

أنا أوثر على الطبيعة وعلى جودة حياتي – دليل للمعلم

هدف الدرس: التأكيد على أن لكل فعل نقوم به تأثير على البيئة، وأنه من الضروري التفكير مسبقاً قبل اتخاذ أي خطوة.

مدة الدرس: 45 دقيقة

القصة المصاحبة: سيتم تقديم الشرح للطلاب بمرافقة شخصية "هيثم" فرخ النسر، الذي سي طرح أسئلة ويوجه تعليقات خلال العرض التقديمي.

المقدمة:

يعتمد هذا الدرس على عرض تقديمي مدعوم بتعليقات وأسئلة من هيثم - فرخ النسر، بهدف توضيح فكرة أن كل فعل نقوم به على الأرض يؤثر على الأنظمة البيئية. للأسف، كثير من أفعالنا تؤثر سلباً على الطبيعة، مما يؤدي إلى اختفاء وانقراض بعض الحيوانات، والتي تلعب دوراً أساسياً في التوازن البيئي. اختفاؤها لا يضر فقط بالبيئة بل ينعكس سلباً علينا نحن البشر.



1,2

مفهوم "الأنواع المهددة بالانقراض":

الأنواع المهددة بالانقراض هي تلك التي تواجه خطر الاختفاء من بيئتها المحلية أو حتى من العالم أجمع.

يمكن تشبيه الطبيعة بلعبة تركيب ضخمة (بازل ضخم)، حيث يؤثر كل جزء منه على الأجزاء الأخرى. عندما ينقرض نوع معين من الكائنات الحية، تتأثر السلسلة الغذائية بأكملها، مما يؤدي إلى خلل في النظام البيئي. في بعض الأحيان لا ندرك التأثير المباشر لهذا الاختفاء، وفي بعض الأحيان يكون التأثير واضحاً جداً لدرجة أنه يؤثر على حياتنا كبشر.

النسر هو أحد الطيور المهددة بالانقراض في إسرائيل!



3

انخفاض أعداد النسور:

على مدى العقود الأخيرة، شهدنا انخفاضاً كبيراً في أعداد النسور، حتى باتت مهددة بالانقراض. النسور تلعب دوراً أساسياً في تنظيف البيئة من الجيف، وبدونها ستنتشر الأمراض والملوثات، مما سيؤثر سلباً علينا.



4

تعرف على "ملك الطيور" – النسر: رغم حجمه الكبير، يستطيع النسر التحليق على ارتفاع عدة كيلومترات فوق سطح الأرض، ويقطع مسافات طويلة تصل إلى أكثر من 300 كيلومتر يومياً. في يوم واحد، يمكن للنسر الطيران من إسرائيل إلى لبنان أو الأردن أو مصر والعودة في نفس اليوم.



5

كيف يستطيع ذلك؟ بفضل أسلوب طيرانه الفريد، حيث يستغل التيارات الهوائية الحرارية للصعود دون الحاجة إلى بذل مجهود كبير، كما أنه يتمتع بقدرة ممتازة على امتصاص الأكسجين حتى في الأجواء المرتفعة ذات الهواء الرقيق.

<p>دورة حياة النسر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • النسر تعيش في مجموعات كبيرة، وتعيش في أزواج. • تضع أنثى النسر بيضة واحدة فقط في السنة، مما يجعل أي ضرر يصيب العش أو الفرخ الصغير مؤثرًا جدًا على استمرار وجود النسر. • تستغرق رعاية الفرخ عدة أشهر، حيث يتشارك الأبوان في توفير الغذاء والدفع والحماية له. • بعد أن يكبر الفرخ ويتعلم الطيران، يظل مرتبطًا بعائلته لبعض الوقت قبل أن يصبح مستقلًا تمامًا. <p>معلومات إضافية عن النسر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • العائلة: فصيلة النسر • الوزن: 5.3 - 8 كجم • الطول: 95 - 110 سم • الغذاء: الجيف والجثث • مكان التعشيش: المنحدرات الصخرية • لا يوجد فرق ظاهر بين الذكر والأنثى <p>شخص ما يرافق الأطفال ويخبرهم بالبيانات الوزن</p>		6
<p>أنواع من الطيور الجارحة انقرضت بالفعل:</p> <p>بعض الطيور الجارحة التي كانت تعيش في المنطقة قد انقرضت تمامًا، مثل النسر الملطي (البراق 676) ونسر النقب (עוזנית הנגב)، اللذين اختفيا منذ منتصف القرن العشرين.</p>		7
<p>أهمية النسر في الحفاظ على التوازن البيئي:</p> <p>النسر تلعب دورًا مشابهًا لعمال النظافة في المستشفيات. كما أن عدم وجود طواقم التنظيف في المستشفيات قد يؤدي إلى انتشار الأمراض، فإن اختفاء النسر سيؤدي إلى تراكم الجيف في الطبيعة، مما سيسبب انتشار الأوبئة والأمراض.</p> <p>ما هو السِّنْر 676 (المسؤول عن التعقيم)؟</p> <p>يمكن توضيح مفهوم "السِّنْر" للطلاب من خلال مثال: كما يعمل موظفو النظافة في المستشفيات على الحفاظ على التعقيم والنظافة، يقوم النسر بالتخلص من الجثث المتحللة، مما يحمي البيئة من الملوثات.</p>		8
<p>الصورة التقطت في محطة تغذية.</p> <p>"سلطة الطبيعة والحداق" تقوم بنشر الجثث في محطات التغذية في النقب (صحراء النقب) حتى تأتي النسر لتأكل جثثًا نظيفة من السموم والأدوية.</p> <p>هل تتذكرون ما يأكله النسر؟ الجيف، جثث الحيوانات الميتة.</p> <p>النسر يأكل الجثة حتى العظام، وحتى العظام نفسها يقوم بإسقاطها من ارتفاع عالٍ لكي يكسرها ويأكل ما بداخلها. البشر يدفنون موتاهم، أما الحيوانات البرية فلا. تخيلوا كيف سيكون شكل الطبيعة بدون النسر التي تأكل الجثث؟</p>		9

<p>سؤال للطلاب: برأيكم ما الذي يسبب اختفائهم؟</p>		<p>10</p>
<p>رمي النفايات والجثث: عندما يتم رمي نفايات البشر أو جثث الحيوانات في المناطق المفتوحة، تصبح هذه المناطق بمثابة "مطعم" للحيوانات البرية.</p> <p>الأدوية السامة: عندما تمرض الخراف وتتلقى أدوية، وللأسف لا تنجو وتموت، يتم رمي جثثها في العراء. الحيوانات البرية تأتي لتأكل هذه الجثث، لأنها تعتبر وجبة شهية بالنسبة لها. لكن ما لا تعرفه هذه الحيوانات هو أن الأدوية التي كانت تتلقاها الخراف هي سم قاتل لها. عندما تأكلها، تموت. النسور التي ترى الجثة من الأعلى تأكل منها أيضًا وتموت بسبب السم.</p> <p>المتجولون: المتجولون المشاة الذين لا يلتزمون بالسير في المسارات المحددة قد يقترّبون من مناطق تعشيش الطيور. هذا قد يخيف الطيور البالغة ويجعلهم يبتعدون عن بيضهم أو صغارهم، مما قد يؤدي إلى موت الصغار.</p> <p>الصق الكهربي: هل تتذكر أن أجنحة النسور طويلة جدًا؟ عندما يقف النسر على عمود كهرباء، قد تلامس أجنحته الطويلة سلكين كهربائيين في نفس الوقت، مما يؤدي إلى إغلاق الدائرة الكهربائية وبالتالي يتعرض للصق ويموت.</p> <p>الصيد غير القانوني: صيد الحيوانات المهددة بالانقراض.</p> <p>سؤال عن صغار الطيور: لماذا الحماسة مثلًا لا تتعرض للصق الكهربائي بينما النسر يتعرض لذلك؟ السبب هو أن الحماسة والطيور الصغيرة الأخرى لا تلامس سلكين كهربائيين في نفس الوقت، وبالتالي لا تغلق الدائرة الكهربائية ولا تتعرض للصق.</p>		<p>11</p>
<p>أخطر شيء علينا هو السم. السم من الأدوية، وخاصة السم الذي يثره الانسان لإبعاد الحيوانات البرية المفترسة عن قطعان الاغنام، مثل الضباع الثعالب والكلاب الضالة التي تأتي إلينا إلى "مطعم القرية" مع قائمة الطعام: نفايات الجيف، وكذلك السم الذي تم نثره.</p>		<p>12</p>
<p>توضيح تسلسل الاحداث الناتجة عن تسميم الجيف</p>		<p>13</p>
<p>اهمية الحلول للمشكلة</p>		<p>14</p>
<p>قدموا للطلاب الحلول المتاحة للمخاطر التي عرضتموها عليهم.</p>		<p>15</p>

<p>اشرحوا للطلاب ما يمكنكم فعله لمنع الاضرار بالحياة البرية التي تعد مهمة جدا. يرجى الاشارة الى ان التخلص من الجيف يتم مجانا، ورقم هاتف المفتش الاقليمي مكتوب على اللافتة الموجودة بالقرب من منازلكم.</p>		<p>16</p>
<p>لعبة شيء يقود الى شيء!</p>		<p>17</p>
<p>فيديو توضيحي حول اخلاء الجيف</p>		<p>18</p>
<p>نهاية العرض التقديمي</p>		<p>19</p>
<p>الملحق أ لعبة اجنحة النسر + تعليمات اللعبة</p>		<p>20</p>
<p>الملحق ب - لعبة محاكاة لعملية الاضرار بالحياة البرية. + تعليمات اللعبة + بطاقات اللعبة</p>		<p>21</p>



تسمم المفترسات



© 2010



موت
المفترسات



© 2010

انتشار الأمراض
وتأثيرها على الطبيعة والإنسان

© 2010