الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المديرية العامة للتعليم

مديرية التعليم المتوسط

المفتشية العامة للتربية الوطنية

موقع عيون البصائر التعليمي

المخطط السنوي للتعلمات وآليات تنفيذه

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المستوى: السنة الثانية من مرحلة التعليم المتوسط

السنة الدراسية: 2022/2021

جويلية 2021

elbassair.net

مـقـدمـــــة

تعدّ مخططات التعلّم السنوية سندات بيداغوجية أساسية لتنظيم وضبط عملية بناء وإرساء وإدماج وتقييم الموارد اللاّزمة لإنماء وتنصيب الكفاءات المستهدفة في المناهج التعليمية لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط مع تحديد سبل ومعايير تقييمها، وحتى تستجيب هذه المخطّطات لمختلف المستجدات التنظيمية والبيداغوجية فإنّه يتوجّب تحيينها مطلع كل سنة دراسية بصفة آلية.

ضمن هذا الإطار، وفي ظل إقرار مواصلة العمل بنظام التمدرس الاستثنائي خلال السنة الدراسية 2022/2021 جراء استمرار تهديد وباء كورونا (كوفيد– 19)، فقد عملت وزارة التربية الوطنية على إعداد مخطّطات التعلّم لهذه السنة الدراسية على أساس الحجم الساعي السنوي الفعلي الذي يوفره هذا النظام الاستثنائي لدراسة مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من مرحلة التعليم المتوسط، فقد عُمل في إعداد مخطّطات التعلّم لهذه السنة الدراسية على مبدأ الاقتصاد في الموارد المعرفية، قدر المستطاع، وفي مراحل بنائها وإرسائها لدى التلاميذ في القسم بما يتناسب والحجم الساعي السنوي المتاح.

وعليه، فإنه يتعيّن على الأستاذ قراءة ووعي ما ورد في هذا المخطّط التعلّمي من تدابير وتوجيهات منهجية وبيداغوجية، والرجوع إليه كلما دعت الحاجة مع التحضير الجيّد والجاد لكل الحصص التعليمية/ التعلّمية بما يكفل تنفيذ المخطّط التعلّمي وفق وتيرة تعلّم ملائمة للتلاميذ، ويضمن إنماء وتنصيب الكفاءات المرصودة لهم في المنهاج التعليمي للمادة.

elbassair.net

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.

elbassair.net

1- المخطط السنوي لبناء التعلمات (السنة الثانية)

الفصل الأول				
الكفاءة الختامية: يحل مشكلات من محيطه متعلقة بالتحولات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحول الكيميائي				
المقاطع التعلمية	**هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج**	**توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعلمية وبعض السياقات الممكنة لها.**	**ملاحظات**	**تقدير الحجم الزمني**
	الاتفاق على ميثاق الوقاية داخل القسم – تشخيص ومجانسة وتقويم			**الأسبوع الأول**
المادة وتحولاتها	**المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية):** قياس بعض المقادير - التعبير عن نتيجة القياس بالوحدات المناسبة – الخلائط - 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. 1- طرح وضعية انطلاق متعلّقة بالتحولات الفيزيائية والكيميائية 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 تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: 1.2 - التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي ومميزات كل منهما. 2.2 - انحفاظ الكتلة خلال التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي. 3- وضعية تعلّم الإدماج. 4- تناول وضعيات تقييمية تتعلّق بالتمييز بين التحولات الفيزيائية والكيميائية من محيط التلميذ مع تطبيق مبدأ انحفاظ الكتلة. 5- تناول وضعيات تعلمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: 1.5 - توظيف النموذج الجزيئي لتفسير بعض التحولات الكيميائية. 2.5 - توظيف الرموز الكيميائية للتعبير عن بعض التحولات الكيميائية. 6- وضعية تعلّم الإدماج. 7- حل وضعية الانطلاق. 8- وضعية إدماج التعلّمات. 9- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية). 10- معالجة بيداغوجية محتملة.	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.	**10 أسبوع**

elbassair.net

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

الظواهر الميكانيكية	**المكتسبات القبلية (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. 1- طرح وضعيةالانطلاق متعلّقة 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 تعلّمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: 1.2 - الحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع. 2.2 - حركة نقطة من جسم صلب.	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.	**3أسابيع**
الفصل الثاني				
المقاطع التعلمية	**هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج**	**توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعلمية وبعض السياقات الممكنة لها.**	**ملاحظات**	**تقدير الحجم الزمني**
الظواهر الميكانيكية	3.2 -حركة نقاط من جسم صلب 2-4- سرعة المتحرك 3- وضعية تعلّم الإدماج. 4- وضعيات تقييمية تتعلّق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرّك في مرجع معين. 5- تناول وضعيات تعلّمية جزئية تتعلّق بالمورد الآتي: - نقل الحركة. 6- حل وضعية الانطلاق. 7- وضعية إدماج التعلّمات. 8- تقييم مرحلي(تقييم الكفاءة الختامية). 9- معالجة بيداغوجية محتملة	استغلال وثيقة تصوير متعاقب لتعقب موضع نقطة أو نقاط من جسم صلب.		**9أسابيع**

elbassair.net

الفصل الثالث

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

المقاطع التعلمية	هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعلمية وبعض السياقات الممكنة لها.	ملاحظات	تقدير الحجم الزمني
الظواهر الكهربائية والمغناطيسية	**المكتسبات القبلية (المعرفية والمنهجية):** تركيب دارة كهربائية – الجهة الاصطلاحية للتيّار الكهربائي - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور، رسم، جداول، التحليل، الاستنتاج) - إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات. 1- طرح وضعية انطلاق متعلّقة 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 تتعلّق بالموارد الآتية: 1.2 - المغانط وتمغنط الحديد. 2.2 - الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس. 3.2 - الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي. 3- تناول وضعيات تقييمية تتعلق بتطبيقات الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية. 4 - حل وضعية الانطلاق. 5- وضعية إدماج التعلمات. 6- تقييم مرحلي (تقييم الكفاءة الختامية). 7- معالجة بيداغوجية محتملة.	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	- تراعى المكتسبات القبلية أثناء تناول المورد المعرفي المرتبط بها.	**06أسابيع**

ملاحظة عامة (في الميادين):

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

elbassair.net

2- المخطط السنوي للتقييم البيداغوجي (السنة الثانية)

- **الكفاءات والمعايير**

	الكفاءة الختامية	معايير التحكم في الكفاءة
		تقويم تشخيصي
الفصل الأول	يحل مشكلات من محيطه متعلقة بالتحولات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحول الكيميائي	• 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
الفصل الثاني	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	• 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 • يميز بين الحركة المنتظمة والمتغيرة استنادا إلى مخطط السرعة • يوظف أنواع نقل الحركات • يميز بين مختلف وسائل نقل الحركة
الفصل الثالث	يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.	• 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

elbassair.net

- **الموارد**

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

elbassair.net