



Sıcak Su Neden Yukarı Çıktı?

Okyanus suları sürekli hareket halindedir. Suların dalga dediğimiz yatay hareketini rüzgâr sağlar. Ancak sular yalnızca bu şekilde hareket etmez. Dikey olarak da hareket ederler. Bu hareketin nedeniyse suyun sıcaklığıdır. Soğuk havanın etkisiyle soğuyan yüzeydeki sular aşağı doğru hareket etmeye

başlar. Böylece derinlerdeki daha ılık olan sular da yüzeye çıkar.

Haydi, bir deney yapalım ve suyun sıcaklığa bağlı hareketini gözlemleyelim.



Gerekli Malzeme

- 2 şişe
- 15 x 10 cm boyutunda karton
- Koyu renkli bir gıda boyası
- Sıcak su
- Soğuk su
- Plastik kap
- Kurşunkalem



Bu deneyi yaparken bir büyüğünüzden yardım alabilirsiniz.



Haydi Başlayalım

- 1 Şişelerden birinin ağzını kartonun üzerine ters çevirerek bir daire çizin. Bu dairenin içine kurşunkalemle yan yana iki küçük delik açın. Delikler kurşunkalemin geçebileceği büyüklükte olmalı.
- 2 Şişenin birini soğuk suyla doldurun. Su ne kadar soğuk olursa deney o kadar başarılı olur.
- 3 Diğer şişenin içine gıda boyası koyun. Üzerine sıcak su ekleyin. Suyun aşırı sıcak olmamasına dikkat edin.
- 4 Soğuk su dolu şişenin ağzını kartonun deliksiz tarafıyla kapatın. Kartonu şişenin ağzına bastırın ve şişeyi ters çevirin.
- 5 Soğuk su şişesinin ağzını sıcak su şişesinin üzerine yerleştirin. Şişelerin ağız kısımlarının tam üst üste gelmesine dikkat edin. Ardından kartonu delikli bölümü iki şişenin arasında kalacak biçimde yavaşça kaydırın. Kartonu kaydırırken şişeleri tutması için bir başkasından yardım alabilirsiniz.



Kartondaki delikleri şişelerin ağız kısmına getirdiğimizde yukarıdaki şişede bulunan soğuk su, aşağıdaki sıcak su dolu şişeye akar. Aşağıdaki sıcak suysa yukarıya çıkar. Çünkü yoğunluğu farklı olan iki sıvıyı karıştırdığımızda yoğunlu az olan sıvı üste çıkar. Sıcak suyun yoğunluğu da soğuk sudan daha azdır. Bu nedenle sıcak su soğuk suyun üstüne çıkar. Bunu gıda boyası koyduğumuz sıcak suyun soğuk suyun rengini değiştirmesiyle gözlemledik. Biz turuncu renkli gıda boyası kullandığımız için soğuk suyun rengi sarıya döndü. Turuncu renkteki sıcak suyun rengiyse açıldı. Şişelerdeki suların sıcaklık farkı azalınca, yoğunluk farkı da azaldı. Böylece bir süre sonra yukarı ve aşağı yöndeki su akışı yavaşladı.