

فعالیت | صفحه ۸۴

- ۱- دستکش یک بار مصرف به دست کنید. یک کرم خاکی را از زیر خاک باغچه بیرون بیاورید و روی پارچه ای مرطوب در یک جعبه قرار دهید. بدن جانور را با ذره بین مشاهده کنید؛ شکل آن را نقاشی کنید.
- ۲- شکل یک مورچه را نقاشی کنید. سپس یک مورچه را با ذره بین مشاهده کنید. نقاشی خود را با مورچه‌ی واقعی مقایسه کنید؛ بدن مورچه چه شکلی دارد؟ مورچه چند پا دارد؟ بدن مورچه بند بند است و ۶ پا دارد.
- ۳- تصویر شته، کفشدوزک و عنکبوت را در پایین مشاهده کنید. سپس جدول را کامل کنید.



عنکبوت



کفشدوزک



شته

نام جانور	شکل بدن	دست و پا	بال
کرم خاکی	حلقه حلقه	ندارد	ندارد
مورچه	بند بند	۶ تا دارد	ندارد
کفشدوزک	بندبند	۶ تا دارد	دارد
عنکبوت	بند بند	۸ تا دارد	ندارد
شته	بند بند	۶ تا دارد	دارد

فکر کنید | صفحه ۸۵

- ۱- مورچه و کرم خاکی از نظر ویژگی‌های ظاهری با هم چه تفاوت‌هایی دارند؟ بدن مورچه بند بند است و ۶ پا و دو شاخک دارد اما بدن کرم خاکی حلقه حلقه بوده و پا ندارد.
- ۲- کفشدوزک و شته به مورچه شبیه‌تراند یا کرم خاکی؟ مورچه
- ۳- عنکبوت به کدام یک از جانوران جدول شباهت بیشتری دارد؟ مورچه

گفت و گو | صفحه ۸۵

اطلاعات جدول زیر را بخوانید.

نام جانور	غذای جانور
کرم خاکی	از مواد موجود در خاک تغذیه می کند.
کفشدوزک	جانوران کوچکی مانند شته را می خورد.
شته	شیره ی گیاه را می مکد.
مورچه	شیره ای را که شته می مکد، می خورد. دانه ی گیاهان را هم می خورد.
عنکبوت	شکارچی مورچه و جانوران کوچک است.

• اکنون درباره ی اثر این جانوران بر بوته ی گل سرخ گفت و گو کنید.

کرم خاکی با حرکت های خود سوراخ هایی در خاک ایجاد می کند و آن را جا به جا می کند. این کار باعث نفوذ هوا به داخل خاک شده و برای گیاه مفید است. شته با خوردن گیاه باعث پژمرده شدن آن می شود. کفشدوزک شته را که برای گیاه مضر است می خورد. مورچه دانه ی گیاه را می خورد و آن را از بین می برد. عنکبوت حشراتی را که برای گیاه مضر هستند شکار می کند.

فکر کنید | صفحه ۸۶

برای حفاظت از بوته ی گل سرخ، چه راه هایی پیشنهاد می دهید؟

گل را سم پاشی کنیم تا شته آن از بین برود. هر چند وقت یکبار خاک باغچه را زیر و رو کنیم، کرم های خاکی، عنکبوت و کفشدوزک را از باغچه خارج نکنیم و برای تقویت بوته گیاه به آن کود بدهیم.

جمع آوری اطلاعات | صفحه ۸۷

حشره ها فایده های زیادی دارند. درباره ی فایده های آن ها اطلاعات جمع آوری کنید و به کلاس گزارش دهید.

اولین گروه از حشرات مفید، حشرات گرده افشان هستند. گرده افشانی به معنای انتقال گرده به گل دیگر است. بعضی از گیاهان مقادیر زیادی گرده تولید می کنند که باد مهمترین عامل انتقال آن ها محسوب می شود، ولی اکثر گیاهان مقادیر بسیار کمی گرده تولید می کنند که این گیاهان برای گرده افشانی خودشان نیاز قطعی به عامل خارجی دارند که مهمترین آن ها حشرات هستند. دومین گروه از حشرات، حشراتی هستند که تولید فرآورده های تجاری و غذایی می کنند. از جمله ی این فرآورده ها عسل و موم است که توسط زنبور عسل تولید می شود. از دیگر این فرآورده ها ابریشم است که توسط پروانه کرم ابریشم تولید می شود. حشرات در امر نظافت و از بین بردن فضولات و لاشه حیوانات و در نتیجه کمک به بهداشت محیط نقش بسزایی دارند. استفاده از حشرات مفید در علم پزشکی لاروها (نوعی مگس) با نفوذ به درون زخم تمامی بافت های مرده، عفونی و فاسد را خورده و از بین برده بودند. امروزه از این لاروها دارویی به نام آنتوتوئین تهیه شده که از آن برای پانسمان و التیام زخم ها استفاده می شود.