

## ETKİNLİK 8.5.1: EĞİK DÜZLEM NASIL KULLANILIR?

Kazanımlar:

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

**Amaç:** Eğik düzlemin çalışma prensibini keşfetmek.

**Araç ve Gereçler:** Eğik düzle, dinamometre, ağırlıklar..

**Etkinliğin Yapılışı:** Havadaki ağırlığı ölçtüğümüz ağırlığın eğik düzlem yardımıyla aynı yüksekliğe çıkarırken uyguladığımız kuvveti ölçelim. Cismin yer değiştirme miktarını kaydedelim.

**Alınan Veriler:**

	Uygulanan kuvvet (N)	Yer değiştirme (cm)
Yük ve arabayı kaldırdığımızda		
Eğik düzlem ile çektiğimizde		

	Eğik düzlemin eğimi azken uygulanan kuvvet	Eğik düzlemin eğimi çokken uygulanan kuvvet
Eğik düzlem ile çekerken		

**Sorular:**

1. Cisim belli bir yüksekliğe çıkarırken, havada mı daha kolay kaldırılıyor yoksa eğik düzlemde mi?
2. Eğik düzlemin sağladığı kolaylık nedir?
3. Eğim arttırılınca ne gibi bir değişim olmaktadır?
4. Eğik düzlemin yüksekliği sabitken cismi aynı yüksekliğe eğik düzlem - direk kaldırarak çıkardığımız durumların hangisinde daha fazla iş yapmış oluruz?

**Sonuç:**

1. Eğik düzlemlerle cisimler havadaki ağırlıklarından daha az kuvvetle istenen yüksekliğe çıkarılabilmektedir.
2. Eğik düzlemin yüksekliği arttıkça cisme daha fazla kuvvet uygulamak gerekmektedir. Düzlem dik konuma gelince ise havada ağırlığa eşit olmaktadır.

