

کاربرد آینه‌ی برآمده : این آینه جسم را کوچکتر از اندازه‌ی واقعی نشان می‌دهد. در اتومبیل ها ، سر پیچ جاده ها و پارکینگ ها استفاده می‌شود و باعث می‌شود ما بخش بیشتری از فضای اطرافمان را ببینیم.



* در شهر بازی و پارک‌ها برای تفریح و سرگرمی از آینه‌های مختلف استفاده می‌شود .

شرایط دیدن اجسام:

۱- نور به اندازه‌ی کافی باشد.

۲- نور به جسم برخورد کند. (مانعی وجود نداشته باشد)

۳- نور پس از برخورد به چشم ما برسد. (مانعی وجود نداشته باشد)

۴- چشم سالم و باز داشته باشیم.

* برای دیدن چیزهایی که بصورت عادی قابل دیدن نیستند ، می‌توان از چند آینه استفاده کرد . مانند دیدن پشت سر در آرایشگاه .

فصل نهم (نیرو همه جا)

نیرو :

شما هر روز کارهای زیادی را در خانه و مدرسه انجام می‌دهید، بازی می‌کنید، وسایلی را برمی‌دارید و جابه‌جا می‌کنید و بسیاری کارهای دیگر . برای انجام دادن همه‌ی این کارها به **نیرو** نیاز دارید.

هنگامی که جسمی را **می‌کشید** یا **هل می‌دهید**، به آن **نیرو** وارد می‌شود. با کشیدن و هل دادن می‌توان وسایل را به حرکت درآورد.



جدول زیر تعدادی از فعالیت های روزانه را نشان می دهد . با دقت در آن متوجه می شوید که نیروها در همه جا وجود دارند .

| کشیدن و هل دادن | هل دادن | کشیدن | فعالیت روزانه |
|-----------------|---------|-------|------------------------|
| | | ✓ | طناب کشی |
| | ✓ | | بیل زدن |
| | ✓ | | چکش به میخ زدن |
| ✓ | | | یویو بازی کردن |
| | ✓ | | بازی با موشک کاغذی |
| | ✓ | | شوت کردن به توپ |
| | | ✓ | کشیدن ماشین اسباب بازی |
| ✓ | | | تاب بازی |
| ✓ | | | هم زدن چای |
| | ✓ | | انداختن توپ به بالا |
| | | ✓ | بستن درب کشوی میز |
| | | | پوشیدن جوراب |
| | | | فشردن زنگ |
| | | | طناب بازی |
| | | | برداشتن کیف. |

برای حرکت دادن اجسام به **نیروی کافی** نیاز هست . برای همین شما نمی توانید همه چیز را به آسانی حرکت دهید. شاید نیروی شما برای حرکت دادن آن جسم کافی نباشد.

بنابراین در این مواقع از نیروی دیگران کمک میگیرید یا از وسایلی مانند چرخ ها و اهرمها برای جا به جا کردن اجسام

استفاده می کنید

چرخ ها حرکت اجسام را راحت می کنند.

اهرم ها هم به جابه جا کردن اجسام کمک می کنند.



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

اگر از دو جهت مخالف ، نیروی مساوی به جسمی وارد کنید. آن جسم متوقف می شود.

مثلاً فرض کنید یک قایق کوچک کاغذی روی آب در حال حرکت است . در دو جهت مخالف (به طور مساوی) به آن

فوت کنید؛ قایق می ایستد.

اثرات نیرو

به کارهایی که انجام می دهید توجه کنید . نیرو می تواند :

۱- سبب **توقف حرکت جسم** شود : مانند گرفتن توپ توسط دروازه بان .



۲- سبب **شروع به حرکت جسم** شود : مانند ضربه به توپ در فوتبال، والیبال ، بدمینتون و...



۳- سبب تغییر جهت حرکت جسم شود: مانند ضربه زدن به توپ پینگ پنگ.



۴- سبب تغییر شکل جسم شود: مانند خم کردن خط کش پلاستیکی، فشار دادن بادکنک کم باد، سفالگری، فشار دادن قوطی خالی، پهن کردن خمیر نان و خمیر بازی.



۵- سبب تغییر اندازه‌ی سرعت جسم شود: به توپ در حال حرکت در فوتبال ضربه زدن.



هشدار:

*بچه ها در بازی‌ها و هنگام کار با ابزار نکات ایمنی را رعایت کنید .

* در خیابان و کوچه‌هایی که محل رفت و آمد خودرو می‌باشد ، بازی نکنید.