

ETKİNLİK 7.3.2: KÜTLEYİ DEĞİŞTİR KİNETİK ENERJİYİ GÖZLE

Kazanımlar:

F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.

Amaç: Kinetik enerjinin kütle ile ilişkisini keşfetmek.

Araç ve gereçler: Eğik düzlem oluşturacak donanım, sürtünmesiz araç, çeşitli kütlede ağırlıklar, sürüklenme için tahta takoz, cetvel

Etkinliğin Yapılışı: Eğik düzlemi sabit yüksekliğe ayarlayalım. Aracın kütlesini değiştirerek zemindeki takozu çarpıralım. Her çarpışta takozun ne kadar sürüklendiğini not alalım.

Alınan Veriler:

Arabanın Kütlesi (gr)	Takozun Sürüklendiği Mesafe (cm)	Eğik Düzlemin Yüksekliği (cm)
100 gr		sabit
150 gr		sabit
200 gr		sabit
250 gr		sabit

Sorular:

1. Kütlesi artan araba takozun sürüklenme mesafesini değiştirdi mi?
2. Kinetik enerji cismin hangi niceliğine bağlıdır?

Sonuç:

1. Cismin kütlesi arttıkça artan kinetik enerjisi takozu daha fazla sürükler.