الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة للبيداغوجيا

مديرية التعليم الأساسي

موقع عيون البصائر التعليمي

المخطّطات السنوية

مادة العلــوم الفيزيائيــة والتكنولوجيــا

السنــة الثالثة

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 والآمن للطاقة وإنجاز مشاريع تكنولوجية مكيّفة 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 المتعلّقة 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 المتعلّقة بالظواهر الميكانيكية (الحركة ونقلها) والتحولات المادية (التحولات الكيميائية) والكهرومغناطيسية، معتمدا على المنهج التجريبي ومستعينا بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

المخطـط السّنـوي لبنـاء التعلّمـات

السنـــة الثـالثـــة

1. المخطط السنوي لبناء التعلمات(السنة الثالثة)

الكفاءة الختامية	المقاطع التعلمية	هيكلة تعلمّات المقاطع	توجيهات من المنهاج والوثيقة المرافقة	توجيهات من دليل الكتاب	تقدير الحجم الزمني
		تقويم تشخيصي (تقويم المكتسبات السابقة الضرورية وإجراء التجانس)			الأسبوع الأول
يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها موظفا نموذج التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية	المقطع الأول	**المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية):** التفاعل الكيميائي كنموذج للتحول الكيميائي- الفرد الكيميائي- النوع الكيميائي - المتفاعلات والنواتج- معادلة التفاعل الكيميائي- انحفاظ الذرات في التفاعل الكيميائي- مفهوم الجزيء- الذرة - انحفاظ الكتلة وانحفاظ نوع الذرات في التحول 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)- إجرا ء تجارب بسيطة بتغيير شرط تجريبي واحد لتحديد تأثيره على ظاهرة. 1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالتحوّلات الكيميائية ونمذجتها (إثارة مشكلة من الحياة اليومية تخص بعض التحولات الكيميائية ونمذجتها لتفسيرها مجهريا وكذا استغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط). *طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي. 2- تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * نمذجة التحول الكيميائي بتفاعل كيميائي. * نمذجة التفاعل الكيميائي بمعادلة كيميائية. 3- وضعية تعلّم الإدماج. 4- تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * بعض العوامل المؤثّرة في التحوّل الكيميائي. 5- وضعية تعلّم الإدماج. 6- حل الوضعية الانطلاقية. 7- وضعية إدماج التعلّمات. 8- تقييم مرحلي) تقييم الكفاءة الختامية). 9- معالجة بيداغوجية محتملة	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.		08 أسبوع

يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	**المقطع الثاني**	**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). 1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالطاقة وتحويلاتها ومبدإ انحفاظها (إثارة مشكلة تخص تحولات طاقوية من محيط التلميذ والتعبير عنها باستخدام نموذج الطاقة وهذا بغية الاقتصاد في استهلاكها). 2- تناول وضعيات تعلّمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * السلسلة الوظيفية. * السلسلة الطاقوية 3- وضعية تعلّم الإدماج. 4- تناول وضعيات تعلّمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * مبدا انحفاظ الطاقة. * استطاعة تحويل الطاقة. 5- وضعية تعلّم الإدماج. 6- تناول وضعيات تقييمية تتعلّق باستطاعة التحويل الطاقوي ومبدأ انحفاظ الطاقة. 7- حل الوضعية الانطلاقية. 8- وضعية إدماج التعلّمات. 9- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية). 10- معالجة بيداغوجية محتملة.	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.		**07 أسبوع**

يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا المفاهيم الكهربائية المتعلقة بتشغيل الدارة الكهربائية في نظام التيار المستمر محترما الشروط الأمنية	**المقطع الثالث**	**المكتسبات القبلية (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). 1- طرح وضعية انطلاقية متعلّقة بالتيار الكهربائي المستمر والتحويل الطاقوي الكهربائي (إثارة مشكلة من محيط التلميذ تتناول أجهزة كهربائية تشتغل بالتيار الكهربائي المستمر وانحفاظ الطاقة أثناء التحويل من المولّد إلى عناصر الدارة الكهربائية). 2- تناول وضعيات تعلمية 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- وضعيّة تعلّم الإدماج 4- وضعية تقييمية تتناول انحفاظ الطاقة أثناء التحويل الطاقوي في الدارات الكهربائية. 5- وضعية إدماج التعلمات. 6- حل الوضعية الانطلاقية. 7- تقييم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 8- معالجة بيداغوجية محتملة	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.		**08 أسبوع**

يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي.	المقطع الرابع	**المكتسبات القبلية (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 و التواصل برسم تخطيطي أو بنص أو بمخطط أو ببناء حوصلة. 1- طرح وضعية انطلاقية 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). *طرح المشروع التكنولوجي: اقتراح المشروع التكنولوجي. 2- تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * تحليل وتركيب الضوء الأبيض. * نموذج التركيب الجمعي ونموذج التركيب الطرحي. 3- وضعيّة تعلّم الإدماج 4- تناول وضعية تقييمية تتناول نمذجة تركيب ألوان الضوء. 5- تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * رؤية جسم بلون الضوء النافذ إلى العين. 6- حل الوضعية الانطلاقية. 7- وضعية إدماج التعلمات. 8- تقييم مرحلي) تقويم الكفاءة الختامية). 9- معالجة بيداغوجية محتملة			**05 أسبوع**

المخطـط السنّوي للتقويـم البيداغوجـي

السنـــة الثـالثـــة

1- المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي(السنة الثالثة)

	الكفاءة الختامية	معايير التحكم في الكفاءة
	تقويم تشخيصي	
الفصل الأول	يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها موظفا نموذج التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية	• يتعرف على التحول الكيميائي • ينمذج 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
	يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	• يتصور تركيبة وظيفية ويشغلها • يفسر تشغيل تركيبة وظيفية بواسطة سلسلة وظيفية • يميز بين تخزين الطاقة وتحويل الطاقة • يفسر اشتغال تركيبة ما باستعمال السلسلة الطاقوية • يعرف مبدأ انحفاظ الطاقة • ينجز الحصيلة الطاقوية لجملة. • يميز بين الطاقة واستطاعة تحويل الطاقة • يستخدم وحدات الطاقة

الفصل الثاني	يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا المفاهيم الكهربائية المتعلقة بتشغيل الدارة الكهربائية في نظام التيار المستمر محترما الشروط الأمنية	• 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
الفصل الثالث	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي.	• يحلل ويركب الضوء الأبيض • يوظف نموذج التركيب الجمعي • يوظف نموذج التركيب الطرحي • يفسر رؤية جسم بلون معين

المخطـط السنّوي للمراقبة المستمرة

السنـــة الـثـالثـــة

2- المخطط السنوي للمراقبة المستمرة (السنة الثالثة)

المستوى	الفصل	الاسبوع	الميدان	التعلمات المستهدفة بالتقويم	ملاحظات
السنة الثالثة	الأول	الأسبوع الأوّل من شهر نوفمبر	المادّة وتحوّلاتها	تناول وضعيّة تقييمية (أو وضعيتين) تتعلّق بنمذجة تحوّل كيميائي بتفاعل كيميائي والتعبير عليه بمعادلة كيميائية مع دراسة العوامل المؤثّرة فيه.	
	الثاني	الأسبوع الأوّل من شهر فيفري	الظواهر الميكانيكية	تناول وضعيّة تقييمية (أو وضعيتين) تتعلّق بالتيّار الكهربائي المستمر في دارة كهربائية ومميّزاته (شدّته وقييمة 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	