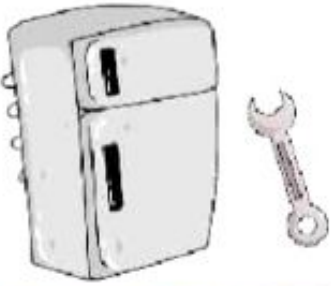




«چه می‌خواهیم بسازیم؟»

- ۱ آشنایی با نقش و تأثیر ابزار در زندگی ما
- ۲ آشنایی با ابزار ساده و پیچیده
- ۳ درک اهمیت و به کارگیری ابزار در زندگی
- ۴ توانایی ساخت یک وسیله با ابزار با وسایل روزمره (دوربین عکاسی) و طبیعی



چه می‌خواهیم بسازیم

آشنایی با ابزار

ساده

برای استفاده از ابزار ساده به باتری و برق نیاز نیست.

کاربردهای خیلی مهمی در طول روز و زندگی روزمره ما دارند.

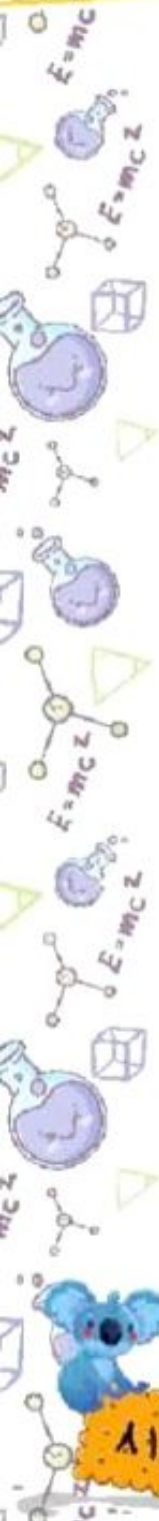
مثال: قاشق، چنگال و ...

پیچیده

برای کار کردن با ابزار پیچیده نیاز به برق و باتری است.

برای آسایش انسان‌ها اختراع شده و در حال تغییر و پیشرفت هستند.

مثال: جاروبرقی، یخچال و ...



بخوان و بیاموز

ابزار ساده

به اطراف خود نگاه کنید. کدام یک از وسایل زیر در زندگی روزمره کاربرد بیش‌تری دارند و کارهای ما را آسان می‌کنند؟



چند وسیله را می‌شناسید که در عین ساده بودن اگر نباشند بدون آنها انجام کارها سخت می‌شوند؟



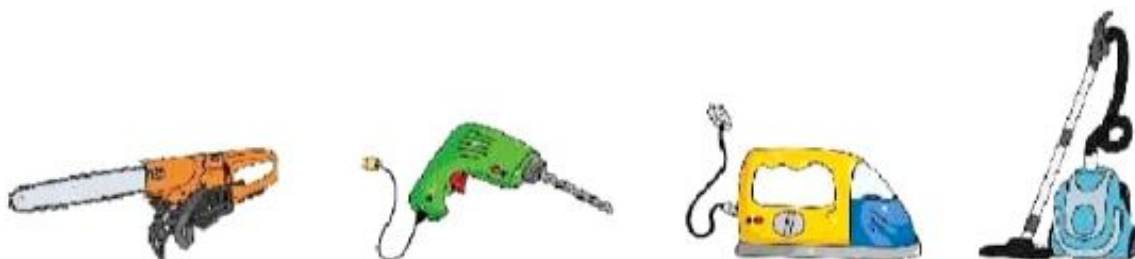
ابزار پیچیده

شستن لباس در کدام تصویر آسان‌تر است؟



حالا اگر یک روز برق نباشد چه اتفاقی می‌افتد؟

کدام یک از وسایل پیچیده‌ی زیر کاربرد بیش‌تری در زندگی ما دارند؟



ساخت وسیله با چیزهای دور ریختنی

به وسایل زیر نگاه کنید. آیا شما هم می‌توانید چند کاردستی با چیزهای بدون استفاده و دور ریختنی اطرافتان بسازید.



استفاده مجدد از وسایل دور ریختنی چه کمکی به محیط زیست می‌کند؟

فعالیت کلاسی



هر یک از ابزار ساده را به رنگ آبی و ابزار پیچیده را به رنگ قرمز وصل کنید.

۱



کدامیک از وسایل زیر پیچیده نیست؟ رنگ بزنید.

۲



۳ کدام یک از وسایل زیر جزو لوازم تحریر (نوشت افزار) نیست؟ دور آن را خط بکشید.



۲ کدام ابزار برای تولید نور به کار می‌رود؟ علامت بزنید.



۵ از کدام ابزار برای تولید گرما استفاده می‌شود؟ علامت بزنید.



۶ یک ابزار ساده و یک ابزار پیچیده نقاشی کنید.



۱ تصویر هر شغل را به ابزار مورد نیازش وصل کنید.

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف:  یک وسیله‌ی ساده است.

ب:  بدون برق کار نمی‌کند.

۲ خنط برای دوختن لباس به کدام وسایل نیاز ندارد؟ روی آن خط بکشید.



۳ وسایلی که برای تمیز کردن نیاز به برق ندارند را علامت بزنید.



۵ دور ابزار ساده را خط آبی و ابزار پیچیده را خط قرمز بکشید.



علوی

۶ دوست داری در آینده چه شغلی داشته باشید؟ شکل یک ابزار مربوط به آن شغل را بکشید.



۷ کدام تصاویر استفاده از ابزار را نشان می‌دهد؟ علامت بزنید.



خودارزیابی

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

- نقش تأثیر ابزار را در زندگی می‌دانم.
- با پیشرفت و اهمیت ابزار پیچیده در گذر زمان آشنا شدم.
- می‌دانم ابزار ساده در طول روز خیلی به ما کمک می‌کند.
- توانایی ساخت یک وسیله را با وسایل دور ریختنی دارم.
- با اهمیت بازیافت با وسایل روزمره و کمک به حفظ طبیعت آکادم.

چه می‌خواهیم بسازیم؟ ▶ درس هشتم

یک تجربه



عنوان: کاردستی با وسایل دور ریختنی

هدف: ساخت یک ابزار ساده

وسایل مورد نیاز: بطری پلاستیکی، لیوان یک‌بار مصرف، شانه‌ی تخم‌مرغ، بطری شیر،

چوب بستنی و ...

شرح: یک سری وسایل دور ریختنی که قابل استفاده هستند را جمع‌آوری کرده و به کلاس بیاورید. حالا در کلاس

گروه‌های چند نفره تشکیل دهید و به کمک آموزگار خود یک وسیله از وسایل دور ریختنی بسازید.

حالا کاربرد وسیله‌ی خود را توضیح دهید.

در صورت امکان یک نمایشگاه از کار دست‌های خود با وسایل دور ریختنی تشکیل دهید.

فعالیت عملکردی



به اسباب‌بازی‌های خود نگاه کنید، یک ماشین ساده و یک ماشین کنترلی و یا یک عروسک پارچه‌ای و اسباب بازی

متحرک را انتخاب کنید.

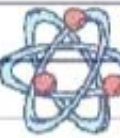


به نظر شما کدام یک ابزار ساده و کدام یک پیچیده هستند؟

یک وسیله‌ی پیچیده برای کار کردن به چه چیزی نیاز دارد؟ با بزرگ‌ترهای خود در این رابطه صحبت کنید.

استفاده از ابزار ساده راحت‌تر است یا ابزار پیچیده؟





درس نهم

آموختنی‌ها

«زمین خانه‌ی خاکی ما»

- ۱ شناخت خاک به عنوان ارزشمندترین ثروت زمین
- ۲ آشنایی با مکان‌های که خاک فراوان دارند
- ۳ آشنایی با مشخصات خاک و گوناگونی آن‌ها
- ۴ مقایسه و طبقه‌بندی خاک‌ها بر اساس تفاوت‌های آشکار و پنهان آن‌ها
- ۵ آشنایی با موارد استفاده از خاک



زمین خانه‌ی خاکی ما





بخوان و بیاموز

خاک ارزشمند است

خاک در همه جای کره‌ی زمین وجود دارد. ناهمال به این موضوع فکر کرده‌اید که اگر خاک نباشد چه اتفاقی خواهد افتاد؟ غذای ما انسان‌ها و جانوران به وسیله‌ی گیاهان درست می‌شود. توجه به این موضوع که هر جا گیاه هست آن جا خاک وجود دارد، بسیار مهم است.



جانوران در خاک

این جانوران در کجا زندگی می‌کنند؟



شما چه جانوران دیگری را می‌شناسید که در خاک زندگی می‌کنند؟ اگر خاک نباشد چه اتفاقی برای این جانوران می‌افتد؟

خاک‌ها متفاوت‌اند.

دقت کنید این خاک‌ها چه تفاوتی باهم دارند؟



تفاوت آن‌ها در رنگ، ذرات ریز و درشت و نفوذپذیری آب در آن‌ها می‌باشد. زمان جذب آب، در هر خاک متفاوت است.



عبور آب از خاک

فکر می کنید آب از خاک کدام یک از لیوان های زیر زودتر رد می شود و از سوراخ زیر آن آب جاری می شود؟



استفاده های خاک

ما در زندگی خود از خاک استفاده های زیادی داریم.

آیا شما از ظروف سفالی استفاده کردید؟

آیا تا به حال قلک سفالی داشته اید؟ ظروف سفالی از خاک رس ساخته می شوند.

بسیاری از بناهای قدیمی نیز با خاک ساخته شده بودند.



فعالیت کلاسی



ارزشمندترین ثروت زمین کدام است؟ علامت بزنید.



زمین خانه ی خاکی ما → درس نهم

۲ کدام خاک آب را در خود بهتر نگه می‌دارد؟ دور آن خط بکشید.



۳ به مکانی که همه جای آن خاک است چه می‌گویند؟ با علامت آن را مشخص کنید.



۴ چه جانورانی در زیر خاک زندگی می‌کنند؟ دور آن‌ها را خط بکشید.



۵ کدام بنای تاریخی ایران در اثر زلزله ویران شده است؟ علامت بزنید.



تمرین

۱ وسایلی را که از خاک درست شده‌اند را به آن وصل کنید.



۲ درستی و نادرستی عبارات را مشخص کنید.

درست شده است.



از

۳ کدام قسمت گیاه داخل خاک رشد می‌کند؟ علامت بزنید.



۳ کدام یک از عوامل زیر خانه‌ی خاکی را زودتر خراب می‌کند؟

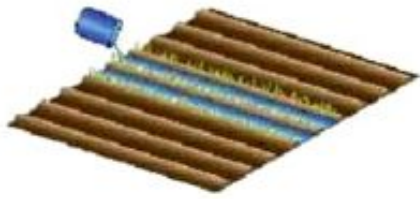


۵ کدام مورد برای زنده ماندن به خاک نیاز دارد؟ دور آن را خط بکشید.



۶ کدام شغل به خاک نیاز دارد؟ علامت بزنید.





خودارزیابی

نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مکان‌هایی که خاک وجود ندارد را نام می‌برم.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مشخصات خاک و گوناگونی آن‌ها را می‌دانم.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	خاک‌ها را با توجه به مشخصات و موارد استفاده از آن‌ها طبقه‌بندی می‌کنم.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	چند شغل را که با خاک در ارتباط است را نام می‌برم.



یک تجربه

عنوان: آجر سازی

هدف: موارد استفاده از خاک

وسایل مورد نیاز: گل سفال‌گری، قوطی کبریت، یک عدد چوب کبریت

تا به حال با گل سفال‌گری مجسمه ساخته‌اید؟ این بار با گل سفال‌گری آجر بسازید.

شرح: مقداری خاک رس را با آب مخلوط کن و گل بساز. یک قوطی کبریت خالی را بردار و قسمت ته آن را ببر و با گل

قلاب بزن. سپس حفره‌هایی با چوب کبریت در آن ایجاد کن. سپس خشت‌ها را در آفتاب بگذار تا خشک شود.

به نظر شما با این خشت‌ها چه می‌توان ساخت؟

فعالیت عملکردی

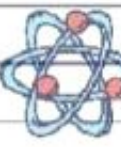
چند نوع خاک با کمک بزرگ‌تره‌ایته‌ایته تهیه کنید (خاک رس، خاک باغچه و ...). حالا خاک‌ها را با یکدیگر مقایسه نمایید.

آزمایش کنید و ببینید: داخل کدام خاک سنگ ریزه وجود دارد؟

آب از کدام خاک زودتر عبور می‌کند؟

با کدام خاک می‌توان گل ساخت؟





درس دهم

آموختنی‌ها

«در اطراف ما هوا وجود دارد.»



۱ درک وجود هوا در همه جا

۲ آشنایی اهمیت هوا در زندگی انسان و موجودات زنده

۳ شناخت عوامل آلوده کننده‌ی هوا و مضرات آن برای انسان، گیاهان و حیوانات

۴ آشنایی با بیماری‌هایی که از طریق هوا منتقل می‌شود.

۵ آشنایی با کارهایی که به کمک هوا انجام می‌شود.



استفاده همای موجودات زنده

- گیاهان
- حیوانات داخل و خارج آب
- انسان‌ها

استفاده از هوای اطراف زمین

هوا دیده نمی‌شود.

- باد یعنی حرکت هوا
- جابجایی هوا با وسایل مختلف

پنک، باد بزن، پر کردن بادکنک و نوب با هوا

استفاده از هوا برای حرکت

- حرکت پرده
- حرکت هواپیما
- حرکت بادبادک

نقش هوا در کارهای ما

- تنفس همای موجودات زنده
- روشن ماندن آتش
- تولید برق

تمیزی هوا مهم است.

- انتقال بیماری با هوا
- آلوده نکردن هوا
- توسط عطسه و سرفه
- دود ماشین و موتور
- دود کارخانه‌ها



بخوان و بیاموز

استفاده از هوا برای حرکت

تابه حال به پرواز پرنده‌ها توجه کرده‌اید؟ آن‌ها با باز و بسته کردن بال‌های خود در هوا حرکت می‌کنند.
بال‌های هواپیما و پره‌های موتور آن نیز به پرواز هواپیما کمک می‌نمایند.



وسایل دیگری می‌شناسید که در هوا پرواز کنند؟



نقش هوا در کارهای ما

ما و همه‌ی موجودات زنده برای نفس کشیدن به هوا نیاز داریم.
هریک از موارد زیر اهمیت وجود هوا را به ما نشان می‌دهد.



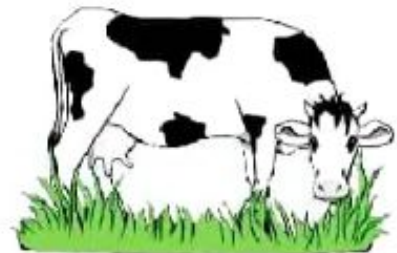
چگونه هوا آلوده می‌شود؟

تمیز نگه داشتن هوا به سلامت ما و همه‌ی موجودات زنده کمک می‌کند.



استفاده از هوای اطراف زمین

چند لحظه نفس خود را حبس کنید، چه احساسی به شما دست می‌دهد؟
ما و همه‌ی موجودات زنده و حتی گیاهان برای زنده ماندن به هوا احتیاج داریم.
داخل آب نیز هوا وجود دارد.



انسان‌ها مانند ماهی‌ها نمی‌توانند زیر آب نفس بکشند، برای این کار نیاز به چه وسیله‌ای دارند؟



هوا دیده نمی‌شود

آیا تا به حال حرکت هوا را دیده‌اید؟



به حرکت هوا باد می‌گویند.

وسایل زیادی در اطراف شما وجود دارند که هوا را جابه‌جا می‌کنند.



شما چه وسایلی را می‌شناسید که با هوا پر شده‌اند و در کارها به ما کمک می‌کنند؟



فعالیت کلاسی



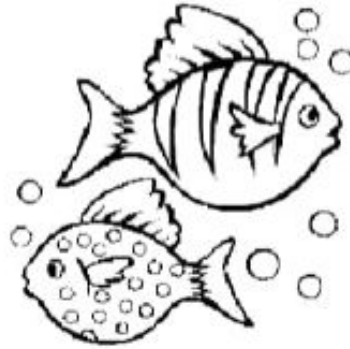
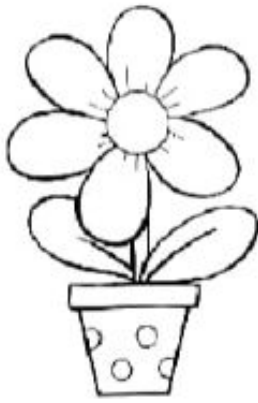
1 هوا در انجام چه کارهایی به ما کمک می‌کند؟ علامت بزنید.



علوم اول دبستان



۲ مواردی را که به هوایناز دارند را رنگ بزنید.



۳ کدام وسایل هوا را جابه‌جا می‌کنند؟ دور آن را خط بکشید.



۴ یک مورد از کارهایی که باعث آلودگی هوا می‌شود را نقاشی کنید.



تصویرین

۱ مواردی که برای حرکت در آسمان از هوا استفاده می‌کنند را به آسمان وصل کنید.



۲ درستی و نادرستی و علامت هر عبارت را مشخص کنید.

الف: در داخل هوا وجود ندارد.

ب: هوا را آلوده می‌کند.

۳ کدامیک با جابه‌جایی هوا خاموش می‌شود؟ علامت بزنید.



۲ کدام تصویر سبب انتقال بیماری می‌شود؟ علامت بزنید.



۵ در کدام تصویر جایگاهی هوا صورت گرفته است؟ دور آن را خط بکشید.



خودارزیابی

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



اهمیت وجود هوا را در زندگی برای زنده ماندن می‌دانم.

مواد آلوده کننده‌های هوا را نام می‌برم.

با بیماری‌هایی که از طریق هوا انتقال پیدا می‌کند آگاهم.

می‌دانم همه‌ی موجودات زنده و گیاهان به هوا نیاز دارند.

کارها و وسایلی که نیاز به هوا دارند را نام می‌برم.



یک تجربه

عنوان: حباب سازی

هدف: تأثیر هوا در تشکیل حباب

وسایل مورد نیاز: نی، لیوان یکبار مصرف، مایع دستشویی یا ظرفشویی

شرح: لیوان و چند نی نوشابه تهیه کنید و به همراه آموزگار خود به حیاط دبستان بروید. مقداری مایع دستشویی داخل لیوان ریخته و با آب مخلوط کنید. حالا با همکلاسی‌های خود مسابقه‌ی حباب ساز برگزار کنید. به نظر شما چه چیزی باعث تشکیل حباب‌ها می‌شود؟

فعالیت عملکردی

به همراه یکی از اعضای خانواده‌ات مسابقه‌ی زیر را انجام بدهید.

مقداری آب بر روی میز به صورت قطره‌ای بریزید، حالا هر دو نفر نی‌ها را بردارید و سعی کنید با فوت کردن در نی قطرات آب را جابه‌جا کنید.

در این مسابقه چه کسی توانست قطره‌ی آب را با مسافت بیش‌تری جابه‌جا کند؟ علت جابه‌جایی قطره‌ی آب را برای اعضای خانواده‌ات توضیح بده.

