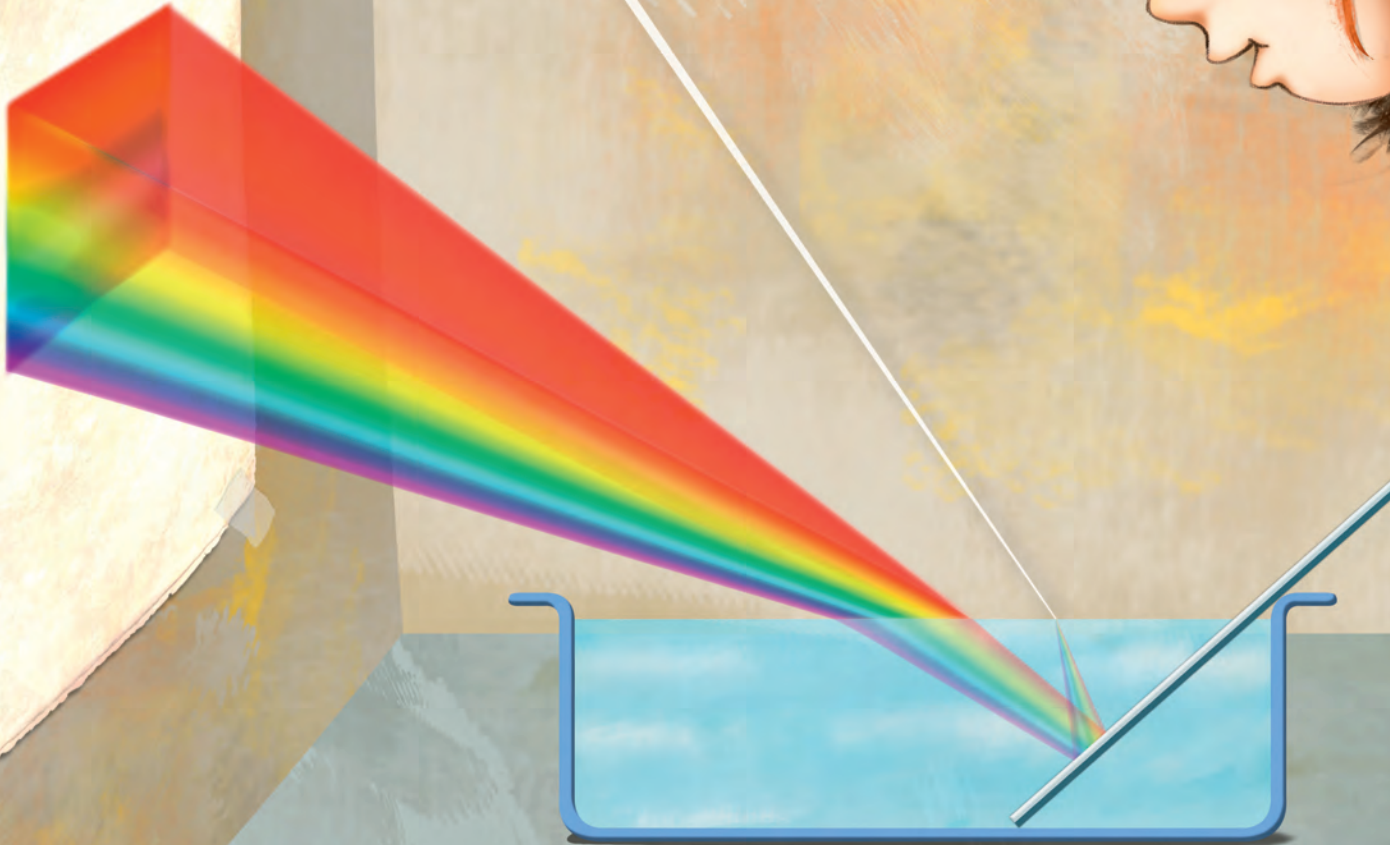


Güneş Işığını Renklerine Ayırıştırılım

Güneş ışığını beyaz olarak görürüz. Ama aslında farklı renklerden oluşur. Bu renkler kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mordur. Bu renkleri gökkuşağında da görebiliriz. Çünkü gökkuşağı yağmur damlacıklarının güneş ışığını renklerine ayırıştırmasıyla oluşur. Siz de güneş ışığını renklerine ayırştırmak için evde basit bir deney yapabilirsiniz.

Malzemeler

- Geniş, cam bir kap
- Düz bir ayna
- Su



Nasıl Yapacağız?

Bu deneyi doğrudan güneş ışığı alan bir yerde yapmanız gerekiyor. Kabın yarısından fazlasını suyla doldurun. Aynayı kabın içine, bir kısmı suyun içinde kalacak şekilde eğik olarak yerleştirin. Güneşten gelen ışınların sudan geçerek aynaya ulaşması, sonra da aynadan yansıyıp suyun içinden geçerek bir yüzeye düşmesi gerekiyor. Düzenenizin yerini belirlerken bunu göz önünde bulundurun. Aynanın eğimini de dikkatle ayarlayın. Renklerine ayrıışan güneş ışığını bir duvarın ya da bir kâğıdın üzerine düşürebilirsiniz.



Duvardaki kâğıda yansıyan renkleri buradakine benzer şekilde göreceksiniz.

Neler Oluyor?

Güneş ışınları havada doğrusal bir yol izler. Ancak havadan suya geçerken yollarında küçük sapmalar olur. Işığın kırılması olarak adlandırılan bu olay, havanın ve suyun yoğunluklarının farklı olmasından kaynaklanır. Ancak ışığın kırılma miktarı rengine göre de değişir. Güneş ışınlarını oluşturan farklı renklerdeki ışınlar suya girdiğinde farklı miktarlarda kırılır ve birbirinden ayrışır. Örneğin mavi ışınlar kırmızı ışınlarla göre daha büyük bir açıyla kırılır. Bu kırılan ışınları ayna yardımıyla duvara yansıttığımızda farklı renklere ayrıışan ışınlar farklı yerlere düşer. Böylece beyaz ışığı oluşturan renkleri ayrı ayrı görürüz.

