

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الأساسي

المفتشية العامة للبيداغوجيا

المخططات السنوية

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الثانية من التعليم المتوسط

سبتمبر 2018

المقدمة

في إطار التحضير للموسم الدراسي 2018-2019، وسَعياً من وزارة التربية الوطنية ضمان جودة التّعليم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي، ومواصلةً للإصلاحات التي باشرتھا، تضع المفتشية العامة للبيداغوجيا بين أيدي الأساتذة (مخططات سنوية لبناء التعلّيمات ، للتقويم البيداغوجي و المراقبة المستمرة) كأدوات عمل مكّملة للسّنّدات المرجعية المعتمدة والمعمول بها في الميدان في مرحلتي التّعليم الابتدائي والمتوسط بغرض تيسير قراءة، فهم وتنفيذ المنهاج، وكذا توحيد تناول المضامين في إطار المقطع التعلّمي الذي تنصّ عليه المناهج المعاد كتابتها، من حيث التدرج في بناء التعلّيمات، تعديلها وتقويمها على ضوء الكفاءات المحددة في المنهاج .

وعليه، ومن أجل جعل هذه المخططات أدوات عمل فعلية وفعالة وذات وقع على الأداء التربوي نطلب من السادة المفتشين مرافقة الأساتذة خاصة حديثي العهد بالتدريس- في قراءة وفهم مبدأ هذه المخططات من أجل وضعها حيز التنفيذ والتدخّل باستمرار لإجراء كلّ تعديل أو تحسين يروونه مناسباً وفق ما تقتضيه الكفاءة المرصودة شريطة إخطار المفتشية العامة للبيداغوجيا بكل إجراء تربوي مزع اتّخاذه في هذا الشأن.

مذكرة منهجية:

بيّنت نتائج الاستشارة الوطنية حول التقويم؛ والتي توجت بندوة حول الموضوع بتاريخ 2017/04/29، ضرورة إعادة النظر في ممارسات التقويم المعمول بها حالياً، كما أفرزت تقارير المتابعة الميدانية للسادة المفتشين، اختلالات في تنفيذ المناهج بسبب القراءة غير الناجعة لها وما رافقها من تأويلات . مما دفع المفتشية العامة للبيداغوجيا إلى تزويد الممارسين بأدوات عمل توضح الرؤى وترفع الالتباس وتسمح بتحسين الأداء التربوي والارتقاء به ، عملاً بأحد محاور الإصلاح ألا وهو تكوين المكونين و احترافية الفاعلين .تتمثل في المخطط السنوي لبناء التعلّات ، المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي والمخطط السنوي للمراقبة المستمرة لكل مادة من المواد الدراسية في مرحلتي التعليم الابتدائي و المتوسط في الطورين المعنيين بتنفيذ المناهج المعاد كتابتها.

1- المخطط السنوي لبناء التعلّات:

و هو مخطط شامل لبرنامج دراسي ضمن مشروع تربوي، يفضي إلى تحقيق الكفاءة الشاملة لمستوى من المستويات التعلّمية، انطلاقاً من الكفاءات الختامية للميادين، ويُبنى على مجموعة من المقاطع التعلّمية المتكاملة. كل مخطط ؛تبعاً للمادة المقررة، ينطلق من الكفاءة الختامية التي توضع موضع التنفيذ من خلال وضعية مشكلة شاملة بسياقها العام الذي قد يصادفه التلميذ في حياته المدرسية أو الاجتماعية و جملة من الوضعيات الجزئية المقترحة التي تفضي إلى وضعية إدماج و معالجة محتملة. كما يحتوي المخطط على توجيهات من الوثيقة المرافقة ودليل الكتاب المدرسي من أجل التكفل الأمثل بسيرورة المقطع التعلّمي الذي منح له حجم ساعي تقديري يوافق المدة اللازمة لتنصيب الكفاءة. مثال مخطط التعلّات لمادة العلوم الفيزيائية لمستوى السنة الثالثة من التعليم المتوسط:

الكفاءة الختامية:

يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها موظفاً نموذج التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية وهي متناولة ضمن الكفاءة الشاملة المرتبطة بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالطاقة والتحوّلات الكيميائية وبالاعتماد على المنهج التجريبي والاستعانة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

في وضعيات جزئية تتعلق بالموارد الآتية:

- * نمذجة التحوّل الكيميائي بتفاعل كيميائي.
- * نمذجة التفاعل الكيميائي بمعادلة كيميائية.
- * بعض العوامل المؤثرة في التحوّل الكيميائي.

ثم وضعية لتعلم إدماج موارد الكفاءة تدرج ضمن تطبيقات تخص بعض التحوّلات الكيميائية ونمذجتها لتفسيرها مجهرياً وكذا استغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط . في ما يخص التوجيهات، هنا يجب الإشارة إلى صعوبة تناول بعض المفاهيم الأساسية للكيمياء وهي متناولة في الوثيقة المرافقة.

2- المخطط السنوي للتقويم البيداغوجي:

هو مخطط مواكب لسيرورة إرساء التعلّات و التحقق من نماء الكفاءة،. ينطلق من الكفاءة الختامية التي تُوظّر بمعايير تسمح بقويم التعلّات المرتبطة بمركبات الكفاءة المسطرة في المنهاج و التي تستهدف الجوانب الثلاثة: المعرفي، المنهجي و القيمي. كما يسمح هذا المخطط بتثمين مجهود المتعلم بتقدير ملاحظات و توجيهات تربوية من أجل التعديل.

مثال : الفصل الأول لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا لمستوى السنة الأولى متوسط

المعايير	الكفاءة الختامية	الفصل الأول
<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف على الدارة الكهربائية البسيطة • يركب دارة كهربائية بسيطة • يركب دارة كهربائية محترماً شروط التشغيل • يركب دارة كهربائية في تشكيلات مختلفة • يركب دارة كهربائية من نوع "ذهاب- إياب" • يكشف عن خلل في تركيب دارة كهربائية ويصححه • يتعرف على الدارة المستقصرة • يجري صيانة لدارة كهربائية: الكشف عن خلل وتصحيحه 	<p>يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترماً قواعد الأمن الكهربائي.</p>	

3- المخطط السنوي للمراقبة المستمرة هو مخطط يتضمن عدد محدد من الوقفات التقييمية حسب الحجم الساعي الممنوح لكل مادة و مستهدفة التعلم المدمجة التي تقيس المركبات الثلاث للكفاءة. و يثمن مجهود المتعلم بمنح علامة دالة على تحكمه في الموارد و تجنيدها في مشكلات من نفس عائلة الوضعيات المعالجة في القسم.
مثال : الفصل الأول لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا لمستوى السنة الثانية من التعليم متوسط

التعلم المستهدفة بالتقويم	الميدان	الأسبوع	الفصل
وضعيات تقييمية تتعلق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرك في مرجع معين	الظواهر الميكانيكية	الأسبوع الرابع من شهر فيفري	الثاني

المخطّط السنّوي لبناء التعلّمات

السنة الثانية

الملمح في نهاية الطور الثاني من التعليم المتوسط

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

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>1. طرح وضعية انطلاقه متعلّقة بالتحوّلات الفيزيائية والكيميائية للأجسام (إثارة مشكلة تخص التمييز بين نوعي التحوّل: الفيزيائي والكيميائي واستغلالها في المحافظة على البيئة والمحيط). * طرح 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 تقويمية تتعلّق بالتمييز بين بعض التحوّلات المختلفة من محيط التلميذ مع تطبيق مبدأ انحفاظ الكتلة.</p> <p>5. تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلّق بالموارد الآتية: * توظيف النموذج الجزيئي لتفسير بعض التحوّلات الكيميائية. * توظيف الرموز الكيميائية للتعبير عن بعض التحوّلات الكيميائية.</p> <p>1. وضعية تعلّم الإدماج. 2. وضعية إدماج التعلّات 3. حل الوضعية الانطلاقية. 4. تقويم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 5. معالجة بيداغوجية محتملة</p>	المقطع الأول	يحل مشكلات من محيطه متعلّقة بالتحوّلات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحوّل الكيميائي

11 أسبوع	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	1. طرح وضعية انطلاقه 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. 2. تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: * الحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع. * حركة نقطة أو نقاط من جسم صلب. * سرعة المتحرك. 3. وضعية تعلم الإدماج. 4. وضعيات تقويمية تتعلق بتحديد نوع وطبيعة حركة متحرك في مرجع معين. 5. تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: * نقل الحركة. 5. وضعية إدماج التعلّات. 6. حل الوضعية الانطلاقية. 7. تقويم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 8. معالجة بيداغوجية محتملة	المقطع الثاني	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.
08 أسبوع	أنظر الوثيقة المرافقة: أمثلة لبعض الصعوبات الخاصة بتناول بعض المفاهيم.	1. طرح وضعية انطلاقه 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. 2. تناول وضعيات تعليمية جزئية تتعلق بالموارد الآتية: * المغناط وتمغنت الحديد. * الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس. * الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي. 3. حل الوضعية الانطلاقية. 4. وضعيات تقويمية تتعلق بتطبيقات الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية 5. وضعية إدماج التعلّات. 6. تقويم مرحلي (تقويم الكفاءة الختامية). 7. معالجة بيداغوجية محتملة	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 الانسحابية 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>يجل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.</p>	<p>الثالث الفصل</p>
--	--	---------------------------------------

المخطط السنوي للمراقبة المستمرة السنة الثانية

3- المخطط السنوي للمراقبة المستمرة (السنة الثانية)

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