

النظم البيئية الأولية

نظرة إجمالية

يعلم هذا الدرس التلاميذ الاعتماد المتبادل بين المخلوقات الأساسية ضمن النظام البيئي أو البيئة . سينجز التلاميذ تجسيدا بسيطاً لرؤية واحدة من الفصائل التي يمكن أن تؤثر على العديد غيرها ، مع فهم أساسي لأهمية التنوع الحيائي . وبالنسبة للطلبة يمكن تعريف و استخدام مصطلح :النظام البيئي "ecosystem" أثناء الدرس .

الصلة بالمنهج : الجغرافيا ، علوم الحياة ، الاحداث الراهنة ، علم الحيوان
الصلة بمعايير الجغرافيا الوطنية

المعيار (8) "خصائص التوزيع المكاني للنظم البيئية على سطح الأرض"
الزمن : 2 - 3 ساعة

المواد المطلوبة

- حاسبة مع انترنت
- صور لحيوانات معرضة للخطر (صور أو عبر الانترنت)
- صور لنشاطات بشرية يمكن أن تؤثر على فصائل الحياة (صور أو عبر الانترنت)
- مواد رسم

الأهداف

- الطلبة سيتمكنون من :-
- وصف الأشياء التي تحتاجها الحيوانات للبقاء حية والطرق التي تعتمد عليها الحيوانات للاعتماد على غيرها من حيوانات و نباتات
- إنجاز تجسيد لتوضيح الاعتماد المتبادل
- النظر إلى صور الحيوانات المعرضة لمخاطر الانقراض و شرح ما يعتقدوه قد يحدث للحيوانات والنباتات الأخرى إذا انقرضت هذه الحيوانات
- رسم صور للحيوانات في بيئاتها الطبيعية و وصف ما تحتاجه هذه الحيوانات للبقاء حية .

الخبرات الجغرافية

- اكتساب معلومات جغرافية
- تنظيم معلومات جغرافية
- تحليل معلومات جغرافية

مقترح إجراءات للدرس

- في البدء ، اطلب من الطلبة التفكير في بعض الحيوانات التي هم يألفوها ، مثل الحيوانات المنزلية أو التي تعيش في المحيط المجاور . اطلب منهم تحديد الأشياء التي تحتاجها هذه الحيوانات للبقاء مثل الماء والطعام و مكان يكون وطناً لهم ، ومجال كاف للحركة والانتقال .
- تطوير ، اطلب من الطلبة التفكير بدقة حول الحيوانات التي وصفوها ، وناقشهم بالأسئلة الآتية :-
- ماذا تأكل الحيوانات ؟
- أين تعيش ؟

- كيف تعتمد على النباتات والحيوانات الأخرى حولها ؟

- ماذا يحدث لهذه الحيوانات إذا تعرض مصدرها الغذائي الرئيسي للفناء ؟

وزع الطلبة للنباتات والحيوانات المحلية (اكثر من طالب واحد يمكن أن يلعب الدور نفسه) . اطلب من كل واحد منهم أن يقف في جانب واحد من الصف . ثم اطلب من كل واحد (يمثل نبات

معين) أو (حيوان معين) أن يخرج من الصورة . فمثلا ، يمكنك القول " جميع أشجار البلوط تجلس رجاء " عندها الأطفال الذين يجلسون يمثلون أشجار البلوط التي ماتت في المنطقة . اسأل التلاميذ إذا كان هناك فصائل (مخلوقات) تعتاش على أشجار البلوط (أو أي فصيلة محلية طلبت أنت جلوسها) . أعطهم تلميحات عندما لا يكونوا متأكدين (مثال ، السنجاب يأكل البلوط) . وجميع التلاميذ الذين يمثلون فصائل تعتاش إلى الفصيلة التي جلست عليها هي أيضا أن تجلس . استمر بالعملية إلى أن يجلس الجميع أو المعظم .

ناقش ما يعنيه هذا التجسيد ، ماذا يحدث عندما للنباتات أو الحيوانات عندما يموت نوع من أنواع النبات أو الحيوان . تأكد من استيعاب التلاميذ إن جميع نباتات و حيوانات المنطقة تعتاش على بعضها (نظام بيئي) . هل بإمكانهم التفكير بأمثلة أخرى من الاعتماد المتبادل مثل عوائلهم مع جيرانهم أو حتى المدرسة .

دع التلاميذ ينظرون إلى صور لحيوانات معرضة لخطر الانقراض في نشاط عائلة صيانة التنوع الحيوي أو موقع الباغيرا في الانترنت . اشرح لهم إن هناك العدد القليل من هذه الحيوانات في البرية قياسا بالمعتاد سابقا . اشرح لهم معنى (منقرض) واسألهم ماذا يعتقدون أن يحدث للحيوانات والنباتات الأخرى إذا انقرضت هذه الحيوانات .

الخاتمة ، دع التلاميذ ينظرون إلى صور حيوانات تعيش في بيئات طبيعية ، واختر بعض الصور المتوفرة من كتب أو مجلات أو من دليل الحيوانات للناشيونال جيوغرافك أو غيرها من مواقع الانترنت . دع التلاميذ يرسمون صور لهذه الحيوانات ومن ثم وصف شفويا أو تحريريا الأشياء التي تحتاجها هذه الحيوانات لتبقى في صحة وسعادة .

مقترح تقويم للتلاميذ

اسأل التلاميذ أن يفكروا في الأسباب التي يعتقدوها سببا لأن تكون بعض هذه الفصائل في مشاكل ، بالإضافة إلى الأسباب ذات العلاقة بالنظام البيئي التي نوقشت . هل بإمكانهم التفكير في الطرق التي يمكن أن تؤثر بها نشاطات الإنسان على حياة الحيوانات ؟ أرهم صور لبناء ن تسليية و غيرها من نشاطات واطلب منهم شرح كيف تؤثر النشاطات الواردة في الصور على الحيوانات . اطلب منهم رسم صور لبعض الحيوانات التي شاهدوها عن قرب ورسمها في بيئاتها الطبيعية . ثم اطلب منهم ذكر أمثلة عن كيف نشاطات الإنسان يمكن أن تسبب مشاكل للحيوان . توسيع الدرس ، بعد أن رسم التلاميذ صور نظم بيئية صحية حيث العديد من النباتات والحيوانات والفصائل موجودة ، بإمكانهم اخذ فكرة من الصور عن المناطق الطبيعية القريبة من سكنهم أو من مواد في الانترنت . اطلب منهم وصف شفويا أو تحريريا ماذا يحدث لو ماتت هذه الأشجار أو غيرها من الفصائل .