

5.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

1.Ünite : Güneş, Dünya ve Ay
1.Bölüm : Güneş'in Yapısı ve Özellikleri

Gökyüzünü gözlemlediğimizde, Güneş'in sabah doğudan doğup, akşama doğru batıdan battığını fark ederiz. Sanki Güneş, Dünya'nın etrafında dönüyor gibi algılarız. Tarihi incelediğimizde de 13.yüzyıla kadar insanlar, Güneş'in Dünya etrafında döndüğünü zannediyordu. Daha sonra yapılan gözlemler sonucunda Güneş'in Dünya etrafında değil Dünya'nın Güneş etrafında dönme hareketi yaptığı ortaya atıldı ve zamanla bu modelin gerçekliği ispatlandı. Galileo (Galile) kendi yaptığı teleskopla Güneş'in yüzeyini incelemiş ve Güneş yüzeyindeki kısmen daha soğuk olan bölgelerin yani Güneş lekelerinin hareket ettiğini fark etmiştir. Bunun sonucu olarak da Güneş'in kendi eksen etrafında döndüğü keşfedilmiştir. Günümüzde yapılan araştırmalar sonucunda, Güneş'in kendi eksen etrafında batıdan doğuya (saatin dönme yönünün tersi) doğru dönen orta büyüklükte, küre şeklinde bir yıldız olduğunu biliyoruz.

Yıldızlar, etraflarına ışık yayan ve bu ışığı kendi yapısından üreten gök cisimleridir. Dolayısıyla yıldızlar doğal ışık kaynaklarıdır. Gözlemlediğimiz yıldızların bazıları Güneş'ten çok büyük yapıdadır. Yıldızlar, bizden çok uzakta oldukları için neredeyse bir nokta şeklinde gözlemlenir. Yıldızlarda olduğu gibi Güneş de etrafına ısı ve ışık yaymaktadır. Bu enerji, çok büyük bir enerjidir. Bu enerjinin çok az bir kısmı, Dünya yüzeyine ulaşmaktadır. Dünya yüzeyine ulaşan bu enerji, Dünya'da yaşamın oluşmasını sağlar. Dünya üzerindeki tüm enerjilerin kaynağı, Güneş enerjisidir.

Güneş'in yapısı da Dünya'ninki gibi katmanlı hâldedir. Güneş'in katmanlarını, iç katmanlar ve Güneş atmosferi olarak gruplandırabiliriz. Güneş atmosferi denen dış katmanlarda zaman zaman meydana gelen patlamaların etkileri, Dünya'ya kadar ulaşmaktadır. Güneş, Dünya'ya yaklaşık 150 milyon km uzaklıkta olmasına rağmen, Güneş patlamalarının etkileri Dünya'da hissedilmektedir.

Güneş'in çapı, yaklaşık olarak 1 391 400 km uzunluğundadır. Dünya küresinin çapı da yaklaşık olarak 12 742 km'dir. Yani Güneş'in çapı, Dünya'nın çapından yaklaşık 109 kat daha büyüktür. Defterimize Güneş kabul edeceğimiz büyük bir çember çizdiğimizde, bu çemberin çapı boyunca yaklaşık 109 adet küçük çember çizmemiz gerekir. Görüldüğü gibi Güneş ve Dünya'yı gerçek boyutları ile orantılı bir şekilde bir defterin üstüne çizemiyoruz. Güneşi çok büyük çizsek bile Dünya, bu boyuta oranla çok küçük kalmaktadır.