

درس ۸ طراحی کنیم و بسازیم**سوال متن صفحه ۶۲**

چه روش هایی برای به حرکت در آوردن هر کاردستی پیشنهاد می کنید؟

پروانه	ربات	اتومبیل مقوایی	سه چرخه
نصب میله یا مفتول فلزی زیر بال های پروانه	قرار دادن چرخ یا بلبرینگ در پا های ربات	قرار دادن یک قطعه آهنی در زیر آن و حرکت دادن آن به وسیله آهن ربا	استفاده از موتور الکتریکی یا آرمیچر

کار در کلاس صفحه ۶۲

هر گروه با ساختن و به حرکت در آوردن کاردستی خود روش های پیشنهادی را در عمل نشان دهد.
می توانیم از چرخ دنده، تسمه، متورالکتریکی، آهن ربا و .. برای ایجاد حرکت در کاردستی ها استفاده نماییم.

گفت و گو کنید صفحه ۶۲

نمایشگاهی از نمونه های ساخته شده بر پا کنید و روش های به حرکت در آوردن کاردستی ها را با هم مقایسه کنید.
بعضی از کاردستی ها با موتور الکتریکی حرکت می کردند تعدادی از آن ها با اهرم و یک کاردستی با پیچاندن کش متصل به پروانه حرکت می کرد.

سوال متن صفحه ۶۳

آیا تا به حال از موتور الکتریکی استفاده کرده اید؟

بله، از موتور الکتریکی و یا آرمیچر برای ساختن اسباب بازی هایی مثل ماشین و قایق و همچنین پنکه دستی استفاده کرده ایم.

ایستگاه فکر صفحه ۶۳

اگر موتور الکتریکی نداشته باشید، برای به حرکت در آوردن وسیله های خود از چه چیزهایی می توان استفاده کنید؟
می توانیم به جای انرژی الکتریکی از انرژی باد، انرژی خورشید یا انرژی ماهیچه ای استفاده نماییم. همچنین می توان از فنر، چرخ، بلبرینگ، ساچمه، میله های نازک استوانه ای شکل، آهن ربا و ... برای ایجاد حرکت استفاده نموده. برای انتقال نیرو هم می توان از وسایلی مانند قرقره هایی خالی، قوطی نوشابه های پلاستیکی، چرخ، ماشین های اسباب بازی که غیر قابل استفاده هستند یا کش لاستیکی، چرخ دنده های اسباب بازی های خراب و تسمه استفاده نمود.