



Hareketi Başlatmak ya da Durdurmak, İşte Bütün Mesele Bu!

İçi dolu bir alışveriş arabası düşünün. Bu arabayı hareket ettirmek başlangıçta zordur. Çünkü araba durma eğilimindedir. Arabayı hareket ettirmek için onu kuvvetli bir şekilde iteriz. Ancak, arabayı bir kez hareket ettirdikten sonra iş kolaylaşır, araba kendiliğinden ileri

gider. Artık arabayı ilerletmek için hafifçe itmemiz

yeterlidir. Hatta sürtünmesiz ortamda, tek bir itmeyle araba sonsuza kadar hareketine devam eder. Biz kendi arabamıza geri dönelim. Diyelim ki arabayı durduracağız. Bunun için de arabayı kuvvetli bir şekilde kendimize çekmemiz gerekir. Çünkü, araba hareketini sürdürme eğilimindedir. İşte duran bir nesnenin harekete başlamaya, hareket eden bir nesnenin de durmaya karşı gösterdiği dirence "eylemsizlik" denir. Gelin, bu konuyla ilgili bir deney yapalım.



Gerekli Malzeme

- Birkaç misket
- Makas
- Ayakkabı kutusu kapağı
- Yapışkan bant
- Kaykay (kaykayınız yoksa oyuncak bir araba da işe yarar)

Haydi Başlayalım

1



Ayakkabı kutusu kapağını fotoğraftaki gibi kaykayın üzerine bantla yapıştırın.

2



Kapağın içine, birbirine değmeyecek şekilde misketleri yerleştirin.

3



Kaykayı hızla ileri itin ve misketleri gözlemleyin. Neler oluyor?

4



Bu kez kaykayı hafifçe iterek sürün ve sonra aniden geri çekerek durdurun ve misketleri gözlemleyin. Neler oluyor?

Bir nesnenin harekete başlaması ya da durması için eylemsizliği yenmesi gerekir. Kaykayı hızla ileri ittiğiniz halde misketler eylemsizlik nedeniyle yerlerinde durmaya devam ederler. Kaykayı hafifçe iterek sürdüğümüzdeyse misketler, kutuyla aralarındaki sürtünmeden dolayı hareket etmeye başlarlar. Kaykay aniden durduğundaysa, misketler yine eylemsizlik nedeniyle hemen durmazlar ve hareketlerine devam ederler. Sizce bunun taşıtlarda emniyet kemeri takmamızla nasıl bir ilişkisi var?

Tuğba Can

Kaynak

Graham, J., Mellett, P.,
Challoner, J., Angliss, S. "Hands On
Science" Kingfisher Yayınları, 2001