

درس

۱۳

زیستگاه



دانش آموزان کلاس چهارم 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 کرده اند.» زهره گفت: «گوش کنید! آواز پرندگان را می شنوید؟» او هم کلاسی های خود را صدا زد و لانه ی پرنده ای را روی درخت به آنها نشان داد. یاسمن کمی جلوتر یک ملخ را روی گیاهی دید. سپس آموزگار از دانش آموزان پرسید: «آیا می توانید بگویید موجودات زنده چه ویژگی هایی دارند؟»



در یک بوستان، چه موجودات زنده و غیرزنده ای ممکن است وجود داشته باشد؟

### فعالیت

غیرزنده	زنده
خاک	درخت چنار
.....	ملخ
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

در حیاط مدرسه یا بوستان نزدیک مدرسه: الف) کدام موجودات زنده و غیرزنده را می بینید؟ آنها را در جدول روبه رو طبقه بندی کنید.

جانوران	گیاهان
ملخ	درخت چنار
.....	.....
.....	.....
.....	.....

ب) موجودات زنده‌ی جدول صفحه‌ی پیش را در جدول روبه‌رو طبقه‌بندی کنید.

### هشدار

مراقب باشید که به موجودات زنده صدمه‌ای نرسد.

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

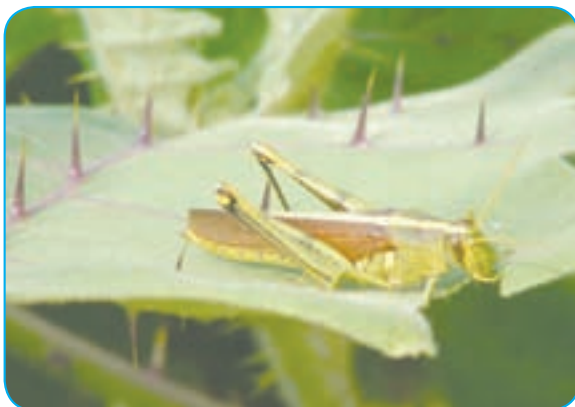
### جمع‌آوری اطلاعات

غذا	نام جانور
کرم خاکی، دانه‌ی گیاه و حشرات	گنجشک
برگ گیاه	ملخ
.....	.....
.....	.....
.....	.....

درباره‌ی غذای جانورانی که نام آنها را در جدول بالا نوشتید، اطلاعات جمع‌آوری کنید و جدول روبه‌رو را کامل کنید. سپس مشخص کنید:

- کدام جانوران این جدول از گیاهان، 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؟

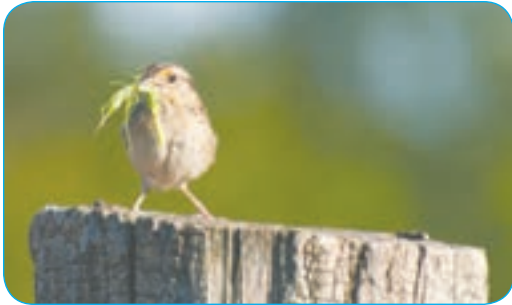
به جانورانی که از گیاهان تغذیه می‌کنند، گیاه‌خوار می‌گویند. به جانورانی که از جانوران دیگر تغذیه می‌کنند، گوشت‌خوار می‌گویند. به جانورانی که هم گیاه و هم گوشت می‌خورند، همه‌چیزخوار می‌گویند.



### زنجیره‌ی غذایی

ملخ برگ گیاه را می‌خورد. رابطه‌ی گیاه با ملخ را به صورت زیر نشان می‌دهند.

برگ گیاه ← ملخ



● ملخ 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)

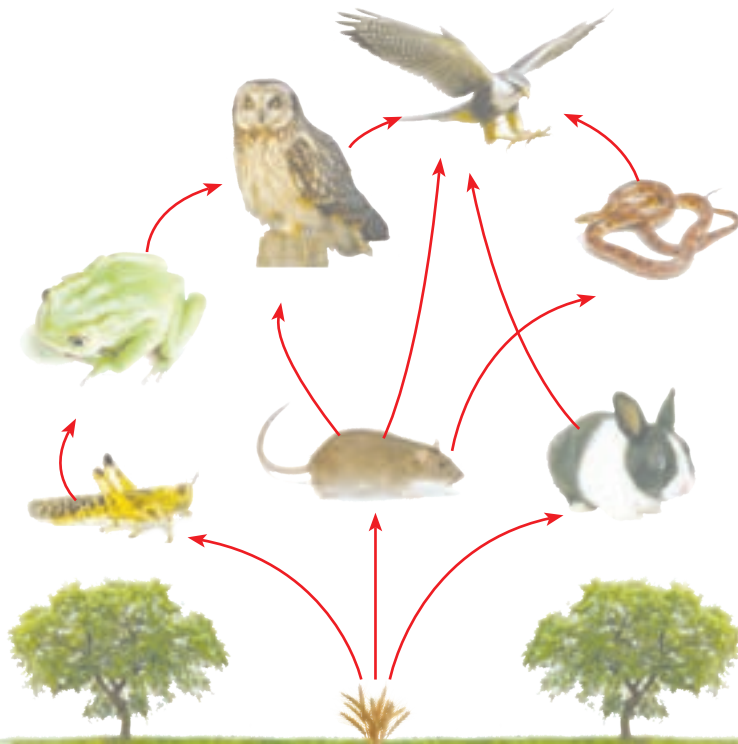
● بین این موجودات زنده، چه ارتباط غذایی‌ای وجود دارد؟  
● ارتباط غذایی موجودات زنده‌ی این مکان‌ها را با استفاده از علامت پیکان نشان دهید.

### شبکه‌ی غذایی

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

فعالیت





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

### زیستگاه

کرم‌خاکی در کجا زندگی می‌کند؟

### فعالیت



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

- پیش‌بینی می‌کنید چه اتفاقی برای کرم‌ها بیفتد.
- چه مشاهده می‌کنید؟

### هشدار

کرم‌ها موجود زنده هستند. آنها 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.

### 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؟

### زیستگاه‌ها گوناگون‌اند

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



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



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

## گفت و گو



درباره‌ی نقش انسان در حفظ یا تخریب زیستگاه‌ها در هر یک 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:

- پرنده‌گان و جانوران را در قفس نگه نمی‌دارم و آنها را آزاد می‌کنم تا به زیستگاهشان برگردند.
  - هرگاه به پتگل، مزرعه و بوستان می‌روم، به گیاهان و موجودات آنها آسیب نمی‌رسانم.
  - در فعالیت‌های فقط محیط زیست شرکت می‌کنم.
  - وقتی با خانواده‌ام به گردش می‌روم، هتماً هنگام برگشت، آتش را خاموش می‌کنم.
- شما برای محافظت از زیستگاه‌ها چه کارهای دیگری می‌توانید انجام دهید؟

