

جمعیت موجودات زنده

در مرحله‌ی آخر فعالیت، می‌خواهیم بیشتر درباره‌ی پیچیدگی وابسته بودن زندگی موجودات زنده به یکدیگر فکر کنیم. آماده‌ای؟

۱. ویدیوی ۱۰ را ببین. در این ویدیو شش چیز را نام می‌بریم که می‌توانند روی کم و زیاد شدن جمعیت یک گونه موجود زنده تاثیر بگذارند. آن شش مورد چیست؟ (اگر موردی را متوجه نشدی یعنی چه، کنارش ستاره بزن.)

۲. اگر موس را روی جغد شاخ‌دار ننگه داری، بخشی از شبکه‌ی غذایی را می‌بینی که جغد شاخ‌دار در بالای آن قرار دارد. آن را اینجا همان طور که در کامپیوتر می‌بینی بکش. (می‌توانی در دایره‌ها اسم موجودات را بنویسی یا شکلشان را بکشی.)

۳. همان طور که می‌بینی در این شبکه‌ی غذایی، علف‌شیر تنها منبع غذایی پروانه‌ی شهریار است. پس با دقت بنویس:

- اگر علف‌شیر در اثر خشکسالی از بین برود، چه اتفاقی برای پروانه‌ی شهریار در این زنجیره‌ی غذایی می‌افتد؟
- با از بین رفتن پروانه‌ی شهریار، غذای چه موجودات دیگری از بین می‌رود؟
- اگر خشکسالی ادامه پیدا کند و به جز علف‌شیر، گیاه ساقه‌آبی هم از بین برود، چه اتفاقی برای موش پاسبید می‌افتد؟
- با از بین رفتن موش پاسبید و پروانه‌ی شهریار، چه بر سر مار بندجورابی و جغد شاخ‌دار می‌آید؟

۴. حالا فرض کن جانور جدیدی وارد این منطقه شود که شکارش برای جغد شاخ‌دار راحت‌تر از مار بندجورابی باشد و جغد دیگر مار شکار نکند. این طوری ناگهان جمعیت مار بندجورابی در این شبکه‌ی غذایی زیاد می‌شود. مارهای بندجورابی بیشتر به غذای بیشتری هم احتیاج دارند. فکر کن و جواب بده:

زیستگاه (۹)

- چه موجوداتی به سرعت خورده می‌شوند و تعدادشان کم و کم‌تر خواهد شد؟
- فکر می‌کنی این اتفاق (زیاد شدن مارهای بندجورابی) ممکن است تأثیری هم روی جمعیت قورباغه پلنگی داشته باشد؟

۵. می‌دانی که انسان هم یک موجود زنده و بخشی از زنجیره‌های غذایی مختلف است. به نظرت با افزایش جمعیت انسان‌ها، چه اتفاقی می‌تواند برای بقیه‌ی موجودات زنده بیفتد؟ یک شبکه‌ی غذایی بکش که انسان در بالای آن باشد و ارتباط غذایی انسان با موجودات زنده‌ی دیگری را نشان بدهد. با کمک این شبکه‌ی غذایی پاسخت را به این سوال توضیح بده.



۶. جایی بود که در آن قبلاً گرگ‌های زیادی زندگی می‌کردند. اما کسانی که معنی جمله‌ی مهم «زندگی تمام موجودات زنده به هم وابسته است» را نمی‌دانستند، اجازه دادند مردم گرگ‌ها را شکار کنند. بعد از شکار گرگ‌های آن منطقه، آن‌جا خشک و بی‌آب و علف شد. تا این که...

ویدیوی ۱۱ را ببین تا متوجه شوی چه اتفاقی می‌افتد!

- می‌توانی بگویی چرا ۱۴ تا گرگ می‌توانند این همه تغییر ایجاد کنند؟ با استفاده از آنچه در این درس یاد گرفتی توضیح بده. توضیحات خود را کامل بنویس. از جمله‌هایی روان و املا‌ی درست کلمات استفاده کن. با خطی خوانا بنویس و علائم نگارشی را هم فراموش نکن. این قسمت از کاربرد علوم، یک تکلیف فارسی است و یک نوشته از تو می‌خواهیم؛ اما می‌توانی برای این که بهتر منظورت را نشان بدهی، از نقاشی و کشیدن تصویر زنجیره‌های غذایی هم استفاده کنی.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۷. «زندگی تمام موجودات زنده به هم وابسته است». فکر می‌کنم دیگر واقعا معنی این جمله‌ی مهم را متوجه شده باشی! انسان‌ها حیوانات را می‌خورند، و چون زندگی تمام موجودات زنده..... ممکن است بیماری‌هایی که در بدن حیوانات وجود دارد به ما منتقل شود. انسان‌ها با هم در ارتباط هستند و چون زندگی..... پس یک انسان بیمار می‌تواند انسان‌های دیگری را هم بیمار کند. برای این که بیماری از بین برود کافی نیست که فقط یک نفر از خودش مراقبت کند، بلکه باید همه از یک‌دیگر مراقبت کنیم چون.....

۸. می‌دانستی شغلی به اسم «محیط‌بانی» داریم؟ اگر دوست داشتی، تحقیق کن ببین محیط‌بان کیست و چه کار ارزشمندی انجام می‌دهد.