

ETKİNLİK 8.5.1: KALDIRAÇ KULLANIYORUM

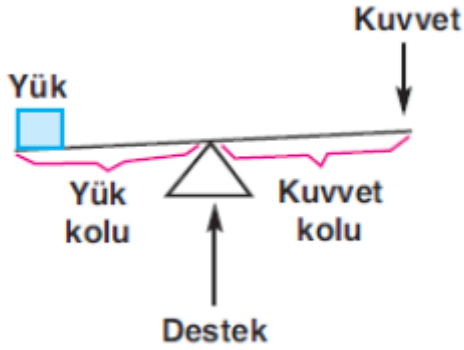
Kazanımlar:

F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.

Amaç: Kaldıraçların çalışma prensibini keşfetmek.

Araç ve Gereçler: 1 m lik tahta, destek takozu, çeşitli ağırlıklar.

Etkinliğin Yapılışı: Kaldıraçın çalışma prensibi anlatılır ve şekil çizilir. Ardından yük ve kuvvet kolu değiştirilerek veriler tabloya kaydedilir.



Kaldıraçın yük bulunan kolunun uzak köşesine dinamometreyi bağlayarak çekelim ve değeri kaydedelim. Kuvvet kolu ve yük kolu mesafelerini de kaydedelim.

Alınan Veriler:

	Yük Kolunun uzunluğu (cm)	Yükün Ağırlığı (N)	Kuvvet Kolunun uzunluğu (cm)	Kuvvetin Büyüklüğü (N)
Destek kuvvete yakın				
Destek ortada				
Destek yüke yakın				

Sorular:

1. Her durumda yük aynı kuvvetle mi kaldırılıyor?
2. Desteğin yerini değiştirmek ne gibi fayda sağlamaktadır?
3. Destek hangi konumdayken dinamometre daha az değer göstermektedir?
4. Yeterli uzunlukta çubuk ve sağlam destekle dünyanın kaldırılabilceğini düşünüyor musunuz? Neden?

Sonuç:

1. Kuvvet kolu arttıkça yük daha kolay kaldırılmaktadır. Yani uygulanan kuvvet azalmaktadır.

