

الأستاذ محمد اشباني رقم التأجير: 1404608	تخطيط التعليمات	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين سوس ماسة درعة نيابة تارودانت الثانوية التأهيلية عبد الله الشفشاوني
	<b>وحدة علم البيئة</b> الجدع المشترك العلمي	

الكفايات المستهدفة	القدرات والمهارات المستهدفة
<ul style="list-style-type: none"> <li>الإلمام ببنية ومميزات الحميلات البيئية كأساس في بقاء التوازنات الطبيعية.</li> <li>تفسير كيفية تأثير مختلف العوامل البيئية على توزيع الكائنات الحية وطرق التحكم في هذه العوامل في الميدان الفلاحي لتحسين المردود الزراعي.</li> <li>استعمال حجج علمية لإقناع الآخرين في الوسط الاجتماعي بأهمية المحافظة على البيئة وبالاستغلال المعقلن للموارد الطبيعية وفي نشر الثقافة البيئية</li> <li>تنظيم ممنهج للعمل أثناء الاشتغال على حل مشكل مرتبط بالإخلال بالتوازنات الطبيعية.</li> <li>استعمال مختلف أنماط التعبير للتواصل مع الآخرين ولترجمة الظواهر البيئية المرتبطة بديناميكية الحميلات البيئية.</li> <li>استعمال الأدوات المخبرية وتكنولوجيا المعلومات والتوثيق للإجابة عن التساؤلات المطروحة حول التوازنات الطبيعية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعبير بأسلوب لغوي واضح وسليم،</li> <li>تحديد وصياغة المشكل العلمي المطروح والملاحظ</li> <li>ربط المعلومات بالمكتسبات السابقة لحل المشكل العلمي المطروح،</li> <li>وصف وتحليل المعطيات العلمية والخروج باستنتاجات ثم التعميم</li> <li>مقارنة المعطيات وتفسير النتائج</li> <li>توظيف مختلف أشكال التعبير (كتابي، شفهي، بياني)</li> <li>إبداء رأي والبرهنة عليه</li> <li>تنمية المواقف الإيجابية وتحمل المسؤولية</li> <li>تنمية السلوك المدني وترسيخه</li> <li>انجاز البحوث والتقارير</li> </ul>

المدة: 6 ساعات + ساعتان للتقويم **الفصل الخامس: التوازنات الطبيعية**

<p>الامتدادات</p> <p>انتاج المادة العضوية عند النباتات اليخضورية (الأولى باك)</p> <p>النفائات المنزلية الناتجة استعمال المواد العضوية (الثانية باك علوم فيزيائية)</p> <p>المواد المشعة والطاقة النووية (الثانية باك علوم فيزيائية)</p> <p>مراقبة جودة وصحة الأوساط الطبيعية (الثانية باك علوم فيزيائية)</p>	<p>المكتسبات القبلية</p> <p>سلك الاعدادي:</p> <p>مظاهر الاخلال بالتوازنات الطبيعية: الحراق، استعمال المبيدات...</p> <p>تلوث ومعالجة الماء</p> <p>استنزاف الموارد المائية</p>
---	--

**الوضعية المشكلة**

تتميز الحميلات البيئية بحالة من التوازن الدينامي بين مكوناتها (العشيرة الاحيائية والمحيي)، لكن اليوم تعرف مختلف الأوساط الطبيعية حالة تدهور تظهر في انقراض كثير من الحيوانات واختفاء العديد من الغابات والبحيرات. هذا الاختلال الذي أصاب الحميلات البيئية يرجع أساسا لتدخل الإنسان عبر عدة أنشطة (الزراعة، الصيد، التوسع العمراني، طرح النفائات المنزلية، الصناعية...)

فما هي مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية؟ وكيف يظهر تأثيرها على الحميلات البيئية؟

ماهي الحلول والإجراءات التي يمكن بها معالجة الآثار السلبية التي خلفها الإنسان بهدف الحفاظ على التوازنات الطبيعية؟

المدة	التقويم	أنشطة التلاميذ	أنشطة الأستاذ	الوسائل	الأهداف	المحتوى
2س	<p>تشخيصي: خصائص الحميلة البيئية امثلة لاختلالات تصيب البيئة</p> <p>تتبعي: ملوثات الماء والهواء</p> <p>تعريف الاحتباس الحراري والأمطار الحمضية وثقب الأوزون</p> <p>تكويني: تمرينين من الكتاب المدرسي</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد امثلة لاختلالات تصيب البيئة اليوم وأسبابها</li> <li>• مناقشة الأمثلة جماعيا</li> <li>• يسجل التلاميذ العروض المزمع تقديمها طيلة هذا الدرس</li> <li>• يقدم تلميذان عرض ثلوث الماء</li> <li>• يناقش التلاميذ موضوع العرض عبر أسئلة موجهة لمقدمي العرض أو تقديم إضافات</li> <li>• تدوين ملخص العرض في الدفاتر</li> <li>• تقديم العرض الثاني حول مصادر ثلوث الماء ونقاشه</li> <li>• تقديم العرض الثالث حول مصادر ثلوث الهواء ومناقشته</li> <li>• تقديم العرض الرابع حول الاحتباس الحراري ومناقشته</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعوة التلاميذ لذكر امثلة لاختلالات تصيب البيئة اليوم</li> <li>• مناقشة إجابات التلاميذ</li> <li>• تذكير التلاميذ بمواضيع العروض المقدمة وموعد كل عرض</li> <li>• يتابع العرض المقدم</li> <li>• يلخص العرض المقدم ويفتح النقاش حوله ويوضح المفاهيم المدروسة</li> <li>• دعوة التلميذين لتقديم العرض الثاني وبعد مناقشته كذلك يتم الخروج بخلاصة</li> <li>• متابعة ونقاش العرض الثالث</li> <li>• متابعة العرض الرابع ونقاشه</li> <li>• تقديم وثائق تلخص الظواهر المقدمة في العروض</li> </ul>	<p>السبورة</p> <p>العارض الضوئي</p> <p>وثيقة الكتاب المدرسي</p>	<p>تعرف مختلف أشكال الاخلال بالتوازنات الطبيعية (التلوث، إتلاف الغابات، استنزاف الثروة الحيوانية، التصحر والرعي الجائر)</p> <p>إدراك خطورة الاخلال بالتوازنات الطبيعية</p> <p>تعرف أهم الوسائل للمحافظة على التوازنات الطبيعية (استعمال الطاقات المتجددة، معالجة المياه المستعملة، المكافحة البيولوجية والمحميات البيئية)</p> <p>الوعي بضرورة المحافظة على البيئة</p> <p>التحرب على إنجاز وتقديم عروض وشرح مضامينها</p>	<p>مقدمة</p> <p>1. مظاهر الإخلال بالتوازنات الطبيعية</p> <p>1. ثلوث الماء</p> <p>أ. مظاهر ثلوث الماء</p> <p>ب. المصادر الملوثة للماء</p> <p>2. ثلوث الهواء</p> <p>أ. مصادر ثلوث الهواء</p> <p>ب. عواقب ثلوث الهواء</p> <p>3. الاستعمال المفرط للمواد الكيميائية</p> <p>4. إتلاف الغابات وانقراض الحيوانات</p> <p>أ. إتلاف الغابات</p> <p>ب. انقراض الحيوانات</p> <p>5. الرعي الجائر والتصحر</p> <p>أ. التصحر</p> <p>ب. الرعي الجائر</p>
2 س	<p>تشخيصي: الفرق بين المواد المعدنية والمواد العضوية</p> <p>أمثلة لحيوانات منقرضة أو مهددة بالانقراض</p> <p>تكويني: تمرينين من الكتاب المدرسي</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقديم العرض (الاستعمال المفرط للمواد الكيميائية وعواقبه)</li> <li>• تلخيص موضوع العرض</li> <li>• مناقشة العرض جماعيا من خلال أسئلة</li> <li>• متابعة الأستاذ في توضيح بعض المفاهيم المقدمة خلال العرض</li> <li>• العمل على اعداد ملخص للعرض</li> <li>• تدوين ملخص العرض في الدفاتر</li> <li>• يقدم تلميذين العرض 2: إتلاف الغابات وانقراض الحيوانات</li> <li>• يقدم تلميذين العرض 3: الرعي الجائر والتصحر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعوة التلميذين لتقديم العرض</li> <li>• متابعة العرض وتقييمه</li> <li>• تلخيص العرض للتلاميذ</li> <li>• مناقشة التلميذين الذين قدما العرض وتوضيح بعض المفاهيم</li> <li>• حث باقي التلاميذ على طرح أسئلة ومناقشة مقدمي العرض</li> <li>• الخروج بخلاصة حول موضوع العرض وتدوينها</li> <li>• تعتمد نفس الأنشطة في العرضين الآخرين -</li> </ul>	<p>السبورة</p> <p>العارض الضوئي</p> <p>الكتاب المدرسي</p>	<p>الوعي بضرورة المحافظة على البيئة</p> <p>التحرب على إنجاز وتقديم عروض وشرح مضامينها</p>	<p>4. إتلاف الغابات وانقراض الحيوانات</p> <p>أ. إتلاف الغابات</p> <p>ب. انقراض الحيوانات</p> <p>5. الرعي الجائر والتصحر</p> <p>أ. التصحر</p> <p>ب. الرعي الجائر</p>
2 س	<p>تشخيصي: أنواع الطاقات المتجددة وأهميتها</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقديم العرض (الطاقات المتجددة)</li> <li>• إعداد ملخص سريع لموضوع العرض</li> <li>• مناقشة العرض جماعيا من خلال أسئلة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعوة التلميذين لتقديم العرض</li> <li>• متابعة العرض وتقييمه</li> <li>• تلخيص العرض للتلاميذ</li> </ul>	<p>السبورة</p> <p>العارض الضوئي</p>	<p>الحفاظ على التوازنات الطبيعية</p> <p>1. استعمال الطاقات المتجددة</p>	<p>أ. الحفاظ على التوازنات الطبيعية</p> <p>1. استعمال الطاقات المتجددة</p>

	<p>كيفية معالجة المياه</p> <p>تكويني: تمرينين من الكتاب المدرسي</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• متابعة الأستاذ في توضيح بعض المفاهيم المقدمة خلال العرض</li> <li>• العمل على اعداد ملخص للعرض</li> <li>• تدوين ملخص العرض في الدفاتر</li> <li>• تقديم العرض الثاني: معالجة المياه المستعملة ونقاشه ثم الخروج بملخصه مع تضمين ذلك وثيقة موضحة لمراحل معالجة المياه</li> <li>• تقديم العرضين الآخرين على التوالي مع مناقشتهما: المحميات البيئية والمكافحة البيولوجية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مناقشة التلميذين الذين قدما العرض وتوضيح بعض المفاهيم</li> <li>• حث باقي التلاميذ على طرح أسئلة ومناقشة مقدمي العرض</li> <li>• الخروج بخلاصة حول موضوع العرض وتدوينها</li> <li>• متابعة وتقييم ونقاش العرض الثاني مع تقديم وثيقة موضحة لمراحل معالجة المياه تُضاف لملخص العرض</li> <li>• متابعة وتقييم ونقاش العرض الثالث ثم الرابع</li> </ul>	<p>وثيقة</p> <p>الكتاب المدرسي</p>		<p>2. معالجة المياه المستعملة</p> <p>3. المحميات البيئية</p> <p>4. مكافحة البيولوجية</p>
--	---	--	---	------------------------------------	--	--