المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين مراكش -آسفي مديرية قلعة السراغنة الثانوية الإعدادية لمزم صنهاجة	**تخطيط التعلمات** **الفئة المستهدفة: جدع مشترك آداب** **الوحدة 2: الإنسان والبيئة**	**الأستاذ: العلمي لكحل**

الكفايات المستهدفة للوحدة

- **كفاية معرفية:**
  - ✓ الإلمام بالتطور السريع والمثير للمادة وتكنولوجيا، وتطبيقاتها في المجالات الزراعية والاقتصادية.
  - ✓ إبراز أهمية الحفاظ على التوازنات الطبيعية.
  - ✓ التحسيس ببعض الظواهر الطبيعية والإلمام بخطورة الاخلال بها.
  - ✓ الإلمام بأهمية الحفاظ على بعض الثروات الطبيعية.
- **كفاية استراتيجية:**
  - ✓ إنجاز الاستقصاءات والبحوث بصفة فردية أو جماعية.
  - ✓ التفتح على التقدم العلمي والتكنولوجي والحضاري.
  - ✓ الوعي بضرورة تجنب التبذير المجاني للثروات الطبيعية والطاقات الاقتصادية.
  - ✓ احترام الحياة والاهتمام بالذات، في مجالات الصحة الجسمية والغذائية والنفسية.
  - ✓ الإلمام بالتكامل والتفاعل، بين المجالين النظري والتطبيقي.
  - ✓ اتخاذ مواقف مسؤولة، تجاه البيئة والقضايا السكانية.
- **كفاية منهجية:**
  - ✓ الملاحظة العلمية.
  - ✓ النمذجة لتمثيل الوضعيات والظواهر العلمية بواسطة نماذج وظيفية مبسطة.
  - ✓ بناء المفاهيم بواسطة التجريد والتعميم والنقل.
  - ✓ البحث عن المعلومات في مصادر مختلفة وفي وضعيات مستقلة.
  - ✓ القدرة على تقديم العمل والانتاجات بنظام ودقة.
- **كفاية تواصلية:**
  - ✓ استعمال مختلف أشكال التواصل خلال البحث عن المعلومات المناسبة مع اكتساب القدرة على ترجمة هذه المعلومات إلى معطيات قابلة للاستغلال.
  - ✓ استعمال وسائل تكنولوجية توصل بشكل أفضل المعلومات للمتعلم.

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين مراكش -آسفي مديرية قلعة السراغنة الثانوية الإعدادية لمزم صنهاجة	**تخطيط التعلمات** **الفئة المستهدفة:** جدع مشترك آداب **الوحدة 2:** الإنسان والبيئة **الموضوع:** الفصل الأول: بعض مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية **المراجع:** التوجيهات التربوية، الكتاب المدرسي (منهل علوم الحياة والأرض)، الشبكة العنكبوتية (تحميل بعض الصور)، دروس ذ. يوسف الأندلسي، ذ. محمد القماح.	**الأستاذ: العلمي لكحل**

المهارات المستهدفة	المكتسبات الضرورية
• التعبير بأسلوب لغوي واضح وسليم. • ربط المعلومات بالمكتسبات السابقة لحل المشكل العلمي المطروح. • تنمية الشعور الاجتماعي الحضاري (تنمية السلوك المدني اتجاه بيئتنا وترسيخه) • تمثيل بنية أو ظاهرة علمية بواسطة رسوم تخطيطية (ظاهرة الانحباس الحراري) • توظيف مختلف أشكال التعبير (كتابي، شفهي، بياني). • تنمية المواقف الإيجابية والمسؤولة (تبني مواقف إيجابية للحد من التدخلات السلبية اتجاه البيئة) • إنجاز البحوث والتقارير.	• حيوانات عاشبة وحيوانات قارتة ولاحمة. • بعض مكونات الغابة. • علاقات غذائية، كالافتراس والتنافس... • مفهوم أولي للسلسلة الغذائية.

تصميم الدرس	القدرات والمهارات	المعينات الديداكتيكية	أنشطة الأستاذ	أنشطة المتعلمين	المدة	التقويم	ملاحظات
الفصل الأول: بعض مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية **المحور الأول: تلوث الهواء وإتلاف طبقة الأوزون والانحباس الحراري** مقدمة	**اكتساب قدرة التعامل مع مشكل علمي**	السبورة	-الانطلاق من مساءلة المتعلمين عن العلاقة بين الإنسان والبيئة. توجيه المتعلمين بطرح السؤال التالي: ماذا سيحدث للبيئة إذا توالت أفعال الإنسان السلبية على البيئة؟ مطالبة المتعلمين بذكر بعض الاختلالات. توجيه المتعلمين بأن أول اختلال سيتم التطرق إليه من خلال المحور الأول هو: تلوث الهواء وإتلاف طبقة الأوزون والانحباس الحراري. - جرد المكتسبات القبلية ورصد تمثلات المعلمين.	على المتعلمين طرح إيجابيات وسلبيات الإنسان على البيئة. على المتعلمين الإجابة بأنه سيحدث اختلال على مستوى التوازنات الطبيعية. وبهذا يتوصل المتعلمون إلى عنوان الفصل الأول: بعض مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية. على المتعلمين التوصل إلى طرح الإشكاليات التالية: - ما هي مظاهر هذا الاختلال؟ وما هي نتائجه؟ على المتعلمين ذكر بعض الاختلالات مثل: تلوث الماء والهواء، اقتلاع الأشجار بإفراط... على المتعلمين التوصل لطرح الإشكاليات التالية: - ما مصدر هذه الملوثات؟ - ماذا يقصد بطبقة الأوزون والانحباس الحراري؟ - كيف تؤثر ملوثات الهواء على الانحباس الحراري وطبقة الأوزون؟	15 د	تكويني: أسئلة شفهية	
I-تلوث الهواء 1-التلوث الطبيعي (البراكين نموذجا)	**الملاحظة** **-تعرف التلوث الطبيعي كنموذج البراكين.**	صور السبورة مسلاط ضوئي	- مطالبة المتعلمين بذكر أنواع التلوث. - مساءلة المتعلمين عن من هو السبب الرئيسي في هذه الملوثات؟ - مساءلة المتعلمين عن هل هناك تلوث طبيعي أم لا؟ إذا كانت الإجابة بنعم مطالبتهم بإعطاء مثال. - وبهذا يتم توجيه المتعلمين إلى أنه يمكن تصنيف تلوث الهواء إلى عدة أصناف: تلوث طبيعي، تلوث ناتج عن أنشطة الإنسان. -عرض صور بواسطة المسلاط الضوئي لبراكين عند انفجارها، ومطالبة المتعلمين بملاحظة.	- على المتعلمين الإجابة بأن هناك تلوث بواسطة السيارات وآلات استخراج النفط والمصانع.... - يجيب المتعلمون بان السبب الرئيسي هو الإنسان. - على المتعلمين التوصل إلى أن هناك تلوث طبيعي بواسطة الغبار والبراكين... على المتعلمين ملاحظة الصور بملاحظة الكم الهائل من الغازات السامة والغبار الذي تطرحه البراكين عند نشاطها.	15 د	تكويني: أسئلة شفهية: أين يتجلى التلوث الطبيعي؟	
			المعارف الأساسية: -البراكين تعتبر أهم مسبب لتلوث الهواء. -نشاط البراكين يؤدي إلى قذف كميات هائلة من الغازات السامة.				
2-تلوث ناتج عن أنشطة الإنسان أ-تلوث صناعي	**الملاحظة** **-تعرف خطورة أنشطة الإنسان الصناعية على الهواء**	صور السبورة مسلاط ضوئي	-مطالبة المتعلمين بملاحظة الصورتين: الأولى تمثل مصانع تنفث دخان مكثف والأخرة تمثل محطة استخراج النفط.	على المتعلمين ملاحظة الصورتين والتوصل إلى أن المصانع ومحطات استخراج النفط تنفث كميات هائلة من الغازات التي تلوث الهواء وأهمها CO_2.	10 د		
			المعارف الأساسية: -المصانع ومحطات استخراج النفط، الأنشطة الصناعية بشكل عام من بين الأنشطة النفاثة للغازات السامة. - أهم الغازات التي يتم تحريرها بالدرجة الأولى هو CO_2.				

ب-تلوث نووي	**الملاحظة** **-تعرف مدى خطورة التلوث النووي على الإنسان نفسه الذي كان سببا فيه.**	صورة السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة الصورة والتي تمثل محطة تشرنوبيل النووية التي انفجرت يوم 9 ماي 1986. توجيه المتعلمين بخطورة انتشار الإشعاعات النووية الناتجة عن هذا الانفجار والذي يضم عدة غازات سامة وقد تؤدي إلى تشوهات خلقية على مستوى الأفراد.	على المتعلمين ملاحظة الصورة والتساؤل عن ما هي الأضرار التي يمكن أن تنتج عن هذا الانفجار.	10 د	تكويني: ما هي أصناف الملوثات الناتجة عن أنشطة الإنسان؟	
			المعارف الأساسية: -التلوث النووي ينتج عن تسرب بعض الغازات المشعة والتي تكون سامة. -عادة ينتج التلوث النووي عن انفجار محطات نووية.				
ج-تلوث بوسائل النقل	**الملاحظة** **-تعرف مخاطر وسائل النقل على الهواء.**	صورة السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة الصورة التي تمثل وسائل النقل تحرر دخان يلوث الغلاف الجوي.	على المتعلمين ملاحظة الصورة والتعرف أن جميع وسائل النقل سواء التي تعمل في المجال الصناعي أو المجال الفلاحي...إلخ، والتي تعمل بمشتقات النفط تعتبر من بين الأسباب التي تلوث الهواء.	10 د		
			المعارف الأساسية: -وسائل النقل التي تعمل بمشتقات النفط وبشتى أنواعها مسؤولة عن 70 % من تلوث الهواء خاصة في الدول الصناعية.				
II-إتلاف طبقة الأوزون 1-مفهوم طبقة الأوزون	**الملاحظة** **تعرف مفهوم ودور طبقة الأوزون.**	صورة السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة الصورة ومساءلتهم عما إذا كانت لديهم أية فكرة عن طبقة الأوزون. التجاوب مع المتعلمين إذا ما كان أحدهم يعرف طبقة الأوزون وشرحها والإشارة إلى الدور الذي تلعبه في امتصاص الأشعة فوق البنفسجية.	على المتعلمين الإجابة عن السؤال إذا كانت لديهم أية معلومة، وانطلاقا من الصورة على المتعلمين أن يلاحظوا أن طبقة الأوزون هي طبقة توجد بالغلاف الجوي.	10 د	تكويني: -ما هي طبقة الأوزون؟	
			المعارف الأساسية: -طبقة الأوزون هي طبقة مكونة من غاز الأوزون O_3 توجد في الغلاف الجوي العلوي. -طبقة الأوزون تلعب دور امتصاص الأشعة فوق البنفسجية.				
2-تأثير تلوث الهواء على طبقة الأوزون	**الملاحظة، التحليل والاستنتاج.** **-تعرف الملوثات التي تقوم بإتلاف طبقة الأوزون.**	الوثيقة 11 السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة وتحليل الوثيقة 11 التي تمثل الكيفية التي يؤثر بها الكلور على طبقة الاوزون. -توجيه المتعلمين بأن هناك غازات أخرى كذلك تتلف طبقة الأوزون أهمها CFC وأوكسيدات الكبريت والأزوت.	على المتعلمين ملاحظة وتحليل الوثيقة 11، وذلك انطلاقا من ملاحظة أن خلال السنوات بين 1963 إلى 1972 تتطور نسبة CLO على حساب نسبة الأوزون وبالتالي فطبقة الأوزون سيتم إتلافها.	15 د	-كيف يتم إتلاف طبقة الأوزون تحت تأثير تلوث الهواء؟	
			المعارف الأساسية: -يؤثر تلوث الهواء على طبقة الأوزون من خلال ارتفاع عدة غازات ملوثة مثل: CFC، أوكسيدات الكبريت والأزوت والكلور.				
3-عواقب إتلاف طبقة الأوزون على صحة الإنسان والكائنات الحية	**الملاحظة** **-تعرف عواقب إتلاف طبقة الأوزون**	السبورة مسلاط ضوئي	مساءلة المتعلمين عما إذا تم إتلاف طبقة الأوزون ماذا سيحدث؟ التجاوب مع المتعلمين وشرح هذا العواقب أن إذا تم اتلاف طبقة الأوزون سيتم السماح بمرور الأشعة فوق البنفسجية، وقد تم تصنيف عواقب هذه الاشعة	على المتعلمين استحضار دور طبقة الأوزون الذي يتجلى في امتصاص الأشعة فوق البنفسجية.			

	على صحة الإنسان والكائنات الحية.		حسب مدة التعرض لها، ولكل صنف له أعراض وخيمة. إعطاء بعض الأمثلة عن الأعراض والعواقب. الإشارة إلى أن النباتات هي الأخرى تتضرر عكس الحيوانات التي تعتبر أقل ضررا لأنها تتوفر على الشعر، الريش، الوبر...		15 د	-ما هي عواقب إتلاف طبقة الأوزون؟	
			المعارف الأساسية: -إتلاف طبقة الاوزون= مرور الأشعة فوق البنفسجية. -التعرض للأشعة فوق البنفسجية لمدة متوسطة يسبب: حروق سطحية والتهاب القرنية... -التعرض للأشعة فوق البنفسجية لمدة طويلة يسبب: شيخوخة متقدمة للجلد وسرطان الجلد... - النباتات هي الأخرى تتضرر عكس الحيوانات التي تعتبر أقل ضررا لأنها تتوفر على الشعر، الريش...				
III-الانحباس الحراري 1-الانحباس الحراري ظاهرة طبيعية	**الملاحظة، التحليل والاستنتاج.** **-تعرف ظاهرة الانحباس الحراري.**	3 صور السبورة مسلاط ضوئي	عرض ثلاث صور، الاولى تمثل رسم تخطيطي بدون انحباس حراري، والثانية تمثل الانحباس الحراري الطبيعي، والثالثة للانحباس الحراري المعزز. ومطالبة المتعلمين بملاحظتها وتحليلها والمقارنة بينها. شرح كيفية حدوث الانحباس الحراري الطبيعي. والفرق الذي يحدث عندما يصبح معززا.	على المتعلمين ملاحظة وتحليل الصور والمقارنة فيما بينها. على المتعلمين ملاحظة أن بدون انحباس حراري تصل درجة الحرارة إلى $18^{\circ}c$ تحت الصفر. أما الانحباس الحراري الطبيعي فتصل فيه درجة الحرارة $15^{\circ}c$، واما إذا كان معززا بالتلوث، فغن درجة الحرارة قد تصل إلى حد لا تحمد عقباه مما يترتب عليه عواقب وخيمة.	20 د	تكويني: -ما هي ظاهرة الانحباس الحراري ؟ -ماهي الغازات المسببة للانحباس الحراري ؟	
			المعارف الأساسية: -الاحتباس الحراري ظاهرة طبيعية تترتب عن تواجد بعض الجزيئات في الغلاف الجوي الأرضي. -تصل إلى الأرض % 50 من الأشعة الشمسية فتمتصها، بينما الأشعة الشمسية المتبقية فتنعكس نحو الفضاء. -تسخن الأرض وتحرر إشعاعات تحت الحمراء، ثم تمتصها غازات الانحباس الحراري وتعيد بعث % 80 منها نحو الأرض. وبالتالي تنحصر هذه الطاقة على الأرض، وهو ما يسمى بالانحباس الحراري.				
2-الغازات المسببة للانحباس الحراري	**الملاحظة والتحليل.** **-تعرف الغازات المسببة للانحباس الحراري**	الوثيقة 12 السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة وتحليل الوثيقة 12، التي تمثل نسب الغازات المسببة للانحباس الحراري. مساءلة المتعلمين عن أصل هذه الغازات؟	على المتعلمين ملاحظة وتحليل الوثيقة 12، حيث أنها تمثل الغازات المسببة للانحباس الحراري ونسبها مثل غاز الميثان وco_2 وCFC... وعلى المتعلمين التوصل إلى أن هذه الغاز ممكن أن تكون ذات أصل طبيعي أو صناعي أو هما معا.	10 د		
			المعارف الأساسية: -الغازات المسببة للانحباس الحراري من أهمها غاز الميثان وco_2 وCFC...، وتدعى بالغازات الدفيئة.				
3-عواقب الانحباس الحراري **خلاصة**	**الملاحظة والاستنتاج.** **-تعرف عواقب التلوث على الانحباس الحراري.**	صور السبورة مسلاط ضوئي	مطالبة المتعلمين بملاحظة صور لبعض العواقب الناتجة عن الانحباس الحراري المعزز.	على المتعلمين ملاحظة الصور مع استحضار الصورة التي رأيناها في الانحباس الحراري المعزز حيث ترتفع درجة الحرارة وبالتالي يؤدي إلى ذوبان الثلوج في القطبين وبالتالي ارتفاع مستوى البحر وحدوث فيضانات، نقص المياه العذبة....	15 د	تكويني: إنجاز خلاصة	
			المعارف الأساسية: -من عواقب الانحباس الحراري المعزز عن طريق التلوث ارتفاع التسخين العام، ذوبان الثلوج، ارتفاع مستوى الماء في البحار، فيضانات ونقص في المياه العذبة....				

تصميم الدرس	القدرات والمهارات	المعينات الديداكتيكية	أنشطة الأستاذ	أنشطة المتعلمين	المدة	التقويم	ملاحظات
المحور الثاني: عواقب استعمال المواد الكيميائية المفرط وإتلاف الغابات مقدمة	**اكتساب قدرة التعامل مع مشكل علمي**	السبورة	مساءلة المتعلمين عن استعمال المواد الكيميائية هل لديها ايجابيات وسلبيات؟ جرد المكتسبات القبلية ورصد تمثلات المتعلمين.	على المتعلمين استحضار أن للمواد الكيميائية فوائد على المستوى الفلاحي لكنها في نفس الوقت لديها سلبيات عندما يتم الإفراط في استعمالها. على المتعلمين التوصل إلى طرح الإشكاليات التالية: - ما هي المواد الكيميائية المستعملة بإفراط وما مجالات استعمالها؟ - كيف يؤثر الإفراط في استعمالها على المجالات الغابوية؟	10 د	تكويني: أسئلة شفهية	
I- عواقب استعمال المواد الكيميائية المفرط 1-عواقب على التربة	**-تعرف عواقب استعمال المواد الكيميائية على التربة.**	السبورة	-مساءلة المتعلمين عن أهم المواد الكيميائية التي تستعمل في الفلاحة. -مساءلة المتعلمين عن بعض المخاطر التي تهدد التربة من طرف المواد الكيميائية. -توجيههم بطرح تساؤل عن مكونات التربة والتي هي كائنات حية.	-على المتعلمين التجاوب مع السؤال بطرح بعض الأمثلة للمواد الكيميائية. -على المتعلمين استحضار أن هناك بعض المواد المستعملة وهي مواد ثقيلة غير قابلة للتحلل وعدم تمكن النباتات من امتصاصها مما سيؤثر على المتعضيات المجهرية أيضا.	10 د	تكويني: ما هي عواقب استعمال المواد الكيميائية المفرط على التربة، الماء والهواء؟ -كيف تؤثر الأمطار الحمضية على الوسط الغابوي؟	
			المعارف الأساسية: -خطورة الأسمدة الفلاحية والمبيدات الحشرية والأعشاب الطفيلية تتمثل في استعمالها المفرط. -تتضمن المواد الكيميائية المستعملة مواد ثقيلة غير قابلة للتحلل تلوث التربة وبالتالي تؤثر على المتعضيات المجهرية.				
2-عواقب على الماء	**الملاحظة** **-تعرف عواقب استعمال المواد الكيميائية على الماء.**	الوثيقة 1 مسلاط ضوئي السبورة	مطالبة المتعلمين بقراءة جدول الوثيقة 1. -توجيه المتعلمين من أجل استحضار ما تم التعرف عليه من قبل في نطاق تلوث المياه.	على المتعلمين ملاحظة الوثيقة والتعرف على الملوثات الناتجة عن الأنشطة الصناعية، الفلاحية والمنزلية وتأثيرها على الماء. على المتعلمين استحضار ما تم التعرف عليه في درس تلوث المياه من تلوث للمياه السطحية والجوفية واستحضار ظاهرة التخاصب.	10 د		
			المعارف الأساسية: -الاستعمال المفرط للمواد الكيميائية يلوث المياه السطحية والجوفية مما يدي إلى طهور الأوبئة والامراض ويؤدي إلى ظاهرة التخاصب.				
3-عواقب على الهواء	**-تعرف عواقب استعمال المواد الكيميائية على الهواء.**	السبورة	توجيه المتعلمين باستحضار ما تم التطرق إليه في المحور السابق. -الإشارة إلى أن الملوثات الغبارية والغازية المحررة في الهواء تشكل طبقة معتمة فوق المدن العملاقة توصف بالمصطلح اللاتيني SMOG.	-على المتعلمين استحضار أن المواد الكيميائية والغازات السامة التي تساهم في تلوث الهواء عن طريق إتلاف طبقة الأوزون وظاهرة الانحباس الحراري.	10 د		
4-عواقب على الوسط الغابوي	**-الملاحظة والتحليل** **--تعرف عواقب استعمال المواد الكيميائية على الماء.**	الوثيقة 2 مسلاط ضوئي السبورة	-مطالبة المتعلمين بملاحظة وتحليل خطاطة الوثيقة 2 التي تمثل تأثير الأمطار الحمضية على الوسط الغابوي. -توجيه المتعلمين بمساعدتهم على تحليل خطاطة الوثيقة 2.	-على المتعلمين ملاحظة وتحليل خطاطة الوثيقة 2. -على المتعلمين ملاحظة أن الأمطار الحمضية تؤدي إلى ارتفاع حمضية التربة الشيء الذي يؤثر على امتصاص الماء والأملاح المعدنية مما ينتج عنه نقص في التركيب الضوئي، وبالتالي موت البراعم وتساقط الاوراق وتوقف النتح وبهذا يتوقف النمو.	10 د		

II-إتلاف الغابات وعواقبه 1-أسباب إتلاف الغابات 2-عواقب إتلاف الغابات **خلاصة**		صور مسلاط ضوئي السبورة	-مطالبة المتعلمين بملاحظة الصور وجرد الأسباب المؤدية إلى إتلاف الغابات. - مطالبة المتعلمين بملاحظة الصور وجرد عواقب إتلاف الغابات. مساءلة المتعلمين عن مصدر الأوكسجين؟ مساءلة المتعلمين عن إذا انخفضت نسبة الأوكسجين ماذا سيقابله؟ -مطالبة المتعلمين بإنجاز خلاصة للدرس.	-على المتعلمين ملاحظة الصور والتعرف على أسباب إتلاف الغابات مثل: الرعي الجائر، الحرائق، التصحر، تعرية جذور الأشجار بواسطة المياه والرياح ... -على المتعلمين ملاحظة الصور والتعرف على عواقب إتلاف الغابات مثل: تراجع التنوع البيولوجي، وحث التربة وانجرافها. -على المتعلمين كتابة هذه الأسباب على السبورة. -على المتعلمين الإجابة عن السؤال: مصدر الأكسجين هو الأشجار، وبالتالي إذا تم إتلاف الغابات نسبة الأكسجين سوف تنخفض والذي سيقابله ارتفاع CO_2. -على المتعلمين كتابة هذه العواقب على السبورة.	20 د	تكويني: إنجاز خلاصة للدرس	

تصميم الدرس	القدرات والمهارات	المعينات الديداكتيكية	أنشطة الأستاذ	أنشطة المتعلمين	المدة	التقويم	ملاحظات
المحور الثاني: انقراض الحيوانات أسبابه وعواقبه مقدمة	**اكتساب قدرة التعامل مع مشكل علمي**	السبورة	مساءلة المتعلمين عن هل يوجد الأسد والفهد في الغابات ببلادنا؟ جرد المكتسبات القبلية ورصد تمثلات المتعلمين.	-على المتعلمين أن يستحضروا أن هذه الحيوانات لم يعد لها وجود ببلادنا. -على المتعلمين التوصل إلى مفهوم انقراض، وبهذا يتم التوصل إلى عنوان الدرس "انقراض الحيوانات، أسبابه وعواقبه". على المتعلمين التوصل إلى طرح الإشكاليات التالية: - ما أسباب انقراض الحيوانات؟ وما هي عواقبه؟ - كيف يمكن الحد منه، والمساهمة في استمرار التنوع البيولوجي وتطوره؟	10 د	تكويني: أسئلة شفهية	
I-الوحيش بالمغرب 1-معطيات عددية	**الملاحظة والتحليل.** **-تعرف معطيات عددية عن وحيش بلادنا ووحيش غابة الجعبة.**	الوثيقة 1 مسلاط ضوئي السبورة	مطالبة المتعلمين بملاحظة الوثيقة 1 وتحليلها التي تمثل معطيات عددية عن الوحيش بالمغرب ومعطيات عن وحيش غابة الجعبة بالمغرب. -عرض بعض صور الحيوانات المتوقع أن المتعلمين أنهم ليس لديهم أي علم بها مثل: الحدأة، عناق الأرض وابن آوى.	-على المتعلمين ملاحظة الوثيقة 1 وتحليلها والتعرف إلى الثروة الحيوانية التي يتميز بها المغرب بشتى أنواعها. -على المتعلمين التعرف من خلال الوثيقة أن غابة الجعبة هي غابة من غابات المغرب التي تتميز بثروة حيوانية متميزة يجب الحفاظ عليها.	10 د	تكويني: ما هي أصناف الوحيش بالمغرب؟	
2-بعض أصناف الوحيش بالمغرب	**الملاحظة والتحليل.** **-باستغلال الوثيقة تعرف بعض أصناف الوحيش ببلادنا.**	الوثيقة 2، صور مسلاط ضوئي السبورة	-مطالبة المتعلمين بملاحظة الوثيقة 2 التي تبين أصناف الوحيش بالمغرب. -عرض صور لكل صنف من هذه الأصناف.	-على المتعلمين ملاحظة الوثيقة 2 والتعرف على أصناف الوحيش بالمغرب أنها ثلاثة: وحيش قار، مهاجر ووحيش أعيد إلى المغرب. -ملاحظة صور بعض الأمثلة لكل صنف. -تساؤلات عن الصنف الذي أعيد للمغرب؟ من أجل ماذا أعيد للمغرب؟	15 د		

3-حيوانات منقرضة وأخرى في طريق الانقراض	**الملاحظة والتحليل.** **-باستغلال الوثيقة سيتم التعرف على بعض الحيوانات المنقرضة وأخرى في طريق الانقراض.**	الوثيقة 3 صور مسلاط ضوئي السبورة	-مطالبة المتعلمين بملاحظة جدول الوثيقة 3 الذي يمثل حيوانات قد انقرضت وأخرى في طريق الانقراض. -عرض صورتين لحيوانات في طريق الانقراض. -عرض صور لبعض الحيوانات غير المعروفة لدى المتعلمين: الفنك، العقاب، الحبراية والرخمة.	-على المتعلمين ملاحظة الجدول والتعرف على الحيوانات التي انقرضت مثل: الظبي، الفهد، الغزال، الأسد والنمر. بالإضافة إلى التعرف على الحيوانات التي تعتبر في طريق الانقراض، التي تم تصنيفها إلى صنفين: الثدييات: غزلان الجبال، أروية المغرب، الضبع الكبير والفنك. الطيور: أبو منجل، العقاب، الجبراية والرخمة. -على المتعلمين ملاحظة أمثلة لحيوانات في طريق الانقراض (سمك تروتة وأبو منجل الأصلع).	10 د	ما هي الحيوانات التي انقرضت؟	
II-أسباب انقراض الوحيش من المغرب وعواقبه 1-أسباب انقراض الوحيش	**الملاحظة.** **-باستغلال الصور سيتم التعرف على أسباب انقراض الوحيش.**	صور مسلاط ضوئي السبورة	-مساءلة المتعلمين عن أسباب انقراض الوحيش من المغرب. -عرض صور تساعد المتعلمين على التعرف على أسباب الانقراض.	-على المتعلمين ملاحظة الصورة والتوصل إلى أسباب انقراض الوحيش بالمغرب مثل: -تراجع المجال الغابوي: قطع الأشجار والحرائق، شق الطرق وتزايد المدن على حساب الغابات. -تلوث المياه والهواء والتربة: رمي المواد السامة. -التأثير السلبي لأنشطة الإنسان: القنص والصيد العشوائيين دون مراعاة فترة الراحة البيولوجية واستعمال جلود بعض الحيوانات لصناعة بعض المنتجات.	15 د	تكويني: ما هي أسباب انقراض الوحيش؟	
2-عواقب انقراض الوحيش	**الملاحظة.** **-باستغلال الصورة سيتم التعرف على عواقب انقراض الوحيش.**	صورة مسلاط ضوئي السبورة	-مساءلة المتعلمين عن ماذا تمثل الصورة؟ - مساءلة المتعلمين عن ما إذا حذفنا حيوانا أو أكثر ماذا سيحدث؟ -توجيه المتعلمين أن الانقراض سيكون من عواقبه اختلال التوازن الطبيعي في الوسط الطبيعي.	-على المتعلمين التعرف على الصورة أنها تمثل سلسلة غذائية وهي تمثل توازن طبيعي. -على المتعلمين الإجابة أنه سيحدث اختلال على مستوى التوازن الطبيعي، وبالتالي إذا تأثرت حلقة من حلقات السلسلة ستؤثر على السلاسل الأخرى.	15 د	تكويني: ما هي عواقب انقراض الوحيش؟	
3-أجراءات للحد من تناقص التنوع البيولوجي **خلاصة**	**- الالمام بأهمية التنوع البيولوجي وكيفية الحد من تناقصه.**	السبورة	-مساءلة المتعلمين عن ما هي الإجراءات التي تمكننا من الحد من تناقص التنوع البيولوجي؟ -مطالبة المتعلمين بإنجاز خلاصة للدرس.	-على المتعلمين التمكن من التعرف على الإجراءات التي تمكننا من الحد من تناقص التنوع البيولوجي مثل: -تشجيع التشجير بالغابات -حملات تحسيسية بأهمية الحفاظ على الأوساط الطبيعية من التلوث... -إنشاء محميات للحيوانات. -تقنين الصيد والقنص وذلك بمراعاة فترة الراحة البيولوجية... -على المتعلمين إنجاز خلاصة للدرس.	15 د	تكويني: ما هي الإجراءات للحد من تناقص التنوع البيولوجي؟ -إنجاز خلاصة -تمرين تطبيقي	

الفصل الثاني: المحافظة على التوازنات الطبيعية

المكتسبات القبلية	الامتدادات المرتقبة
• تنوع مكونات الوسط والتوازنات الطبيعية. • توالد الكائنات الحية. • صحة الجسم. • بعض مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية. • الكهرباء (مادة الفيزياء)	• في مادة علوم الحياة والأرض: في المستوى نفسه: -الصحة والبيئة (الفصل الثالث) • في مواد أخرى: ✓ الاجتماعيات: البيئة بين التوازن والاختلال. ✓ اللغة العربية: نصوص متعلقة بموضوع المحافظة على التوازنات الطبيعية. ✓ التربية الاسلامية: التجديد الانفتاح على القضايا المعاصرة. ✓ الفلسفة: بناء المفهوم، التحليل والبرهنة، النسقية. الطبيعة موضوع للنشاط الإنساني (الانسجام مع الطبيعة).

تصميم الدرس	القدرات والمهارات	المعينات الديداكتيكية	أنشطة الأستاذ	أنشطة المتعلمين	المدة	التقويم	ملاحظات
المحور الأول: تقنيات غير ملوثة مقدمة	**اكتساب قدرة التعامل مع مشكل علمي**	السبورة	مساءلة المتعلمين عن ما إذا أردنا أن نحافظ على التوازنات الطبيعية في المجال الفلاحي، ماذا سنفعل؟ جرد المكتسبات القبلية ورصد تمثلات المتعلمين.		10 د	تشخيصي	