





نیرو ، همه جا (۱)

روژین افتخارزاده

کلاس سوم فردوسی





در هر بازی، بچه ها چه کاری انجام می دهند؟



در تمام این بازیها، بچه ها چیزی را به حرکت درمی آورند.



ایستگاه یادگیری

در زندگی روزمره برای انجام همه ی کارها
از نیرو استفاده می کنیم

نیرو را می توان در جهت های مختلف به
یک جسم وارد کرد



محسن تاب را می کشد و رها می کند و هر بار که تاب به او
نزدیک می شود، آن را هل می دهد



گاهی برای اینکه جسم حرکت کند ، آن را فقط هل می دهند



گاهی برای اینکه جسمی حرکت کند، آن را می کشند



و گاهی ، هم با کشیدن و هم با هل دادن می توان جسم
را به حرکت درآورد



آیا می توان همه ی
اجسام را به آسانی به حرکت درآورد ؟

خیر ، بعضی از اجسام سنگین هستند و برای به
حرکت درآوردن آنها نیروی زیادی لازم است .

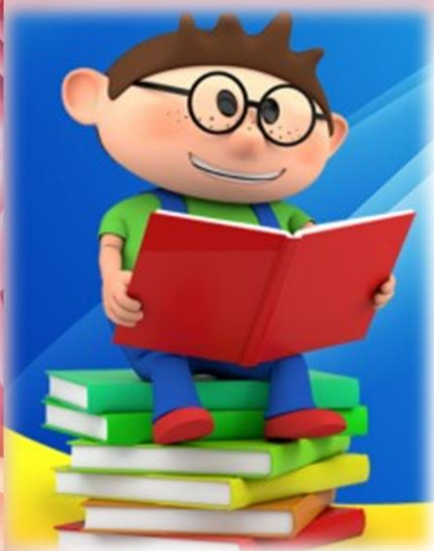


در این بازی طناب کشی ، گروهی برنده می شود که نیروی بیشتری برای کشیدن طناب صرف کند .



در این تصویر بچه ها سنگ بزرگی را هل میدهند ولی چون نیروی آنها برای حرکت دادن سنگ کافی نیست ،سنگ حرکت نمی کند





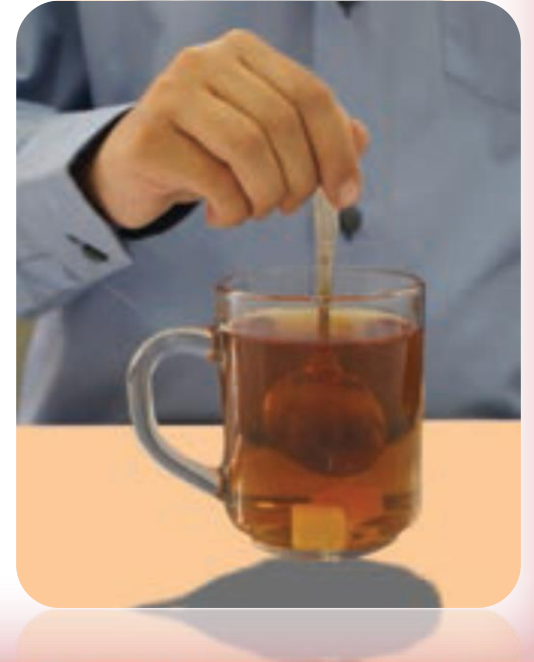
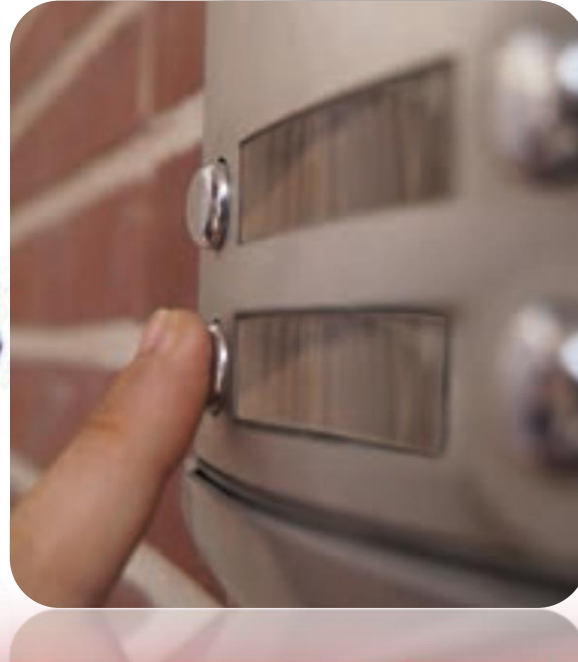
ایستگاه یادگیری

با کشیدن و هل دادن می توان
اجسام را به حرکت درآورد

و هنگامی که جسمی را می کشیم یا هل می
دهیم، به آن نیرو وارد می کنیم.

در انجام همه ی کارها و بازی ها نیرو به کار
می رود.

-در کدام شکل، نیرو به صورت کشیدن است؟
-در کدام شکل، نیرو به صورت هل دادن است؟
-در کدام شکل، برای حرکت دادن جسم ، نیرو هم به صورت کشیدن و هم به صورت هل دادن است؟



در هر یک از تصاویر زیر که کارهای روزمره هستند ، نیرو به چه صورت وارد می شود ؟



نیروها نه تنها اجسام ساکن را به حرکت درمی آورند، بلکه می توانند سبب توقف اجسام، تغییر جهت آن ها و تغییر شکل اجسام نیز بشوند.



فَعَالِيَت

- با نیروی فوت کردن قایق را به حرکت در آورید.
- با نیروی فوت قایق در حال حرکت را متوقف کنید.

- آیا می توانید با فوت کردن،

جهت حرکت قایق را تغییر

دهید؟



ما می توانیم نیرو را در جهت های مختلف به جسم وارد کنیم.



ما می توانیم نیرو را در جهت های مختلف به جسم وارد کنیم.



به سوالات زیر پاسخ دهید:



۱- زمانی که بادکنکی را با دست فشار می دهیم ، اثر نیرو بر روی بادکنک به چه صورت است ؟

الف - باعث حرکت می شود ب - باعث توقف می شود ج - باعث تغییر شکل می شود

۲ - وقتی که زنگ درب منزل را به صدا در می آوریم از چه نیرویی استفاده می کنیم؟

الف - هل دادن ب - تغییر جهت دادن ج - متوقف کردن

۳ - اثر نیرو در خمیربازی باعث می شود .

۴ - نیرو فقط باعث تغییر جهت جسم می شود . درست نادرست

۵ - هنگام پاک کردن میز از نیرو استفاده می شود . درست نادرست

- ۶ - نیرو یعنی چه ؟
- ۷ - نیرو باعث چه تغییراتی در اجسام می شود ؟
- ۸ - نیرو را در چه جهت هایی می توان وارد کرد ؟
- ۹ - چگونه می توان اجسام ساکن را به حرکت در آورد ؟
- ۱۰ - سه مورد از وارد کردن نیرو به اجسام را نام ببرید .



ممنون از توجهتون ، دوستان گلم

