

به نام خدا

فصل هفتم علوم

اگر تمام شود...





به نظر شما این ماشین ها چطور حرکت می کنند؟

شما بیشتر از چه وسیله ای برای رفت و آمد استفاده می کنید.



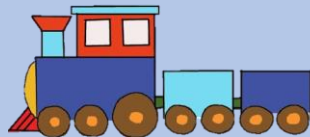
مترو



اتوبوس



قطار



هواپیما



ماشین



موتور



دوچرخه



به نظر شما وسایل نقلیه خود به خود حرکت می کنند؟

مثلا ماشین با استفاده از چه نیرویی حرکت می کند؟



یا موتور به خودی خود می تواند حرکت کند؟

یا هر وسیله نقلیه دیگری....



تمام وسایل شهربازی از برق برای حرکت کردن استفاده می کنند.



مثلا در شهربازی برای حرکت
ماشین های آن از برق استفاده
می کنند.

پس هر وسیله نقلیه برای حرکت از یک منبع انرژی استفاده می کند.



مثلا ماشین ها یا موتور سیکلت ها از بنزین برای حرکت کردن استفاده می کنند.



از بنزین به عنوان سوخت استفاده می کنند.

با سوزاندن بنزین این وسایل به حرکت در می آیند.



امروز بچه‌ها به همراه معلم خود به یک منطقه‌ی خوش آب و هوا می‌روند. مسیر حرکت آن‌ها شلوغ و پر از خودرو است. بوی دود و صدای بلند بوق خودروها برای آن‌ها آزاردهنده است.



گفت و گو کنید

مسیر حرکت وسایل نقلیه در جاده، شلوغ تر است یا در شهر یا در روستا؟
آیا تا به حال در خیابان شلوغ در انتظار باز شدن راه بوده اید؟
فکر می کنید خودروهای یک خیابان چه مقدار بنزین مصرف می کنند؟
به نظر شما دود خودروها چه زیان هایی دارد؟

جایگاه سوخت

راننده در جایگاه سوخت برای سوخت‌گیری در انتظار است. بچه‌ها همراه معلم خود در جایی دور از جایگاه سوخت پیاده شده‌اند. وسایل نقلیه‌ی مختلف در انتظارند تا سوخت‌گیری کنند.



اما همه ماشین ها از بنزین به عنوان سوخت استفاده نمی کنند.

بعضی ماشین ها دو گانه سوز هستند.

از گاز و گازوییل هم برای حرکت کردن استفاده می کنند.

سوخت یعنی چه؟



سوخت چیست؟

موادی مثل نفت- بنزین- گاز - گازوئیل و ... را سوخت می نامند.

سوخت ها می سوزند ، انرژی و گرما تولید می کنند.

از این انرژی برای حرکت کردن ماشین استفاده می شود.



سوخت ها می سوزند



از این سوختن گرما و نور تولید می کنند.

برای گرم کردن مدرسه ها ، خانه ها ، محل کار و ...

پختن غذا

به حرکت درآوردن اتومبیل

و تولید برق از این انرژی استفاده می شود.

جمع آوری اطلاعات

موادّی مثل نفت- بنزین- گاز - گازوئیل را سوخت می نامند. سوخت‌ها می سوزند و گرما تولید می کنند. از گرمای آنها برای گرم کردن خانه‌ها، مدرسه‌ها و محلّ کار و همچنین به حرکت درآوردن خودروها استفاده می کنند. در جایگاه سوخت چه سوخت‌هایی وجود دارد؟ و هریک از خودروها چه سوختی را مصرف می کنند؟

گفت و گو کنید

تابلوی زیر چه پیامی به ما می دهد؟



جمع آوری اطلاعات

موادی مثل نفت- بنزین- گاز - گازوئیل را سوخت می نامند. سوختها می سوزند و گرما تولید می کنند. از گرمای آنها برای گرم کردن خانه ها، مدرسه ها و محل کار و همچنین به حرکت درآوردن خودروها استفاده می کنند.

در جایگاه سوخت چه سوخت هایی وجود دارد؟ و هریک از خودروها چه سوختی را مصرف می کنند؟

ماشین : بنزین - گاز

کامیون ، اتوبوس : گازوئیل

بنزین - گاز - گازوئیل

گفت و گو کنید

تابلوی زیر چه پیامی به ما می دهد؟



به جای استفاده از ماشین های تک سرنشین بهتر است از وسایل نقلیه عمومی مثل اتوبوس استفاده کنیم.



هوای پاک

بچه‌ها در یک منطقه‌ی خوش آب و هوا از وسیله‌ی نقلیه پیاده می‌شوند. بعضی از بچه‌ها شاخه‌های خشک درخت‌ها را از روی زمین جمع‌آوری می‌کنند تا به همراه معلم آتش درست کنند و از آن برای پختن سیب‌زمینی‌ها و گرم شدن استفاده کنند. بچه‌ها از اینکه دیگر از دود و بوق خودروها خبری نیست، خیلی خوش حال‌اند.

هشدار

آتش را در جایی دور از درخت‌ها و علف‌های خشک روشن کنید.
پس از استفاده، آتش را با آب کاملاً خاموش کنید و سپس جای آن را با خاک و سنگ بپوشانید.

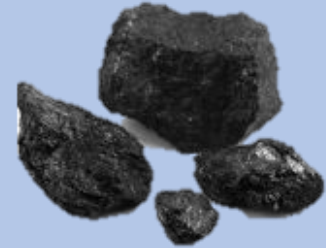
در دوران قدیم از چه چیزی به عنوان سوخت استفاده می کردند؟



چوب



نفت



زغال سنگ

استفاده از چوب به عنوان سوخت چه ضررهایی دارد؟

گفت‌وگو کنید

سوخت مورد نیاز هریک از وسیله‌های پخت غذا را مشخص کنید.



آیا تا به حال برای پختن غذا از چوب استفاده کرده‌اید؟ آیا موافقید دیگران هم این کار را انجام دهند؟ چرا؟

درباره‌ی نابودی جنگل‌ها بر اثر سوختن چوب‌ها در کلاس بحث کنید. در جریان گفت‌وگو توجه بچه‌ها را به مدّت زمانی که یک نهال برای تبدیل شدن به یک درخت نیاز دارد، جلب کنید.

گفت‌و‌گو کنید

سوخت مورد نیاز هریک از وسیله‌های پخت غذا را مشخص کنید.

گاز شهری



زغال



نفت



گاز مایع

آیا تا به حال برای پختن غذا از چوب استفاده کرده‌اید؟ آیا موافقید دیگران هم این کار را انجام دهند؟ چرا؟
خیر، زیرا باعث آلودگی هوا می‌شود و از بین رفتن جنگل‌ها می‌شود.

درباره‌ی نابودی جنگل‌ها بر اثر سوختن چوب‌ها در کلاس بحث کنید. در جریان گفت‌و‌گو توجه بچه‌ها را به مدّت زمانی که یک نهال برای تبدیل شدن به یک درخت نیاز دارد، جلب کنید.