

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

آليات تنفيذ التدرجات السنوية المعدلة للسنة الدراسية 2020 – 2021

مادة العلوم الفيزيائية

أكتوبر 2020

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي العام والتكنولوجي

المحتوى المخفف لمنهاج العلوم الفيزيائية
السنة الأولى جذع مشترك آداب

المجال: الإنسان والبيئة				
الكفاءة المستهدفة: كفاءات متعددة (انظر المنهاج)				
الوحدة	الحجم الساعي		المحتوى المخفف المطلوب إنجازه	تعلمات يمكن تناولها عن بعد
	المقرر	الاستثنائي		
الماء في الطبيعة	14 سا	5 سا و 15 د	1- الخليط المائي. - من الماء العكر إلى الماء الصافي إلى الماء الشروب. - من الماء الصافي إلى الماء النقي التقطير. 2- المحلول المائي. - مكونات الماء المعدني (الشوارد المعدنية...) 3- مفهوم PH المحاليل	* وجود وتنوع الماء في الطبيعة - دورة الماء في الطبيعة ومصادر المياه (مطالعة) * مشكلة ندرة المياه ورهانات المستقبل بحث حول: - معالجة مياه الشرب. - محطة تحلية مياه البحر. مشكلة تلوث الماء (الماء الملوث، الأمراض المتنقلة عن طريق المياه،...)

ملاحظات وتوجيهات خاصة بتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية

- يوجه التلميذ للاطلاع على درس وجود وتنوع الماء في الطبيعة من الكتاب المدرسي ليكون كتمهيد للدروس الموالية.
- الاعتماد على المحاكاة، ووسائل إيضاح أخرى (عرض شريط مصور أو مخطط أو قراءة وثيقة ...) حول الموضوع يراها الأستاذ مناسبة كبديل عن الأنشطة التجريبية التي يتعذر إنجازها استثنائيا هذه السنة الدراسية.
- نكتفي لدراسة وجود بعض الشوارد في المياه الطبيعية بالتحليل الكيفي لنماذج مختلفة لبطاقة مكونات ماء معدني.
- لا نتعرض لعلاقة الـ pH، نكتفي باعتبارها قرينة للدلالة على حمضية أو أساسية محلول.
- يميز بين المحاليل عن طريق مقارنة قيم الـ pH .

المجال: الإنسان والبيئة					
الكفاءة المستهدفة: كفاءات متعددة (انظر المنهاج)					
الوحدة	الحجم الساعي		المحتوى المخفف	تعلمات يمكن تناولها عن بعد	حجمها الساعي اللاصفي
	المقرر	الاستثنائي			
الهواء حولنا	10 سا	4 سا و 30د	1- وجود وتنوع الهواء 2- الهواء خليط لمجموعة من الغازات 3- الضغط الجوي	بحث حول: * تلوث الهواء * أهمية التشجير في توازن مكونات الهواء الجوي للمنطقة وتأثيره في مناخها.	04 سا

ملاحظات وتوجيهات خاصة بتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية

- تحليل وثائق تظهر وجود الهواء في أماكن مختلفة ليكتشف أن الهواء ضروري للإنسان والأحياء الأخرى.
- نكتفي بالدراسات النصف كمية التي تتعرض لنسب مكونات الهواء وبعض صيغ مكوناته وملوثاته، دون التعرض إلى المعادلات الكيميائية...
- دراسة وثيقة تاريخية (نص لافوازييه) تظهر أن الهواء خليط.
- تلغى استثنائيا كل الأنشطة التجريبية.

المجال: الإنسان والاتصال					
الكفاءة المستهدفة: كفاءات متعددة (انظر المنهاج)					
الوحدة	الحجم الساعي		المحتوى المخفف	تعلمات يمكن تناولها عن بعد	الحجم الساعي الاستثنائي
	المقرر	الاستثنائي			
الضوء للرؤية و الضوء للاتصال (7 حصص 45 د)	12 سا	5 سا و 15د	1- بعض مستقبلات الضوء. 2- الانتشار المستقيم للضوء 3- نموذج الشعاع الضوئي. 4- العدسات 5- تشكل الخيال (الغرفة المظلمة).	- مصادر الضوء ورؤية الأجسام * البحث عن تاريخ نشأة وتطور الصورة الفوتوغرافية.	4 سا
			الأمواج الكهرومغناطيسية: المجال المرئي والمجال اللامرئي.	* بحوث حول تطبيقات الأمواج الكهرومغناطيسية. أمثلة: الأشعة السينية، الاتصالات اللاسلكية،...	

ملاحظات وتوجيهات خاصة بتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية

- يوجه التلميذ للاطلاع على درس مصادر الضوء من الكتاب المدرسي ليكون كتمهيد للدروس الموالية.
- نكتفي بالرسوم الهندسية في حالة الغرفة المظلمة.
- لا نتطرق إلى علاقات العدسات.
- تتمحور هذه البحوث حول دور الضوء والأمواج في الاتصال والبحث العلمي والعلاج الطبي وغيرها... وأهمية الأقمار الاصطناعية في الإعلام... وما تسببه القنوات الفضائية من تلوث إعلامي.

المجال: الإنسان والطاقة				
الكفاءة المستهدفة: كفاءات متعددة (انظر المنهاج)				
الوحدة	الحجم الساعي		المحتوى المخفف	تعلمات يمكن تناولها عن بعد
	المقرر	الاستثنائي		
ما هي الطاقة؟ (5 حصص 45 د)	07 سا	3 سا و 45 د	1- مفهوم الطاقة. 2- مصادر الطاقة وأشكالها 3- وحدات قياس الطاقة (ال جول- الحرية)	* بحوث حول الرهانات المتعلقة بالتحكم في مصادر الطاقة وتحويلاتها.

ملاحظات وتوجيهات خاصة بتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية

- نتناول البعد الطاقى باعتباره يتحكم في حضارة هذا العصر ونمو المجتمعات وتأثيره على المحيط.
- التعرض إلى مختلف أشكال الطاقة .
- مختلف الطاقات (البترول، الغاز، الفحم،...) تستنفذ خلال القرن 21، ويتوجب عندئذ إيجاد مصادر أخرى بديلة (الشمسية، النووية،...).
- بحث يؤطره الأستاذ ويتعرض إلى ما تسببه مختلف الطاقات (البترول، الغاز، النووية،...) على الطبيعة من ضرر، وأهمية استبدالها بالطاقة الشمسية.

آليات تنفيذ ومتابعة التعلم عن بعد

نحن أمام فرصة رائعة لتطوير ممارسات بيداغوجية متطورة تتماشى مع التقدم التكنولوجي المتسارع، والتصدي للأزمات بالرقمنة والتدابير التكنولوجية الحديثة، وتحقيق استدامة الأنشطة التعليمية، وإنتاج موارد تعليمية متطورة تعطي الفائدة بطريقة مفيدة وممتعة وسريعة.

المقصود بالتعليمات التي يمكن تناولها عن بُعد الأنشطة والأعمال التي ينجزها المتعلم خارج الصف وتلعب دورا أساسيا في بناء التعليمات، هذه التعليمات واجب على المتعلم اكتسابها، وهي تخضع لعملية التقويم كغيرها من التعليمات المطلوب انجازها حضوريا.

يتولى الأستاذ إعداد هذه الأنشطة بالاعتماد على مصادر رسمية، ومراجع موثوقة، ثم يطلب من التلاميذ انجازها بما يخدم الأهداف والكفاءات المراد تحقيقها في المنهاج، وعلى الأستاذ أن يوضح للتلاميذ كيفية متابعتها وآليات تقويمها.

تدون الأنشطة اللاصفية (المنجزة عن بُعد) على دفاتر النصوص، مثلها مثل الأنشطة الحضورية، مع ضرورة اعتماد وتيرة طبيعية ومعقولة في برمجة هذه الأنشطة تراعي قدرات التلاميذ وامكانياتهم، وتراعي أيضا تعدد المواد التعليمية التي يدرسها التلاميذ.

ومن آليات تنفيذ التعلمات عن بعد ما يلي:

- الكتاب المدرسي هو الوسيلة الميسرة للتلميذ وهو ركن أساسي من أركان العملية التعليمية ومورد معرفي هام، يتضمن قدراً مشتركاً من المعلومات والحقائق، ويثير التساؤلات التي تحفز على التفكير والملاحظة والعمل.
- يمنح الكتاب المدرسي للتلاميذ فرصاً للتدريب على العديد من المهارات ويرتقي بقدراتهم ويساعدهم على حل مشكلاتهم، وهو مصدر لا غنى عنه لتحضير التلميذ لما سيناقشه الأستاذ في الدرس الجديد.
- استغلال قرص DVD الخاص بالأعمال التطبيقية المنجز من قبل المفتشية العامة للبيداغوجيا، والذي يزخر بما يعادل 2 Go من الموارد الرقمية TICE المختارة، مبوبة ومنظمة وفق منهجية مدروسة. في هذا الإطار ندعو الجميع (مفتشي التربية الوطنية، الأساتذة، مدراء الثانويات) إلى توفير هذا المورد وتسهيل استغلاله وتداوله.
- التكنولوجيا الحديثة للتواصل هي الأخرى تُتيح تحقيق الاستفادة القصوى من خلال تفعيل دورها في النشاطات التعليمية، حيث تسمح بتداول وتبادل عدد معتبر من البيانات (ملفات PDF، مقاطع فيديو، مدونات صوتية Podcast، عروض تقديمية Powerpoint، اختبارات موجزة Quiz، برمجيات المحاكاة، ...) يتم ذلك عبر منصات التعليم عن بُعد (Edmodo، Moodle، Zoom، Classroom، ...) أو عبر وسائط التواصل الاجتماعي، أو بواسطة البريد الإلكتروني، إلخ ...
- من القواعد الأساسية الجديرة بالذكر، والمتعلقة بتعديل الممارسات البيداغوجية الصفية، والتي تهدف لتدارك وتعويض الانكماش المسجل في الأنشطة الحضورية:
- تَبَنِّي استراتيجيات جديدة بديلة عن الاستراتيجيات الكلاسيكية، تسمح بتشغيل التلاميذ في البيوت بأسلوب ذكي ومبتكر. حيث أن الاستراتيجية الكلاسيكية: تعتمد على تقديم الدروس وشرح المفاهيم حضورياً، على أن ينجز التلميذ في بيوتهم أنشطة التقويم والمعالجة والتلخيص وغيرها ..
- ومن الاستراتيجيات البديلة: أن تكون البداية من البيت، حيث ينجز التلاميذ أنشطة مختارة، ذات صلة بالمفاهيم الجديدة المقررة عليهم، باستخدام الموارد المعرفية المتاحة (الكتب المدرسية، وثائق ووسائط من إنجاز الأستاذ، مواقع تعليمية، إلخ ...) وتستغل الحصص الحضورية للنقاش وتذليل الصعوبات وكذلك لأنشطة التقويم التكويني.
- هذه الاستراتيجية تسمح بريح الوقت، والرفع من مردود الأنشطة الصفية، وتجعل من تنفيذ ومتابعة وتقويم التعلم عن بُعد، عملية مندمجة ضمن سيرورة الأنشطة التعليمية بشكل آلي وتلقائي، كم أن هذه الاستراتيجيات البديلة تعطي إمكانية استعمال الوسائط والتكنولوجيات الحديثة وإدماجها في الأنشطة المدرسية.

توجيهات خاصة بعمليات التقويم

نؤكد مرة أخرى على أن الأنشطة التعليمية المنجزة عن بُعد، جزء لا يتجزأ من التعلمات المعنية بعمليات التقويم بمختلف أنواعها (تقويم مستمر، امتحانات رسمية)، لذا يجب أن تحظى بالاهتمام والمتابعة من قبل الأساتذة.

في نهاية كل وحدة أو جزء من وحدة، ينجز الأستاذ أنشطة مختارة (تمارين أو مسائل) تعالج معظم عناصر الوحدة، مع تجنب تكرار الأنشطة التي تقوم بنفس الكفاءات.

ملحق يتضمن العناصر المفاهيمية المحذوفة استثنائيا في الموسم الدراسي 2020 - 2021

المجال	الوحدة	العناصر المفاهيمية أو الوحدات المحذوفة
الإنسان والبيئة	الماء في الطبيعة	- الكشف عن وجود الماء في بعض المواد بواسطة كبريتات النحاس البلوري. - مقارنة مياه مختلفة بحاسة الذوق. - الكشف عن وجود بعض الشوارد في المياه الطبيعية بالتحليل الكيفي، مثل مكونات الماء المعدني (الشوارد المعدنية...) - نشاط ادماجي - قياس PH بعض المحاليل: مشروبات مختلفة (خاصة الغازية، الحليب، العصير...)
	الهواء حولنا	- الهواء غاز قابل للانضغاط وله وزن. - إنجاز تجربة تظهر: - أن الهواء مرن وقابل للانضغاط باستعمال محقنة. - أن للهواء وزن (طرح إشكالية إيجاد كتلة لتر واحد من الهواء) - حذف كل الأنشطة التجريبية واستبدالها بأنشطة مكيفة
الإنسان والاتصال	الضوء للرؤية	- انعكاس الضوء - تعاريف: - ظاهرة انعكاس الضوء - مفهوم المرآة المستوية - الشعاع الوارد-الشعاع المنعكس-زاوية الورود-زاوية الانعكاس - قانونا الانعكاس - رسم الصورة المعطاة لجسم بواسطة مرآة مستوية
	الضوء للاتصال	- نظرة تاريخية لتطور مفهوم الضوء: حول الضوء الهندسي والضوء التماثلي. - الشعاع الضوئي والضوء التماثلي. - الإشعاع الوحيد اللون وطول الموجة
	الضوء وأبعاد الكون	حذف وحدة: الضوء وأبعاد الكون بكاملها
	السلاسل الطاقوية	حذف وحدة: السلاسل الطاقوية بكاملها