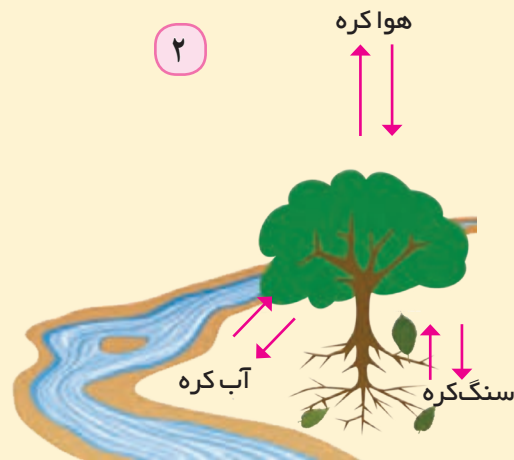




با مشاهده دقیق دو تصویر 1 و 2؛ به سؤالات مربوط به هر تصویر با دقت پاسخ دهید و برای تدریس یکی از مهم ترین نواحی کره زمین (نواحی زیستی) آماده شوید.

فعالیت

اجزای زیست کره



۱- یکی از چهار محیط کره زمین، زیست کره (بیوسفر) است که موجودات زنده را شامل می شود. تصویر (۱) را مشاهده کنید و درباره اجزای زیست کره، یعنی گیاهان، جانوران و انسان، به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) کدام یک از این اجزا، نقش اساسی تری در حیات و بقای زیست کره دارد؟ چرا؟

ب) کدام یک از این اجزا، بیشترین وابستگی را به محیط طبیعی زندگی خود دارد و قادر به تغییر دادن محیط نیست؟

پ) کدام یک از این اجزا، از آغاز آفرینش زیست کره بیشترین تغییر را در آب کره، سنگ کره و هوا کره به وجود آورده است؟

ت) تصویر ۲، یک عضو زیست کره را در تعامل با محیط نشان می دهد؛ از این تصویر چه می فهمید؟

ث) هریک از موارد زیر را با ذکر مثال توضیح دهید.

(رابطه متقابل زیست کره و هوا کره)؛ (رابطه متقابل زیست کره و آب کره)؛ (رابطه متقابل زیست کره و سنگ کره).

۲- نور خورشید چه نقشی در حیات روی سیاره زمین دارد؟

نکته

دانشمندان حدس می زنند که آفرینش حیات روی سیاره زمین، میلیون ها سال پیش آغاز شده و زیست کره به تدریج روی سیاره زمین گسترش یافته و در دوره های مختلف زمین شناسی تغییراتی کرده است.
برای درک بهتر موضوع، مستند خانه را تماشا کنید.

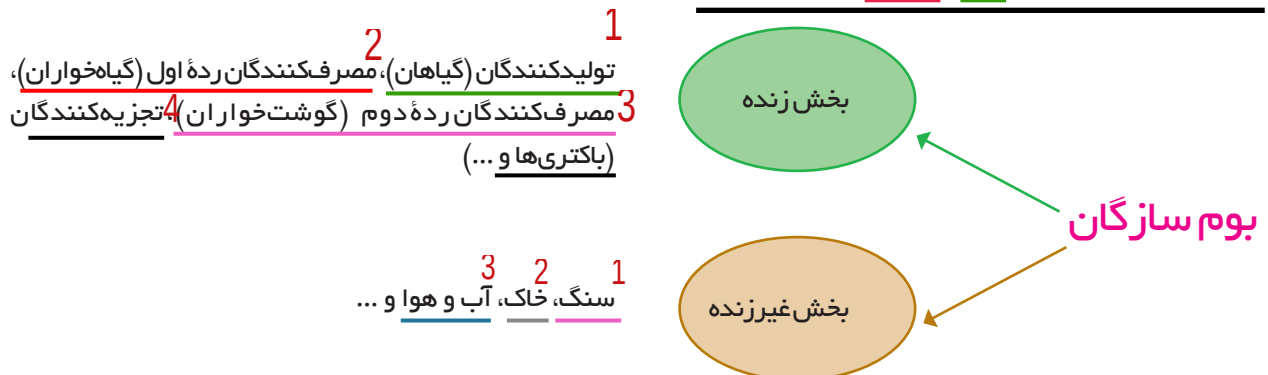
بوم سازگان (اکوسیستم)

همان طور که در سال های قبل خوانده اید، بوم سازگان (اکوسیستم) یعنی مجموعه ای از موجودات زنده که با یکدیگر و با محیطی که در آن زندگی می کنند، در ارتباط و تعامل اند. یک جنگل، یک چمنزار، یک دریاچه آب شیرین و...، یک بوم سازگان یا اکوسیستم است.

بوم سازگان (اکوسیستم) یعنی چه؟ با آوردن مثال به درک معنای آن کمک کنید.

هریک از بوم سازگان (اکوسیستم) از چند بخش تشکیل شده اند؟ تنها موجودات زنده تولید کننده در بوم سازگان کدامند؟ چرا؟

هر بوم سازگان از دو بخش زنده و غیرزنده تشکیل شده است.



گیاهان تنها موجودات زنده تولید کننده در یک بوم سازگان هستند؛ زیرا می توانند با عمل نورساخت (فتوسنتز)، غذا بسازند و به این ترتیب حیات دیگر موجودات زنده به آنها وابسته است.

1- چه ارتباطی بین بوم سازگان و زیست بوم وجود دارد؟

2- زیست بوم را تعریف کنید.

3- چرا زیست بوم ها؛ یک ناحیه را به وجود می آورند؟ مثال بزنید.

نکته زیست بوم از تعدادی بوم سازگان تشکیل شده است و وسعت زیادی دارد. زیست بوم ها نواحی وسیع جغرافیایی هستند که در آنها انواع خاص و مشابهی از گیاهان و جانوران زندگی می کنند و به همین سبب، یک ناحیه را به وجود می آورند که از سایر نواحی متمایز می شود؛ مانند زیست بوم توندرا یا زیست بوم جنگل های بارانی استوایی.

نوع هر زیست بوم و ویژگی های آن به عوامل مختلفی مانند موقعیت جغرافیایی، شرایط آب و هوایی (دما، تبخیر، بارش)، شکل ناهمواری ها و ارتفاع از سطح زمین و جنس خاک بستگی دارد. از آنجا که این عوامل در سطح زمین یکنواخت نیستند و متفاوت اند، زیست بوم های متنوعی پدید آمده است.

نوع هر زیست بوم و ویژگی های آن؛ به چه عواملی بستگی دارد؟ علت تنوع زیست بوم ها چیست؟
مطالعه زیست بوم ها، یکی از موضوعات رشته «جغرافیای زیستی» است.

بیشتر بدانیم

جغرافیای زیستی شاخه ای از دانش جغرافیای طبیعی است که چگونگی و علل پراکندگی بوم سازگان ها، گونه ها و زیست بوم ها را در سطح زمین و در دوره های زمین شناسی مطالعه می کند. جغرافیای زیستی در مطالعات خود از دانش بوم شناسی (اکولوژی) نیز استفاده می کند. اکولوژی دانشی است که ارتباط و وابستگی موجودات زنده را با محیطی که در آن زندگی می کنند، مطالعه می کند.

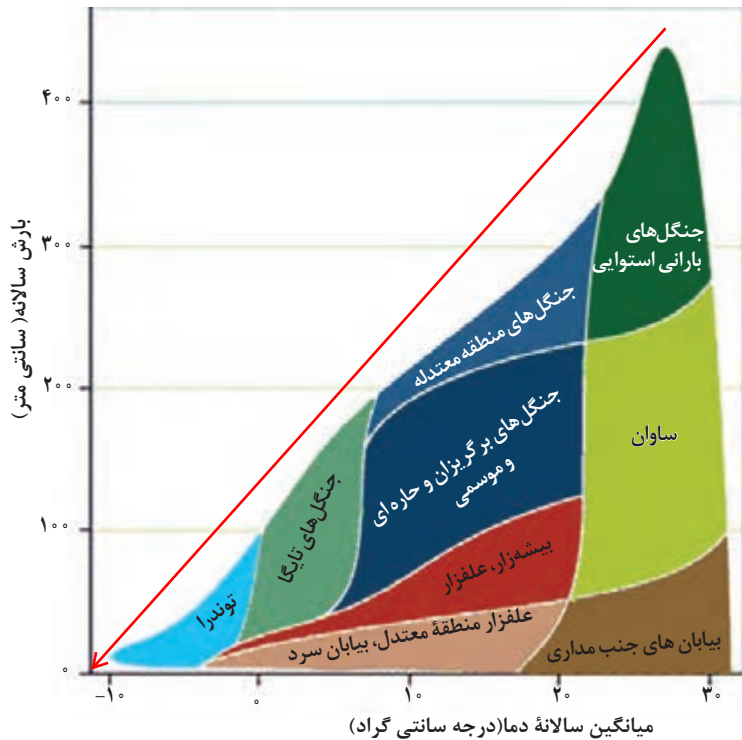
تقسیم بندی و پراکندگی زیست بوم های جهان

تقسیم بندی زیست بوم ها سابقه ای طولانی دارد و کار پیچیده ای است. به طور کلی، بین متخصصان جغرافیای زیستی توافقی بر سر تعداد زیست بوم ها و تقسیم بندی آنها وجود ندارد. برخی، زیست بوم ها را به دو دسته کلی زیست بوم های خشکی و زیست بوم های دریایی تقسیم کرده اند و برخی حتی تا ۱۶ بوم خشکی و ۵ بوم دریایی را در طبقه بندی خود ارائه کرده اند.

با وجود اینکه بین متخصصان جغرافیای زیستی؛ توافقی بر سر تعداد و تقسیم بندی زیست بوم ها وجود ندارد؛
دو نوع تقسیم بندی مطرح شده در این زمینه را بنویسید.

وایتکر (بوم شناس) در طبقه بندی و مدل معروفی که از زیست بوم ها ارائه کرد

به کدام عوامل توجه کرد؟ ارتباط این دو عامل (بارش و دما) با پوشش گیاهی را در این مدل تحلیل کنید.



در طبقه بندی زیست بوم ها عوامل مختلفی در نظر گرفته می شود. وایتکر، بوم شناس، سال ها پیش در طبقه بندی معروف خود به دو عامل بارش و دما توجه کرد و چنین مدلی را برای طبقه بندی ارائه داد.

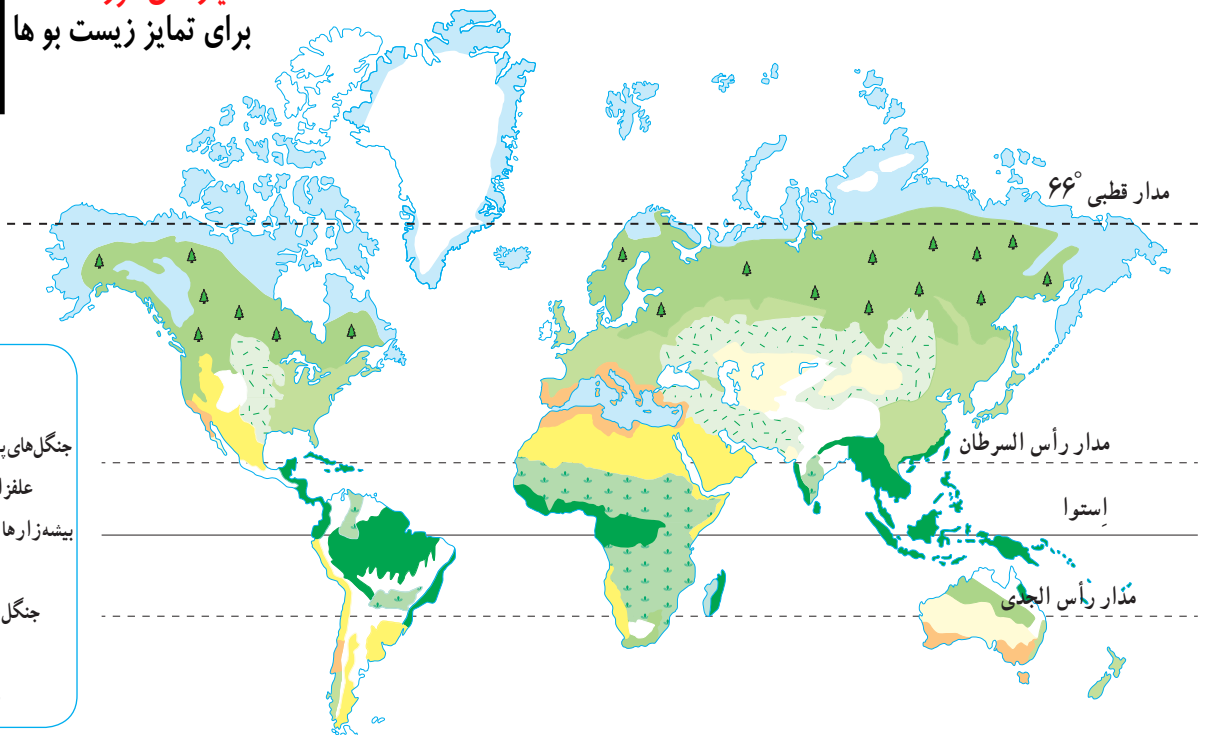
کاهش میانگین بارش و دما؛ از استوا به قطب و تاثیر آن بر پوشش گیاهی

توزیع انواع پوشش گیاهی بر اساس میانگین سالانه دما و بارش

برای درک هرچه بهتر این مدل می توانید مستند صعود به قله کلیمانجارو را تماشا کنید.

به نقشه توجه کنید. این نقشه بر اساس طبقه بندی گودی^۲ که یک جغرافی دان زیستی است، ترسیم شده است. وی در این طبقه بندی، زیست بوم ها را به هشت زیست بوم محدود کرده است.

- ۱- شرایط آب و هوایی
- ۲- خاک
- ۳- میزان تولید ماده آلی
- ۴- سرعت رشد گیاهان



به نقشه طبقه بندی زیست بوم ها؛ از نظر گودی که یک جغرافی دان زیست است، توجه کنید. وی زیست بوم ها را در چند نوع محدود کرده است؟ ضمن نام بردن به موقعیت جغرافیایی آن ها دقت کنید

به نقشه و راهنمای آن در صفحه قبل (طبقه بندی زیست بوم های گودی) نگاه کنید و ضمن پاسخگویی به سؤالات فعالیت؛ با نوع پوشش گیاهی متفاوت این زیست بوم ها آشنا شوید.

فعالیت

دانسته های خود را بیازمایید.

الف) در جغرافیای پایه نهم با انواع زیست بوم ها و ویژگی های آنها آشنا شده اید. اکنون هریک از تصاویر زیر را با توجه به راهنمای نقشه صفحه قبل نام گذاری کنید.



۲



۱



۴



۳

ب) پوشش گیاهی غالب و دو جانور از هر زیست بوم را نام ببرید.

پ) رابطه عرض جغرافیایی را با انواع زیست بوم ها توضیح دهید. با حرکت از مدار استوا به سمت مدار رأس السرطان و رأس الجدی و ناحیه قطبی چه تغییری در نوع و تراکم پوشش گیاهی پدید می آید؟

ت) انبوه ترین و متراکم ترین پوشش گیاهی در کدام زیست بوم وجود دارد؟ فقیرترین پوشش گیاهی در کدام زیست بوم ها مشاهده می شود؟ چرا؟

ث) درختان در جنگل های مناطق معتدل و تایگا چه فرقی با هم دارند؟ چرا؟

ج) آیا همه زیست بوم ها در همه قاره ها وجود دارند؟ توضیح دهید.

اکنون دوباره به نقشه زیست بوم ها و راهنمای آن توجه کنید. در این طبقه بندی، علاوه بر شرایط آب و هوایی و خاک از روش های جدید نیز استفاده شده است. در روش های جدید، یکی از معیارهای مورد استفاده برای تمایز زیست بوم ها از یکدیگر تولید ماده آلی و سرعت رشد گیاهان هر زیست بوم است.

معیارهای مورد استفاده برای تمایز زیست بوم ها در نقشه زیست بوم ها در طبقه بندی گودی کدامند؟

چرا زیست بوم ها از نظر میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی که از آن ها حاصل می شود، تفاوت دارند؟

گیاهان موجودات زنده تولید کننده ای هستند که با عمل نورساخت (فتوسنتز) ترکیبات آلی تولید و اکسیژن آزاد می کنند. به علاوه، هرچه

سرعت رشد پوشش گیاهی در یک ناحیه بیشتر باشد، میزان تولید ماده آلی در آنجا بیشتر است. انتشار و انرژی خورشید در سطح زمین یکنواخت نیست. میزان تولید مواد آلی گیاهان را می توان اندازه گیری کرد. انرژی دریافتی روزانه در مناطق نزدیک قطبی حدود ۱۰۰ کالری در سانتی متر مربع است؛ در حالی که در مناطق معتدله حدود ۴۰۰ کالری و در مناطق استوایی ۸۰۰ کالری در سانتی متر مربع است. به همین دلیل، زیست بوم ها از نظر میزان تولید ترکیبات آلی و توده زیستی که از آنها حاصل می شود، تفاوت دارند.

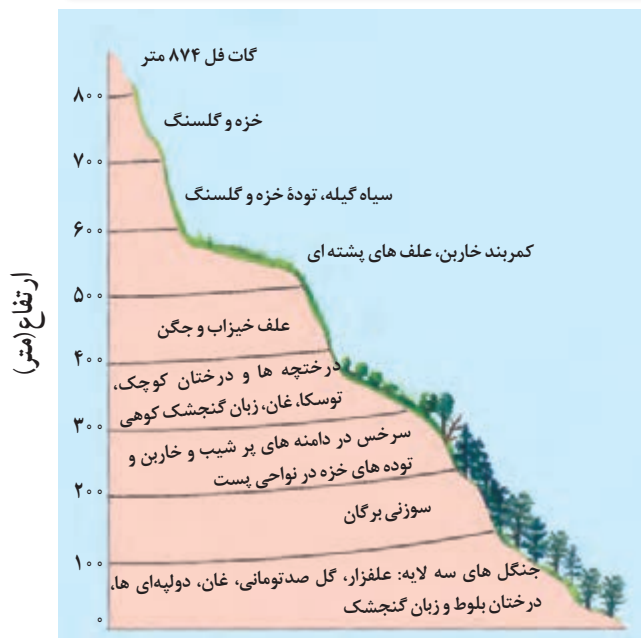


مقدار ماده خشک آلی به گرم در یک متر مربع در یک سال (g / m² / yr)

فعالیت

سوالات فعالیت را با توجه به نمودار و بحث و تبادل نظر در کلاس پاسخ دهید.

- ۱- با توجه به نمودار، بگویید کدام زیست بوم بیشترین میزان تولید مواد آلی و کدام زیست بوم ها کمترین میزان را تولید می کنند. چرا؟
- ۲- با توجه به نمودار، توضیح دهید چرا جنگل های بارانی استوایی، مهم ترین زیست بوم و ذخیره زیستی سیاره زمین محسوب می شود.



تأثیر ارتفاع بر پوشش گیاهی در کوه گات فل - اسکاتلند

رابطه پراکندگی پوشش گیاهی با ارتفاع

علاوه بر عوامل آب و هوایی و خاک، نوع ناهمواری ها و ارتفاعات نیز در پراکندگی پوشش گیاهی و زندگی جانوری نواحی تأثیر می گذارند؛ زیرا گیاهان و جانوران در ارتفاع معینی قادر به زیستن هستند. به شکل روبه رو توجه کنید؛ همان طور که مشاهده می کنید هرچه ارتفاع افزایش می یابد، تعداد گونه ها، قد یا بلندی گیاهان، انبوهی و درجه رشد گیاهان و همچنین فصل رویش آنها کمتر و کوتاه تر می شود. به علاوه، شیب دامنه ها بر عمق خاک و زهکشی آن اثر می گذارد. در دامنه های پر شیب، ضخامت خاک کمتر است و این دامنه ها کمتر می توانند آب را در خود نگه دارند.

با استفاده از تصویر و انطباق آن با متن؛ تأثیر ارتفاع را بر پوشش گیاهی در کوه گات فل در اسکاتلند بررسی و تحلیل کنید با افزایش ارتفاع چه تغییری تعداد گونه ها؛ قد، انبوهی؛ رجه رشد و فصل رویش گیاهان به وجود می آید؟

پیشنهاد می کنیم این بخش را به صورت کلاس معکوس اجرا کنید؛ دانش آموزان در منزل ان بخش را مطالعه کنند سپس زمان کلاس را به فعالیت مربوط به آن اختصاص دهید تا دانش آموزان از طریق بحث و گفتگو و انجام دادن فعالیت طراحی شده ، یافته های خود را با یکدیگر در میان بگذارند و آنها را کامل کنند



انسان به عنوان رکن مهم زیست کره ؛ به چه دلایلی ، تغییرات نامطلوبی بر محیط کره زمین گذاشته است؟

حفاظت از نواحی زیستی

انسان به واسطه امتیازاتی که خداوند متعال به وی عطا کرده، رکن مهم زیست کره (بیوسفر) است. متأسفانه در چند سده اخیر، جوامع انسانی به دلیل توسعه صنعتی و اقتصاد مبتنی بر سرمایه داری، تغییرات نامطلوبی در آب کره، سنگ کره و هوا کره پدید آورده اند و به جای آنکه محیط طبیعی را به عنوان نعمت و نشانه ای الهی تلقی کنند، به تخریب و بهره گیری نابخردانه از آن پرداخته اند.

در جغرافیای پایه نهم با تأثیر فعالیت های انسانی بر تخریب زیست بوم ها آشنا شدید. در این بخش، درباره اهمیت سه زیست بوم بیابان، ساحل و کوهستان که بخش وسیعی از کشور ما را نیز شامل می شوند می آموزید. پس از خواندن متن ها، فعالیت را به طور گروهی در کلاس انجام دهید.

توضیحات مربوط به نواحی بیابانی ، نواحی ساحلی ، نواحی کوهستانی را با دقت مطالعه نواحی بیابانی

بیابان ها حدود ۳۳ درصد سطح زمین را پوشانده اند. صحرای بزرگ افریقا به تنهایی ۹ میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد. با این حال، بیابان ها معمولاً خالی از جمعیت یا کم جمعیت اند. نواحی بیابانی قابلیت ها و محدودیت هایی دارند :

قابلیت ها

۱ گردشگری
(طبیعت گردی)

۳ انرژی
(ساعت های آفتابی زیاد و شدت تابش انرژی خورشیدی)

۲ معادن (برای مثال بوکسیت در بیابان استرالیا، فسفات در صحرای بزرگ افریقا، الماس در کالاهاری، مس در بیابان آتاکاما و نفت در عربستان)

۴ مناسب برای تحقیقات نجومی و صنایع هوافضا (به دلیل آسمان صاف و بدون ابر)



رصدخانه بزرگ لاسیا - بیابان آتاکاما - شیلی

بزرگ ترین نیروگاه خورشیدی جهان در مراکش (صحرای بزرگ افریقا)

1- الف) روی یک برگه جدولی بکشید و قابلیت ها و محدودیتهای محیط ، بیابان را در ستون های جداگانه بنویسید. ب) در یک جدول دیگر حداقل سه راهکار برای حفاظت از محیط بیابان بنویسید

محدودیت ها

۱. کمبود آب و خاک برای کشاورزی
۲. شرایط نامناسب برای سکونت و فعالیت انسان مانند سرما یا گرمای شدید هوا، خشکی هوا، کمبود آب و دشواری آمد و شد و راه سازی به دلیل پوشش وسیع ماسه ای
۳. حرکت ماسه های روان و فرسایش خاک.

۲۷ خرداد (۱۷ ژوئن) روز جهانی بیابان زدایی

حفاظت از نواحی بیابانی

بیابانی شدن (بیابان زایی) یکی از نگرانی های جوامع امروز است. بیابانی شدن یعنی گسترش بیابان ها و تبدیل مناطق بیشتری به بیابان.

- مهم ترین عوامل بیابانی شدن عبارت اند از :
خشکسالی و گرم شدن هوا و کاهش بارندگی، حفر چاه های عمیق و نیمه عمیق در مناطق خشک و استفاده بی رویه از آب های زیرزمینی، از بین رفتن پوشش گیاهی؛ برای مثال کندن بوته ها و علف ها برای تأمین سوخت ساکنان حاشیه بیابان ها.

• برخی از روش ها و راهکارهای پیشگیری از گسترش بیابان ها (بیابان زدایی) عبارت اند از : **را بنویسید**

- ۱- کاشت گیاهان سازگار و مقاوم با نواحی خشک مانند بته و گنار، اکالیپتوس و آفاقیا؛ **چند گیاه سازگار با نواحی بیابانی برای مقابله با فرسایش خاک نام ببرید**
- ۲- مقابله با برداشت بی رویه از آب های زیرزمینی و چرای بی رویه دام ها؛
- ۳- مالچ پاشی روی ماسه ها برای تثبیت آنها و جلوگیری از حرکتشان. البته برخی معتقدند استفاده از مالچ نفتی به دلیل تأثیرات بد و زیان آور آن مناسب نیست و بهتر است در این مناطق از مالچ های مناسب مانند ریگ یا بقایای گیاهان و ... استفاده کرد.

2- الف) علل گسترش بیابانها چیست؟

ب) چند گیاه سازگار با نواحی بیابانی برای مقابله با فرسایش خاک نام ببرید.

پ) به نظر شما، از کدام قابلیت بیابان می توان برای حل مشکل تأمین سوخت ساکنان این ناحیه به جای کندن بوته ها استفاده کرد؟

3- چرا سواحل نسبت به بیابان ها و کوهستان ها جمعیت بیشتری را در خود جای داده اند؟

چهار قابلیت منحصر به فرد آن ؛ که در سایر نواحی وجود ندارد.

نواحی ساحلی

نواحی ساحلی کمتر از ۱۵ درصد سطح زمین را شامل می شوند؛ در حالی که ۴۰ درصد جمعیت جهان را در خود جا داده اند. اغلب شهرهای بزرگ و بندری جهان در سواحل قرار گرفته اند و پیش بینی می شود که تمرکز جمعیت در آینده در سواحل بیشتر شود. سواحل قابلیت ها و محدودیت هایی دارند.

و او خدایی است که دریا را برای شما مُسَخَّر کرد تا از گوشت

تازه (ماهیان حلال) آن تغذیه کنید و

سورة نحل، آیه ۱۴

قابلیت های نواحی ساحلی را بنویسید



طرح تولید برق از جزرو مد در ایرلند شمالی



ناحیه ساحلی - جزیره استفن - مونته نگرو

محدودیت ها

مهم ترین عواملی که سواحل را تهدید می کنند عبارت اند از :

- 1 • بالا آمدن سطح آب دریا : تغییرات آب و هوایی و گرم شدن کره زمین موجب آن می شود که سطح آب دریاها بالا بیاید. همچنین، وقوع توفان ها، هاریکن *، و سونامی (زمین لرزه دریایی) موجب هجوم امواج به ساحل و تخریب تأسیسات ساحلی می شود. در این صورت، ساکنان نواحی ساحلی باید تأسیسات را به نواحی عقب تر منتقل کنند. این کار برای آنها هزینه زیادی دارد.
- 2 • آلودگی : آلودگی های ناشی از عبور و مرور کشتی های نفت کش، تخلیه پساب های صنعتی کارخانه ها و فاضلاب های شهری، که به طور مستقیم از طریق رودها به دریا تخلیه می شوند، همچنین تجمع گردشگران در نواحی ساحلی موجب تولید انبوه زباله و انواع آلودگی ها در سواحل شده است.

1- الف) روی یک برگه جدولی بکشید و قابلیت ها و محدودیت های محیط ساحلی را در ستون های جداگانه بنویسید. ب) در یک جدول دیگر حداقل سه راهکار برای حفاظت از محیط ساحل بنویسید.



حفاظت از نواحی ساحلی

ناحیه ساحلی محل تلاقی زیست بوم خشکی و دریایی است. این ناحیه زندگی گیاهی و جانوری متنوع و خاص خود را دارد و گیاهان خشکی و آبی، انواع ماهیان، مرجان ها و نرم تنان، پرندگان و حشرات و سخت پوستان را که در جزایر، آب ها و سواحل زندگی می کنند، در برمی گیرد. به طور کلی، این تنوع زیستی در اثر تمرکز زیاد جمعیت در سواحل و فعالیت های انسانی در معرض خطر قرار گرفته است.



نصب حفاظ عمودی

• برخی از راهکارهای حفاظت از نواحی ساحلی عبارت اند از:

۱ - حفاظت از سواحل در مقابل بالا آمدن آب و کاهش انرژی امواج با نصب و احداث انواع حفاظ های عمودی، موج شکن *

و دیواره های دریایی * و نظایر آن؛

۲ - حفاظت از تپه های ماسه ای، تثبیت تپه های ماسه ای از طریق

کشت گیاهان سازگار با محیط روی آنها، انتقال ماسه از نواحی

دیگر به ساحل و ایجاد تپه های ماسه ای مصنوعی؛

۳ - پاک سازی سواحل از انواع آلودگی ها، تدوین مقررات و قوانین و نظارت بر فعالیت های گردشگری و سایر فعالیت ها؛

۴ - زهکشی اراضی ساحلی (خارج کردن آب از آنها).

ساختن دیواره دریایی - هلند



آموغیلا یا علف ساحلی کشت شده روی تپه ماسه ای



ساحل جابهار



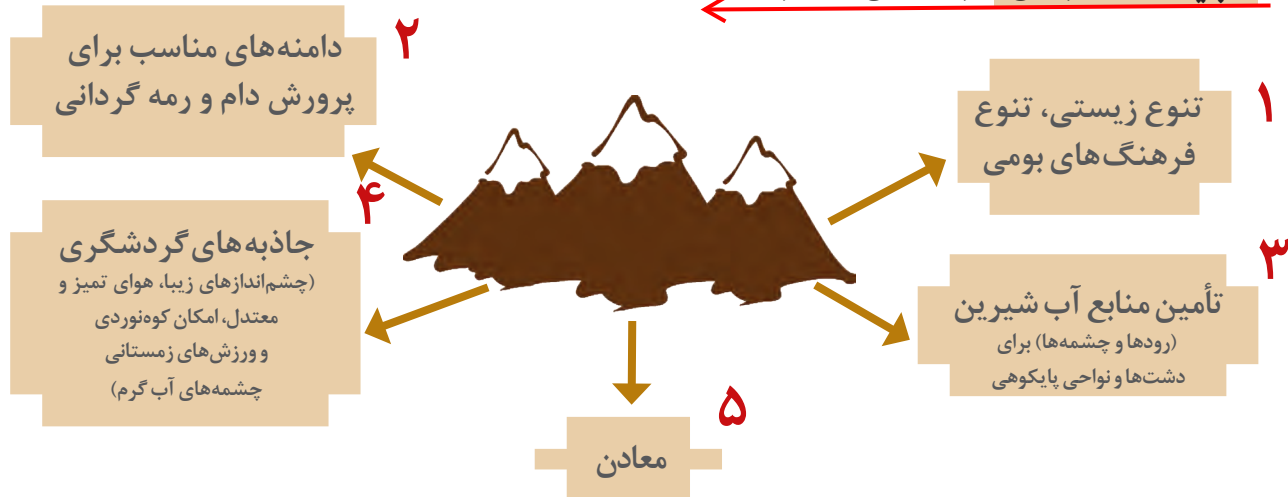
نواحی کوهستانی

تخمین زده می‌شود که حدود ۱۰ درصد مردم جهان در نواحی کوهستانی زندگی می‌کنند. دامنه‌های کوه‌های آلپ دارای بیشترین تراکم جمعیت در نواحی کوهستانی جهان است. محیط‌های کوهستانی قابلیت‌ها و محدودیت‌های خاص خود را دارند.

و در آن کوه‌های استوار و بلندی قرار دادیم و آبی گوارا به شما نوشاندیم ...

سورة مبارکهٔ مرسلات، آیه ۲۷، قرآن کریم

قابلیت‌های نواحی کوهستانی را بنویسید



مراکز اقامتی و مهمان‌سرا-دامنه کوه‌های آلپ



تله کابین - گردنهٔ حیران به سمت اردبیل (استان گیلان)



ورزش اسکی - پاکستان

محدودیت‌های نواحی کوهستانی را بنویسید

۱. شرایط سخت طبیعی مانند سرمای شدید به‌ویژه در شب‌ها، کاهش اکسیژن و مشکلات تنفسی؛
۲. مشکل بودن حمل و نقل و احداث راه‌ها، خطرات برف و یخ‌بندان؛
۳. منطبق بودن اغلب نواحی کوهستانی جوان بر گسل‌های فعال و وجود خطر زمین لرزه، آتشفشان‌های فعال و لغزش دامنه‌ها؛
۴. شیب زمین و محدودیت خاک، که خانه‌سازی و فعالیت‌های کشاورزی را با مشکل مواجه می‌کند.

1- الف) روی یک برگه جدولی بکشید و قابلیت‌ها و محدودیت‌های نواحی کوهستانی را در ستون‌های جداگانه بنویسید. ب) در یک جدول دیگر حداقل سه راهکار برای حفاظت از محیط کوهستان را بنویسید.

حفاظت از کوهستان

کوهستان‌ها پناهگاه حیات وحش‌اند و تنوع زیستی گیاهی و جانوری خاص خود را دارند.

• امروزه تغییرات آب و هوایی و ذوب شدن یخچال‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی دامنه‌ها به سبب ساخت و سازهای غیراصولی مسکونی و تأسیسات گردشگری و تفریحی، چرای بی‌رویه دام‌ها، حفر تونل‌ها و جاده‌های خاکی برای گمانه‌زنی معادن و بالاخره، آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های گردشگری مانند زباله و فاضلاب‌ها مشکلاتی برای کوهستان‌ها پدید آورده است.

• برخی از راهکارهای حفاظت از محیط‌های کوهستانی عبارت‌اند از:
کشت گیاهان بر روی دامنه‌ها برای جلوگیری از فرسایش خاک، حفاظت از تنوع زیستی و حیات وحش، ایجاد حوضچه‌های ذخیره و سیل‌بند و جمع‌آوری آب و جلوگیری از به هدر رفتن آب، پاک‌سازی کوهستان‌ها از آلودگی‌ها، تدوین قوانین و مقررات برای فعالیت‌های گردشگری و افزایش آگاهی عمومی در زمینه مراقبت از محیط کوهستان.

فعالیت

- ۱- الف) روی یک برگه جدولی بکشید و قابلیت‌ها و محدودیت‌های سه محیط ساحل، بیابان و کوهستان را در ستون‌های جداگانه بنویسید. ب) در یک جدول دیگر حداقل سه راهکار برای حفاظت از هر یک از این محیط‌ها بنویسید.
- ۲- الف) علل گسترش بیابان‌ها چیست؟ ب) چند گیاه سازگار با نواحی بیابانی برای مقابله با فرسایش خاک نام ببرید. پ) به نظر شما، از کدام قابلیت بیابان می‌توان برای حل مشکل تأمین سوخت ساکنان این ناحیه به جای کندن بوته‌ها استفاده کرد؟
- ۳- چرا سواحل نسبت به بیابان‌ها و کوهستان‌ها جمعیت بیشتری را در خود جای داده‌اند؟
- ۴- الف) کدام قابلیت محیطی در هر سه محیط ساحل، بیابان و کوهستان وجود دارد؟ ب) کدام راهکار حفاظتی در هر سه محیط به کار گرفته می‌شود؟
- ۵- با مراجعه به قرآن کریم، ترجمه آیاتی را که در این درس نوشته شده کامل کنید و تفسیر آن را جست‌وجو کنید و در کلاس ارائه دهید.

مهم

ارائه در کلاس

با راهنمایی معلم، یکی از راهکارهای حفاظت از نواحی زیستی را که در منطقه‌ای از کشور ما اجرا شده است انتخاب و به طور گروهی درباره آن تحقیق کنید. نتایج را در کلاس گزارش دهید.



با بستن یک کیسه پلاستیکی بزرگ و روشن به شاخه درخت و بستن سر دیگر آن به یک سنگ، می توان آب حاصل از تعرق گیاهان را جمع آوری کرد.

برای سفر به بیابان به منظور گردش یا تحقیق علمی باید نکاتی را بدانیم و مهارت هایی را بیاموزیم.

۱- به تصویر توجه کنید و ضرورت و کاربرد هریک از وسایلی را که گردشگر بیابان باید به همراه داشته باشد، توضیح دهید.

• باید توجه کرد که در شرایط اضطراری در بیابان، آب برای بقا مهم تر از غذاست؛ به طوری که انسان می تواند روزهای زیادی را بدون غذا سپری کند اما بدون آب در کمتر از سه روز خواهد مرد. در شرایطی که ذخیره آب کم است، بهتر است گردشگر بیابان صبح زود یا غروب حرکت کند که هوا خنک تر و نیاز بدن به آب کمتر باشد. قرص های ضد عفونی کننده آب یکی از اقلام ضروری داخل کوله پشتی است.

• یکی از راه های به دست آوردن آب در مناطق خشک و بیابانی، در صورت وجود درختچه ها و بوته ها، استفاده از تعرق گیاهان است. به تصویر توجه کنید.

• برای سفر در مناطق بیابانی، داشتن مهارت های جهت یابی بسیار ضروری است. شما در سال های قبل با برخی مهارت های جهت یابی و یافتن جهت شمال آشنا شده اید.

۲- به کمک معلم، روش های جهت یابی با استفاده از خورشید و سایه شاخص، جهت یابی با قطب نما و جهت یابی با استفاده از ساعت مچی را یادآوری و تمرین کنید.

لطفاً برای درک بهتر شرایط کشور کوهستانی نپال ویدئو مربوط به نپال را از سایت رشد دانلود و تماشا کنید

مطالعه موردی ۱



نپال، زندگی در بلندی‌ها



سکونتگاه‌ها در ارتفاعات

با مراجعه به نقشه آسیا، بگویید: دو کشور وسیع همسایه نپال کدامند؟
اطلاعات خاص مربوط به کشور نپال کدامند؟

• نپال کشوری کوچک در قاره آسیاست که حدود ۲۹ میلیون نفر جمعیت دارد.

این کشور کوهستانی است و رشته کوه هیمالیا در آن قرار دارد. شمال نپال ۸ قله از بلندترین قله‌های جهان، از جمله اورست، را در خود جای داده است. روی یک نقشه آسیا این کشور را بیابید و مشاهده کنید.

• به طور کلی ناهمواری‌های این کشور را به سه بخش می‌توان تقسیم کرد:
۱- ناحیه دشت‌ها و سرزمین‌های نیمه گرمسیری در جنوب از ارتفاع ۵۰ تا ۹۰۰ متر؛

۲- ناحیه نسبتاً مرتفع میانی از ۹۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع؛

۳- ناحیه مرتفع شمالی و ارتفاعات هیمالیا از ۳۰۰۰ تا ۸۸۴۸ متر.

• پایتخت جمهوری فدرال نپال، شهر کاتماندو است. ۸۱ درصد مردم نپال پیرو آیین هندو هستند و پس از آن، دین‌های بودایی و اسلام در این کشور رواج دارند **چه عواملی موجب جذب گردشگران به نپال می‌شود؟**

• جاذبه‌های طبیعی و مناظر و چشم‌اندازهای زیبا و مکان‌های بکر در این کشور بسیار زیاد است. علاوه بر جاذبه‌های طبیعی، آثار تاریخی و معابدی که به عنوان میراث جهانی ثبت شده‌اند، مردم خون‌گرم و مهربان و همچنین تنوع فرهنگ‌های بومی در کوهستان‌ها موجب رونق گردشگری و علاقه‌مندی جهانگردان به سفر به این ناحیه شده است. البته در این میان جاذبه صعود به اورست و سایر قله‌ها برای ورزشکاران و کوه‌نوردان جهان را نیز باید در نظر گرفت.

• نپال از فقیرترین و کمتر توسعه یافته‌ترین کشورهای جهان است. ۲۵ درصد مردم این کشور زیر خط فقرند و با کمتر از یک دلار در روز زندگی می‌کنند. در نواحی کوهستانی دورافتاده، مردم با کمبود غذا روبه‌رو هستند. به دلیل مشکل ارتباطی و آمدو شد، این نواحی برای امور درمانی و پزشکی نیز با مشکل مواجه می‌شوند. اغلب مردم نپال از نظر دسترسی به برق نیز در مضیقه‌اند.

• در کشور نپال بیشتر نیروی کار به کشاورزی معیشتی اشتغال دارند. در ناحیه ارتفاعات میانی، زمین‌هایی را که در بین جنگل‌ها قرار دارند برای



کاتماندو - پایتخت نپال



موزه پاتان - کاتماندو

چرا مردم نپال در تأمین غذا، درمان و دسترسی به برق و تجهیزات زندگی دچار مشکل هستند؟

کشت برنج تراس بندی کرده اند. علاوه بر برنج، کشت ذرت و لوبیا نیز بسیار رواج دارد و سیب زمینی تا ارتفاع ۴۰۰۰ متری کاشته می شود؛ بیشتر کشاورزان اغلب به دلیل وام هایی که گرفته اند بدهکارند. از بین بردن جنگل ها برای تبدیل کردن آنها به زمین کشاورزی و همچنین تأمین سوخت از مسائل این منطقه است.

- در نپال مهاجرت به چند شهر، به ویژه کاتماندو، زیاد است و کسانی که از کار کشاورزی درآمد مناسبی ندارند، برای کار در رستوران ها و هتل ها و مشاغل مربوط به گردشگری به شهرها مهاجرت می کنند. صادرات این کشور صنایع دستی است و کنده کاری و حکاکی روی اشیای چوبی، مجسمه ها و جواهرات و ساخت محصولات فلزی از هنرهای این سرزمین است.
- شهر کاتماندو در یک دره واقع شده است و در برخی از روزهای سرد سال با پدیده وارونگی دما و آلودگی هوا مواجه می شود.
- در اردیبهشت سال ۱۳۹۴ زمین لرزه ای به بزرگی ۷/۹ ریشتر در شمال شرق کاتماندو رخ داد که بر اثر آن بیش از ۷۰۰۰ نفر جان باختند.



فرودگاه لوکلا، مرتفع ترین فرودگاه جهان - نپال



فیل سواری گردشگران در نپال

فعالیت

- ۱- با مراجعه به نقشه آسیا، بگویید: دو کشور وسیع همسایه نپال کدام اند؟ چرا آیین های هندو و بودا در این کشور رواج دارد؟
- ۲- چرا کاتماندو با آلودگی هوا مواجه می شود؟
- ۳- چه عواملی موجب جذب گردشگران به نپال می شود؟
- ۴- چرا مردم نپال در تأمین غذا، درمان و دسترسی به برق و تجهیزات زندگی دچار مشکل هستند؟
- ۵- چرا کشور نپال با خطر وقوع زلزله های شدید روبه روست؟
- ۶- به تصویر فیل سواری گردشگران در نپال توجه کنید. نظر شما درباره استفاده از حیوانات، نظیر شتر و فیل، برای تفریح گردشگران چیست؟ با آن موافقید یا مخالف؟ چرا؟

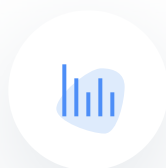
صومعه کویان





اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد