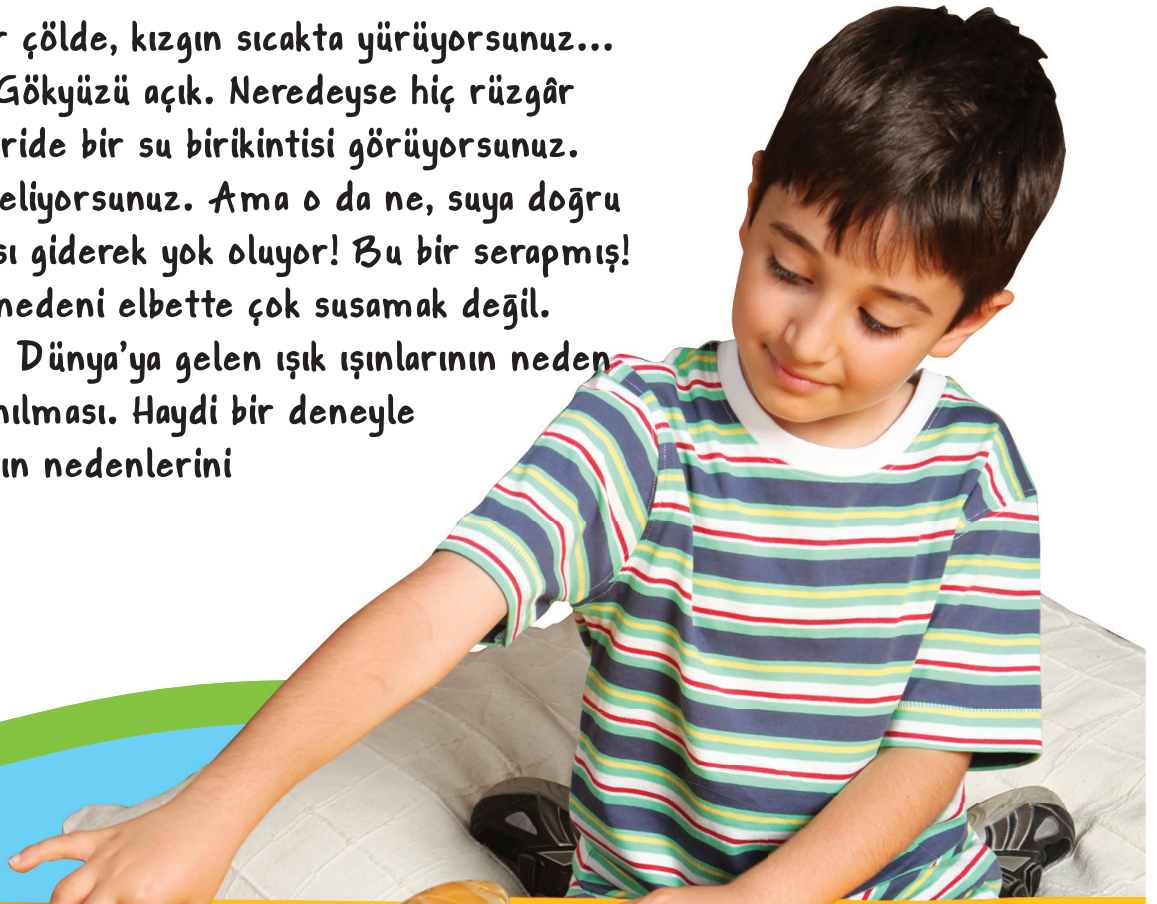


Serap Yalnızca Çölde mi Görülür?

Uçsuz bucaksız bir çölde, kızgın sıcakta yürüyorsunuz... Çok susadınız... Gökyüzü açık. Neredeyse hiç rüzgâr yok. Bir anda, ileride bir su birikintisi görüyorsunuz. Hemen oraya yöneliyorsunuz. Ama o da ne, suya doğru yaklaştıkça parıltısı giderek yok oluyor! Bu bir serapmış! Serap görmenin nedeni elbette çok susamak değil. Serap, Güneş'ten Dünya'ya gelen ışık ışınlarının neden olduğu bir göz yanılması. Haydi bir deneyle bu göz yanılmasının nedenlerini keşfedelim.



Gerekli Malzeme

- İçi su dolu düz plastik bir şişe
- Kitap
- Kâğıttan yapılmış kayık



Haydi Başlayalım

- 1 Suyla dolu plastik şişenin içinde hiç hava kalmadığından emin olun.
- 2 Kitabı masanın üzerine koyun.
- 3 Kitabın biraz arkasına kayığı yerleştirin.
- 4 Kitabın üzerinden yatay bir şekilde bakın.
- 5 Şimdi kitapla kayığın arasına plastik şişeyi yerleştirin.
- 6 Kitabın üzerinden aynı şekilde tekrar bakın ve kayığı görmeye çalışın. Ne görüyorsunuz?

Bu deneyde, arada şişe olmadan kitabın üzerinden baktığımızda kayığı göremeyiz. Ancak araya şişeyi koyup baktığımızda kayığı hem ters dönmüş olarak hem de şişenin üst kısmındaymış gibi görürüz. Biliyorsunuz, görme olayı ışık ışınlarının gözümüze ulaşması sonucunda gerçekleşir. Ancak ışık ışınları hava, su gibi farklı ortamlardan birbirine geçerken kırılır. Bu deneydeyse kayıktan gözümüze gelen ışık ışınları hem suya girerken hem de havaya girerken kırılır. Tıpkı bir mercekte olduğu gibi ışık iki kere kırılır ve kayığı baş aşağı görürüz.

Serap, ışık kırılmasına bağlı olarak, uzaktaki bir cismin, cismin kendisinden daha alçakta oluşan ve genellikle baş aşağı oluşan görüntüsüdür. Çölde ya da sıcak iklimlerde kumlu düzlüklerde görülen serap, genellikle bir su birikintisini andırır. Aslında gördüğümüz şey gerçek bir su birikintisi değil, ışık ışınlarının kırılması sonucu oluşan, gökyüzünün yansımasıdır. Hava, farklı sıcaklıklardaki katmanlardan oluşur. Çölde, güneşli bir günde yerin hemen üzerindeki hava daha yükseklerdeki havadan daha fazla ısınır. Sıcaklığı ve yoğunluğu değişen havanın içinden geçen ışınlar bir yay gibi bükülür. Böylece gözümüze yerdeki cisimlerin değil, daha yüksekteki cisimlerin ya da gökyüzünün görüntüsü ulaşır.