

درس

۱۳

زیستگاه



دانش‌آموزان همراه آموزگار خود به بوستان رفتند. آموزگار از آنها خواست که محیط اطراف خود را مشاهده کنند. محیا گفت: «چه گیاهان متنوعی در اینجا رشد کرده‌اند!» زهره گفت: «گوش کنید! آواز پرندگان را می‌شنوید؟» او هم کلاسی‌های خود را صدا زد و لانه‌ی پرنده‌ای را روی درخت به آنها نشان داد. یاسمن کمی جلوتر یک ملخ را روی گیاهی دید. سپس آموزگار از دانش‌آموزان پرسید: «آیا می‌توانید بگویید موجودات زنده چه ویژگی‌هایی دارند؟»



در یک بوستان، کدام موجودات زنده و غیرزنده ممکن است وجود داشته باشند؟

فعالیت

| غیرزنده | زنده |
|---------|-----------|
| خاک | درخت چنار |
| | ملخ |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

در حیاط مدرسه یا بوستان نزدیک مدرسه:
الف) کدام موجودات زنده و غیرزنده را می‌بینید؟ آنها را در جدول روبه‌رو طبقه‌بندی کنید.

| | | |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| جانوران | گیاهان | (ب) موجودات زنده‌ی جدول صفحه‌ی پیش را در جدول روبه‌رو طبقه‌بندی کنید. |
| ملخ | درخت چنار | |
| | | |
| | | |
| | | |

هشدار

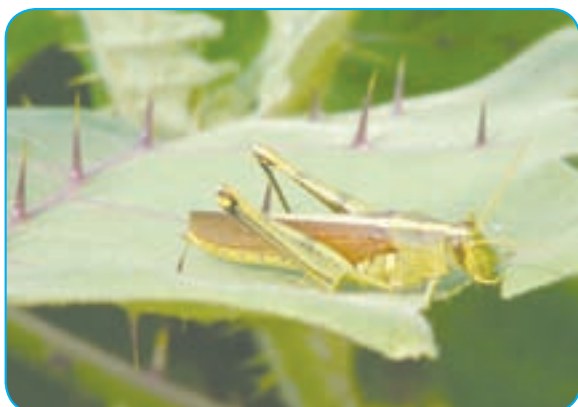
مراقب باشید به موجودات زنده آسیب نرسد.

گیاهان و جانوران، موجودات زنده‌ی بوستان‌اند. درحالی که خاک، آب، هوا و نور موجودات غیرزنده‌ی بوستان هستند.

جمع‌آوری اطلاعات

| | | |
|-------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| غذا | نام جانور | درباره‌ی غذای جانورانی که نام آنها را در جدول بالا نوشتید، اطلاعات جمع‌آوری کنید و جدول روبه‌رو را کامل کنید. سپس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: • کدام جانوران این جدول از گیاهان و کدام جانوران از گوشت جانوران دیگر تغذیه می‌کنند؟ • آیا در این جدول، جانوری وجود دارد که هم از گوشت و هم از گیاه تغذیه کند؟ |
| کرم خاکی، دانه‌ی گیاه و حشرات | گنجشک | |
| برگ گیاه | ملخ | |
| | | |
| | | |

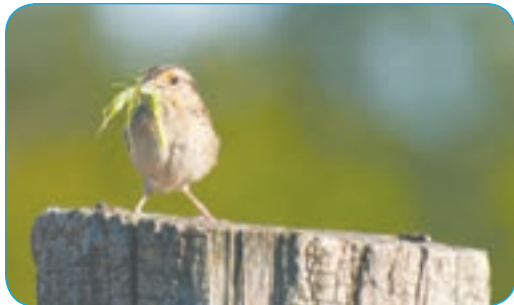
به جانورانی که از گیاهان تغذیه می‌کنند، گیاه‌خوار می‌گویند. به جانورانی که از جانوران دیگر تغذیه می‌کنند، گوشت‌خوار می‌گویند. به جانورانی که هم گیاه و هم گوشت می‌خورند، همه‌چیزخوار می‌گویند.



زنجیره‌ی غذایی

ملخ برگ گیاه را می‌خورد. رابطه‌ی گیاه با ملخ را به‌صورت زیر نشان می‌دهند.

برگ گیاه ← ملخ



- ملخ هم می تواند غذای گنجشک باشد. رابطه‌ی آنها را چگونه می توانید نشان دهید؟

به ارتباط غذایی موجودات زنده، زنجیره‌ی غذایی می گویند.

فکر کنید



تصویرهای زیر را به دقت نگاه کنید و به پرسش‌ها پاسخ دهید.



(۲)



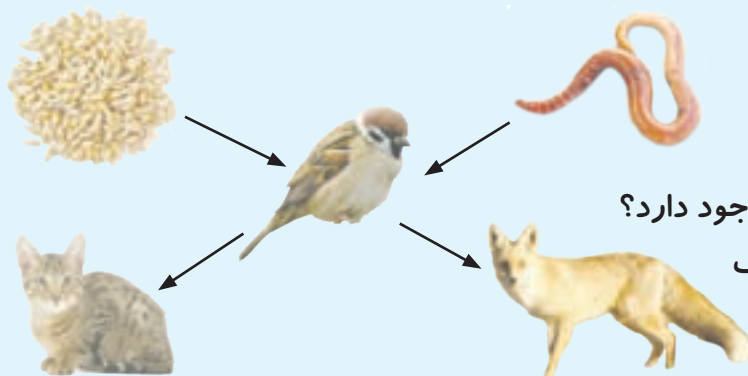
(۱)

- بین این موجودات زنده، چه ارتباط غذایی‌ای وجود دارد؟
- ارتباط غذایی موجودات زنده‌ی این تصویرها را با استفاده از علامت پیکان (←) نشان دهید.

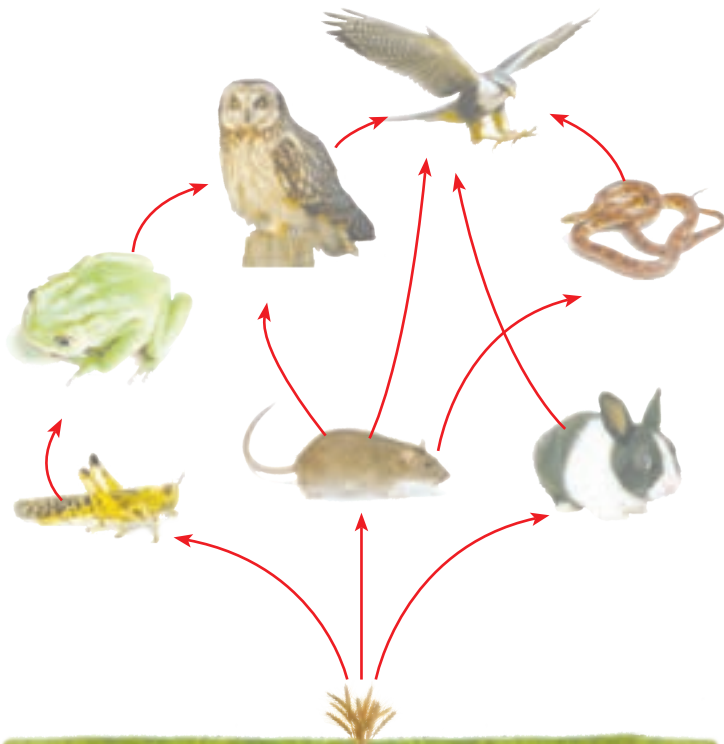
شبکه‌ی غذایی

معمولاً جانوری مانند گنجشک، از چند نوع گیاه یا جانور تغذیه می کند.

فعالیت



- با توجه به شکل روبه‌رو،
- غذاهای گنجشک کدام‌اند؟
- گنجشک غذای چه جانورانی است؟
- در این شکل چند زنجیره‌ی غذایی وجود دارد؟
- کدام جانور در این زنجیره‌ها مشترک است؟



بسیاری از زنجیره‌های غذایی با هم ارتباط دارند؛ یعنی برخی از جانوران در چند زنجیره‌ی غذایی مشترک هستند. بنابراین، اگر در یک زنجیره‌ی غذایی، غذای جاندار کم شود، آن جاندار می‌تواند غذای خود را از زنجیره‌های غذایی دیگر به‌دست آورد. از ارتباط چند زنجیره‌ی غذایی، شبکه‌ی غذایی به‌وجود می‌آید.

فکر کنید

- ۱- در شبکه‌ی غذایی بالا چند زنجیره‌ی غذایی وجود دارد؟
- ۲- موش در چند زنجیره‌ی غذایی دیده می‌شود و غذای کدام جانوران است؟
- ۳- اگر در این شبکه‌ی غذایی همه‌ی موش‌ها از بین بروند، آیا همه‌ی شاهین‌ها هم از بین می‌روند؟ پاسخ خود را توضیح دهید.

زیستگاه

کرم خاکی در کجا زندگی می‌کند؟

فعالیت



- ۱- با یک قاشق یک بار مصرف، خاک باغچه را به هم بزنید و کرم‌های خاکی درون آن را پیدا کنید.
- ۲- مقداری خاک را با کرم‌ها در یک ظرف بریزید.
- ۳- مقداری آب روی خاک بریزید تا سطح آن را بپوشاند.

- پیش‌بینی کنید برای کرم‌ها چه اتفاقی می‌افتد؟
- چه مشاهده می‌کنید؟

هشدار

پس از انجام فعالیت، کرم‌ها را به محل زندگی‌شان برگردانید.

خاک مرطوب باغچه یا گلدان، محلّ زندگی کرم خاکی است. کرم خاکی نمی‌تواند در جایی که خشک یا پر از آب باشد، زندگی کند. هر موجود زنده در جایی زندگی می‌کند که برای تغذیه، تنفس، رشد، تولیدمثل و حرکت کردن او مناسب باشد. به این مکان زیستگاه آن موجود زنده می‌گویند.

زیستگاه‌ها گوناگون‌اند

زیستگاه کرم خاکی، خاک مرطوب است. زیستگاه بعضی از ماهی‌ها رودخانه، دریاچه، دریا و اقیانوس است. یک آکواریوم کوچک، زیستگاه یک یا چند ماهی است که در آن زندگی می‌کنند.



رودخانه، دریا، جنگل، بیابان و حتی گلدان خانه‌ی شما هر کدام یک زیستگاه است.

گفت و گو

- آیا ماهی، ببر و عقاب می‌توانند در هر جایی زندگی کنند؟ به چه دلیل؟
- آیا جانوران محلّ زندگی شما می‌توانند در جاهای خیلی گرم یا خیلی سرد زندگی کنند؟ به چه دلیل؟



آیا به نظر شما بوستان یا باغچه یک زیستگاه است؟ دلیل بیاورید.

گفت و گو



درباره‌ی نقش انسان در حفظ یا تخریب زیستگاه‌ها در هریک از تصویرهای زیر در گروه خود گفت و گو کنید.



بوستان زیستگاهی است که انسان آن را می‌سازد. انسان زیستگاه‌های طبیعی را تغییر می‌دهد. گاهی آنها را با فعالیت‌های خود مثل جاده‌سازی، ساختن شهرک و کارخانه از بین می‌برد.

سهم شما در حفاظت از زیستگاه‌ها چیست؟

با رشد جمعیت، انسان برای زندگی کردن، زیستگاه‌های طبیعی را به کارخانه، معدن، شهر، مزرعه و محل دفن زباله تبدیل می‌کند. او با این کار، گاهی زندگی گیاهان و جانوران دیگر را نابود می‌کند. همه‌ی ما انسان‌ها وظیفه داریم در حفظ و نگه‌داری زیستگاه‌ها تلاش کنیم؛ زیرا با نابودی هر زیستگاه، زندگی تعدادی از جانداران به خطر می‌افتد.



من برای حفاظت از زیستگاه‌ها:

• هرگز جانوری را در قفس نگه نمی‌دارم زیرا هر جانور باید در زیستگاه خود زندگی کند.

- هرگاه به جنگل، مزرعه و بوستان می‌روم، به گیاهان و جانوران آسیب نمی‌رسانم.
 - در فعالیت‌های حفظ محیط زیست شرکت می‌کنم.
 - وقتی با خانواده‌ام به گردش می‌روم، تماماً هنگام برگشت، آتش را خاموش می‌کنم.
- شما برای محافظت از زیستگاه‌ها چه کارهای دیگری می‌توانید انجام دهید؟

