أعمدة بيانية، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) - التعبير العلمي واللغوي الدقيق الشفاهي والكتابي- تطبيق الترميز العالمي (نظام الوحدات).</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالطاقة وتحويلاتهما ومبدأ انحفاظها (إثارة مشكلة تخص تحولات طاوقية من محيط التلميذ والتعبير عنها باستخدام نموذج الطاقة وهذا بغية الاقتصاد في استهلاكها).</p> <p>2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * السلسلة الوظيفية. * السلسلة الطاوقية</p> <p>3- وضعية تعلّم الإدماج.</p> <p>4- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * مبدأ انحفاظ الطاقة. * استطاعة تحويل الطاقة.</p> <p>5- وضعية تعلّم الإدماج.</p> <p>6- تناول وضعيات تقييمية تتعلّق باستطاعة التحويل الطاوقية ومبدأ انحفاظ الطاقة.</p> <p>7- حل الوضعية الانطلاقية.</p> <p>8- وضعية إدماج التعلّمات.</p> <p>9- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية).</p> <p>10- معالجة بيداغوجية محتملة.</p>	المقطع الثاني	يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة وتحويلاتهما ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.
-------------	---	---	------------------	---

<p style="text-align: center;">08 أسبوع</p>	<p>أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.</p>	<p>المكتسبات القبليّة (المعرفية والمنهجية): التوافق بين دلالة مصباح ودلالة بطارية – مخطّط دارة كهربائية من نوع ذهاب – إياب - أنواع وخصائص الربط: التسلسل، التفرّع، المختلط – تجنّب مخاطر الدارة الكهربائية المستقصرة - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، مخطّط، جداول، المقارنة، التحليل، الاستنتاج) - إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات، التبليغ والتواصل بمخطّط أو بنص - تطبيق الترميز العالمي) وحدات القياس في الكهرباء).</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالتيار الكهربائي المستمر والتحويل الطاقوي الكهربائي (إثارة مشكلة من محيط التلميذ تتناول أجهزة كهربائية تشغل بالتيار الكهربائي المستمر وانحفاظ الطاقة أثناء التحويل من المولّد إلى عناصر الدارة الكهربائية). 2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * النموذج الدوراني للتيار الكهربائي. * التيار الكهربائي المستمر (نشدة التيار الكهربائي، قياس التوتّر الكهربائي، القوة المحرّكة الكهربائية، المقاومة الكهربائية وقانون أوم). * التحويل الطاقوي الكهربائي 3- وضعية تعلّم الإدماج 4- وضعية تقييمية تتناول انحفاظ الطاقة أثناء التحويل الطاقوي في الدارات الكهربائية. 5- وضعية إدماج التعلّمات. 6- حلّ الوضعية الانطلاقية. 7- تقييم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 8- معالجة بيداغوجية محتملة</p>	<p style="text-align: center;">المقطع الثالث</p>	<p style="text-align: center;">يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا المفاهيم الكهربائية المتعلّقة بتشغيل الدارة الكهربائية في نظام التيار المستمر محترما الشروط الأمنية</p>
--	---	---	---	--

05 أسبوع			<p>المكتسبات القبليّة (المعرفية والمنهجية): مصادر الضوء (الجسم المضيء والجسم المضاء وأنواعهما) - الانتشار المستقيم للضوء - أنواع الأوساط الضوئية - أنواع الحزم الضوئية - شروط رؤية جسم بالعين - الشمس مصدر للضوء والحرارة - 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 - التبليغ والتواصل برسم تخطيطي أو بنص أو بمخطط أو ببناء حوصلة.</p> <p>1- طرح وضعية انطلاقيه متعلّقة بالضوء الأبيض وشروط رؤية العين للجسم بالألوان (إثارة مشكلة من محيط التلميذ تتناول توظيف نموذجي التركيب الجمعي والتركيب الطرحي لتفسير رؤية العين للجسم بالألوان).</p> <p>* طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي.</p> <p>2- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * تحليل وتركيب الضوء الأبيض. * نموذج التركيب الجمعي ونموذج التركيب الطرحي.</p> <p>3- وضعية تعلّم الإدماج</p> <p>4- تناول وضعية تقييمية تتناول نمذجة تركيب ألوان الضوء.</p> <p>5- تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * رؤية جسم بلون الضوء النافذ إلى العين.</p> <p>6- حل الوضعية الانطلاقية.</p> <p>7- وضعية إدماج التعلّمات.</p> <p>8- تقييم مرحليّ تقويم الكفاءة الختامية).</p> <p>9- معالجة بيداغوجية محتملة</p>	المقطع الرابع	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلّقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي.
-------------	--	--	--	------------------	---

المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي

السنة الثالثة

1- المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي (السنة الثالثة)

معايير التحكم في الكفاءة	الكفاءة الختامية
تقويم تشخيصي	
<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف على التحول الكيميائي • يمدج التحول الكيميائي بتفاعل كيميائي • يعبر عن التفاعل الكيميائي بمعادلة • يحترم قواعد الأمن المخبري • يربط بين تطور حالة المواد الابتدائية في التحول الكيميائي وبعض العوامل المؤثرة فيه 	<p>يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها موظفا نموذج التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • يتصور تركيبية وظيفية ويشغلها • يفسر تشغيل تركيبية وظيفية بواسطة سلسلة وظيفية • يميز بين تخزين الطاقة وتحويل الطاقة • يفسر اشتغال تركيبية ما باستعمال السلسلة الطاقوية • يعرف مبدأ انحفاظ الطاقة • ينجز الحصييلة الطاقوية لجملة • يميز بين الطاقة واستطاعة تحويل الطاقة • يستخدم وحدات الطاقة 	<p>يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة وتحولاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.</p>

الفصل الأول

<ul style="list-style-type: none"> • يفسر مرور التيار الكهربائي في دارة • يعرف المقادير المميزة للدارة الكهربائية • يقيس كلا من التوتر وشدة التيار • يعرف قانوني الشدات والتوترات في الدارة الكهربائية • يتحقق تجريبيا من قانوني الشدات والتوترات • يقيس مقاومة عنصر مقاوم • يحترم قواعد الأمن الكهربائي • يقدر الطاقة المحولة في دارة كهربائية • يعبر عن التحويل الطاقوي في الدارة الكهربائية 	<p>يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا المفاهيم الكهربائية المتعلقة بتشغيل الدارة الكهربائية في نظام التيار المستمر محترما الشروط الأمنية</p>	<p>الفصل الثاني</p>
<ul style="list-style-type: none"> • يحلل ويركب الضوء الأبيض • يوظف نموذج التركيب الجمعي • يوظف نموذج التركيب الطرحي • يفسر رؤية جسم بلون معين 	<p>يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي.</p>	<p>الفصل الثالث</p>

المخطط السنوي للمراقبة المستمرة

السنة الثالثة

2- المخطط السنوي للمراقبة المستمرة (السنة الثالثة)

المستوى	الفصل	الاسبوع	الميدان	التعلمت المستهدفة بالتقويم	ملاحظات
السنة الثالثة	الأول	الأسبوع الأول من شهر نوفمبر	المادّة وتحوّلاتها	تناول وضعيّة تقييمية (أو وضعيتين) تتعلّق بنمذجة تحوّل كيميائي بتفاعل كيميائي والتعبير عليه بمعادلة كيميائية مع دراسة العوامل المؤثرة فيه.	
	الثاني	الأسبوع الأول من شهر فيفري	الظواهر الميكانيكية	تناول وضعيّة تقييمية (أو وضعيتين) تتعلّق بالتّيّار الكهربائي المستمر في دارة كهربائية ومميّزاته (شدّته وقيمه التوتّر الكهربائي والعلاقة بينهما وبين استطاعة التحويل الطاقوي).	
	الثالث	الأسبوع الثالث من شهر أفريل	الظواهر الكهربائية والمغناطيسية	تناول وضعيّة تقييمية (أو وضعيتين) تتعلّق بنمذجة تركيب ألوان الضوء	