***دف توزيع وتحضير علم البيئة للصف الثاني ثانوي***

|  |
| --- |
| **توزيع *( علم البيئة مقرارات )* للصف الثاني الثانوي للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1435 / 1436 هـ** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *الاسبوع الاول* | *الأسبوع الثاني* | *الأسبوع الثالث* | *الأسبوع الرابع* | *الأسبوع الخامس* | *الأسبوع السادس* |
| *5/4 – 9/4* | *12/4- 16/4* | *19/4 – 23/4* | *26/4 – 30/4* | *3/5 – 7/5* | *10/5 – 14/5* |
| *الفصل الاول ( 1 – 1 )*  *مبادئ علم البيئة*  *المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة 1* | *المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة 2* | *انتقال الطاقة في النظام البيئي* | *تدويرالمواد* | *الفصل الثاني( 1-2 )*  *المجتمعات والمناطق الحيوية والانظمة البيئية*  *علم بيئة المجتمعات الحيوية* | *المناطق الحيوية البرية* |
| *الأسبوع السابع* | *الأسبوع الثامن* | *الأسبوع التاسع* | *الأسبوع العاشر* | *الأسبوع الحادي عشر* | *الأسبوع الثاني عشر* |
| *17/5 – 21/5* | *24/5– 28/5* | *9/6 – 13/6* | *16/6– 20/6* | *23/6– 27/6* | *30/6 – 4/7* |
| *الأنظمة البيئية المائية1* | *الأنظمة البيئية المائية 2*  *\*\* اجازة منتصف الفصل* | *الفصل الثالث ( 1-3 )*  *علم بيئة الجماعات الحيوية*  *ديناميكية الجماعة الحيوية* | *الجماعة البشرية (السكانية)* | *الفصل الرابع ( 1-4 )*  *التنوع الحيوي والمحافظة علية*  *التنوع الحيوي* | *أخطارتواجه التنوع الحيوي* |
| *الأسبوع الثالث عشر* | *الأسبوع الرابع عشر* | *الأسبوع الخامس عشر* | *الأسبوع السادس عشر* | *الأسبوع السابع عشر* | *الأسبوع الثامن عشر* |
| *7/7 – 11/7* | *14/7 – 18/7* | *21/7 – 25/7* | *28/7 -3/8* | *6/8 – 10/8* | *13/8 – 17/8* |
| *المحافظةعلى لتنوع الحيوي* | *الفصل الخامس ( 1-5 )*  *سلوك الحيوان*  *السلوكات الاساسية* | *السلوكات البيئية* | *(( اختبارات المواد المحمولة))* | *اختبارات الفصل الدراسي الثاني* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***معلم المادة: مشبب بن سعيد الشهراني*** | ***التوقيع :*** | ***مدير المدرسة: ناصر بن عبدالرحمن الفيصل*** | ***التوقيع :*** |

**الموضوع : المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 1**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة.**

**الفكرة العامة للدرس : تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معا بطرائق معقدة فى المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية .**

**المفردات: علم البيئة ـ الغلاف الحيوي ـ العوامل الحيوية ـ الجماعة الحيوية ـ المجتمع الحيوي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يعرف الطالب المقصود بعلم البيئة .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالغلاف الحيوي .** | **ـ ماذا يعرف عن المخلوقات الحية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء على بيانات حقيقية**  **تحليل البيانات .**  **هل تؤثر درجة الحرارة في معدلات نمو الطلائعيات؟ درسالباحثون أثر درجة الحرارة في معدل نموالطلائعيات. حيثافترضوا أن زيادة درجة الحرارة يزيد من معدل نموها.**  **البيانات والملاحظات**  **يبين الرسم البياني أثر درجة الحرارة في معدل نمو الكولبيديوم Colpidium والبراميسيوم .Paramecium .** | **الربط مع الحياة**  **قد تحتاج إلى مساعدة شخص آخر في الحصول على احتياجاتكالأساسية، ومنها طهي الطعام وغسل الملابس.**  **علم البيئة**  **فعلم البيئة ecology فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقاتالمتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلاتها مع بيئاتها.**  **الغلاف الحيوي**  **الغلافالحيوي biosphere جزء من الكرة الأرضية يدعم الحياة.** | **ـ فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلاتها مع بيئاتها.**  **ـ جزء من الكرة الأرضية يدعم الحياة.** |

**الموضوع : تابع المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 2**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة.**

**الفكرة العامة للدرس : تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معا بطرائق معقدة فى المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية .**

**المفردات: علم البيئة ـ الغلاف الحيوي ـ العوامل الحيوية ـ الجماعة الحيوية ـ المجتمع الحيوي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب العوامل الحيوية .**  **ـ أن يوضح الطالب الفرق بين العوامل الحيوية والعواملاللاحيوية. .**  **ـ أن يصف الطالب مستويات التنظيم الحيوي.**  **ـ أن يصف الطالب كلا من المجتمع الحيوي ـ النظام البيئي ـ المنطقة الحيوية.** | **ـ ما هو الغلاف الجوي ؟** | **التفكير الناقد**  **.1 صف الفروق في نمو الجماعات في كلا النوعين.**  **.2 قوم الخطوة التالية في استقصاء الباحث.** | **العوامل الحيوية**  **تسمى المكونات الحية في بيئة المخلوق الحيالعوامل الحيوية .**  **العوامل اللاحيوية**  **تسمى المكونات غير الحية في بيئةالمخلوق الحي العوامل اللاحيوية .**  **مستويات التنظيم**  **تضم مستويات التنظيم:**  **• المخلوق الحي. • الجماعات الحيوية. • المجتمع الحيوي.**  **• النظام البيئي. • المناطق الحيوية. • الغلاف الحيوي.**  **تكون أفراد النوع الواحد من المخلوقات الحية التي تشترك في الموقع الجغرافي نفسهوفي الوقت ذاته الجماعات الحيوية .**  **المجتمع الحيوي ؛ هو مجموعة من جماعات حيوية تتفاعل فيمابينها، وتحتل المنطقة الجغرافية ذاتها في الوقت نفسه.**  **النظام البيئي يتكون من المجتمع الحيويوالعوامل اللاحيوية كلها التي تؤثر فيه.**  **المنطقة الحيوية ، وهي مجموعة واسعة منالأنظمة البيئية التي تشترك في المناخ نفسه، وفيها أنواع متماثلة من المجتمعات الحيوية.** | **ـ وضح الفرق بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية. .** |

**الموضوع :تابع المخلوقات الحية وعلاقاتاها المتبادلة**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 3**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة.**

**الفكرة العامة للدرس : تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معا بطرائق معقدة فى المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية .**

**المفردات: علم البيئة ـ الغلاف الحيوي ـ العوامل الحيوية ـ الجماعة الحيوية ـ المجتمع الحيوي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يميز الطالب بين موطن المخلوق الحي وحيزهالبيئي. .**  **ـ أن يصف الطالب العلاقات المتبادلة فى المجتمع الحيوي .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالإفتراس .** | **ـ ما الفرق بين المجتمع والجماعة الحيوية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء على بيانات حقيقية**  **تحليل البيانات .**  **هل تؤثر درجة الحرارة في معدلات نمو الطلائعيات؟ درسالباحثون أثر درجة الحرارة في معدل نموالطلائعيات. حيثافترضوا أن زيادة درجة الحرارة يزيد من معدل نموها.**  **البيانات والملاحظات**  **يبين الرسم البياني أثر درجة الحرارة في معدل نمو الكولبيديوم Colpidium والبراميسيوم .Paramecium .** | **العلاقات المتبادلة فى النظام البيئي**  **الموطن هو المساحةالتي يعيش فيها المخلوق الحي. وقد تشكل شجرة مفردة موطنًا لمخلوق يقضيحياته كلها عليها. والحيز البيئي هوالدور أو الموضع الذي يؤديه المخلوق الحي في بيئته.**  **العلاقات المتبادلة فى المجتمع الحيوي**  **التنافس**  **يحدث التنافس عندما يستخدم أكثر من مخلوق حيواحد المصادر ذاتها في الوقت نفسه. ومن المصادر الضرورية لاستمرار الحياة:الغذاء والماء ومكان العيش والضوء.**  **الافتراس**  **ويسمى التهام مخلوق حي لمخلوق حي آخر الافتراس، ويسمى المخلوق الحي الذي يلتهم مخلوقا آخر مفترسا، والمخلوقالذي يتم التهامه فريسة .** | **ـ صف العلاقات المتبادلة فى المجتمع الحيوي .** |

**الموضوع :تابع المخلوقات الحية وعلاقاتاها المتبادلة**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 4**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة.**

**الفكرة العامة للدرس : تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معا بطرائق معقدة فى المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية .**

**المفردات: علم البيئة ـ الغلاف الحيوي ـ العوامل الحيوية ـ الجماعة الحيوية ـ المجتمع الحيوي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب المقصود بالتكافل .**  **ـ أن يفرق الطالب بين التقايض والتعايش .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالتطفل .** | **ـ ما الفرق بين المفترس والفريسة ؟** | **التفكير الناقد**  **.1 صف الفروق في نمو الجماعات في كلا النوعين.**  **.2 قوم الخطوة التالية في استقصاء الباحث.** | **علاقات التكافل**  **تسمى العلاقةالوثيقة التي يعيش فيها نوعان أو أكثر من المخلوقات الحية معا التكافل .**  **العلاقة بين مخلوقين أو أكثر يعيشان معا، بحيث يستفيدكل منهما من الآخرتسمى التقايض .**  **التعايش علاقة يستفيد فيها أحد المخلوقات الحية، بينما لا يستفيدالآخر ولا يتضرر.**  **تسمى علاقة التكافل التي يستفيد منها مخلوق حي بينما يتضررالأخر التطفل .** | **ـ العلاقة بين مخلوقين أو أكثر يعيشان معا، بحيث يستفيد كل منهما من الآخرتسمى ..........**  **ـ التعايش هو .........**  **............................** |

**الموضوع : انتقال الطاقة فى النظام البيئي.**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 5**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن انتقال الطاقة فى النظام البيئي .**

**الفكرة العامة للدرس : تحصل المخلوقات الحية الذاتية التغذية على الطاقة، فتوفرها لكل أفرادالشبكة الغذائية.**

**المفردات: الذاتي التغذية ـ غير الذاتي التغذية ـ آكل الاعشاب ـ أكل اللحوم ـ المخلوقات القارتة ـ المخلوقات الكانسة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ ان يصف الطالب انتقال الطاقة في نظام بيئي ما.**  **ـ أن يفرق الطالب بين المخلوقات ذاتية التغذية وغير ذاتية التغذية .**  **ـ أن يذكر الطالب الفرق بين آكلات العشب وآكلات اللحوم .**  **ـ أن يقارن الطالب بين المخلوقات القارتة والمخلوقات الكانسة .** | **ـ ما فائدة الغذاء للكائنات الحية ؟** | **تجربة**  **رسم شبكة غذائية**  **كيف تنتفل الطاقة من مخلوق حي إلى آخر فى نظام بيئي ما ؟**  **يبين السلسلة الغذائية مسارا واحدا فقط لانتقال الطاقة في النظامالبيئي. أما الشبكة الغذائية فيبين العلاقات المتداخلة التي تظهر فيالسلاسل الغذائية.**  **خطوات العمل :**  **1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.**  **2. استخدم المعلومات الآتية لبناء شبكة غذائية في نظام بيئي لإحدي المناطق:**  **• تتغذي الثعالب الحمراء على الراكون والروبيان والجراد والبرسيمالأحمر والخُلد والسنجاب الرمادي.**  **• البرسيم الأحمر تأكله الجراد وجرذ المسك والثعلب الأحمر والخُلد.**  **• الخُلد والسنجاب الرمادي والراكون تتغذي جميعها على أجزاءمن شجر البلوط.** | **الربط مع الحياة**  **عندما تأكل قطعة من الخبز، فإنك تزود جسمك بالطاقة. قد تندهشعندما تعلم أن الشمس هي المصدر الأساسي للطاقة في جسمك. فكيف تدخل الطاقةالشمسية في طعامك؟**  **الطاقة فى النظام البيئي .**  **تختلف المخلوقات الحية في طريقة حصولها على الطاقة،لهذا، فهي تصنف إلى الذاتية التغذية أو غير الذاتية التغذية بناء على طريقة حصولها علىالطاقة في النظام البيئي.**  **النباتات الخضراء جميعها والمخلوقات الحيةالأخري التي تنتج غذاءها بنفسها هي منتجات أولية تسمى ذاتية التغذية.**  **المخلوق الحي الذي يحصل على احتياجاتهمن الطاقة بالتهام مخلوقات حية أخري يسمى غير ذاتي التغذية .**  **المخلوق الحي غيرالذاتي التغذية الذي يتغذي على النباتات يسمى آكل الأعشاب .**  **أما المخلوقات غير الذاتية التغذية التي تفترس مخلوقات حية أخري غيرذاتية التغذية ومنها الأسود والوشق فتسمى آكلاتاللحوم .**  **هناكمخلوقات حية أخري تتغذي على النباتات والحيوانات تسمى المخلوقات القارتة .**  **أما المخلوقات الكانسة فهي مخلوقات حية تتغذي على أجزاء من المواد الميتة في النظام البيئي .** | **ـ فرق بين المخلوقات ذاتية التغذية وغير ذاتية التغذية .** |

**الموضوع : تابع انتقال الطاقة فى النظام البيئي.**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 6**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن انتقال الطاقة فى النظام البيئي .**

**الفكرة العامة للدرس : تحصل المخلوقات الحية الذاتية التغذية على الطاقة، فتوفرها لكل أفرادالشبكة الغذائية.**

**المفردات: الذاتي التغذية ـ غير الذاتي التغذية ـ آكل الاعشاب ـ أكل اللحوم ـ المخلوقات القارتة ـ المخلوقات الكانسة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب السلاسل الغذائية .**  **ـ أن يوضح الطالب المقصود بالشبكة الغذائية .**  **ـ أن يذكر الطالب شبكة غذائية فى البيئة المحيطة .** | **ـ ما أهمية عملية البناء الضوئي ؟** | **تجربة**  **رسم شبكة غذائية**  **• يتغذي الروبيان على الطحالب الخضراء والكانسات، وكلهايأكلها جرذ المسك والثعلب الأحمر.**  **• يتغذي الراكون على جرذ المسك والخُْلد والسنجاب الرماديوالبلوط.** | **السلاسل الغذائية**  **السلسلة الغذائية food chain نموذج بسيطيمثل كيف تنتقل الطاقة ضمن النظام البيئي.**  **الشبكات الغذائية**  **الشبكة الغذائية food web ، وهو نموذج يمثل السلاسل الغذائية المتداخلة المتنوعة، والمساراتالتي تنتقل فيها الطاقة خلال مجموعة من المخلوقات الحية.** | **ـ صف انتقال الطاقة خلال سلسلةغذائية بسيطة تنتهي بأسد بوصفهمستهلكا نهائيا.** |

**الموضوع : تابع انتقال الطاقة فى النظام البيئي.**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 7**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن انتقال الطاقة فى النظام البيئي .**

**الفكرة العامة للدرس : تحصل المخلوقات الحية الذاتية التغذية على الطاقة، فتوفرها لكل أفرادالشبكة الغذائية.**

**المفردات: الذاتي التغذية ـ غير الذاتي التغذية ـ آكل الاعشاب ـ أكل اللحوم ـ المخلوقات القارتة ـ المخلوقات الكانسة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب الهرم الغذائي .**  **ـ أن يفرق الطالب الشبكة الغذائية والهرم الغذائية .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالكتلة الحيوية .** | **ما أهمية السلسلة الغذائية ؟** | **تجربة**  **رسم شبكة غذائية**  **التحليل**  **.1 حددي جميع آكلات الأعشاب وآكلات اللحوم والمخلوقات القارتةوالكانسة في الشبكة الغذائية.**  **.2كيف يمكن أن يتأثر جرذ المسك إذا قضت الأمراض علىشجر البلوط.** | **الأهرام البيئية**  **مخطط يمكن أنيوضح الكميات النسبية من الطاقة والكتلة الحيوية وأعداد المخلوقات الحية في كلمستوي غذائي في النظام البيئي.**    **الكتلة الحيوية**  **هي الكتلة الإجمالية للمادة الحيوية عند كل مستوي غذائي– في كل مستوي غذائي.** | **ـ عرف المقصود بالكتلة الحيوية .** |

**الموضوع : تدوير المواد**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 8**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن تدوير المواد .**

**الفكرة العامة للدرس : يعاد تدوير المواد المغذية الأساسية بوساطة العمليات الجيوكيميائية الحيوية.**

**المفردات: المادة ـ المواد المغذية ـ الدورة الجيوكيميائية الحيوية ـ تثبيت النيتروجين ـ إزالة النيتروجين .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ ان يتعرف الطالب المقصود بالمادة والمادة المغذية .**  **ـ أن يصف الطالب انتقال المواد المغذية خلال الأجزاءالحيوية واللاحيوية من النظام البيئي.** | **ـ ما العلاقة بين الخشب والبلاستيك والماء والهواء ؟** | **تجربة**  **الكشف عن النترات**  **ما كمية الماء الموجودة فى مصادر الماء المختلفة؟**  **يمكن الكشفعن أحد الأيونات التي تحوي النيتروجين في الماء، وهو النترات.ويوجد النيتروجين غير العضوي بشكل عام على صورة النترات التيتستخدمها النباتات بسهولة.** | **الربط مع الحياة**  **هل يعاد تدوير علب المشروبات الغازية الفارغة؟ إذا كان الأمر كذلك فأنتيعرف إذا أن المواد كالزجاج والألمنيوم والورق يعاد استخدامها.**  **الدورات فى الغلاف الحيوي**  **تتحول الطاقة إلى أشكال يمكن استخدامها لدعم وظائف النظام البيئي. ويحتاجالغلاف الحيوي إلى دعم ثابت ومستمر من الطاقة القابلة للاستعمال .**  **المادة وهي أي شيء يحتل حيزاوله كتلة– تزود المخلوقات الحية بالمواد المغذية التي تحتاج إليها لتؤدي وظائفها.**  **أما المادة المغذية فهي مادة كيميائية يجب أن يحصل عليها المخلوقالحي من بيئته للقيام بعملياته الحيوية واستمرار حياته.**  **وتسمى عملية تبادل الموادضمن الغلاف الحيوي تسمى الدورة الجيوكيميائية الحيوية .** | **ـ صف انتقال المواد المغذية خلال الأجزاء الحيوية واللاحيوية من النظام البيئي .** |

**الموضوع : تابع تدوير المواد**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 9**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن تدوير المواد .**

**الفكرة العامة للدرس : يعاد تدوير المواد المغذية الأساسية بوساطة العمليات الجيوكيميائية الحيوية.**

**المفردات: المادة ـ المواد المغذية ـ الدورة الجيوكيميائية الحيوية ـ تثبيت النيتروجين ـ إزالة النيتروجين .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب دورة الماء .**  **ـ أن يقارن الطالب بين الدوراتالجيوكيمائية الحيويةللمواد المغذية..**  **ـ أن يفرق الطالب بين دورتا الكربون والأكسجين** | **ـ ما المادة ؟** | **تجربة**  **الكشف عن النترات**  **ما كمية الماء الموجودة فى مصادر الماء المختلفة؟**  **خطوات العمل**  **1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.**  **2. اعمل جدول بيانات لتسجيل ملاحظاتك.**  **3. احصل على عينات ماء من مصادر مختلفة يزودك بها معلمك.**  **4. استخدم الألواح الجاهزة ( Kit ) لفحص النترات، وافحص كميةالنترات في كل عينة ماء.**  **5. تخلص من العينات بعد ذلك حسب إرشادات معلمك.** | **دورة الماء**  **تبخر الماء باستمرار إلى الغلاف الجوي منالمسطحات المائية والتربة والمخلوقات الحية، ويسمى عندئذ بخار الماء؛ فيرتفعثم يبرد تدريجيا في الغلاف الجوي، وتتشكل الغيوم عندما يتكثف بخار الماء فيصورة قطرات حول دقائق الغبار الصغيرة الموجودة في الغلاف الجوي.**    **دورتا الكربون والأكسجين**  **يدخل الكربون في دورة طويلة الأمد عندما ُ تدفن المادة العضوية تحت الأرضوتتحول إلى الفحم أو النفط أو الغاز . وبالإضافة إلى إزالة الكربون من دورته القصيرة الأمد بوساطة الوقود الأحفوري،يمكن أن يدخل الكربون والأكسجين في دورة طويلة الأمد عندما تصبح على صورةكربونات الكالسيوم .** | **ـ قارن بين الدورات الجيوكيمائية الحيوية للمواد المغذية.** |

**الموضوع : تابع تدوير المواد**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 10**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن تدوير المواد .**

**الفكرة العامة للدرس : يعاد تدوير المواد المغذية الأساسية بوساطة العمليات الجيوكيميائية الحيوية.**

**المفردات: المادة ـ المواد المغذية ـ الدورة الجيوكيميائية الحيوية ـ تثبيت النيتروجين ـ إزالة النيتروجين .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب على دورة النيتروجين .**  **ـ أن يصف الطالب دورة النيتروجين .**  **ـ أن يوضح الطالب أهمية النيتروجين فى الشبكة الغذائية .**  **ـ أن يذكر الطالب أهمية دورة الفسفور .** | **ـما أهمية غاز النيتروجين ؟** | **تجربة**  **الكشف عن النترات**  **ما كمية الماء الموجودة فى مصادر الماء المختلفة؟**  **التحليل**  **.1 حدد . هل تحتوي العينات على كميات مختلفة من النترات؟ وضح ذلك.**  **.2 وضح . انواع النشاطات البشرية التي تزيد من كمية النترات فى الماء .**  **.3الآثار التي قد يسببها ارتفاع مستوي النترات، مع العلم بأنالنترات تزيد أيضا من معدل نمو الطحالب في مجاري المياه.** | **دورة النيتروجين**  **يدخل النيتروجين إلى الشبكة الغذائية عندما تمتص النباتاتمركباتهمن التربة وتحولها إلى بروتينات. وتحصلالمستهلكات على النيتروجين بتغذيها على النباتات أو الحيوانات التيتحويه .**  **دورة الفوسفور**  **الفوسفور عنصر ضروري لنمو المخلوقاتالحية. ففي الدورة القصيرة الأمد ينتقل الفوسفور الموجود في الفوسفات الذائبةفي الماء من التربة إلى المنتِجات، ومنها إلى المستهلكات.** | **ـ وضح أهمية النيتروجين فى الشبكة الغذائية .** |

**الموضوع : علم بيئة المجتمعات الحيوية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 11**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن علم بيئة المجتمعات الحيوية.**

**الفكرة العامة للدرس : المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل فى بيئاتها .**

**المفردات: المجتمع الحيوي ـ العامل المحدد ـ التحمل ـ التعاقب البيئي ـ التعاقب الاولي ـ مجتمع الذروة ـ التعاقب الثانوي.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس براقع الحياة .**  **ـ أن يتعرف الطالب المقصود بالمجتمع الحيوي .**  **ـ أن يوضح الطالب كيف تؤثر كل من العوامل الحيويةواللاحيوية غير المناسبة في الأنواع.**  **ـ أن يصف الطالب كيف يؤثر مدي التحمل في توزيع**  **المخلوقات الحية. .** | **ـ ما المقصود بالمجتمع ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **تفسير البيانات**  **كيف تؤثر اللافقاريات الموجودة في التربة في التعاقب الثانويفي بيئة المناطق العشبية؟ أجريت تجربة أضيفت فيها لافقارياتالتربة إلى مجتمع أراض عشبية مسيطر عليها. وقيس نمو نباتاتمختلفة بعد أربعة أشهر وستة أشهر و 12 شهرا من بدء التجربة.** | **الربط مع الحياة**  **أينما عشت فربما اعتدت على ظروف بيئتك، فإذا كان الطقس باردافي الخارج فإنك قد تلبس معطفا وقفازات. وكذلك الدببة لها تكيفات خاصة مع بيئتها،منها وجود غطاء فرو دافئ يقيها من البرد القارس.**  **المجتمع الحيوي**  **هو الجماعات الحيوية جميعهاالتي تتفاعل معا. وتعيش في المساحة نفسها في الوقت نفسه. فالمجتمع الحيويللإنسان يضم النباتات وبعض الحيوانات والبكتيريا والفطريات.**  **العوامل المحددة**  **يسمى أي عامل حيوي أو لاحيوي يحددعدد المخلوقات وتكاثرها وتوزيعها عاملا محددا .**  **التحمل**  **قدرة المخلوق الحي على البقاء عند تعرضه لعوامل حيوية أو لاحيويةتسمى التحمل .** | **ـ وضح كيف تؤثر كل من العوامل الحيوية واللاحيوية غير المناسبة في الأنواع.** |

**الموضوع : تابع علم بيئة المجتمعات الحيوية**

**الصف: 2**ث

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 12**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن علم بيئة المجتمعات الحيوية.**

**الفكرة العامة للدرس : المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل فى بيئاتها .**

**المفردات: المجتمع الحيوي ـ العامل المحدد ـ التحمل ـ التعاقب البيئي ـ التعاقب الاولي ـ مجتمع الذروة ـ التعاقب الثانوي.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب التعاقب البيئي .**  **ـ أن يميز الطالب التعاقب الأولي .**  **ـ أن يوضح الطالب المقصود بمجتمع الذروة** | **ـ عرف المجتمع الحيوي .** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **البيانات والملاحظات**  **تشير المستطيلات الملونة فيالرسم البياني إلى التغير في الكتلةالحيوية للنباتات مع مرور الزمن.** | **التعاقب البيئي**  **التغير في النظام البيئي الذي يحدث عندما ُ يستبدل مجتمع حيوي ما بآخر نتيجة للتغيرفي العوامل الحيوية واللاحيوية يسمىالتعاقب البيئي .**  **التعاقب الأولي**  **إن تكون مجتمع حيوي في منطقة منالصخور الجرداء التي لا تغطيها أي تربة يسمى التعاقب الأولي .**    **مجتمع الذروة**  **إن المجتمعالحيوي المستقر الذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف فيعدد الأنواع هو مجتمع الذروة .** | **ـ ما المقصود بالتعاقب الأولي .** |

**الموضوع : تابع علم بيئة المجتمعات الحيوية**

**الصف: 2 ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 13**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن علم بيئة المجتمعات الحيوية.**

**الفكرة العامة للدرس : المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل فى بيئاتها .**

**المفردات: المجتمع الحيوي ـ العامل المحدد ـ التحمل ـ التعاقب البيئي ـ التعاقب الاولي ـ مجتمع الذروة ـ التعاقب الثانوي.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب التعاقب الثانوي .**  **ـ أن يميز الطالب التعاقب الثانوي .**  **ـ أن يوضح الطالب المقصود بنقطة نهاية التعاقب .** | **ـ ما هو التعاقب الأولي ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **التفكير الناقد**  **.1 استنتج . إلام تشير القيمةالسالبة للتغير في الكتلة الحيويةللمجموع الخضري؟**  **.2 عمم . أي المجتمعات الحيويةالأكثر تأثرا إيجابيا وأيها الأكثر تأثرا سلبيا عند إضافة لافقاريات التربة؟** | **التعاقب الثانوي**  **هو التغير المنظم والمتوقع الذييحدث بعد إزالة مجتمع حيوي ما دون أن تتغير التربة.**      **نقطة نهاية التعاقب**  **يعد التعاقب البيئي عمليةمعقدة؛ حيث يضم العديد من العوامل، ولا يمكن تحديد نقطة نهاية التعاقب عقبحدوث الكوارث.** | **ـ صنف مرحلة التعاقب لحقل نمت فيه الشجيرات بعد سنوات من إهماله .** |

**الموضوع : المناطق الحيوية البرية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 14**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المناطق الحيوية البرية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية البرية فى الأساس على مجتمعات النباتات فيها.**

**المفردات: الطقس ـ دائرة العرض ـ المناخ ـ التندرا ـ الغابة الشمالية ـ الغابة المعتدلة ـ المناطق الحرجية ـ المناطق العشبية ـ الصحراء .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يتعرف الطالب المقصود بالطقس .**  **ـ أن يربط الطالب بين دوائر العرض ومناطق المناخالرئيسة الثلاث.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالمناخ .** | **ـ كيف نعرف درجة حرارة الجو ؟** | **التأثيرات العالمية فى المناخ**  **تتعرض بعض أجزاء من الأرض لحرارة الشمس أكثر من غيرها. وتؤثر الرياح وتيارات المحيط في المناخ وفي توازن حرارة الأرض.ويعتقد العديد من العلماء أن أثر الإنسان في الغلاف الجوي يغير هذا التوازن.**    **تتكون الرياح من الاختلاف في درجات الحرارة، وتنقل أنظمة الرياحالعالمية المميزة الهواء البارد إلى المناطق الساخنة والهواء الساخن إلىالمناطق الباردة.** | **الربط مع الحياة**  **إذا كنت تعيش في الجزء الشمالي من المملكة العربية السعودية فإنكتعيش في منطقة تكثر فيها أشجار الرتم والزيتون والطلح والسنديان .**  **الطقس**  **الطقس weather هو حالة الغلاف الجوي في مكانوزمان محددين.**  **دائرة العرض**  **إن المسافة بين خطالاستواء وأي نقطة على سطح الأرض شمالا أو جنوبا ُ تسمى دائرة العرض .**  **المناخ**  **إن متوسط حالة الطقس في منطقة ما، بما في ذلك درجة الحرارة**  **والهطل، يصف مناخ climate تلك المنطقة.** | **ـ ما العلاقة بين دوائر العرض ومناطق المناخ الرئيسة الثلاث..** |

**الموضوع : تابع المناطق الحيوية البرية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 15**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المناطق الحيوية البرية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية البرية فى الأساس على مجتمعات النباتات فيها.**

**المفردات: الطقس ـ دائرة العرض ـ المناخ ـ التندرا ـ الغابة الشمالية ـ الغابة المعتدلة ـ المناطق الحرجية ـ المناطق العشبية ـ الصحراء .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب المناطق الحيوية .**  **ـ ان يصف الطالب العوامل اللاحيوية الرئيسة التيتحدد مواقع المناطق الحيوية البرية.**  **ـ أن يحدد الطالب اين يوجد نبات التندرا .**  **ـ أن يصف الطالب الغابات الشمالية .** | **ـ ما الفرق بين الطقس والمناخ ؟** | **التأثيرات العالمية فى المناخ**  **تحمل تيارات المحيط الماء الدافئ في اتجاه الأقطاب، وعندما يبردهذا الماء يهبط إلى قاع المحيط ثم يتحرك نحوالمناطق الاستوائية.** | **المناطق الحيوية البرية الرئيسية**  **تصنف المناطق الحيوية بناء على خصائص النباتات التي تعيش فيها، وتعد درجةالحرارة والهطل من خصائص المناطقالحيوية. كما تعد الأنواع الحيوانية صفةمهمة لهذه المناطق.**  **التندرا**  **توجد التندرا في النصف الشمالي من الكرةالأرضية. التندرا tundra منطقة حيوية لا تحوي أشجارا، وتقعطبقة التربة فيها تحت السطح وهي متجمدة دائما.**    **الغابات الشمالية**  **تسمى الغابات الشمالية boreal forest أيضابالغابات المخروطية الشمالية أو التيجة .** | **ـ صف العوامل اللاحيوية الرئيسة التي تحدد مواقع المناطق الحيوية البرية.** |

**الموضوع : تابع المناطق الحيوية البرية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 16**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المناطق الحيوية البرية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية البرية فى الأساس على مجتمعات النباتات فيها.**

**المفردات: الطقس ـ دائرة العرض ـ المناخ ـ التندرا ـ الغابة الشمالية ـ الغابة المعتدلة ـ المناطق الحرجية ـ المناطق العشبية ـ الصحراء .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب الغابات المعتدلة .**  **ـ أن يحدد الطالب أين توجد المناطق الحرجية .**  **ـ أن يفرق الطالب بين المناطق العشبية المعتدلة والصحراء .** | **ـ أين يعيش الجمل ؟** | **التأثيرات العالمية فى المناخ**  **يسخن سطح الأرض بفعل تأثير البيت الزجاجي. وتقلل بعضغازاتالغلاف الجوي ومنها بخار الماء كمية الطاقة التي تفقدها الأرض نحوالفضاء. كما يعد غازا ثاني أكسيد الكربون والميثان من الغازات المهمة فيظاهرة البيت الزجاجي (الدفيئة).** | **الغابات المعتدلة**  **تتكون من أشجار ذات أوراق عريضة متساقطةفي فصل الخريف. وتعيد الأوراق المتساقطة ذات الألوان الحمراءوالبرتقالية والذهبية .**  **المناطق الحرجية والشجيرات المعتدلة**  **توجد المناطق الحرجية المفتوحة ومجتمعاتالشجيرات المتنوعة في مناطق ذات معدل هطل سنوي أقل منالغابات المعتدلة.**    **المناطق العشبية المعتدلة**  **تسمىالمنطقة الحيوية التي تتميز بوجود تربة خصبة قادرة على دعمغطاء سميك من الحشائش المناطق العشبية .**  **الصحراء**  **توجد الصحاري في كل قارة باستثناء أوروبا.والصحراء desert هي أي منطقة يزيد فيها معدل التبخر السنويعلى معدل الهطل.** | **ـ قارن بين المناطق العشبية المعتدلة والصحراء ..** |

**الموضوع : تابع المناطق الحيوية البرية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 17**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المناطق الحيوية البرية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية البرية فى الأساس على مجتمعات النباتات فيها.**

**المفردات: الطقس ـ دائرة العرض ـ المناخ ـ التندرا ـ الغابة الشمالية ـ الغابة المعتدلة ـ المناطق الحرجية ـ المناطق العشبية ـ الصحراء .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب السافانا الاستوائية .**  **ـ أن يحدد الطالب أين توجد الغابات الاستوائية الموسمية والغابات الاستوائية المطيرة .**  **ـ أن يذكر الطالب الحيوانات التى تعيش فى الغابات الاستوائية الموسمية والغابات الاستوائية المطيرة** | **ـ أين يعيش الفيل والأسد؟** | **أثر الإنسان فى الغلاف الجوي**  **الأوزون طبقة واقية في الغلاف الجوي تمتص معظم الأشعة فوقالبنفسجية الضارة التي تشعها الشمس. وتشير دراسات الغلافالجوي إلى أن مركبات الكلوروفلوروكربون ( CFCS ) تسهم فينقصان تركيز الأوزون فوق القارة المتجمدة الجنوبية خلال الفصول،مما يشكل ثقب الأوزون فوق القطب المتجمد الجنوبي.** | **السافانا الاستوائية**  **تتميز السفانا الاستوائيةبوجود الحشائش وأشجار متفرقة تعيش فيمناخات ذات كمية هطل أقل من بعض المناطق الاستوائية الأخري .**  **الغابات الاستوائية الموسمية**  **تسمى الغابات الاستوائية الجافة أيضا،وهي موجودة في أجزاء من إفريقيا وآسيا وأستراليا وأمريكاالجنوبية والوسطى.**    **الغابات الاستوائية المطيرة**  **توجد الغاباتالمطيرة في معظم أمريكا الوسطى والجنوبية، وغرب إفريقيا وجنوب آسيا،وشمال شرق أستراليا.** | **ـ قارن بين الغابات الاستوائية الموسمية والغابات الاستوائية المطيرة.** |

**الموضوع : تابع المناطق الحيوية البرية**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 18**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المناطق الحيوية البرية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية البرية فى الأساس على مجتمعات النباتات فيها.**

**المفردات: الطقس ـ دائرة العرض ـ المناخ ـ التندرا ـ الغابة الشمالية ـ الغابة المعتدلة ـ المناطق الحرجية ـ المناطق العشبية ـ الصحراء .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يصف الطالب الجبال .**  **ـ أن يصف الطالب المنطقة القضبية .**  **ـ أن يذكر الطالب الحيوانات التى تعيش فى المنطقة القضبية .** | **ـأين يعيش طائر البطريق؟** | **أثر الإنسان فى الغلاف الجوي**  **وجد أن السبب الرئيس في زيادة تركيز CO2 الذي تم قياسه فيالغلاف الجوي هو احتراقالوقود الأحفوري. وكلما ارتفعتمستويات CO2 ، ارتفع متوسط درجات الحرارة عالميا.** | **الجبال**  **إذا تسلقت جبلا فقد تلاحظ أن الظروف اللاحيوية ومنهادرجة الحرارة والهطل تتغير بزيادة الارتفاع. وتسمح هذه الاختلافات بوجودمجتمعات حيوية عدة في الجبل.**    **المناطق القطبية**  **تحاذي المناطق القطبية منطقة التندرا، وتكونهذه المناطق القطبية باردة على مدار العام. أما المنطقة المتجمدة الجنوبية فهي القارةالتي تقع في منطقة القطب الجنوبي. ونظرا لأن الجليد السميك يغطيهما فإن المنطقتينالقطبيتين تبدوان غير قادرتين على دعم حياة المخلوقات الحية.** | **ـ اذكر الحيوانات التى تعيش فى المنطقة القضبية ..** |

**الموضوع : الأنظمة البيئية المائية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 19**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الانظمة البيئية المائية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية المائية على العوامل اللاحيوية ومنها : تدفق الماء وعمقه.**

**المفردات: الرسوبيات ـ منطقة الشاطئ ـ المنطقة المضيئة ـ العوالق ـ المنطقة العميقة ـ الأراضي الرطبة ـ مصب النهر ـ منطقة المد والجذر .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يحدد الطالب العوامل اللاحيوية الرئيسة المحدِّدة**  **للأنظمة البيئية المائية.**  **ـ أن يصف الطالب الأنهار والجداول .**  **ـ ان يذكر الطالب المقصود بالروسوبيات.** | **ـ من أين يأتى الماء الذى نشربه ؟** | **تجربة**  **إعداد مناقشة علمية**  **هل سيحدث اختلال فى البيئة ؟**  **إن أحد التحديات الكبيرة التينواجههاكوننا من أنواع المخلوقات الحية هو التوازن بين احتياجات سكان العالمالمتزايدة والمتزامنة مع احتياجات الحياة البرية ونوعية البيئة العالمية.تخيل المشهد الآتي: يدرس محافظ المنطقة مشروعا لبناء طريق عبربركة محلية وأرض رطبة. هذه الطريق ستتيح العبور إلى مناطق العملوستساعد على تطور الاقتصاد في مدينة تتدهور اقتصاديا، ويتطلب هذاتجفيف البركة والمناطق الرطبة المحيطة بها. ويشجع كثير من المواطنينهذا المشروع، في حين يعارضه كثيرون أيضا، فكيف يمكن أن نصل إلىحل معقول؟** | **الربط مع الحياة**  **انظر إلى جسم مائي قريب إلى منطقةسكنكإن وجد. ما هي صفاته؟ وكم يبلغ عمقه؟ وهل هو ماء عذب أم مالح؟**  **الماء على الأرض**  **إن الكرة الأرضيةتبدو من الفضاء زرقاء في لونها لأن معظمها مغطى بالماء. ويدرك علماء البيئة أهميةالماء للمجتمعاتالحيوية.**  **الانظمة البيئية للمياه العذبة**  **تضم أنظمة المياه العذبة البيئية الرئيسة البرك والبحيرات والجداول والأنهار والأراضيالرطبة. وقد مكن الله النباتات والحيوانات أن تتكيف في هذه الأنظمة البيئية معالتركيز القليل من الأملاح التي تحويه المياه العذبة .**    **الانهار والجداول**  **يتدفق الماء في الأنهار والجداولباتجاه واحد ابتداء من مصدر الماء (منبع الماء) وينتقل باتجاه مصب النهر، حيثتتدفق المياه إلى مسطح مائي أكبر .**  **الرسوبياتsediments المواد التي ينقلها الماء أوالرياح أو الأنهار الجليدية .** | **ـ حدد العوامل اللاحيوية الرئيسة المحدِّدة**  **للأنظمة البيئية المائية.** |

**الموضوع : تابع الأنظمة البيئية المائية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 20**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الانظمة البيئية المائية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية المائية على العوامل اللاحيوية ومنها : تدفق الماء وعمقه.**

**المفردات: الرسوبيات ـ منطقة الشاطئ ـ المنطقة المضيئة ـ العوالق ـ المنطقة العميقة ـ الأراضي الرطبة ـ مصب النهر ـ منطقة المد والجذر .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب على البحيرات والبرك .**  **ـ أن يميز الطالب أن الأنظمة البيئية المائية توصف بعمقالماء وتدفقه.**  **ـ أن يفرق الطالب بين المنطقة المضيئة والعوالق والمنطقة العميقة .** | **ـ ماالفرق بين البحر والبحيرة ؟** | **تجربة**  **إعداد مناقشة علمية**  **خطوات العمل:**  **1. اعمل : جدول مقارنة لتدرج فيه إيجابيات المشروع وسلبياته.**  **2. حدد: إيجابيات تجفيف البركة لبناء الطريق، أو صرف النظر عنبناء الطريق والمحافظة على البركة، أو بناء الطريق في مكان آخر.** | **البحيرات والبرك**  **يسمى الجسم المائي المستقر (الراكد)والمحصور في اليابسة بحيرة أو بركة. وقد يكون هذا المسطح المائي صغيرا، لاتتجاوز مساحته بضعة أمتار مربعة، أو كبيرا يصل إلى آلاف الأمتار المربعة.**      **المنطقة المضيئةمنطقة المياه المفتوحة التي يصلها ضوء الشمس، وتسودهاالعوالقplanktons ، وهي مخلوقات حية تطفو بحرية،ذاتية التغذية . وهناك كمية بسيطة من الضوء تخترق المنطقة المضيئة وتصل إلى المنطقة العميقة .** | **ـ فرق بين المنطقة المضيئة والعوالق والمنطقة العميقة .** |

**الموضوع : تابع الأنظمة البيئية المائية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 21**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الانظمة البيئية المائية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية المائية على العوامل اللاحيوية ومنها : تدفق الماء وعمقه.**

**المفردات: الرسوبيات ـ منطقة الشاطئ ـ المنطقة المضيئة ـ العوالق ـ المنطقة العميقة ـ الأراضي الرطبة ـ مصب النهر ـ منطقة المد والجذر .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب الأنظمة البيئية المائية الانتقالية**  **وأهميتها. .**  **ـ أن يصف الطالب الأراضي الرطبة .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالمصبات .**  **ـ أن يصف الطالب مطقة المد والجذر .** | **ـ هل هناك فائدة لظاهرة المد والجذر .** | **تجربة**  **إعداد مناقشة علمية**  **التحليل**  **1. صمم : خطة تعزز موفقك من المشروع. ما الخطوات التي يمكنأن تقوم بها لتحقيق هذا الهدف؟ كن مستعدا لعرض خطتكوللدفاع عنها أمام بقية الصف.**  **2. التفكير الناقد :لماذا يكون اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة صعبادائًما؟** | **الأراضي الرطبة**  **السبخات والمستنقعات بأشكالها المتنوعة أراضمشبعة بالماء، تساعد في نمو النباتات المائية، وتسمى جميعها الأراضي الرطبة**  **المصبات**  **هي نوع آخر من الأنظمة البيئية المائية الانتقالية، وتعد من أكثر الأنظمة البيئية تنوعا .**  **منطقة المد والجذر**  **شريط ضيق يمتد حيث يلتقي المحيط باليابسة. وقد تكيفتالمخلوقات الحية التيتعيش في هذه المنطقة مع التغيرات المستمرة التي تحدث يوميا من تبادل أمواجالمد وتؤدي إلى غمر الشاطئ أو تعريته.** | **ـ صف المصبات .** |

**الموضوع : تابع الأنظمة البيئية المائية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 22**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الانظمة البيئية المائية .**

**الفكرة العامة للدرس : يعتمد تصنيف الأنظمة البيئية المائية على العوامل اللاحيوية ومنها : تدفق الماء وعمقه.**

**المفردات: الرسوبيات ـ منطقة الشاطئ ـ المنطقة المضيئة ـ العوالق ـ المنطقة العميقة ـ الأراضي الرطبة ـ مصب النهر ـ منطقة المد والجذر .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب الأنظمة البيئية للمحيط المفتوح .**  **ـ أن يصف الطالب المنطقة المظلمة .**  **ـ أن يفرق الطالب بين مناطق الأنظمة البيئية البحرية.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالمحيط .**  **ـ أن يوضح الطالب اهمية الشعاب المرجانية .** | **ـ أيهما أكبر مساحة البحر أم المحيط ؟** | **تمتاز الجداول الجبلية بالماء الباردوالصافي الذي يحوي تركيز عاليا منالأكسجينالداعم لنمو يرقات العديدمن الحشرات التي تتغذي عليها أسماك المياه الباردة. ويزداد عرض الأنهاروعمقها، وتقل سرعة تدفقها عندمصب النهر، الذي ينقسم عنده العديد من الأنهار إلى قنوات ميعددةحيث تتكون الأراضي الرطبة أو المصاب.** | **الانظمة البيئية للمحيط المفتوح**  **تضم مناطقالمحيط المفتوح، المنطقة البحرية، ومنطقة اللُّجة التيلا يمكن سبر غورها، ومنطقة قاع المحيط.**  **المنطقة المظلمة– وهي المنطقة التي لا يتمكن ضوء الشمس منالوصول إليها- فتقع مباشرة أسفل المنطقة الضوئية.**  **وتسمى المنطقة التي تشكل المساحة الأكبر على طول أرضية المحيط منطقة قاعالمحيط . تسمى المنطقة الأعمق من المحيط منطقة اللُّجة. حيث يكون الماءباردا جدا.**  **المحيط السحالي والشعاب المرجانية**  **تعدُّ الشعاب المرجانية الأكثر تنوُّعا بين الأنظمة البيئية؛ فهي موزعة على نحوكبير في المياه البحرية الضحلة الدافئة. وتشكِّل هذه الشعاب حواجز طبيعية علىطول القارات تحمي الشواطئ من التعرية.** | **ـ فرق بين مناطق الأنظمة البيئية البحرية.** |

**الموضوع : ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 23**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الفكرة العامة للدرس : توصف جماعات الانواع الحيوية من خلال كثافتها ، ومكان توزيعها ، ومعدل نموها .**

**المفردات: كثافة الجماعة ـ توزيع الجماعة ـ عامل لا يعتمد على الكثافة ـ معدل نمو الجماعة ـ الهجرة الخارجية ـ الهجرة الداخلية ـ القدرة الاستيعابية ..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يصف الطالب خصائص الجماعات الحيوية.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بكثافة الجماعة.**  **ـ أن يوضح الطالب المقصود بمكان توزيع الجماعة.** | **ـ هل تعرف حيوانات تعيش فى جماعات ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء على بيانات حقيقية**  **معرفة السبب والنتيجة**  **هل تؤثر الطفيليات في حجم جماعة العائل؟ في عام 1994 ظهرت الأعراضالأولى لمرض خطير يصيب العين، تسببه بكتيريا تسمى الفطرية المنْتِنَةتعيش في العصفور المنزلي (الحسون) الذييوضع له غذاء في حدائق المنازل. فقام متطوعون بجمع البيانات مدة ثلاثسنوات مختلفة تتعلق بأعداد العصافير المصابة وعدد العصافير الكلي. وقدأظهر الرسم البياني الانتشار الواسع للعصافير المنزلية في المناطق التي وصلفيها معدل الإصابة إلى % 20 على الأقل من أفراد جماعة العصافير المنزلية.** | **الربط مع الحياة**  **هل شاهدت يوما خلية نحل أو بيت نمل؟ إن للجماعة خصائص محددةيمكن استعمالها عند وصفها. ويدرس علماء البيئة خصائص الجماعات الحيوية التيتستعمل في وصف جماعات المخلوقات الحية جميعها.**  **خصائص الجماعة الحيوية**  **تعيش الأنواع جميعها في مجموعات تسمى الجماعات الحيوية. وتيصف هذهالجماعات بخصائص محددة؛ مثل: كثافة الجماعة، ومكان توزيعها، ومعدل نموها..**  **كثافة الجماعة الحيوية**  **كثافة الجماعة population density ، ويقصد بها عدد المخلوقات الحية لكل وحدةمساحة.**  **مكان توزيع الجماعة**  **هناك خاصية أخري للجماعة الحيوية هيتوزيع الجماعة dispersion ، ويقصد به نمط انتشار الجماعة في منطقة محددة.** | **ـ صف خصائص الجماعات الحيوية.** |

**الموضوع : تابع ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 24**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الفكرة العامة للدرس : توصف جماعات الانواع الحيوية من خلال كثافتها ، ومكان توزيعها ، ومعدل نموها .**

**المفردات: كثافة الجماعة ـ توزيع الجماعة ـ عامل لا يعتمد على الكثافة ـ معدل نمو الجماعة ـ الهجرة الخارجية ـ الهجرة الداخلية ـ القدرة الاستيعابية ..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب نطاق الجماعة الحيوية .**  **ـ أن يستوعب الطالب مفهوم العوامل المحددة.**  **ـ أن يفرق الطالب بين العوامل التى لاتعتمد على الكثافة.والعوامل التى تعتمد على الكثافة .** | **ـ ما المقصود بكثافة الجماعة الحيوية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء على بيانات حقيقية**  **معرفة السبب والنتيجة**  **التفكير الناقد**  **.1قارن : استعمل الرسم للمقارنة بين البيانات في السنوات الثلاثة.**  **2 ُ . كون فرضية يبين سبب ثبات واستقرار أعداد العصافير المنزلية فيالعامين 1995 و 1996 ؟** | **نطاق الجماعة الحيوية**  **لا تشغل الجماعات الحيوية –بمافيها الجماعات البشرية- الأنظمة البيئية جميعها في الغلاف الحيوي. وتمتاز بعضالأنواع -ومنها ماعز الحجاز .**  **العوامل المحددة للجماعة الحيوية**  **إن زيادة مصادر الغذاء قد يؤدي إلى زيادة حجمالجماعة الحيوية، ونقصانها يؤدي إلى نقص حجمها.**  **عوامل لا تعتمد على الكثافة**  **إن أي عامل في البيئة لا يعتمد على عدد أفراد الجماعة الحيوية في وحدة المساحةهو عامل لا يعتمد على الكثافة .**    **عوامل تعتمد على الكثافة**  **ُ يسمى أي عامل يوجدفي البيئة ويعتمد على عدد أفراد الجماعة الحيوية في وحدة المساحة عامل يعتمدعلى الكثافة .** | **ـ فرق بين العوامل التى لاتعتمد على الكثافة.والعوامل التى تعتمد على الكثافة ..** |

**الموضوع : تابع ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 25**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن ديناميكية الجماعة الحيوية .**

**الفكرة العامة للدرس : توصف جماعات الانواع الحيوية من خلال كثافتها ، ومكان توزيعها ، ومعدل نموها .**

**المفردات: كثافة الجماعة ـ توزيع الجماعة ـ عامل لا يعتمد على الكثافة ـ معدل نمو الجماعة ـ الهجرة الخارجية ـ الهجرة الداخلية ـ القدرة الاستيعابية ..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب معدل نمو الكثافة .**  **ـ أن يفرق الطالب بين الهجرة الداخلية والهرجة الخارجية .**  **ـ أن يستوعب الطالب مفهوم القدرة الاستيعابية**  **ـ أن يصف الطالب طرائق توزيع الجماعات الحيوية.** | **ـ ما هى العوامل المحددة للجماعة ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء على بيانات حقيقية**  **معرفة السبب والنتيجة**  **البيانات والملاحظات** | **معدل نمو الجماعة**  **معدل نمو الجماعة هو مقدار سرعة نموالجماعة التي يدرسها علماء البيئة.**  **الهجرةالخارجية مصطلح يستخدمه علماء البيئة للتعبير عن عدد الأفراد الذينيغادرون الجماعة. أما الهجرة الداخلية فهي مصطلح يستخدمه علماءالبيئة للتعبير عن عدد الأفراد الذين ينظمون إلى الجماعة ويدخلونها .**  **القدرة الاستيعابية**  **يطلق على أكبر عددمن أفراد الأنواع المختلفة تستطيع البيئة دعمه ومساعدته على العيش لأطول فترةممكنة القدرة الاستيعابية .**  **أنماط التكاثر**  **أن عدد الأفراد يزداد حتى يصل إلى القدرة الاستيعابية. وهناك عدة عوامل إضافيةتيصف بها الجماعات الحيوية.** | **ـ فرق بين الهجرة الداخلية والهرجة الخارجية .** |

**الموضوع : الجماعة البشرية.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 26**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الجماعة البشرية ( السكانية ).**

**الفكرة العامة للدرس : يتغير نمو الجماعة البشرية مع مرور الزمن .**

**المفردات: علم السكان ـ التحول السكاني ـ النمو الصفري للجماعة ـ التركيب العنصري .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يوضح الطالب إتجاهات نمو الجماعة البشرية.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بعلم السكان .**  **ـ أن يوضح الطالب كيف أدى التقدم العلمي الى النمو السكاني .** | **ـ هل هناك علم يختص بدراسة السكان ؟** | **تجربة**  **قوم العوامل**  **ما العوامل التى تؤثر فى النمو السكاني ؟**  **أدي التقدم العلمي إلى النمو السكاني نموا سريعا، علًما بأن النمو السكاني يختلف من دولة إلى أخر .**  **خطوات العمل**  **1. يبين الشكل عاملا واحدا يؤثر في النمو السكاني. استخدم البياناتلتتوقع كيف يؤثر هذا العامل في الجماعات السكانية في كل دولة منالوقت الحالي وإلى العام 2050 م.**  **2. نفذ جلسة عصف الذهني لكتابة قائمة بالعوامل أو الأحداث أوالظروف التي تؤثر في النمو السكاني في هذه الدول. وتوقع أثر كلعامل من هذه العوامل في معدل النمو السكاني.** | **الربط مع الحياة**  **هل ولد حديثا لأحد أقربائك طفلا؟ إن معدل بقاء المواليد الجدد علىقيد الحياة -بمشيئة الله- قد تزداد الآن عن ذي قبل في معظم دول العالم.**  **علم السكان**  **يختص علم السكان demography بدراسة حجم الجماعات البشرية وكثافتها وتوزيعهاوحركتها ومعدلات المواليد والوفيات.**    **التقدم العلمى**  **أدي التطور في الزراعةوتربية الحيوانات إلى زيادة مصادرالغذاء، كما حسَّن التقدم العلمي وصناعةالدواء فرصة بقاءالإنسان ، وقللا عدد الوفيات نتيجة الأمراض، بالإضافة إلىذلك فإن تحسين المساكن قلَّل أخطار تعرض الإنسان لآثارالمناخ.**  **معدل نمو الجماعة السكانية**  **على الرغم من أن الجماعة السكانية ما زالت تنمو إلا أن معدل نموهابطيء. ويبين الشكل نسبة الزيادة السكانية من أواخر أربعينياتالقرن العشرين إلى عام 2003 م.** | **ـ ما المقصود بعلم السكان ؟** |

**الموضوع : تابع الجماعة البشرية.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 27**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن الجماعة البشرية ( السكانية ).**

**الفكرة العامة للدرس : يتيغر نمو الجماعة البشرية مع مرور الزمن .**

**المفردات: علم السكان ـ التحول السكاني ـ النمو الصفري للجماعة ـ التركيب العنصري .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب اتجاهات النمو السكاني.**  **ـ أن يعرف الطالب التحول السكاني .**  **ـ أن يقارن الطالب بين التركيب العمري الذي لا ينمووالبطيء النمو والسريع النمو لجماعاتالدولغير النامية.**  **ـ أن يتوقع الطالب النتائج المترتبة على استمرار النمو**  **السكاني..** | **ـ ما المقصود بعلم السكان؟** | **تجربة**  **قوم العوامل**  **التحليل**  **التفكير الناقد**  **في رأيك، ما العوامل أو مجموعة العوامل التي لها الأثرالأكبر في النمو السكاني؟ برري إجابتك.** | **اتجاهات النمو السكاني**  **قد تتغير أنماط الجماعات نتيجة مجموعة من الأحداث مثلالأمراض والحروب.ويسمى التغير في الجماعة منمعدل ولادات ووفيات عال إلى معدل ولادات ووفيات منخفض التحول السكاني.**  **النمو الصفري للجماعة**  **أحد الاتجاهات الأخري في نموالجماعة هو النمو الصفريللجماعة. ويحدث ذلك عندما يتساوي معدل المواليد والهجرة الخارجية مع معدل الوفيات والهجرة الداخلية .**  **التركيب العمري**  **يقصد بالتركيب العمري عدد الذكور وعدد الإناث فيكل من الفئات العمرية الثلاث .**    **القدرة الاستيعابية للسكان**  **لا يعد حساب معدلالنمو السكاني عملية حسابية فحسب، بل يهتم العلماء بمعرفة هل بلغت الجماعاتالسكانية القدرة الاستيعابية أم تجاوزتها، حيث إن للجماعات الحيوية جميعها بمافيها الجماعة البشرية قدرة استيعابية، إذا تجاوزتها فإنها تؤثر في النظام البيئي .** | **ـ قارن بين التركيب العمري الذي لا ينمو والبطيء النمو والسريع النمو لجماعات الدول غير النامية.** |

**الموضوع : التنوع الحيوي.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 28**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن التنوع الحيوي .**

**الفكرة العامة للدرس : يحافظ التنوع الحيوي على الغلاف الحيوي نقيا وصحيا ويزود الإنسان بالموارد المباشرة وغير مباشرة.**

**المفردات: الانقراض ـ التنوع الحيوي ـ التنوع الوراثي ـ تنوع الأنواع ـ تنوع النظام البيئي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يعرف الطالب الانقراض .**  **ـ أن يصف الطالب الأنواع الثلاثة من التنوع الحيوي.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بتنوع النظام البيئي.** | **ـ ما موقع الأرنب فى سلسلة غذائية ؟** | **تجربة**  **استقص اخطارا تواجه النظام الحيوي**  **ما الأخطار البيئية الطبيعية التى تواجه المواطن فى منطقتك ؟**  **استقصهذهالأخطار،واقترحمنخلالجلسةعصفذهنيحلولامحتملةيمكن أنتثقفالآخرينبها .**  **خطوات العمل**  **1. املأ بطاقة السلامة في دليلالتجارب العملية.**  **2. اختر مع مجموعتك في المختبرعاملا يهدد التنوع الحيوي في مجتمعك، وادرس كيف أثر في مجتمع الذروة.**  **3. نفِّذ جلسة عصف ذهني للتفكر فيالطرائق التي يمكن بها إيقاف هذهالأخطار.**  **4. نظِّم هذه المعلومات المتعلقة بالأخطار والحلول الممكنة لها مع طلاب صفك.** | **الربط مع الحياة**  **لاحظ تأثير الأرانب في الشبكة الغذائية لو ماتت فجأة. فماذا يحدثلباقي المخلوقات الحية في الشبكة الغذائية؟ وهل اختفاء أحد الأنواع من الأرض مهم؟**  **المجتمعات الحيوية**  **لا يعدفقدان نوع ما كليا من الشبكة الغذائية وضعا خياليا، فقد يختفي تماما منالغلاف الحيوي عندما يموت آخر مخلوق من هذا النوع في عملية تسمى الانقراض .**  **فالتنوع الحيوي تنوع الحياةفي مكان ما، ويحدده عدد الأنواع المختلفة الموجودة في ذلك المكان.**  **التنوع الوراثي**  **تشكل الجينات المتنوعة أو الخصائص الوراثيةالتي وهبها الخالق عز وجل للجماعات التنوع الوراثي .**    **تنوع الأنواع**  **يسمى عدد الأنواع المختلفة ونسبة تواجد كلنوع في المجتمع الحيوي تنوع الأنواع .**  **تنوع النظام البيئي**  **يسمى التباين في الأنظمة البيئيةالموجودة في الغلاف الحيوي تنوع النظام البيئي .** | **ـ صف الأنواع الثلاثة من التنوع الحيوي.** |

**الموضوع : تابع التنوع الحيوي.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 29**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن التنوع الحيوي .**

**الفكرة العامة للدرس : يحافظ التنوع الحيوي على الغلاف الحيوي نقيا وصحيا ويزود الإنسان بالموارد المباشرة وغير مباشرة.**

**المفردات: الانقراض ـ التنوع الحيوي ـ التنوع الوراثي ـ تنوع الأنواع ـ تنوع النظام البيئي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب أهمية التنوع الحيوي .**  **ـ أن يلخص الطالب الأهمية المباشرة وغير المباشرة**  **للتنوع الحيوي.**  **ـ أن يوضح الطالب القيمة العلمية والجمالية للتنوع الحيوي .** | **ـ ما هو النظام البيئي ؟** | **تجربة**  **استقص اخطارا تواجه النظام الحيوي التحليل**  **.1قوم . ما أهم جزء من المعلومات التي يحتاج إليها عامة الناس لمعرفة هذه الأخطار؟**  **.2استنتج . تخيل أنك نفَّذت خطة لإيقاف هذه الأخطار التي درستها. والآن بعد مرور 100 عام كيف سيبدو النظام البيئي؟ ما التغيرات التي**  **حصلت؟ وما الأنواع الموجودة الآن؟** | **أهمية التنوع الحيوي**  **القيمة الاقتصادية المباشرة**  **الحفاظ علىالتنوع الحيوي له قيمة اقتصادية مباشرة لدي الناس. إذ يعتمد الإنسان على النباتاتوالحيوانات في الطعام، والملابس، والطاقة، والعلاج والمسكن.**    **القيمة الاقتصادية غير المباشرة**  **يوفر الغلافالحيوي للإنسان والمخلوقات الحية الأخريالتي تعيش على الأرض الكثير منالفوائد.**  **القيمة العلمية والجمالية**  **هناك اعتباران إضافيان للحفاظ على التنوع الحيويوالأنظمة البيئية الصحية هما: القيم الجمالية، والقيم العلمية، اللذان يوفرهما التنوعالحيوي.** | **ـ لخص الأهمية المباشرة وغير المباشرة**  **للتنوع الحيوي** |

**الموضوع : أخطار تواجه التنوع الحيوي.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 30**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن بعض الأخطار التى تواجه التنوع الحيوي الفكرة العامة للدرس : تقلل بعض أنشطة الإنسان من التنوع الحيوي فى الأنظمة البيئية.**

**المفردات: الانقراض التدريجي ـ الانقراض الجماعي ـ الموارد الطبيعية ـ الاستغلال الجائر ـ تجزئة الموطن البيئي ـ أثر الحد البيئي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يفرق الطالب بين الانقراض التدريجي والانقراض الجماعي .**  **ـ أن يذكر الطالب بعض الانقراضات الجماعية .** | **ـ ما هو التنوع الحيوي ؟** | **تجربة**  **دراسة عينات أوراق أشجار متساقطة**  **كيف تحسب التنوع الحيوي ؟**  **ليس ممكنًا عد كل مخلوق حي في العالم، مما يجعل حساب التنوع الحيوي صعبا. لذا يستخدم العلماء تقنيات أخذالعينات لهذا الغرض، ثم يحسبون التنوع الحيوي في منطقة معينة، ويستخدمون هذا الرقم لتقدير التنوع الحيوي في مناطق مشابهة.** | **الربط مع الحياة**  **هل سبق أن استخدمت لعبة المكعبات في بناء شكل معين، ثم حاولتبعد ذلك إزالة قطع المكعبات قطعة تلو الأخري دون أن تسبب انهيار الشكل كاملا؟**  **معدلات الانقراض**  **أصبحت الكثير من الأنواع منقرضة، ويدرس اليوم علماء الآثار أحافير هذه الأنواع المنقرضة.وتسمى عملية انقراض الأنواع تدريجيا الانقراض التدريجي .**  **الانقراض الجماعي حدث تتعرض فيه نسبة عالية منأنواع المخلوقات الحية جميعها للانقراض في فترة زمنية قصيرة نسبيا.** | **ـ فرق بين الانقراض التدريجي والانقراض الجماعي .** |

**الموضوع : تابع أخطار تواجه التنوع الحيوي.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 31**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن بعض الأخطار التى تواجه التنوع الحيوي الفكرة العامة للدرس : تقلل بعض أنشطة الإنسان من التنوع الحيوي فى الأنظمة البيئية.**

**المفردات: الانقراض التدريجي ـ الانقراض الجماعي ـ الموارد الطبيعية ـ الاستغلال الجائر ـ تجزئة الموطن البيئي ـ أثر الحد البيئي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب الموارد الطبيعية.**  **ـ أن يوضح الطالب كيف يؤدي الاستغلال الجائر الى الانقراض .**  **ـ أن يذكر الطالب الأسباب التى تؤدي الى فقدان بعض الأنواع الى فقدان موطنها البيئي .** | **ـ هل الشمس مورد طبيعي ؟** | **تجربة**  **دراسة عينات أوراق أشجار متساقطة خطوات العمل**  **1. املأ بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية.**  **2. عد الأنواع التي تميزها بالعين وتوجد على جزء من عينة أوراق الأشجار المتساقطة التي زودك بها معلمك، ثم سجلها. وابحث عن أية أنواعغير معروفة في الدليل الميداني.**  **3. سجل ملاحظاتك في جدول بيانات.**  **4. احسب مؤشر التنوع ( IOD ) باستخدام هذه المعادلة (الأنواع المميزة هي الأنواع المختلفة التي لوحظت؛ عدد الأفراد الكلي هو مجموع كلفرد تم ملاحظته).**  **مؤشر التنوع ( IOD ) = عدد الأنواع المميزة × عدد العينات/ العدد الكلي للأفراد** | **العوامل التى تهدد التنوع الحيوي**  **فالموارد الطبيعية هي جميع المواد والمخلوقات الحية التي خلقها**  **الله سبحانه وتعالى في الغلاف الحيوي بما فيها: المعادنوالوقود الأحفوري، والوقودالنووي، والنباتات، والحيوانات، والتربة، والماء النظيف، والهواء النظيف، والطاقة الشمسية.**  **الاستغلال الجائر**  **من العوامل التي تزيد من سرعة الانقراضفي الوقت الحاضر الاستغلال الجائر ، أو الاستخدام الزائدللأنواع الحية التي لها قيمة اقتصادية.**  **فقدان الموطن البيئي**  **هناك عدة طرائق تفقد بها الأنواع موطنهاالبيئي. فإذا دمرت المواطن البيئية أو حدث اضطراب في بيئة ما، عندئذ يصبح علىالأنواع الأصيلة التي تعيش فيها أن تغير موقعها أو تموت.** | **ـ ما أسباب الاستغلال الجائر ؟** |

**الموضوع : تابع أخطار تواجه التنوع الحيوي.**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 32**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن بعض الأخطار التى تواجه التنوع الحيوي الفكرة العامة للدرس : تقلل بعض أنشطة الإنسان من التنوع الحيوي فى الأنظمة البيئية.**

**المفردات: الانقراض التدريجي ـ الانقراض الجماعي ـ الموارد الطبيعية ـ الاستغلال الجائر ـ تجزئة الموطن البيئي ـ أثر الحد البيئي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب المقصود بتجزئة الموطن البيئي .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بآثار الحد البيئي .**  **ـ أن يوضح الطالب أضرار التلوث .**  **ـ أن يسمي الطالب الأنواع الدخيلة .** | **ـ ما هى اسباب التلوث ؟** | **تجربة**  **دراسة عينات أوراق أشجار متساقطة التحليل**  **.1صنف . الأنواع الأصيلة وغير الأصيلة التي شاهدتها في منطقتك.**  **.2استنتج . من خلال دراستك هل تؤثر -إن وجد- الأنواع غير الأصيلة على الأنواع الأصيلة؟ هل الأنواع غير الأصيلة دخيلة؟ وكيف يعرف ذلك؟. والآن بعد مرور 100 عام كيف سيبدو النظام البيئي؟ ما التغيرات التي**  **حصلت؟ وما الأنواع الموجودة الآن؟**  **3. كون فرضية حول ما إذا تغير مؤشر التنوع في منطقتك خلال ال 200 سنة الماضية، وضح ذلك.** | **تجزئة الموطن البيئي**  **يسمى انفصال النظام البيئيإلى أجزاء صغيرة من الأرض تجزئة الموطن البيئي. تبقىالجماعات الحيوية الحالية غالبا ضمن حدود قطعة الأرض الصغيرة هذه لأنها غيرقادرة أو غير راغبة في عبور الحواجز التي صنعها الإنسان.**  **آثار الحد البيئي هيمجموعة الظروف البيئية المختلفة التي تظهر على طول حدود النظام البيئي .**    **التلوث**  **يهدد التلوث وتغيرات الغلالاف الجوي التنوع الحيوي والاستقرار العالمي. ويغير من مكونات الهواء والتربة والماء.**  **الأنواع الدخيلة**  **الأنواع غير الأصيلة (غير المحلية)التي تنتقل إلى موطن بيئي جديد بقصد أو عن غير قصد تسمى الأنواع الدخيلة .** | **ـ وضح أضرار التلوث .** |

**الموضوع : المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 33**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الفكرة العامة للدرس : يستخدم الإنسان وسائل كثير ً ة لتقليل معدل الانقراض وحفظ التنوع الحيوي.**

**المفردات: الموارد المتجددة ـ الموارد غير المتجددة ـ التنمية المستدامة ـ مستوطن ـ المعالجة الحيوية ـ الزيادة الحيوية .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يصف الطالب نوعي الموارد الطبيعية .**  **ـ أن يفرق الطالب بين الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة .**  **ـ أن يعرف الطالب المقصود بالتنمية المستدامة** | **ـ هل الشمس مورد متجدد أم غير متجدد .** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء علي بيانات حقيقية**  **استخدم ارقاما**  **كيف يتوزع الدجاج البلدي في المملكة العربية السعودية؟ توزيع الطيور غير متساو، كغيرها من الأنواع الأخري. تتركز مزارع الدجاج البلديفي بعض مناطق المملكة أكثر من غيره .** | **الربط مع الحياة**  **هل سبق أن مزقت ورقة كتبت عليها ثم أعدت ترتيبها لحاجتك لها؟ربما بحثت بعناية عن القطع جميعها ثم ألصقت معا مرة أخري .**  **الموارد الطبيعية**  **يزود الغلاف الحيوي حاليا ما يزيد على ستة بلايين إنسانبالاحتياجات الأساسية علىصورة موارد طبيعية. وبما أن عدد السكان آخذ في النمو، ويعد توزيع النمو هذا غير متساوفي العالم .**  **الموارد المتجددة**  **الموارد التي تستبدل بالعملياتالطبيعية أسرع مما تستهلك تسمى الموارد المتجددة .**  **الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة**  **إن الموارد الموجودة على سطحالأرض بكميات محدودة، أو التي تستبدل بالعمليات الطبيعية خلال فترة طويلةمن الزمن تسمى الموارد غير المتجددة .**  **التنمية المستدامة**  **هياستخدام الموارد بمعدل يمكن من استبدالها أو إعادة تدويرها خلال المحافظةالطويلة الأمد على سلامة البيئة ضمن الغلاف الحيوي.** | **ـ فرق بين الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة .** |

**الموضوع : تابع المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 34**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الفكرة العامة للدرس : يستخدم الإنسان وسائل كثير ً ة لتقليل معدل الانقراض وحفظ التنوع الحيوي.**

**المفردات: الموارد المتجددة ـ الموارد غير المتجددة ـ التنمية المستدامة ـ مستوطن ـ المعالجة الحيوية ـ الزيادة الحيوية .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب كيفية حماية التنوع الحيوي**  **ـ أن يصف الطالب محمية حرة الجوف .**  **ـ أن يوضح الطالب المناطق الدولية المحمية .**  **ـ أن يعرف الطالب المستوطنة .**  **ـ ان يفسر الطالب أهمية عمل ممرات بين أجزاء الموطن البيئي .** | **ـ ما أهمية المحميات الطبيعية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء علي بيانات حقيقية**  **البيانات والملاحظات**  **استخدم الخريطة المقابلة للإجابة عن الأسئلة الآتية المتعلقة بتوزيع مزارع الدجاجالبلدي.** | **حماية التنوع الحيوي**  **حماية مناطق فى المملكة العربية السعودية**  **يدرك علماء الأحياء المتخصصونفي الحفاظ على البيئة أهمية بناء مناطق محمية يزدهر فيها التنوع الحيوي. حيث تمالإعلان عن أول محمية بيئية في المملكة العربية السعودية عام 1987 م**  **المناطق الدولية المحمية**  **يخصَّص حاليا7% تقريبا من المناطق في العالم بوصفها نوعا من المحميات. وتاريخيا تعد هذهالمناطق المحمية أجزاء صغيرة من الموطن البيئي محاطة بمناطق تكثر فيها أنشطةالإنسان.**  **مناطق التنوع الحيوي الساخنة**  **الأنواع المستوطنة وهي الأنواع التي توجد فقط في تلك المنطقةالجغرافية ذات المستويات الأعلى من فقدان الموطن البيئي.**  **الممرات بين أجزاء الموطن البيئي**  **يركز علماء المحافظة على البيئة على تحسين بقاء التنوع الحيوي بتوفير ممراتبين أجزاء الموطن البيئي.** | **ـ فسر أهمية عمل ممرات بين أجزاء الموطن البيئي .** |

**الموضوع : تابع المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 35**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن المحافظة على التنوع الحيوي .**

**الفكرة العامة للدرس : يستخدم الإنسان وسائل كثير ً ة لتقليل معدل الانقراض وحفظ التنوع الحيوي.**

**المفردات: الموارد المتجددة ـ الموارد غير المتجددة ـ التنمية المستدامة ـ مستوطن ـ المعالجة الحيوية ـ الزيادة الحيوية .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب أهمية استصلاح النظام البيئي**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالمعاجلة الحيوية .**  **ـ أن يفسر الطالب الزيادة الحيوية .**  **ـ أن يوضح الطالب تقنيتين تستخدمان لإعادة التنوع**  **الحيوي** | **ـ كيف يمكن استصلاح النظام البيئي .** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناء علي بيانات حقيقية**  **التفكير الناقد**  **.1حدد . موقع أعلى تواجد لمزارع الدجاج البلدي.**  **.2عمم . سبب انتشار مزارع الدجاج غرب المملكة.**  **.3استنتج . أي المناطق تحوي أكبر عدد من الدجاج البلدي؟** | **استصلاح النظام البيئي**  **أحيانا يتم تدمير التنوع الحيوي في منطقة ما، بحيث لا يزودالنظام البيئيالصحي بالعوامل الحيوية أو اللاحيوية التي يحتاج إليها. فمثلا تصبحتربة الغابة المطيرة الاستوائية التي ُ أزيل غطاؤها النباتي بفعل الإنسانغير صالحة للزراعة بعد عدة سنوات .**  **المعالجة الحيوية**  **يسمى استخدام المخلوقات الحية مثلبدائية النوي، أو الفطريات، أو النباتات لإزالة المواد السامة من منطقة ملوثة بالمعالجةالحيوية .**  **الزيادة الحيوية**  **تسمى عملية إدخال مخلوقات حيةمفترسة طبيعية إلى نظام بيئي مختل تسمى الزيادة الحيوية .**  **التنوع الحيوي المحمي قانونيا**  **خلال عام 1970 م أولى المسؤولون اهتماما كبيرا بالدمار الذي حصل للبيئة والحفاظ على التنوعالحيوي. حيث تم تفعيل القوانين في دول العالم، وتوقيع الكثير من المعاهدات ضمن مجهودحفظ البيئة.** | **ـ وضح تقنيتينتستخدمان لإعادة التنوع**  **الحيوي** |

**الموضوع : السلوكات الأساسية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 36**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات الأساسية .**

**الفكرة العامة للدرس : سلوك الحيوان غريزي وهو يكتسب العديد من السلوكات من البيئية المحيطة به .**

**المفردات: السلوك ـ السلوك الفطري ـ نمط الأداء الثابت ـ السلوك المكتسب ـ التعود ـ التعلم الاجرائي والسلوكي الشرطي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يعرف الطالب السلوك**  **ـ أن يوضح الطالب ما الذي يؤثر فى السلوك ؟**  **ـ أن يفرق الطالب بين السلوك الغريزي والسلوك المتعلم .** | **ـماذا تعني كلمة السلوك؟** | **تجربة**  **استكشف سلوك التعود**  **هل تعاد دودة الأرض اللمس ؟**  **فى هذه التجربة ستلاحظ أن دودة الأرض تتعلم تجاهل مثير ما ؟**  **خطوات العمل :**  **1. املأ بطاقة السلامة فى دليل التجارب العملية .**  **2. ضع مناشف ورقية مرطبة بماء راكد من صنوبر على قاع لوح تشريح ضيق . وارتد قفازين مبللين بماء الصنوبر الراكد .**  **3. انقل دودة أرض بلطف إلى لوح التشريح ، واترك الدودة دقيقة واحدة** | **الربط مع الحياة**  **ماذا يحدث عندما تشم رائحة طعامك المفضَّل؟ قد يفرز اللُّعاب فيفمك، وربما تبدأ التفكير في مذاق هذا الطعام، سواء كنت جائعا أم لم تكن. وللحيواناتسلوكات مشابهة لسلوكاتنا.**  **السلوك**  **والسلوك طريقةيستجيب بها الحيوان لمثير ما. والمثير تغيُّر بيئي يؤثر مباشرة في نشاط المخلوق.**  **ما الذي يؤثر فى السلوك**  **قد أظهرت الدراسات أنَّ بعض السلوكات تعتمدعلى الوراثة على نحو خاص ولا تتأثر بالخبرة، وهناك سلوكات أخري تنتج عنخليط من الوراثة والمثيرات البيئية ومنها تعلم الحسون تغريد أفراد نوعه.**  **تكون السلوك**  **يطرح العلماء سؤالين عامين عنددراسة سلوك الحيوان، الأول يركز على ما يحفز حيوانا على التفاعل مع مثيراتمحدَّدة.**  **السلوك الغريزي**  **تسمى السلوكات التي تعتمد على الوراثة وغير مرتبطة مع التجارب السابقة سلوكاتفطرية أو غريزي .**  **أنماط الأداء الثابت**  **تظهر الإوزة في الشكل سلوكاغريزيا، وعندما يقوم الحيوان بمجموعة أعمال محددة متتابعة استجابة لمثير ما،يسمى هذا السلوك نمط الأداء الثابت .** | **ـ فرق بين السلوك الغريزي والسلوك المتعلم .** |

**الموضوع : تابع السلوكات الأساسية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 37**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات الأساسية .**

**الفكرة العامة للدرس : سلوك الحيوان غريزي وهو يكتسب العديد من السلوكات من البيئية المحيطة به .**

**المفردات: السلوك ـ السلوك الفطري ـ نمط الأداء الثابت ـ السلوك المكتسب ـ التعود ـ التعلم الاجرائي والسلوكي الشرطي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب السلوك المكتسب.**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالتعود .**  **ـ أن يقدم الطالب أمثلة على التعلم الكلاسيكي الشرطي .** | **ـ ما المقصود بالسلوك الغريزي ؟** | **تجربة**  **استكشف سلوك التعود**  **4. حدد مكان رأس الدودة ثم ألمسه بلطف بشعيرات فرشاة رسم .**  **5. بعد ان تنتهي عملية رد الفعل المنعكس فى دودة الأرض وعودتها الى وضعها الطبيعي المسها بلطف مرة أخري .**  **6. كرر الحطوة الأحيرة خمس مرات إضافية وسجل أى تغير فى سلوك الدودة .** | **السلوك المكتسب**  **تنتج السلوكات المكتسبةعن التفاعل بين السلوكات الغريزية والخبرات السابقة ضمن بيئةمحدَّدة .**  **التعود**  **هو تناقص في استجابة الحيوان لمثير ليس له تأثيرات إيجابية أو سلبية بعد تعرُّضهلهذا المثير بشكل متكرِّر.**  **التعلم الكلاسيكي الشرطي**  **يحدث التعلم الكلاسيكي الشرطي عند الربط بيننوعين مختلفين من المثيرات. ففي تجربة بافلوف تعلم الكلب ربط صوتالجرس معوجود اللحم المطحون الذي ليس له أي صلة، لذا يستجيب لصوت الجرس بإفراز اللعاب.** | **ـ ما المقصود بالتعود ؟** |

**الموضوع : تابع السلوكات الأساسية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 38**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات الأساسية .**

**الفكرة العامة للدرس : سلوك الحيوان غريزي وهو يكتسب العديد من السلوكات من البيئية المحيطة به .**

**المفردات: السلوك ـ السلوك الفطري ـ نمط الأداء الثابت ـ السلوك المكتسب ـ التعود ـ التعلم الاجرائي والسلوكي الشرطي .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب التعلم الإجرائي الشرطي .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالسلوك المطبوع**  **ـ أن يعدد الطالب انواع السلوكات الإدراكية .**  **ـ أن يقدم الطالب أمثلة على السلوكات الإدراكية** | **ـ ما المقصود بالتعود ؟** | **تجربة**  **استكشف سلوك التعود**  **التحليل**    **.1فسر . هل اعتادت الدودة على المثير ؟ كيف عرفت ذلك ؟**  **.2 التفكير الناقد لماذا يعد رد الفعل المنعكس سلوكا غريزيا ؟ وكيف يساعد هذا السلوك الدودة على البقاء فى بيئتها الطبيعية ؟** | **التعلم الإجرائي الشرطي**  **في التعلم الإجرائي الشرطييتعلم الحيوان ربط استجابته لمثير ما مع النتيجة الإيجابية أوالسلبية.**  **السلوك المطبوع**  **يسمى التعلم الذي يحدث في فترة زمنية محددةمن حياة المخلوق الحي ويستمر بعد ذلك السلوك المطبوع .**  **السلوك الإدراكي**  **يعد كل من التفكير والاستنتاج ومعالجة المعلومات لاستيعاب المفاهيم المعقدة وحل المشكلات سلوكات إدراكية .** | **ـ عدد انواع السلوكات الإدراكية** |

**الموضوع : السلوكات البيئية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 39**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات البيئية .**

**الفكرة العامة للدرس : الحيوانات ذات السلوكات المعقدة قد تعيش وتتكاثر لأنها ورثت سلوكات أفضل .**

**المفردات: سلوك الصراع ـ سلوك السيادة ـ سلوك تحديد منطقة النفوذ ـ سلوك جمع الطعام ـ سلوك الهجرة ـ النمط اليومي ـ اللغة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يربط الطالب الدرس بواقع الحياة .**  **ـ أن يعدد الطالب أنواع السلوكات .**  **ـ أن يصف الطالب الأنواع المختلفة من سلوك التنافس،وتعطي أمثلة على كل نوع. .** | **ـ ها هناك تنافس فى الحيوانات ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **علل النتائج**  **هل يمكن ملاحظة إيجابيات سلوك تحديد مناطق النفوذ؟ أسماكالجراح تتغذي على الطحالب وتدافع عن منطقتها بشدة ضد الأسماك الأخري التي تتغذي على الطحالب أيضا، إنها تحافظ على منطقةمساحتها 2-3m2 تقريبا.** | **الربط مع الحياة**  **فكر في سلبيات امتلاك سيارة وإيجابياته؛ إذ يمكنك أن تستعملهالقضاء احتياجاتك، ولكن في مقابل ذلك عليك أن تدفع ثمن كل من الوقود، وتأمينالسيارة، وصيانتها.**  **أنواع السلوكات**  **تعتمد سلوكات الحيوانات كلها على البيئة إلى حد ما. وعلم البيئة هو دراسة علاقاتالمخلوقات الحية بعضها ببعض وبيئاتها. ويمكن أن تكون هذه العلاقات بين أفرادالنوع نفسه أو بين أفراد أنواع مختلفة.**    **سلوكات التنافس**  **يحدث التنافس على الطعام والمكانوشريك التزاوج والمصادر الأخري بين أفراد الجماعة الحيوية نفسها؛ فسلوك التنافس، يسمح للأفراد بتحديد السيادة أو السيطرة على منطقة أو مورد ما.** | **ـ صف الأنواع المختلفة من سلوك التنافس، وتعطي أمثلة على كل نوع.** |

**الموضوع : تابع السلوكات البيئية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 40**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات البيئية .**

**الفكرة العامة للدرس : الحيوانات ذات السلوكات المعقدة قد تعيش وتتكاثر لأنها ورثت سلوكات أفضل .**

**المفردات: سلوك الصراع ـ سلوك السيادة ـ سلوك تحديد منطقة النفوذ ـ سلوك جمع الطعام ـ سلوك الهجرة ـ النمط اليومي ـ اللغة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب سلوك الصراع .**  **ـ أن يصف الطالب سلوك السيادة .**  **ـ أن يوضح الطالب سلوكات تحديد منطقة النفوذ .**  **ـ أن يصف الطالب سلوك جمع الطعام .** | **ـ هل تتصارع الكائنات الحية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **البيانات والملاحظات**  **يبين الرسم البياني نتائج دراسة تقارن بين معدلات التغذي لأسماكالجراح في منطقة تسيطر عليهامقابل معدلات التغذي لأسماك الجراحفي مناطق لا تسيطر عليها.** | **سلوك الصراع**  **تشترك الدببة القطبية بسلوكيفوز فيه أحد الدببة، وتكون له السيطرة على الموارد الموجودة مثل الطعام أو شريكالتزاوج المحتمل. مثل هذا العلاقة القتالية بين فردين من النوع نفسه تسمى سلوكالصراع .**  **سلوك السيادة**  **ترتب أفراد الجماعة الحيوية من الأعلىإلى الأدنى. تكون بعض الحيوانات التي تعيش في جماعاتسلوك السيادة .**  **سلوكات تحديد منطقة النفوذ**  **سلوكات تحديد منطقة النفوذ محاولات لاختيار منطقة ذاتمساحة معينة والسيطرة عليها والدفاع عنها ضد حيوانات أخريمن النوع نفسه.**  **سلوك جمع الطعام**  **يعد الحصول على الطَّعام والتغذيعليه مثالين على سلوك جمع الطعام .** | **ـ صف سلوك السيادة .** |

**الموضوع : تابع السلوكات البيئية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 41**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات البيئية .**

**الفكرة العامة للدرس : الحيوانات ذات السلوكات المعقدة قد تعيش وتتكاثر لأنها ورثت سلوكات أفضل .**

**المفردات: سلوك الصراع ـ سلوك السيادة ـ سلوك تحديد منطقة النفوذ ـ سلوك جمع الطعام ـ سلوك الهجرة ـ النمط اليومي ـ اللغة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب سلوك الهجرة .**  **ـ أن يذكر الطالب المقصود بالنمط اليومي .**  **ـ أن يعدد الطالب أمثلة على التواصل .**  **ـ أن يحلل الطالب أنواع سلوك التواصل .** | **ـ هل هناك تواصل بين الكائنات الحية ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية** | **سلوك الهجرة**  **بعض الحيوانات -ومنها الطيور والثديياتالآكلة الأعشاب- تنتقل فصليا مسافات طويلة إلى مواقع جديدة، وهي تشارك فيسلوك الهجرة .**  **النمط الحيوي**  **النمط اليومي دورة تحدث يوميا كالنوم والاستيقاظ، وهناك دورات حيوية أخري تحدث إما فصليا وإما سنويا.**    **سلوك التواصل**  **يعد تغريد العصافير، وعواء الذئاب، وزمجرة الأسود وزئيرها كلها أمثلة علىتواصل الحيوانات .**  **الفرمونات**  **تتواصل بعض الحيوانات بإفراز مواد كيميائية عالية التخصصتسمى الفرمونات.** | **ـ عدد أمثلة على التواصل .** |

**الموضوع : تابع السلوكات البيئية .**

**الصف: 2ث**

**التاريخ:**

**الحصة:**

**اليوم:**

**الفصل:**

**درس رقم / 42**

**الوسيلة التعليمية : أقلام - سبورة - كتب الطالب– عرض بور بوينت عن السلوكات البيئية .**

**الفكرة العامة للدرس : الحيوانات ذات السلوكات المعقدة قد تعيش وتتكاثر لأنها ورثت سلوكات أفضل .**

**المفردات: سلوك الصراع ـ سلوك السيادة ـ سلوك تحديد منطقة النفوذ ـ سلوك جمع الطعام ـ سلوك الهجرة ـ النمط اليومي ـ اللغة .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأهداف التعليمية** | **التهيئة** | **استقصاء والاستكشاف** | **الشرح والتفسير** | **التقويم**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **التاريخ** |  |  |  | | **الصف** |  |  |  | | **الحصة** |  |  |  | |
| **ـ أن يتعرف الطالب التواصل السمعي .**  **ـ أن يصف الطالب سلوكات المغازلة .**  **ـ أن يوضح الطالب أهمية سلوك الحضانة .**  **ـ أن يحلل الطالب سلوك الإيثار .** | **ـ هل تسمع الحيوانات بعضها البعض ؟** | **مختبر تحليل البيانات**  **بناءا على بيانات حقيقية**  **التفكير الناقد**  **.1 فسر ماذا تعني كل مجموعة من البيانات المرسومة؟**  **.2 فسر إيجابيات سلوك تحديد مناطق النفوذ لدي السمك الجراح؟**  **.3 كون فرضية تفسر تكون مثل هذا السلوك.** | **التواصل السمعي**  **العواء والنباح والتغريدهي بعض الأصوات التي ربما سمعتها. يسمح تواصل الحيوانات السمعي بإرسالرسائل صوتية واستقبالها ويمكن أن تنتقل على نحو أسرع من الرسائل الكيميائية .**    **سلوكات المغازلة**  **يستعمل الحيوان سلوك المغازلةحتى يجذب شريك التزاوج.**  **سلوك الحضانة**  **يوفر الأبوان بوساطة سلوك الحضانةالعناية لأبنائهما في مراحل النمو المبكرة. ويتضمن هذا السلوكتقديم الطعام، والحماية، وتعليم المهارات اللازمة للبقاء.**  **سلوك الإيثار**  **في بعض الأحيان يقوم الحيوان بعمليفيد فردا آخر على حساب حياته. هذا النوع من السلوك يسمى سلوك الإيثار .** | **ـ صف سلوكات المغازلة .** |