

Merhaba Bilim Güncem,

Bugün sınıfta yine çok heyecan verici bir konu işledik: **Kuvvetin harekete etkisi**. Düşünsene; kapıyı açarken, yaprak havada süzülürken, topa vururken ya da rüzgâr saçlarımızı savururken hep kuvvetler işin içinde. Derste öğrendikçe kuvvetlerin hayatımızda ne kadar büyük bir rol oynadığını fark ettim ve etrafıma daha dikkatli bakmaya başladım. Günlük hayatta kuvvetin etkileriyle karşılaştıkça konuyu tekrar etmiş gibi oluyorum.

Kuvvet diyordum ya Güncem; yön, büyüklük, doğrultu ve uygulama noktası kuvvetin özellikleriymiş. Bir market arabasını hareket ettirmek için bir kuvvet uygulamamız gerekiyor. Arabanın hangi yöne gideceği, uyguladığımız kuvvetin yönüne bağlı. Arabaya ileriye doğru kuvvet uygularsak araba ileriye doğru hareket ediyor. Eğer arabayı geriye doğru çekersek kuvvetin yönü değişiyor. Yön ve doğrultuyu bazen birbirine karıştırdım ama okulda yaptığımız etkinliklerle yön ve doğrultunun farklı şeyler olduğunu öğrendim.

Bir de **bileşke kuvvet** varmış. Geçen hafta arkadaşlarımla kocaman bir masayı sınıfın diğer ucuna taşımamız gerekti. Tek başıma ne kadar uğraşsam da masayı hareket ettiremiyordum. Sonra iki arkadaşım bana yardım etti. Hepimiz aynı anda masaya aynı yöne doğru kuvvet uyguladık. Kuvvetlerimiz birleşti, masayı yerinden oynatabildik. Boşuna dememiş atalarımız "Birlikten kuvvet doğar." diye. Hepimiz aynı yöne kuvvet uygulayınca masa çok kolay hareket etti. Ama işler her zaman böyle olmuyor. Bazen arkadaşlarımızla aynı fikirde olmuyoruz ya, farklı yöndeki kuvvetler de öyle. Düşünsene, iki arkadaşım masayı bana doğru ittiriyor, ben karşı koymaya çalışıyorum. Böyle bir durumda belki de masa hareket etmezdi ya da masanın hareket yönü değişebilirdi.





Dedim ya kuvvetin etkilerini her yerde görüyorum. Masada duran sürahi bile kuvvetlerin etkisindeymiş. Ben de kendi kendine duruyor sanıyordum. Meğer sürahinin ağırlığı onu aşağı çekerken masa da sürahiyi yukarı doğru destekliyormuş. Böylece iki kuvvet birbirini dengeliyor ve sürahi hareketsiz kalıyormuş.

Ama ya **dengelenmemiş kuvvet** olursa... İşte, o zaman işler değişiyor. Geçen gün bahçede önümde duran topa öyle bir vurdum ki top roket gibi fırladı. Tabii; dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindeki cisimler her zaman hızlanmaz, bazen de yavaşlar. Yavaşlar derken bak ne geldi aklıma? Yazın köyde bisiklet ile yokuştan inerken bisiklet öyle bir hızlandı ki çok korktum, güvenli bir şekilde ilerleyebilmek için frene basıp bisikleti yavaşlattım.



Sürat ve hız, yaşamımızın bir parçası. Bunlar aynı şey değil mi, diyebilirsin. Ama öyle değilmiş. Günlük hayatta birbirinin yerine kullanabiliyoruz ama bunlar birbirlerinden farklı şeylermiş. Okulda yaptığımız etkinlikler ile sürat ve hızın özelliklerini belirledik. Bir nesnenin ne kadar süratli olduğunu anlamak için aldığı mesafeye ve bu mesafeyi ne kadar sürede aldığına bakıyormuşuz. Mesela evimden okula giden yol tam 1 kilometre. Yavaş yürüyorsam bu mesafeyi katetmem biraz zaman alıyor. Ancak bisikletle gittiğimde aynı yolu çok daha kısa bir sürede alabiliyorum. İşte bu, sürati anlamamı sağladı. **Alınan yol** ve geçen süre ilişkisi... Hız ise **yer değiştirme** ile ilgili. Okula gidip eve geri gelseydim başladığım yere geri döndüğüm için hızım sıfır olacaktı. Süratim varken hızımın olamaması ne kadar garip değil mi?

Görüşürüz Sevgili Güncem.

