



## فصل سیزدهم

حرکت، وسایل متحرک و ثابت / وسایل نقلیه



درنا و برنا با هم از خرید برگشتند. درنا پرسید: می‌دانی اگر حرکت وجود نداشت چه اتفاقی می‌افتاد؟  
 برنا پاسخ داد: حرکت یعنی چه؟ حرکت در چه چیزهایی وجود دارد؟  
 باید بدانیم که جا به جایی هر چیزی از جایش حرکت نام دارد.  
 برنا با تعجب جواب داد: مثلاً ما نمی‌توانستیم امروز به خرید برویم. از وسایل نقلیه و از دستگاه‌های بازی استفاده کنیم.  
 درنا و برنا آماده می‌شوند و هر یک وسایل خود را داخل چمدانی می‌گذارند.

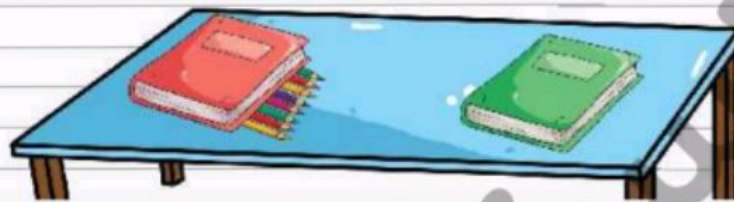


درنا وسایلیش را به راحتی حرکت می‌دهد. چرا؟  
 چه عاملی باعث حرکت بهتر چمدان درنا شده است؟ تصویر آن را در کادر بچسبان.



## فعالیت و مشاهده:

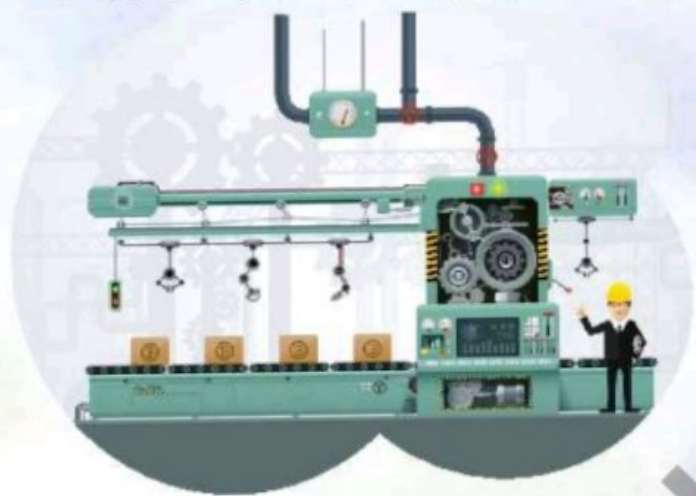
روی میز دو کتاب قرار دهید.  
 زیر یکی از کتاب‌ها به تعدادی مداد رنگی را به طور مرتب بچسبانید.  
 حالا هر دو کتاب را به آرامی سمت خود بکشید. کدام کتاب سریع‌تر حرکت می‌کند؟  
 چرخ‌ها به دلیل گرد بودن به حرکت سرعت می‌دهد. ★



کدام یک از وسایل، ورزشی هستند و حرکت می‌کنند؟ دور آن‌ها خط بکش.



درنا گفت: علاوه بر چرخ‌ها عوامل دیگری نیز باعث حرکت می‌شوند. مثل موتور در دستگاه‌های صنعتی.



درنا به برنا گفت: تعدادی از وسایل که حرکت می‌کنند و تعدادی از وسایل حرکت نمی‌کنند. از بین تصاویر کدام یک حرکت می‌کنند؟ دور آن‌ها خط بکش.



★ آیا می‌توانی بگویی هر کدام از وسایل بالا که حرکت می‌کنند چه کمکی به زندگی انسان می‌کنند؟



اجسام روی شیب سرعت حرکت بیشتری دارند.

دور تصویری که در آن از شیب استفاده شده است، خط بکش. ?



فعالیت و مشاهده:

چند کتاب را روی هم قرار دهید و یک کتاب را از آخرین کتاب به سمت زمین به کتابها تکیه دهید. حالا امتحان کنید که وسایل با چه سرعتی از شیب کتاب پایین می آیند. آیا شیب ایجاد شده باعث حرکت بهتر شده است؟



درنا گفت:

باد نیز عامل حرکت است.

از وسایل زیر کدام با وزش باد حرکت می کند؟ دور آنها خط بکش. ?



تصویر وسیله‌ای که در آسمان حرکت می‌کند را در کادر بچسبان.



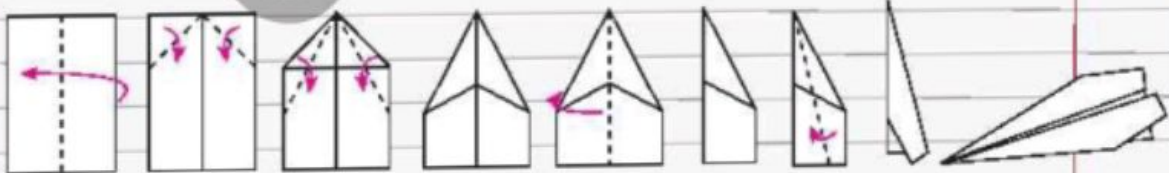
آیا می‌دانی چه چیزی باعث حرکت برگ درختان می‌شود؟

برچسب آن را در کنار درخت بچسبان.



فعالیت و مشاهده:

کاغذ را برداشته و با تازدن آن طبق تصاویر زیر یک موشک کاغذی بسازید.  
این موشک چگونه حرکت می‌کند؟



حرکت، وسیل متحرک و ثلث / وسیل نقلیه ▶ فصل سیزدهم

اکثر موجودات زنده برای ادامه زندگی به حرکت نیاز دارند و هر کدام به شیوه‌ای حرکت می‌کنند. هر یک از موجودات زیر با عضوی از بدنشان حرکت می‌کنند. تصاویر مرتبط را به هم وصل کن.



این دختر و پسر در حال حرکت هستند. عضوی که باعث حرکت آنها شده را رنگ کن.



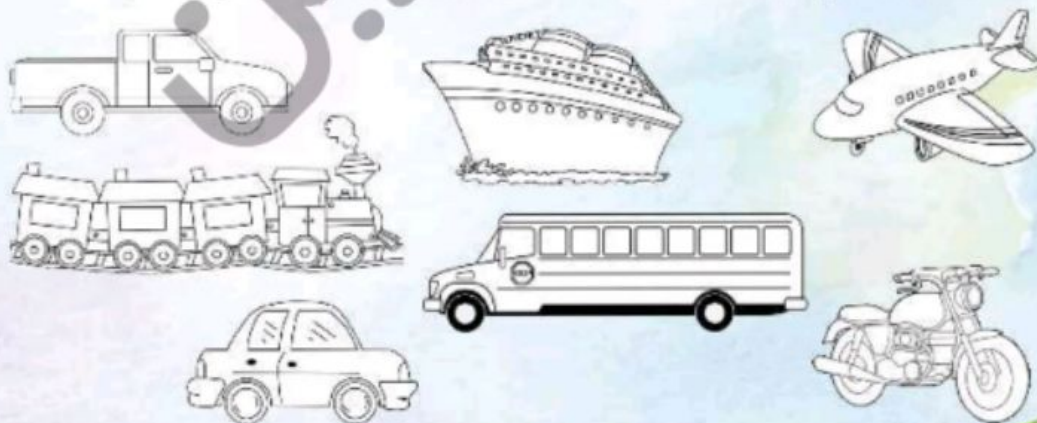
درنا از برنا پرسید: آیا می‌دانی بعضی از حیوانات می‌توانند وسایل ما را جابه‌جا کنند؟  
به نظر تو کدام‌یک از حیوانات زیر برای حمل بار استفاده می‌شود؟ دور آن‌ها خط بکش.



تفاوت یک ماشین باربری با اسب چیست؟



آیا می‌دانی به وسایلی که مسافر و یا بار را جا به جا می‌کند چه می‌گویند؟  
از کدام‌یک از وسایل نقلیه‌ی زیر برای جابه‌جایی انسان استفاده می‌شود؟ رنگ بزن.  
دوست داری با کدام وسیله‌ی نقلیه‌ی زیر به مسافرت بروی؟ دور آن خط بکش.



کدام یک از وسایل نقلیه‌ی زیر برای حمل بار استفاده می‌شود؟ دور آن خط بکش.

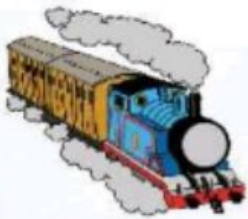


به نظر شما کدام وسیله‌ی نقلیه می‌تواند تعداد مسافر بیشتری را جابه‌جا کند؟ دور آن خط بکش.



درنا به برنا گفت: هر وسیله‌ی نقلیه برای عبور به یک مسیر نیاز دارد.

مسیر هر کدام از وسایل نقلیه‌ی زیر را پیدا کن، نام ببر و به شکل مربوط به آن وصل کن.



تابه حال سوار کدام وسایل نقلیه شده‌ای؟

وسایل نقلیه‌ی عمومی را قرمز و وسایل نقلیه‌ی شخصی را سبز کن.

