

تصویر	تصویر	تصویر	تصویر	تصویر
صفحه ۷۹	صفحه ۷۸	صفحه ۷۷	صفحه ۷۶	صفحه ۷۵

انتظارات یادگیری

انتظار می‌رود دانش‌آموزان بتوانند:

- نواحی مهم آب و هوایی ایران را از نظر دما و بارش مقایسه کنند.
 - انواع آب و هوا را در ایران نام ببرند و محدوده‌های آب و هوایی را از روی نقشه، نشان دهند.
 - ویژگی‌های چهار ناحیه آب و هوایی ایران را بیان کنند.
 - با توجه به شرایط آب و هوایی هر مکان، ابزار و وسایل لازم برای سفر به آن مکان را حدس بزنند و فهرست کنند.
 - محل تقریبی شهر یا روستای خود را روی نقشه آب و هوایی ایران، معین کنند.
- مواد و وسایل مورد نیاز: کتاب درسی، تصاویری از نواحی آب و هوایی ایران

آماده کنید

برای آمادگی این درس، شما باید از جلسه قبل، دانش‌آموزان را آماده کنید. این درس تقریباً در محدوده زمانی اسفند/ فروردین تدریس می‌شود. ابتدا شرایط آب و هوایی منطقه خودتان را در نظر بگیرید. دانش‌آموزان را به چند گروه تقسیم کنید و برای هر گروه، یک شهر که در آب و هوای متفاوت با منطقه شماست، پیشنهاد کنید. مثلاً اگر شما در شهر کرد هستید، از آنها بپرسید اگر قرار باشد این هفته به جزیره کیش مسافرت کنند، پرس‌وجو کنند هوای آنجا چطور است، و برای رفتن به آنجا چه لباس و وسایلی باید همراه داشته باشند؟ دانش‌آموزان با پرس‌وجو از بزرگ‌ترها و گوش دادن به اخبار هواشناسی، پاسخ را آماده کنند.

در شروع درس از دانش‌آموزان بخواهید که پاسخ‌هایشان را بیان کنند، سپس نتیجه‌گیری کنید که در نواحی مختلف کشور ما آب و هوای گوناگون، وجود دارد.

آموزش دهید

با نشان دادن نقشه ایران در صفحه ۷۵، به دانش‌آموزان بگویید چون کشور ما ایران، کشور بزرگ و پهناوری است، بنابراین دارای آب و هوای متنوعی است و زمانی که در نقاط سردسیر آذربایجان برف می‌بارد، می‌توان در سواحل استان هرمزگان شنا کرد [در یکی از سواحل جزیره‌های تنب بزرگ، تنب کوچک یا ابوموسی، از هوای مطبوع ساحلی لذت برد] و یا وقتی در همدان مردم به علت سرما، بخاری‌هایشان روشن است، در خوزستان هنوز کولرها روشن است. با نگاه کردن به نقشه و تصاویر کاریکاتوری آن، بحث تنوع آب و هوایی ایران در ذهن دانش‌آموزان بهتر جا می‌افتد.

ابتدا از دانش‌آموزان بخواهید روی نقشه، قلمرو نواحی را نشان دهند و فعالیت‌های صفحه ۷۵ را نشان

دهند.

۱. نواحی آب و هوایی ایران عبارت‌اند از: معتدل و مرطوب خزری، معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی، گرم

و خشک، گرم و شرجی سواحل جنوب.

۲. ناحیه معتدل و مرطوب خزری: گرگان، رشت، چالوس

ناحیه معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی: ارومیه، مشهد، یاسوج

ناحیه گرم و خشک: بیرجند، طبس، کاشان

ناحیه گرم و شرجی سواحل جنوب: بندرعباس، بوشهر، آبادان

همان‌طور که ملاحظه کردید روی نقشه، چهار ناحیه آب و هوایی، وجود دارد. نام چهار ناحیه را روی

تخته بنویسید، سپس دانش‌آموزان را به چهار گروه تقسیم کنید و هر یک از انواع آب و هوا را به یک گروه

بدهید تا با توجه به عکس‌ها و نمودارها، متن را بخوانند و توضیح کامل دهند. در ضمن ارائه دانش‌آموزان، به

آنها کمک کنید تا نکته‌ای جا نماند. در مقایسهٔ دما بین نواحی مختلف به دانش‌آموزان کمک کنید. تأکید بر روی تصاویر، درک ویژگی‌های آب و هوایی را برای آنها آسان‌تر می‌کند. این بخش را با توجه دادن به تصاویر و نمودارهای آب و هوایی پیش ببرید. برای مثال، پرسید: آیا همهٔ ماه‌های سال در رامسر باران می‌بارد؟ بله. پرسید: از کجا می‌فهمیم؟ چون روی نمودار بارش رامسر نشان می‌دهد که در تمام ماه‌های سال باران می‌بارد. آیا در بم، همهٔ ماه‌های سال باران می‌بارد؟ در آنجا چند ماه خشک وجود دارد؟ خیر. پنج ماه از سال اصلاً در شهر بم، باران نمی‌بارد.

به پایان ببرید

برای تعمیق در یادگیری و مرور درس، تصاویری از نواحی مختلف آب و هوایی به دانش‌آموزان نشان دهید تا حدس بزنند تصویر چه نوع آب و هوایی را نشان می‌دهد. ضمناً بخواهید مشخصات آب و هوایی آن ناحیه را بیان کنند. همچنین شما می‌توانید یک نمودار آب و هوایی دما یا بارش را به دانش‌آموزان، نشان دهید. برای مثال، نمودار بارش یکی از شهرهای کنارهٔ دریای خزر را نمایش داده و از دانش‌آموزان پرسید: این نمودار مربوط به کدام ناحیه است؟ حدس بزنید. چرا؟

با انجام فعالیت‌های صفحهٔ ۷۹ درس را به پایان ببرید.

پاسخ سؤال ۱. چون در آن منطقه، دی‌ماه هوای معتدلی دارد، ارسال باید لباس‌های تابستانی، کلاه حصیری و عینک آفتابی به همراه خود ببرد.

پاسخ سؤال ۲. از وسایلی مثل زنجیر چرخ، لاستیک یخ‌شکن، ضدیخ، مواد غذایی کافی و لباس گرم، در جاده‌های برف‌گیر استفاده می‌کنند، زیرا ممکن است جاده لغزنده باشد و تردد به کندی صورت بگیرد.

پاسخ سؤال ۳. چون معمولاً میزان بارندگی بالای ۵۰ میلی متر می شود، بهتر است چتر و بارانی همراه خود داشته باشند. البته چون هوا متغیر است و احتمال دارد سردتر شود، لباس گرم هم لازم است.

پاسخ سؤال ۴. از دانش آموزان بخواهید از روی نقشه، ابتدا استان و سپس شهرستان و بعد از آن شهر یا روستای خود را پیدا کنند، و با توجه به نقشه و تقسیمات آب و هوایی، نوع آب و هوای محل زندگی خود را تعیین کنند. توجه کنید ممکن است برخی نقاط، در دو ناحیه آب و هوایی مجاور قرار داشته باشند.

محورهای عمده ارزشیابی

محورهای عمده ارزشیابی این درس عبارتند از:

بیان مقایسه نواحی آب و هوایی و معین کردن قلمروهای آب و هوایی روی نقشه، خواندن نمودارها و تصاویر از طریق ارزشیابی شفاهی، پیش‌بینی و فهرست نمودن وسایل و ابزار سفر برای مناطق مختلف آب و هوایی و پیدا کردن محل تقریبی شهر و روستای خود بر روی نقشه آب و هوایی ایران

ملاحظات تدریس / دانستیهای معلم

نواحی براساس دو عنصر دما و بارش تقسیم‌بندی می شود.
تعریف مناطق مرطوب: مناطق مرطوب و نیمه مرطوب در تمام ماه‌های سال، بارندگی دارند و زراعت بدون آبیاری در این مناطق، امکان پذیر نیست.

تعریف مناطق خشک: مناطقی که در تمام ماه‌های سال بارندگی ندارند.
از نظر میزان بارش:

۱. مناطق خشک کمتر از ۵۰۰ میلی متر در سال باران دارند.

۲. مناطق مرطوب بیشتر از ۵۰۰ میلی متر در سال باران دارند.

۳. مناطق نیمه خشک حدود ۲۵۰-۴۵۰ میلی متر در سال باران دارند.
۴. مناطق خشک حدود ۱۰۰-۲۵۰ میلی متر در سال باران دارند.
۵. مناطق نیمه بیابانی حدود ۵۰-۱۰۰ میلی متر در سال باران دارند.
۶. مناطق بیابانی کمتر از ۵۰ میلی متر در سال باران دارند.
۷. مناطق مرطوب بیشتر از ۷۰۰ میلی متر در سال باران دارند.
۸. مناطق نیمه مرطوب حدود ۵۰۰-۷۰۰ میلی متر در سال باران دارند.

اما میزان بارندگی به تنهایی برای تقسیم بندی کفایت نمی کند، بلکه توزیع بارندگی در طول سال نیز اهمیت زیادی دارد.

برای مثال کوهرننگ ۱۲۰۰ میلی متر در سال بارندگی دارد و اسپیدان در فارس هم در حدود ۷۰۰ میلی متر و معادل ساری در سال بارندگی دارد. ولی ساری را مرطوب می گوئیم چون در تمام ماه های سال بارندگی دارد و از نظر گیاهی همواره سبز است اما اسپیدان و کوهرننگ، چهارماه از سال باران ندارند و از نظر گیاهی نیز خشک اند.

تصویر صفحه ۸۳	تصویر صفحه ۸۲	تصویر صفحه ۸۱	تصویر صفحه ۸۰
------------------	------------------	------------------	------------------

انتظارات یادگیری

انتظار می‌رود دانش‌آموزان بتوانند:

- ویژگی‌های پوشش گیاهی و جانوری در ناحیهٔ آب و هوای گرم و خشک را بیان کنند.
 - ویژگی‌های پوشش گیاهی و جانوری در ناحیهٔ آب و هوای کوهستانی را بیان کنند.
 - ویژگی‌های پوشش گیاهی و جانوری در ناحیهٔ آب و هوای معتدل خزری را بیان کنند.
 - با توجه به تصاویر پوشش گیاهی و زندگی جانوری، یک ناحیهٔ آب و هوایی را تشخیص دهند.
 - از هر ناحیه آب و هوایی دو نمونه گیاه، جانور را نام ببرند و زیست‌بوم‌ها را با هم مقایسه کنند.
- مواد و وسایل مورد نیاز:** کتاب درسی، تصاویری از جانوران و پوشش گیاهی منطقهٔ زندگی دانش‌آموز و سایر مناطق، در صورت امکان فیلم مستند دربارهٔ زندگی جانوری و پوشش گیاهی یک منطقه، تعدادی کاغذ سفید (A۴).

آماده کنید

بهتر است ابتدا یک بازدید علمی از پوشش گیاهی منطقهٔ زندگی خودتان ترتیب دهید. در شهرها می‌توانید بچه‌ها را به پارک‌های نزدیک مدرسه ببرید. ممکن است دانش‌آموزان بارها به پارک رفته باشند اما به تنوع گیاهان یا جانوران پارک دقت نکرده باشند. در این بازدید آنها را با انواع گیاهان آشنا کنید و اجازه دهید آنها را بشمارند و دربارهٔ گیاهان سؤال کنند.

سپس از دانش‌آموزان پرسید: چه موجوداتی در اطراف شما زندگی می‌کنند؟ چه موجوداتی در خیابان زندگی می‌کنند؟ کدام یک از جانوران و گیاهان را دوست دارید؟ به آنها یادآوری کنید که در کتاب علوم خود در کلاس دوم با منابع جاندار و بی‌جان آشنا شده‌اند و در درس گذشتهدیاد گرفته‌اند که شهر یا روستایشان در کدام ناحیهٔ آب و هوایی قرار دارد. به آنها بگویید در هر ناحیه، گیاهان و جانوران مخصوص به آن ناحیه وجود دارد.

از دانش‌آموزان دربارهٔ محل زندگی برخی از گونه‌های جانوری سؤال کنید، برای مثال: خرس قطبی، شتر، نهنگ (وال)، قورباغه، روباه و ... سپس ذهن آنان را معطوف کنید به اینکه چرا در برخی نواحی، فقط گونه‌های خاصی می‌توانند زندگی کنند.

دانش‌آموزان را گروه‌بندی کنید. تعدادی تصویر از نواحی مختلف آب و هوایی با پوشش‌های گیاهی مختلف تهیه کنید و روی چند کاغذ سفید (A4) بچسبانید؛ برای مثال، روی یک کاغذ تصویری از منطقه بیابانی با بوته‌های خاردار، روی یک کاغذ تصویر جنگل، روی یک کاغذ تصویر دامنه‌های سرسبز کوه و ... سپس مجموعه کارت‌هایی را که در آنها تصویر جانوران وجود دارد، در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید و از آنها بخواهید که هر گروه با توجه به تصویر ناحیه‌ای که در اختیار دارد، عکس حیوانات مربوط به آن را روی کاغذ و بر آن ناحیه بچسبانند.

آموزش دهید

از تصاویر این درس، کمک بگیرید. تصویرخوانی یکی از روش‌های یادگیری درس مطالعات اجتماعی است. به علت آشنایی دانش‌آموزان با انواع آب و هوا در درس گذشته، با دیدن این تصاویر می‌توانند بین پوشش گیاهی و زندگی جانوری، ارتباط برقرار کنند. ابتدا تصاویری از نواحی خشک به آنها نشان دهید، سپس گونه‌های گیاهی را معرفی کنید: به بوته‌های خاردار و نوع برگ‌های سوزنی که نسبت به گیاهان پهن‌برگ در مقابل تبخیر و کم‌آبی مقاومت بیشتری دارند، اشاره کنید.

ویژگی‌های شتر را توضیح دهید (تحمل گرما، کمبود آب و غذا و یا شکل پلک آن و مقاومت در برابر توفان شن) این ویژگی گیاهان و جانور کاملاً با ناحیه گرم و خشک، انطباق دارد.

تصاویر پوشش گیاهی انتخاب شده، زمینه مناسبی برای نشان دادن انواع زندگی جانوری است، مثلاً دامنه‌های زاگرس به واسطهٔ جنگل‌های وسیع بلوط و پسته کوهی، مکان مناسبی برای چرای جانورانی چون کل (بزکوهی)، گوزن و روباه است. همچنین در مراتع سرسبز رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس، فعالیت‌های دامپروری، انجام می‌گیرد.

در ناحیه معتدل خزری به واسطه باران فراوان و انبوهی جنگل، زندگی جانوری از تنوع بیشتری برخوردار است. خرس، انواع لاک پشت، گراز، انواع پرندگان چون قرقاول، مرغابی و ...، قورباغه و انواع ماهی، از جانوران ناحیه معتدل خزری است که تصاویر آنها در کتاب آمده است.

توصیه می‌شود یک فیلم کوتاه مستند درباره زندگی جانوران در یک منطقه آب و هوایی در کلاس، نمایش دهید. قبل از تماشای فیلم، زمینه چند پرسش را مطرح کنید و از دانش‌آموزان بخواهید با دقت، فیلم را تماشا کنند و به پرسش‌های شما پاسخ دهند.

به پایان ببرید

با انجام فعالیت‌های صفحه ۸۳ درس را به پایان ببرید، زیرا این فعالیت، خلاصه شده مطالب درس است که دانش‌آموزان با وصل کردن تصویر به نوع آب و هوا، نشان می‌دهند مطالب درس را متوجه شده‌اند.

تصویر ناحیه معتدل خزری	تصویر ناحیه کوهستانی
تصویر ناحیه گرم و خشک	تصویر ناحیه گرم شرجی جنوب

محورهای عمده ارزشیابی

محورهای عمده ارزشیابی این درس عبارت‌اند از:

بیان ویژگی‌های پوشش گیاهی و زندگی جانوری نواحی آب و هوای گرم و خشک، کوهستانی و معتدل خزری، توسط دانش‌آموزان و تشخیص نوع ناحیه آب و هوایی از تصاویر پوشش گیاهی و زندگی جانوری. آنها باید بتوانند از هر ناحیه آب و هوایی، دو نمونه گیاه و جانور را نام ببرند و زیست‌بوم‌ها را با هم مقایسه کنند.

شتر

قرآن مجید در سوره غاشیه آیه ۱۷ در باره شتر می فرماید: " آیا آنها به شتر نمی نگرند چگونه آفریده شده!؟"

(أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ)

شتر ویژگی های خاصی دارد که مهم ترین آنها تحمل شرایط سخت بیابان و دماهای گوناگون، به ویژه گرمای شدید تابستان و کمبود آب و علوفه است. ترکیب جسمانی شتر با دیگر جانوران اختلاف زیادی دارد، و این اختلاف، انگیزه ای شده که شتر در درازای روزهای سال در صحرا زندگی کند و از بوته ها و درختچه های گوناگون صحرائی و کویری و حتی از بوته های شور و خاردار تغذیه کند. عرب ها از زمان های بسیار دور از شتر استفاده کرده و می کنند. آنها به این حیوان اهلی لقب کشتی صحرا (به عربی : سفینه الصحرا) داده اند.

شتر، حیوان مفیدی است و کاربردهای فراوانی دارد. این حیوان علاوه بر اینکه وسیله اصلی رفت و آمد ساکنین بیابان است، از سویی دیگر می تواند غذای انسان باشد و وسایل مورد نیاز دیگر را به او عرضه کند. انسان می تواند با تغذیه از شیر و گوشت شتر، تا هفته ها در بیابان زنده بماند. همچنین می توان از چربی کوهان به جای کره، استفاده کرد و پشم شتر را در ساختن خیمه، پتو، فرش، لباس پشمی، طناب و ریسمان به کار برد. همچنین می توان از مدفوع خشک شده شتر برای روشن کردن آتش استفاده کرد و پس از ذبح شتر، می توان از پوست آن برای ساختن کفش و مشک و چیزهای دیگر استفاده کرد. شتر از جانورانی است که با محیط های خشک و بی آب و علف بیابان، سازگار شده و این سازگاری، علتی است که به خوبی بتواند آب و هوای گرم و خشک، بی آبی و کم خوراکی را تحمل کند.

کوهان، عضوی قابل توجه در شتر است که تنها از چربی و ماهیچه تشکیل شده و در آن استخوانی وجود ندارد و شتر در شرایط بی خوراکی تا چندین روز می تواند با اعتماد به وجود این چربی و سوخت و ساز آن، زنده بماند.

کف پای شتر حالت مخصوص به خود دارد و از دو بخش تشکیل شده است و کلفت و پهن است و مانع از این می‌شود که پای شتر در شن‌های ریز بیابان فرو رود. چشم‌های شتر دارای مژگان‌های بلندی است که به همراهی پلک‌ها، چشم‌ها را از توفان‌های شنی و از تابش شدید آفتاب، محافظت می‌کند. منخرین شتر دارای شکاف‌های طولی است که شتر در هنگام تنفس می‌تواند بینی را به خوبی از هم باز کند و بیشترین میزان هوا را وارد ریه‌های خود کند و در هنگام بروز توفان‌های شنی، بینی خود را ببندد. همچنین شتر دارای فک درازی است که به طور جانبی، حرکت می‌کند و می‌تواند عمل جویدن را به خوبی انجام دهد. شتر می‌تواند بیشتر از هر حیوان دیگر، بی‌آبی را تحمل کند و اکنون آشکار شده است که شتر به علت اختلاف زیاد درجه حرارت بدنش می‌تواند آب بدن خود را حفظ نماید، زیرا از این آب برای خنک کردن بدن استفاده نمی‌کند. درجه حرارت بدن شتر، ثابت نیست و به آهستگی همراه با بالا رفتن درجه حرارت محیط، بالا می‌رود و این به آن معنی است که شتر آب بدن خود را از دست نمی‌دهد تا بدن خود را سرد نگه دارد (که این کار در انسان از طریق عرق کردن، صورت می‌گیرد) و در هنگام شب، هنگامی که درجه حرارت محیط، پایین می‌رود، درجه حرارت بدن شتر نیز کاهش می‌یابد و در هنگام صبح در پایین‌ترین درجه خواهد بود.

***پوشش گیاهی:** مجموعه گیاهان یا رشد توده گیاهی در یک منطقه است. ممکن است این جامعه گیاهی از گونه‌هایی با شکل رشد متفاوت تشکیل شده باشد مثلاً پوشش گیاهی یک جنگل می‌تواند از لایه‌های مختلف مانند لایه درختی، درختچه‌ای علفی و خزهای تشکیل شده باشد.

***موتع:** به اراضی دایر یا بایر اطلاق می‌شود که رستنی‌ها در آن به حالت طبیعی رشد کرده، میزان بارندگی آن منطقه نسبتاً کم باشد و به وسیله حیوانات اهلی و وحشی، مورد چرما واقع گردد.

مراعات به دلیل حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش و تنظیم گردش آب در طبیعت، دارای اهمیت‌اند.

***جنگل:** منطقه وسیعی که پوشیده از درختان، درختچه‌ها و گونه‌های علفی است که همراه با جانوران وحشی، نوعی اشتراک حیاتی گیاهی و جانوری را تشکیل داده و تحت تأثیر عوامل اقلیمی و خاکی، قادر است تعادل طبیعی خود را حفظ کند. جنگل‌ها به عنوان ریه‌های زمین شناخته می‌شوند.

***بیابان:** به سرزمین خشک، کم‌باران و کم‌آب و گیاه، اطلاق می‌شود. متوسط بارش سالانه آن کمتر از ۵۰ میلی‌متر است و از نظر پوشش گیاهی، فقیر است و فرسایش آبی و بادی شدیدی در آن وجود دارد.

*کوپر: به زمین‌های رسی، با شوری و نمک بسیار شدید که گیاهان در آن به سختی رشد می‌کنند،

اطلاق می‌شود.

از محیط زیست مراقبت کنیم

درس ۱۹

تصویر صفحه ۸۷	تصویر صفحه ۸۶	تصویر صفحه ۸۴
---------------	---------------	---------------

انتظارات یادگیری

انتظار می‌رود دانش‌آموزان بتوانند:

- مفهوم زیستگاه را بیان کنند.
- رابطه بین موجودات یک زیستگاه را توضیح دهند.
- برخی از خطراتی که محیط زیست را تهدید می‌کند، بیان کنند.
- راه‌کارهایی برای حفاظت بهتر از محیط زیست ارائه کنند.
- چند نشانه حاوی پیام‌های زیست‌محیطی طراحی کنند.

مواد و وسایل مورد نیاز: کتاب درسی، تصاویری از آلودگی‌های محیطی، تابلوهای ممنوع و اخطار.

آماده کنید

تصویر زنجیره غذایی یک زیستگاه در شروع درس می‌تواند انگیزه جالبی برای دانش‌آموزان باشد، زیرا آنها در این سن علاقه زیادی به حیوانات دارند و کسب اطلاعات جدید برای آنها جذاب است. از تصویر صفحه ۸۴ استفاده کنید و رابطه بین پوشش گیاهی و زندگی جانوری را برایشان توضیح دهید. مثلاً پیکانی که رابطه بلوط ← موش ← جغد را نشان می‌دهد. از آنها بخواهید چنین رابطه‌ای را بین بقیه زنجیره غذایی پیدا کنند. به عنوان نمونه با پیکانی فندق را به سنجاب و آن را به روباه، وصل کنید، یا با پیکانی، علف ← پروانه ← پرنده ← را به روباه متصل کنند تا به این وسیله، رابطه زنجیره غذایی را بهتر متوجه شوند. به این ترتیب، مفهوم پیوستگی و ارتباط را در زنجیره غذایی برای آنها توضیح دهید.

از دانش‌آموزان بپرسید: به نظر شما نابودی یک حلقه از زنجیره غذایی چه پیامدهایی دارد؟ با این پرسش، ذهن آنها درگیر این موضوع می‌شود.

به دانش‌آموزان توضیح دهید در هر مکانی، جانوران و گیاهان خاصی زندگی می‌کنند که به این مکان زیستگاه آن جانور و گیاه، گفته می‌شود.

پس از آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم زیستگاه و زنجیره غذایی و اهمیت گیاهان و جانوران در زندگی انسان‌ها، فواید این موجودات که در علوم سال گذشته خوانده‌اند را یادآوری کنید.

گیاهان ← غذا، اکسیژن، صنایع چوب و کاغذ، زیبایی در طبیعت، محلی برای استراحت و تفریح و ...

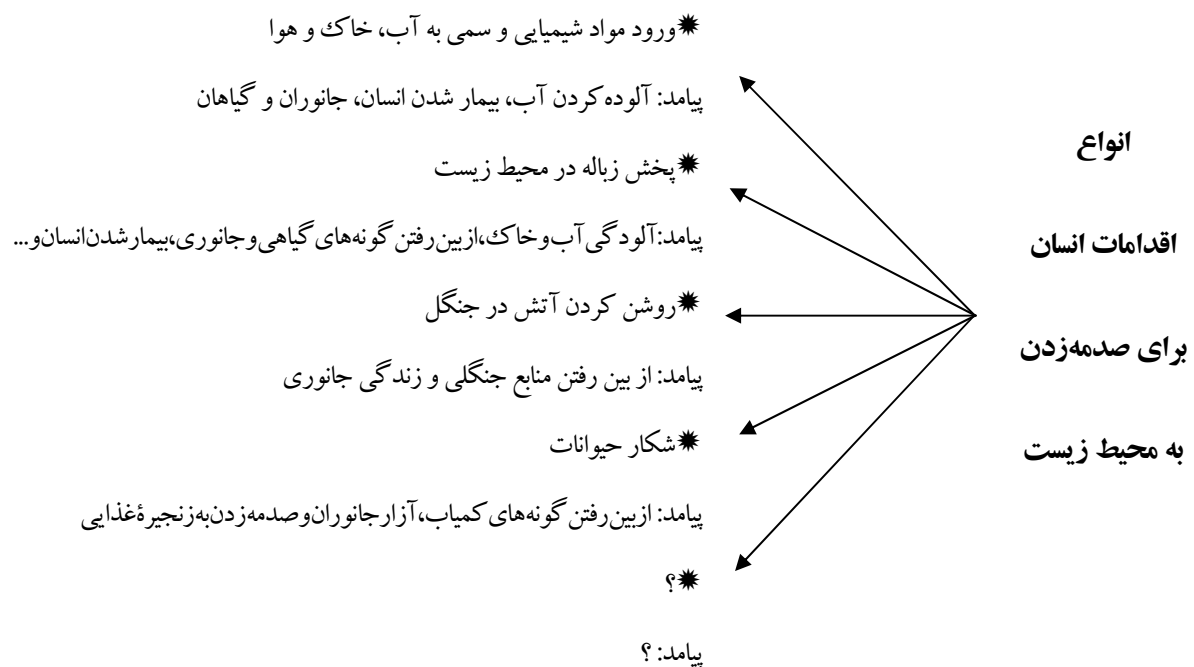
جانوران ← گوشت و لبنیات، پوشاک، حمل و نقل

آموزش دهید

توجه دانش‌آموزان را به تصویر صفحه ۸۶ جلب کنید و سعی کنید احساسات آنها را برانگیزانید. سؤال کنید: آیا شما کنار رودخانه یا یک محیط طبیعی، ناهار یا عصرانه خورده‌اید؟ خاطره‌ای از آن روز، تعریف کنید. آیا به شما خوش گذشته است؟ چرا رفتن به کوه و دشت را دوست دارید؟ آیا شما دقت کرده‌اید که بعضی از مردم زباله، کیسه‌های پلاستیکی و ... را در طبیعت رها کرده‌اند؟ به نظر شما این کار درست است یا نه؟ فعالیت ۲ در صفحه ۸۷ را از طریق بحث و گفت‌وگو در کلاس، انجام دهید. پاسخ این فعالیت را به این شکل برای دانش‌آموزان ارائه کنید:

حتماً با خود کیسه زباله می‌بریم؛ پلاستیک، قوطی و بطری نوشابه، قوطی کنسرو و یا ظروف یک‌بار مصرف را در محیط طبیعی نمی‌ریزیم؛ آتش روشن نمی‌کنیم؛ به پرندگان و جانوران و گیاهان آنجا صدمه نمی‌زنیم؛ در انتهای سفر، کیسه‌های زباله خود را همراه می‌بریم و در اولین محل جمع‌آوری زباله می‌گذاریم.

متأسفانه امروزه، زیستگاه‌ها در خطر آسیب هستند و انسان همواره با فعالیت‌های خود باعث صدمه زدن به محیط طبیعی می‌شود. موارد زیر را بر روی یک نمودار، روی تابلوی کلاس رسم کنید.



سپس درباره هر یک از عنوان‌های نمودار، بحث و گفت‌وگو کنید و پیامدهای آن را مورد بررسی قرار دهید.

از دانش‌آموزان بپرسید: آیا مورد دیگری هم می‌شناسید که بتوانیم به این موارد اضافه کنیم؟

پس از آن، میخی را به دیوار بکوبید و آن را دریاورید. جای میخ را به دانش‌آموزان، نشان دهید. اثر میخ بر

روی دیوار، مشخص است. به دانش‌آموزان توضیح دهید که برای ترمیم دیوار بایستی سوراخ آن را پر کرد. اما در

بسیاری مواقع آسیب‌هایی که بر اثر اقدامات انسان به طبیعت وارد می‌شود، قابل ترمیم نیست؛ پس بهتر است اقدامات ما در طبیعت، همیشه کنترل شده و با مطالعه صورت گیرد.

به پایان ببرید

با انجام فعالیت صفحه ۸۵ و ۸۷، می‌توانید درس را به پایان ببرید.

فعالیت صفحه ۸۵:

۱. این فعالیت را دانش‌آموزان با پرس‌وجو از بزرگ‌ترها می‌توانند انجام دهند و اطلاعاتی در مورد گیاهان و جانورانی که در سال‌های نه‌چندان دور، در آن محل زندگی می‌کردند، به دست بیاورند.

۲. زیرا فصل بهار، زمان تولید مثل جانوران است (فصل تخم‌گذاری پرندگان و زاد و ولد پستانداران) و برای جلوگیری از نابودی نسل آنها، شکار و صید ممنوع می‌شود.

فعالیت صفحه ۸۷:

۱. معلوم است که نشانه‌گیری با دارت، کاری عاقلانه است، زیرا هم تفریح و ورزش است و هم موجب اذیت و آزار پرندگان نمی‌شود.

۳. این فعالیت، جنبه خلاقیتی دارد و دانش‌آموزان ممکن است تصاویر مختلفی ترسیم کنند. در صورتی که جای کافی در کتاب وجود ندارد، از دانش‌آموزان بخواهید روی یک ورق کاغذ سفید این سه نشانه را طراحی کنند.



به دانش‌آموزان توضیح دهید که تابلوها، معنای خاصی دارند. به طور مثال:

* علامت دایره و یک خط اریب در وسط آن به رنگ قرمز، علامت ممنوع بودن عملی است که در وسط آن نمایش داده می‌شود.

* علامت مثلث، نشانه توجه و اخطار است.

* می‌توانید چند نمونه از این علائم را روی مقوا بکشید و به کلاس ببرید تا بچه‌ها با این مفاهیم بیشتر آشنا شوند.

محورهای عمده ارزشیابی

محورهای عمده ارزشیابی این درس عبارت‌اند از:

بیان مفهوم زیستگاه و رابطه بین موجودات آن و برخی از خطراتی که محیط زیست را تهدید می‌کند. ارائه راه‌کارهایی برای حفاظت بهتر از محیط زیست و طراحی چند نشانه حاوی پیام‌های حفاظت از محیط زیست.

ملاحظات تدریس / دانستیهای معلم

* یکی از بهترین روش‌ها در بحث حفاظت از محیط زیست، روش میدانی است. در این روش نقش خانواده بسیار مهم است. سفری با خانواده ترتیب دهید؛ سفر بایستی با همکاری والدین دانش‌آموزان تدارک و برگزار شود. بازدید از مناطق حفاظت شده، پارک‌های ملی، موزه‌های حیات وحش، باغ‌های گیاه‌شناسی و تالاب‌ها و حتی نزدیک‌ترین پارک به مدرسه می‌تواند در آشنایی دانش‌آموزان با پوشش گیاهی و جانوری محل زندگی‌شان، نقش مهمی را ایفا نماید. در این مورد می‌توان از کارشناسان آموزش و محیط طبیعی ادارات کل محیط زیست استان‌ها راهنمایی گرفت. در تمام سفرها و بازدیدها باید توجه دانش‌آموزان را به زیبایی‌های پوشش گیاهی و جانوری، اهمیت و تنوع آنها، و حفظ و احترام به آنها، جلب نمود. تولید کمتر زباله، جمع‌آوری زباله‌ها، استفاده کمتر از ظروف یک‌بار مصرف و رعایت بهداشت و ایمنی جمع‌آوری زباله و نایلون‌ها توسط دانش‌آموزان از طبیعت، از نکاتی است که باید به آن توجه کرد.

* زنجیره غذایی: یک زنجیره غذایی، توالی موجوداتی است که در یک جامعه زیستی (اکوسیستم) موجودات دیگر را می‌خورند تا مواد مغذی به دست آورند تا بتوانند به حیات خود ادامه دهند. مجموعه زنجیره غذایی را در ابعاد وسیع‌تر، شبکه غذایی می‌گویند.

* زیستگاه یا محل زندگی، یک محیط طبیعی است که یک گونهٔ مشخص جانور، گیاه و یا هر جاندار دیگری در آن زندگی می‌کند. زیستگاه انسان، مکانی است که در آن زندگی می‌کند و دارای تعامل است، مانند خانهٔ انسان که محل استراحت و خوردن اوست.

* آموزش محیط زیست: تلاش سازمان‌یافته در جهت شناخت محیط زیست و افزایش معرفت مخاطبان آن است. این اقدامات علاوه بر علاقه، حساسیت و آگاهی آنان را نیز باید افزایش دهد. بهبود نگرش محیط زیستی باید با مشارکت، خلاقیت و ایجاد انگیزه در شناسایی و حل و فصل مشکلات محیط زیست شود. از آنجایی که آموزش محیط زیست، اهداف توسعهٔ پایدار را دنبال می‌کند با توجه به گروه‌های سنی باید روش‌های مختلفی را برای دستیابی و اجرای آن به دست آورد.