

KUVVETİN CİSİMLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Günlük hayatımızda çevremizde birçok harekete tanık oluruz. Canlı varlıklar, hareket edebilmek için dışarıdan bir kuvvete ihtiyaç duymazlar. Cansız varlıkların hareket edebilmesi için bir kuvvete ihtiyaç vardır.

Penceremizi açmak için çekme kuvveti uygular, kapatmak için ise itme kuvveti uygularız.

Günlük hayatımızda bir çok cisme farklı kuvvetler uygularız. Uyguladığımız bu kuvvetlerin cisimler üzerinde çeşitli etkileri vardır.

Kuvvetin Hızlandırıcı Etkisi:

Duran bir cismi hareket ettirmek için bir kuvvet uygularız. Kuvvet, duran cisimleri harekete geçirir ve hareket eden cisimlerin hızını artırır. Hareket eden cisimlerin hızını artırmak için hareket yönünde kuvvet uygulanması gerekir. Pistten kalkan uçağın, limandan ayrılan geminin, kaydıraktan kayan çocuğun hareketi, kuvvetin hızlandırıcı etkisine örnektir.

Kuvvetin Yavaşlatıcı Etkisi

Hareket halinde cisimlerin hızı azaltmak veya cisimleri durdurmak için hareket yönünün tersinde kuvvet uygulanır. Kırmızı ışığa yaklaşan araba yavaşlama hareketi yapar. Pistte inen uçak, limana yaklaşan gemi yavaşlama hareketine örnek olarak verilebilir.

Kuvvetin Yön Değiştirici Etkisi

Hareketli cisimlerin hareket yönünü değiştirmek için farklı yönde bir kuvvet uygulandığında cismin yönü değişir. Duvara çarpan topun, virajı dönen arabanın hareketi kuvvetin yön değiştirici etkisine örnektir.

Kuvvetin Şekil Değiştirici Etkisi

Cisimlere uygulanan bükme, vurma, sıkma ve germe gibi kuvvetlerin etkisiyle cisimlerin şekli değişir. Kabuklu kuru yemiş, yumurta, kağıt, plastik bardak, bakır tel, oyun hamuru, teneke kutu gibi cisimler kuvvet uygulandığında şekli değişen cisimlerdir.

Paket lastiği, balon, sünger gibi esnek cisimlere uygulanan kuvvet ortadan kalktığında bu cisimler eski hallerine geri döner.