



Evde Bilim

Sıcak ve Soğuk Su Birbirine Nasıl Karışır?



Sıcak ve soğuk suyun birbirine nasıl karıştığını gözlemleyebileceğiniz bir deney yapmaya ne dersiniz? Haydi malzemeleri hazırlayıp işe başlayalım.



Gerekli Malzeme

- Birbirinin aynı iki küçük kavanoz
- Mavi ve kırmızı toz gıda boyası
- Karton
- Cetvel
- Kalem
- Makas
- Çay kaşığı
- Kavanozları içine koyabileceğiniz bir kap
- Sıcak ve soğuk su

Sıcak su elinizi yakabilir. Bu nedenle bu deneyi yaparken mutlaka bir büyüğünüzden yardım alın.

Haydi Başlayalım

1. Cetvel ve kalem yardımıyla kartona bir kenarı yaklaşık 10 santimetre olan bir kare çizin. Makasla bu kareyi kesip çıkarın.
2. Kavanozlardan birini sıcak suyla, diğerini de soğuk suyla ağzına kadar doldurun.
3. Kavanozları kabın içine koyun. Sıcak suyla dolu olan kavanoza, çay kaşığının ucuyla kırmızı toz gıda boyasından ekleyin ve karıştırın.
4. Soğuk suyla dolu olan kavanoza, çay kaşığının ucuyla mavi toz gıda boyasından ekleyin ve karıştırın.
5. Soğuk suyla dolu olan kavanoza alabildiği kadar su ekleyin ve kavanozun üzerine karton parçasını yavaşça bırakın.
6. Soğuk suyla dolu olan kavanozu elinize alın ve kartonu elinizle destekleyerek yavaşça baş aşağı çevirin. Ardından elinizi kartondan çekin. Suyun dökülmediğini göreceksiniz.
7. Baş aşağı tuttuğunuz bu kavanozu kartonla birlikte diğerinin üzerine yerleştirin.
8. Kartonu kavanozların arasından dikkatli bir şekilde çekin. Neler gözlemlediniz?

Neler Oluyor?

Suyu oluşturan moleküller hareket halindedir. Su ısındığında bu moleküller daha hızlı hareket etmeye başlar. Birbirlerine hızla çarpıp sektikleri için birbirlerinden biraz uzaklaşırlar. Bu da sıcak suyun yoğunluğunun azalmasına yani biraz hafiflemesine neden olur. Kavanozlar arasındaki kartonu çektiğimizde sıcak su soğuk sudan daha az yoğun yani daha hafif olduğu için yükselir ve soğuk suyla karışır. Biz bu hareketi suların renkli olması sayesinde görebiliriz.

