



درس شانزدهم



«آب و هوا»

آموختنی‌ها

۱ آشنایی با تأثیرات آب و هوا بر فعالیت‌های روزانه

۲ خواندن نمودارهای دما و بارش

۳ نهمی اندازه‌گیری مقدار دما و بارش با ابزارهای دماسنج و باران‌سنج



بخوان و بیاموز

شما امروز در چه هوایی به مدرسه آمده‌اید؟ هوا گرم است یا سرد؟ آفتابی است یا ابری؟ باران یا برف می‌بارد یا باد می‌وزد؟ آیا تا به حال پیش آمده است که برنامه‌ی روزانه‌ی خودتان مانند خرید رفتن یا پارک رفتن را به خاطر بارش برف یا باران تغییر دهید؟

تغییرات وضع هوا بر فعالیت‌های روزانه‌ی ما تأثیر می‌گذارد. پوشش و لباس ما نیز بر اساس وضعیت هوا، متفاوت است. در روزهای گرم لباس خنک و روشن‌تر و روزهای سرد لباس گرم و تیره‌تر می‌پوشیم. تغییرات هوا بر روی فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی و شهرسازی هم تأثیر می‌گذارد. بنابراین تعیین آب و هوای یک منطقه مهم است. برای تعیین آب و هوای یک منطقه دمای هوا و همچنین مقدار بارش آن منطقه را اندازه‌گیری می‌کنند. این کار در ایستگاه‌های هواشناسی انجام می‌شود.



همان‌طور که می‌دانید در کتاب علوم با انواع دماسنج‌ها آشنا شدیم. (دماسنج دیواری، دماسنج دیجیتال، دماسنج آزمایشگاهی و ...)

برای اندازه‌گیری میزان بارش از ظرف‌های درجه‌بندی شده به نام باران‌سنج استفاده می‌کنند.



باران‌سنج

دمای هوا و بارش مهم‌ترین نقش را در تعیین آب و هوای یک منطقه دارند.

مطالعات احتمالی چهلم دبستان



علوی

بارش

منظور از بارش میزان بارندگی برف و باران در یک منطقه است، واحد اندازه‌گیری باران میلی‌متر است، بنابراین وقتی گفته می‌شود میزان بارندگی سالانه شهری ۲۵۰ میلی‌متر است؛ یعنی به طور متوسط (میانگین) ۲۵۰ لیتر آب در طول سال در یک متر مربع از زمین آن شهر باریده شده است.

تأثیر دما بر آب و هوا

دمای هوا همیشه و در همه جا یکسان نیست. هنگام صبح و شب دمای هوا کم‌تر و هوا خنک‌تر است و در هنگام ظهر دمای هوا بیش‌تر و هوا گرم‌تر است. با تغییر فصول، دما نیز تغییر می‌کند. در تابستان هوا گرم و در فصل زمستان هوا سرد است. آب و هوا در مناطق مختلف نیز متفاوت است و برای این‌که تفاوت‌ها را تشخیص دهیم، باید از میزان دما و بارندگی آن ناحیه اطلاع داشته باشیم برای مثال در شهر یزد بارش بسیار کم و دمای هوا گرم است، پس می‌توان گفت، شهر یزد آب و هوای گرم و خشک دارد.

بیشتر بدانیم

اگر با دقت به دما سنج نگاه کنید، در زیر عدد صفر اعدادی را مشاهده می‌کنید، اعداد زیر عدد صفر دمای منفی هستند؛ مثلاً اگر دما روی عدد ۱۰ در زیر عدد صفر باشد، می‌گوییم هوا منفی ۱۰ درجه است. می‌دانیم که آب در دمای صفر درجه یخ می‌بندد وقتی دما زیر صفر درجه باشد؛ یعنی دما سردتر است و هرچه عدد به سمت پایین‌تر برود، سرما بیش‌تر می‌شود. برای درک بیش‌تر به درجه‌ی یخچال و فریزرتان نگاه کنید و ببینید چه درجه‌ای را نشان می‌دهد.

تمرین

۱ موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کنید.

- دما سنج  برای اندازه‌گیری دما به کار می‌رود.
- دمای هوا و بارش  برای اندازه‌گیری میزان باران به کار می‌رود.
- ظرف درجه‌بندی شده  مهم‌ترین نقش را در تعیین آب و هوا دارد.

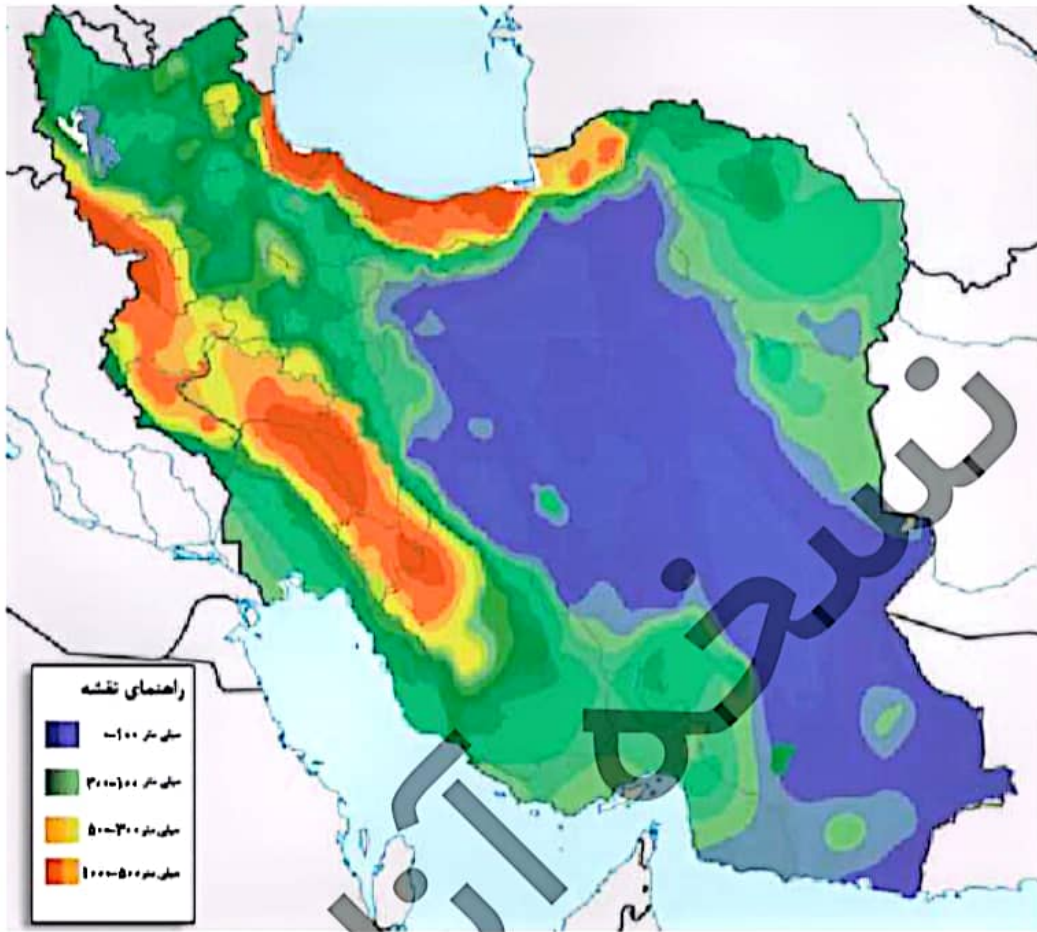
۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

- الف: وضع هوا بر زندگی ما تأثیر می‌گذارد.
- ب: دمای هوا همیشه یکسان است.
- پ: هنگام شب هوا خنک‌تر است.

آب و هوا  درس شانزدهم

۱۵

۳ با توجه به تصویر زیر جاهای خالی را کامل کنید.



الف: میزان بارندگی در استان خراسان شمالی از استان خراسان جنوبی است.

ب: میزان بارندگی در استان مرکزی از استان گیلان است.

۴ با انتخاب گزینه‌ی مناسب به پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.

الف: آب و هوای شهر یزد چگونه است؟

- (۱) معتدل (۲) گرم و خشک (۳) سرد و بارانی (۴) گرم و شرجی

ب: میزان بارش در شهر یزد چگونه است؟

- (۱) کم (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) باران نمی‌بارد

۵ وضع هوا چه تأثیری بر زندگی و فعالیت روزانه‌ی ما دارد؟

۶ با توجه به نوع آب و هوا بگویید چه پوششی برای خودتان انتخاب می‌کنید؟

مطالعات اجتماعی چهارم دبستان



علوی

خودارزیابی

خیلی خوب خوب غوب قابل قبول نیاز به تلاش

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

تأثیرات آب و هوا بر فعالیت‌های روزانه را می‌دانم.

با نحوه‌ی اندازه‌گیری دمای هوا و باران آشنایی دارم.

می‌توانم نمودارهای دما و بارش را بخوانم.

فعالیت عملکردی

۱ با استفاده از وسایل زیر، یک باران‌سنج بسازید تا با چگونگی اندازه‌گیری میزان بارندگی آشنا شوید.

الف) یک ظرف استوانه‌ای که کف آن تخت باشد؛ مانند قوطی رب، قوطی شیر خشک، لیوان‌هایی که دهانه‌ی آن‌ها تنگ نباشد و کاملاً استوانه باشد.

ب) خط‌کش و یا نوار چسب مدرج و یک قیف که در دهانه‌ی ظرف قرار می‌گیرد.

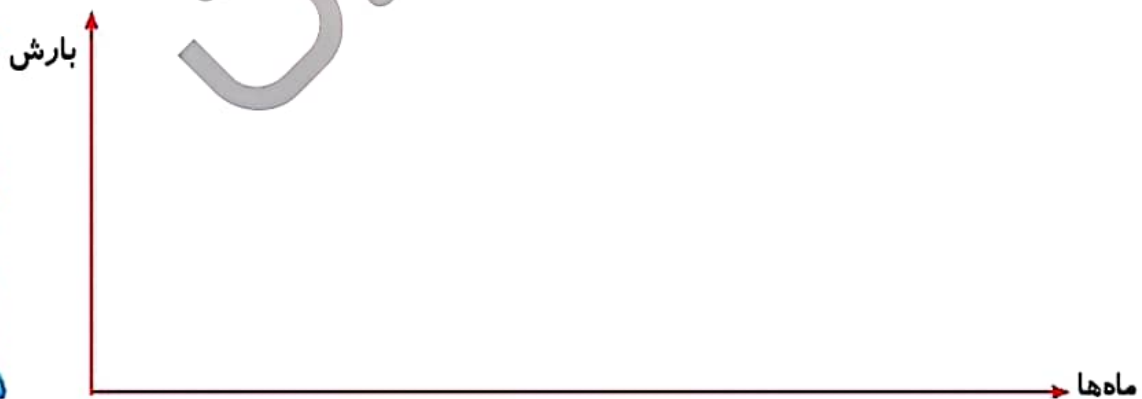
نوار چسب مدرج را به بدنه‌ی ظرف چسبانده و قیف را در دهانه‌ی ظرف قرار دهید در هنگام بارش باران آن را در مکان مناسب قرار دهید. پس از اتمام باران میزان آب جمع شده را به وسیله‌ی خط‌کش و یا نوار مدرج اندازه‌گیری نمایید.

محل قرارگیری ظرف بهتر است در پشت‌بام و یا در حیاط روی چهار پایه بوده و نزدیک دیوار نباشد. در صورت عدم بارش می‌توانید به‌طور مصنوعی در باران‌سنج آب ریخته و آن را اندازه‌گیری نمایید.

۲ با توجه به جدول زیر، نمودار آن‌ها را رسم کنید و بیشترین و کمترین بارش در ماه‌های سال شهر تبریز را مشخص کنید.

متوسط بارش شهر تبریز در ماه‌های مختلف سال:

ماه‌های سال	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
میلی‌متر	۴۸	۴۱	۱۰	۶	۳	۵	۲۴	۲۴	۲۰	۲۱	۲۲	۲۶



آب و هوا ▶ درس شانزدهم