

ETKİNLİK 7.5.1: FARKLI RENKTEKİ CİSİMLERİN IŞIĞI SOĞURMASI

Kazanımlar:

F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.

Amaç: Işıkla etkileşen farklı renkteki maddenin farklı ısınacağını keşfeder.

Araç-Gereçler: Özdeş üç beyaz bardak, termometre, su

Etkinliğin Yapılışı: Bardaklardan ikisi yeşil ve siyaha boyanı ya da kaplanır. Eşit miktar su eklenir. İlk sıcaklıklar ölçülür. Belli süre sonra (20 dk - 30 dk) sıcaklıklar tekrar ölçülür.

Alınan Veriler:

	Beyaz bardak	Yeşil bardak	Siyah bardak
İlk sıcaklık (°C)			
Son sıcaklık (°C)			

Sorular:

1. Bardaklardaki suların son sıcaklık değerleri neden birbirinden farklı çıktı? Açıklayınız.

Sonuç:

1. Işık bir enerji türü olduğundan ışığı soğuran madde enerji kazanır. Enerjisi artan maddenin sıcaklığı da artar. Her cisim ışığı aynı derecede soğurmaz. Işığı soğurmada cismin rengi önemlidir. Koyu renkli cisimler üzerlerine düşen ışığın büyük bir kısmını soğururken; açık renkli cisimler ışığın büyük bir kısmını yansıtır.