



Evde Bilim

Boyaları Renklerine Ayıralım

Boyalarda farklı pigmentler farklı oranlarda bir arada bulunur. Peki boyaların içeriğindeki bu pigmentleri ayırmak mümkün olabilir mi? Basit bir deneyle bunu yapabiliriz. Bakın nasıl...



Gerekli Malzeme

- Kâğıt havlu
- Üç farklı renkte gazlı kalem
- Su bardağı
- Su



Haydi Başlayalım

1. Su bardağına bir parmak yüksekliğinde su doldurun.
2. Kâğıt havlunun alt kenarından 3-4 cm yukarıya gazlı kalemle her biriyle çapı yaklaşık 1 santimetre olan birer daire yapın.
3. Kâğıt havluyu renkli dairelerin bulunduğu kısım altta kalacak şekilde bardağın içine yerleştirin. Ancak renkli dairelerin suya doğrudan değmemesi gerekiyor.
4. Bu şekilde 10 dakika bekleyip kâğıdı bardaktan yavaşça çıkarın. Ne olduğunu gözlemleyin.



Neler Oluyor?

Kâğıt havlu suyu emer. Bu sayede su kâğıdın üzerinde yavaş yavaş yukarı doğru ilerler. Su ilerleyip boyalı alanlara ulaştığında boyaların içindeki pigmentler çözünür. Su bunları yukarı doğru sürüklemeye başlar. Boyaların içinde bulunan farklı renklerdeki pigmentler farklı molekül büyüklüklerine sahiptir. Ayrıca bu pigmentlerin her birinin kâğıda tutunma gücü de farklıdır. Bu iki özellik nedeniyle pigmentler kâğıt havlu üzerinde farklı hızlarda yükselir. Sonuçta da pigmentler kâğıtta farklı yüksekliklere çıkar. Böylece boyaların içeriğinde bulunan pigmentler birbirinden ayrılmış olur. Biz de bunları kâğıt havlu üzerinde farklı renkler halinde görürüz. Örneğin, mor boyanın bizim deneyimizde olduğu gibi kırmızı ve mavi pigmentler içerdiğini görebiliriz.



Seçil Güvenç Heper
Fotoğraflar: Burak Murat Bayram