

ETKİNLİK 7.5.3: IŞIK NASIL KIRILIR?

Kazanımlar:

F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.

Amaç: Işığın saydam bir ortamdan başka bir ortama geçerken nasıl kırıldığını keşfetmek.

Araç-Gereçler: Çeşitli şekillerde cam parçalar, lazer, A4 kâğıdı.

Etkinliğin Yapılışı: Kâğıdı masaya yerleştirip cam parçasını üzerine yerleştirilim. Masaya teğet olacak şekilde lazeri yakalım cama dik olacak şekilde gönderelim açıyı değiştirerek gözlemlerimizi çizerek karşılaştıralım.

Lazer direk suya tutularak da gözlem yapılabilir.
Lazer streç filme sanırsa su almayacaktır.

Sorular:

1. Işık ışınlarının takip ettiği yollara göre nasıl bir sonuca ulaşabiliriz?
2. Cam ya da havadan hangisinde ışık daha hızlı yol alıyor olabilir?

Sonuçlar:

1. Işık ışınları yoğunluğu farklı ortamlara girerken doğrultusunu değiştirir.
2. Yoğun ortama giren(çok kırıcı) ışık normale yaklaşırken, az yoğun(az kırıcı) ortama girerken normalden uzaklaşarak doğrultusunu değiştirir.

