

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المديرية العامة للتعليم
مديرية التعليم المتوسط

موقع عيون البصائر التعليمي

دليل منهجي لتنفيذ مخطط التّعلّم الاستثنائي للعلوم الفيزيائية
والتكنولوجيا
مستوى السّنة الثانية متوسط
السّنة الدّراسيّة 2021/2020

أكتوبر 2020

يأتي تنفيذ مخططات التعلّم الاستثنائية لمختلف المواد في كل المستويات والمراحل التعليمية، خلال السنة الدراسية 2021/2020، في سياق استثنائي حافل بالتحديات والرهانات: مخلفات من برامج السنة الدراسية المنصرمة لم يتم إنجازها (الفصل الثالث)، تأخر الدخول المدرسي إلى غاية 04 نوفمبر 2020، الاحتفاظ بعدد أيام العمل نفسها خلال الأسبوع مع تقليص الحجم الساعي للدراسة حضوريا إلى حوالي النصف جراء تقسيم الأفواج التربوية إلى أفواج فرعية لضمان احترام معيار التباعد الجسدي والوقاية من وباء كورونا (كوفيد-19). ضمن هذا السياق، ومن أجل تنفيذ أكبر قدر ممكن من المناهج التعليمية خلال السنة الدراسية 2021/2020، كان لا بد من وضع آلية للتكفل بمخططات التعلّم الاستثنائية المعدّة خلال شهر سبتمبر الماضي، متمثلة في أدلة منهجية لتنفيذ المخططات المذكورة، تقوم على استراتيجيات تعليم وتعلّم هجين يمزج بين أنشطة تنجز في القسم بإشراف الأستاذ، وأنشطة أخرى تسند للمتعلم لينجزها خارج القسم بمرافقة ومراقبة من الأستاذ مع إمكانية استغلال وسائل تكنولوجيايات الاعلام والاتصال في ذلك.

إن المحتوى المعرفي الذي تمّ التخطيط لإنجازه وفق هذه الأدلة يعادل حوالي 80 % من المقرر الرسمي بالنسبة لكل مادة تعليمية، ورغم أن الحجم الساعي المتاح لا يسمح بتناول هذا المحتوى كليا في حجرات الدراسة إلا أن وعي الأستاذ بما ينبغي عليه فعله بالضبط، سواء ما تعلّق بأنشطة القسم أو أنشطة المرافقة خارج القسم، كفيل بتغطية كل المحتوى المبرمج وبشكل أكثر تماشيا وتناغما مع مقومات المقاربة بالكفاءات حيث يراهن على نشاط المتعلّم وإدراكه لأهمية تحمّل قسط من مسؤولية تعلّمه. إن الوضعية الراهنة التي يتم في كنفها تنفيذ مخططات التعلّم الاستثنائية تجعلنا أحوج ما نكون إلى اتباع هذا النهج والسعي إلى تكريس منطق التعلّم الذاتي الموجه الذي يتم برعاية وعناية الأستاذ.

وعلى هذا الأساس، تضع المديرية العامة للتعليم بين أيدي أساتذة كل مادة تعليمية، وفي جميع مستويات مرحلة التعليم المتوسط، دليلا منهجيا لتنفيذ مخطط التعلّم الاستثنائي، يعمل هذا الدليل على إبراز ما ينبغي التركيز عليه في القسم وكيف يتم تسييره وما يمكن إسناده للمتعلّم ومرافقته فيه، كما يحدد الحجم الزمني التقديري اللازم لإنجاز كل مقطع تعليمي/تعلّمي وكذا الحجم الزمني الموافق للتعلّم الذاتي خارج القسم والخاضع لمرافقة ومراقبة الأستاذ. إنّ كسب رهان تنفيذ مخططات التعلّم الاستثنائية على أكمل وجه، يتطلب تحرّر الأستاذ من أسر الممارسات التقليدية لمهنة التعليم، ووعيه بالمسؤولية الملقة على عاتقه في إدارة تعلّم التلميذ داخل القسم وخارجه؛ وقصد استغلال الوقت بشكل أمثل صار من الضرورة بمكان إحكام وسائل تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في مرافقة التلميذ في تعلّمه ذاتيا خارج أسوار مؤسسات التربية والتعليم.

تجدر الإشارة إلى أن المهمات وتعليمات التي تسند للتلميذ، في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الثانية من التعليم المتوسط، ينبغي أن لا يتعدى الوقت اللازم لإنجازها 1.5 ساعة أسبوعيا.

الميدان	التعلمات الأساسية التي ينبغي التركيز عليها في القسم وكيفية تسييرها	المهام التي يمكن إسنادها للمتعلم وكيفية مرافقتها ومتابعتها في إنجازها خارج القسم (تحضيرات، تطبيقات، مشاريع،...)	ملاحظات	تقدير الحجم الساعي
امقطع الأول : المادة وتحولاتها	- تشخيص ومجانسة - تقديم المشروع التكنولوجي.	طرح وضعية الانطلاق من الكتاب المدرسي مع تقديم بعض الفرضيات وتدوينها على كراس المحولة	يمكن لوضعية الانطلاق أن تقدم كمطبوعة أو عبر كل الوسائل المتاحة.	لا يتجاوز 1.5 ساعة أسبوعيا 15.5 ساعة 09 أسابيع
	- التحول الفيزيائي - التحول الكيميائي .	تدريب من الكتاب المدرسي .	نكتفي بنشاط واحد فقط عن كل تحول.	
	- انحفاظ الكتلة في التحول الفيزيائي. - انحفاظ الكتلة في التحول الكيميائي	- تعلم ذاتي: يطلب من المتعلم التأكد من انحفاظ الكتلة أثناء تجمد الماء. - تدريب من الكتاب المدرسي.	- بالاعتماد على ظاهرة الانحلال نتناول مبدأ انحفاظ الكتلة ومفهوم التركيز. - يتم التكفل في هذا المقطع بالتأخر المسجل في التعلم الأساسية للفصل الثالث من السنة الأولى متوسط المتعلقة ب: - المحلول المائي: - مكوّناته، انحفاظ الكتلة ومفهوم التركيز.	
	* وضعية تعلم الإدماج (تستغل الحصة لمراقبة التعلم الذاتي وتقييمه)	-الاطلاع على تطور النموذج الحبيبي من الكتاب المدرسي . - يحاول أن يفسر تحولا كيميائيا مقترحا بالنموذج الحبيبي.		
	تفسير التحول الكيميائي بالنموذج المجهرى	- رسم مجسمات الذرات والجزيئات بالنموذج المتراص التي تخدم الدرس، يتم نقلها في البيت - مطالبة المتعلم بتمثيل بعض الجزيئات الشهيرة بالنموذج المتراص.		
	الرموز الكيميائية	وضعية تعلم الإدماج من الكتاب المدرسي (امتداد في الدراسة) تدريب تمارين من الكتاب .		
	وضعية تعلم الإدماج (تستغل الحصة لمراقبة التعلم الذاتي وتقييمه)	حل وضعية الانطلاق وتقديم تقرير كتابي عنها.		

15.5 ساعة 09 أسابيع	لا يتجاوز 1.5 ساعة أسبوعياً		-إدماج التعلّمات	* حل وضعية الانطلاق * تقديم المشروع التكنولوجي المنجز	المقطع الثاني : الظواهر الميكانيكية
		يمكن أن نكتفي بنشاط واحد فقط.	- تحضير وثائق التصوير المتعاقب لحركة نقطة من جسم صلب.	• الحركة و السكون ونسبية الحركة والمرجع	
		يمكن الاستعانة بالكتاب المدرسي.	- تدريب المتعلم على حل وضعيات في البيت.	• حركة نقطة مادية. • حركة نقاط من جسم صلب.	
		• سرعة المتحرك	- تعلم ذاتي ذو طابع تحضير في الكتاب المدرسي.	• سرعة المتحرك	
		يمكن الاستعانة بالكتاب المدرسي	- تعلم ذاتي ذو طابع تحضير لنقل الحركة.	• وضعية تعلم الإدماج (تستغل الحصة لمراقبة التعلم الذاتي وتقييمه)	
			- ملخص الكتاب و الرسومات يمكن تكليف التلاميذ بها في المنزل. - تقديم جدول به مساوئ ومحاسن كل طريقة نقل الحركة - حل وضعية الانطلاق وتقديم تقرير كتابي عنها.	• نقل الحركة	
14 ساعة 08 أسابيع	لا يتجاوز 1.5 ساعة أسبوعياً	يمكن لوضعية الانطلاق أن تقدم كمطبوعة أو عبر كل الوسائل المتاحة.	- وضعية ادماج التعلّمات - طرح وضعية الانطلاق مع تقديم بعض الفرضيات وتدوينها على كراس المحاولة	* حل وضعية الانطلاق * تقديم المشروع التكنولوجي المنجز	المقطع الثالث : الظواهر الكهربائية والمغناطيسية
		يمكن الاستعانة بالكتاب المدرسي	- تعلم ذاتي: تمغنط الحديد	• المغناط.	
		-ملخص التعلم الذاتي في القسم. - إنجاز تجارب الحقل المغناطيسي في القسم.	- كتابة ملخص الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس من الكتاب المدرسي.	• تمغنط الحديد. • الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس .	
			كتابة ملخص الحقل المغناطيسي والتيار الكهربائي من الكتاب المدرسي. حل وضعية الانطلاق وتقديم تقرير كتابي.	• الحقل المغناطيسي والتيار الكهربائي.	
				* وضعية ادماج التعلّمات * حل وضعية الانطلاق	