

درس

۱۳

زیستگاه



دانش آموزان 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 دانش آموزان پرسید: «آیا می‌توانید بگویید موجودات زنده چه ویژگی‌هایی دارند؟»

رشد می‌کنند، حرکت می‌کنند، غذا می‌خورند، تولیدمثل می‌کنند، نفس می‌کشند



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



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

| غیرزنده   | زنده      |
|-----------|-----------|
| خاک       | درخت چنار |
| سطل آشغال | ملخ       |
| نیمکت     | مورچه     |
| سنگ       | گنجشک     |
| دیوار     | مارمولک   |
| نرده      | کرم خاکی  |
| تاب       | گل        |

ب) موجودات زنده‌ی جدول بالا را در  
جدول روبه‌رو طبقه‌بندی کنید.

| جانوران | گیاهان    |
|---------|-----------|
| ملخ     | درخت چنار |
| مورچه   | گل لاله   |
| پروانه  | گل میخک   |
| مارمولک | چمن       |

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



درباره‌ی غذای جانورانی که نام آنها را در جدول بالا نوشتید، اطلاعات جمع‌آوری  
کنید و جدول صفحه‌ی بعد را کامل کنید. سپس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:  
• کدام جانوران این جدول از گیاهان و کدام جانوران از گوشت جانوران دیگر تغذیه  
می‌کنند؟

| غذا                           | نام جانور |
|-------------------------------|-----------|
| کرم خاکی، دانه‌ی گیاه و حشرات | گنجشک     |
| برگ گیاه                      | ملخ       |
| ملخ                           | مارمولک   |
| ریشه گیاه                     | کرم       |
| گنجشک و مرغ                   | گیره      |

• آیا در این جدول، جانوری وجود دارد که هم از گوشت و هم از گیاه تغذیه کند؟ **گنجشک**

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 به صورت زیر نشان می‌دهند:

برگ گیاه ← ملخ  
ملخ ← گنجشک



ملخ هم می‌تواند غذای گنجشک باشد. رابطه‌ی آنها را چگونه می‌توانید نشان دهید؟ به ارتباط غذایی موجودات زنده، زنجیره‌ی غذایی می‌گویند.



فکر کنید

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



۲



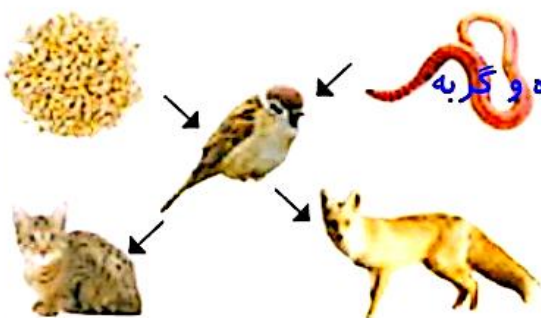
۱

- 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

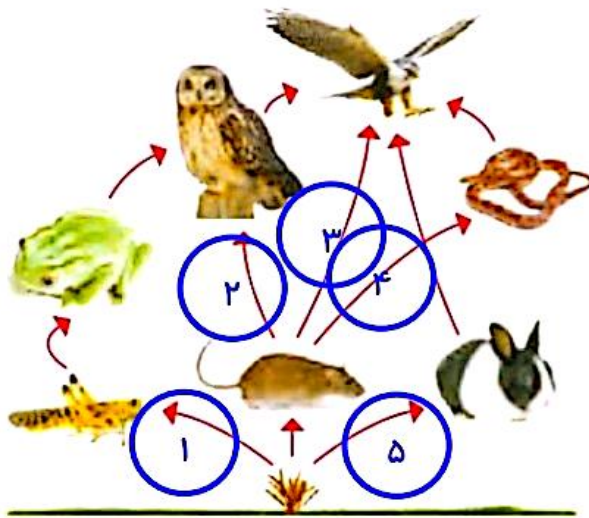
معمولاً جانوری مانند گنجشک، از چند نوع گیاه یا جانور تغذیه می‌کند.

فعالیت



- با توجه به شکل روبه‌رو،
- غذاهای گنجشک کدام‌اند؟ **گرم و دانه**
- گنجشک غذای کدام جانوران است؟ **روباه و گربه**
- در این شکل چند زنجیره‌ی غذایی وجود دارد؟ **۴ زنجیره**
- کدام جانور در این زنجیره‌ها مشترک است؟ **گنجشک**

- دانه ← گنجشک ← گربه
- دانه ← گنجشک ← روباه
- گرم ← گنجشک ← گربه
- گرم ← گنجشک ← گربه



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 به دست آورد. از ارتباط چند زنجیره‌ی غذایی، شبکه‌ی غذایی به وجود می‌آید.

### فکر کنید



- ۱ در شبکه‌ی غذایی بالا چند زنجیره‌ی غذایی وجود دارد؟ ۵ زنجیره
- ۲ موش در چند زنجیره‌ی غذایی دیده می‌شود و غذای کدام جانوران است؟ ۳ زنجیره
- ۳ اگر در این شبکه‌ی غذایی همه‌ی موش‌ها از بین بروند، آیا همه‌ی شاهین‌ها هم از بین می‌روند؟ پاسخ خود را توضیح دهید. خیر چون غذای خود را از بقیه منابع تامین می‌کنند.

### زیستگاه

کرم‌خاکی در کجا زندگی می‌کند؟ خاک مرطوب باغچه، گلدان

### فعالیت



#### وسایل و مواد لازم:



- 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 پوشاند.
- پیش‌بینی کنید برای کرم‌ها چه اتفاقی می‌افتد؟ کرم‌ها روی خاک بیایند.
- چه مشاهده می‌کنید؟
- کرم‌ها برای نفس کشیدن به بالای خاک می‌آیند.



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

خاک مرطوب باغچه یا گلدان، محل 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.

- خیر آنها باید در زیستگاه مخصوص به خودشان زندگی کنند.
- بله در جاهای خیلی گرم می‌توانند زندگی کنند ولی در جای خیلی سرد نمی‌توانند

### گفت‌وگو

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

### فکر کنید

آیا به نظر شما بوستان یا باغچه یک زیستگاه است؟ دلیل بیاورید.  
**بله چون در آنجا موجودات زنده زندگی می‌کنند.**

### گفت‌وگو

درباره‌ی نقش انسان در حفظ یا تخریب زیستگاه‌ها در هریک از تصویرهای زیر در گروه خود گفت‌وگو 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 نگاه‌داری 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، حتماً هنگام برگشت، آتش را خاموش می‌کنم.
- شما برای محافظت از زیستگاه‌ها چه کارهای دیگری می‌توانید انجام دهید؟

