

Uzay neden karanlıktır?

Aras Ateş
8 yaş, Aksaray

Burak Yıldız
8 yaş, Yalova

**SORUN
SÖYLEYELİM**



Evrende trilyonlarca yıldız var. Yıldızların önemli bir kısmı Güneş kadar parlak hatta bazıları Güneş'ten çok daha parlak. Ayrıca bizim bakış açımızdan, yıldızları içeren gök adalar evrene neredeyse eşit biçimde dağılmış hâldedir. Yani geceleri baktığımız her yönde çok sayıda yıldız bulunur. Buna rağmen çoğu noktadan bize ışık gelmemesi yani uzayın genel görünümünün karanlık olması uzun yıllardır insanların zihnini kurcalayan bir paradokstur. Olbers adı verilen bu paradoksun çözümü, bize evrenin her yerinin neden ısı ısı parlamadığını açıklar.

Sorularınızı e-posta ya da internet sitemiz aracılığıyla gönderebilirsiniz.
e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr
İnternet: bilimcocuk.tubitak.gov.tr/koselerimiz

Olbers paradoksunun çözümü evrenin genişlemesiyle ve henüz “genç” olmasıyla ilgilidir. Evrenimiz sürekli genişlediği için bizden çok uzaklardaki yıldızlardan gelen ışıklar henüz Dünya'ya ulaşmadı. Uzun yıllar sonra evrenimiz biraz daha “yaşlanıp” bu ışıkların Dünya'ya ulaşması için yeterince zaman geçtiğinde ise farklı bir durum ortaya çıkacak. Çok çok uzun mesafeler kateden ışığın özelliği değişir ve insan gözünün algılayamadığı bir ışık türüne dönüşür. Dünya'ya gelen ışık miktarı artsa bile o zaman geldiğinde gezegenimize ulaşan ışığın büyük bir kısmı göremeyeceğimiz ışık türünde olacak. Yani uzay bizim için hep karanlık kalacak gibi görünüyor.