

Gölge boyu değişimleriyle ilgili aşağıdaki etkinliği yapalım.

ETKİNLİK İSTASYONU

Günlük Hayatta Gölgeler

Etkinliğin Yapılışı

Günlük hayatta karşılaştığımız gölge boyu değişimlerine ilişkin örnekler verelim. Bu değişimlerin sebeplerinin neler olabileceğini aşağıdaki alana yazarak ve çizerek arkadaşlarımızla paylaşalım. Arkadaşlarımızın fikirlerini saygılı bir şekilde dinleyelim.

Günlük Hayattan Örnekler: Gün içinde açık alanda durduğumuzda gölgemizin boyunun sürekli değiştiğini görürüz. Sabah ve akşam saatlerinde gölge boyumuz en uzun olurken, öğle vaktinde gölgemiz oldukça kısa olur. Aynı şekilde sokak lambasının altından geçerken lambaya yaklaştıkça gölgemiz kısılır, uzaklaştıkça uzar.

Değişimin Sebepleri: Gölge boyu; ışık kaynağının cismin üzerine gelme açısına ve cisim ile ışık kaynağı arasındaki mesafeye bağlıdır. Işık eğik açıyla geldiğinde gölge uzun, dik (veya dike yakın) açıyla geldiğinde ise gölge kısa olur.

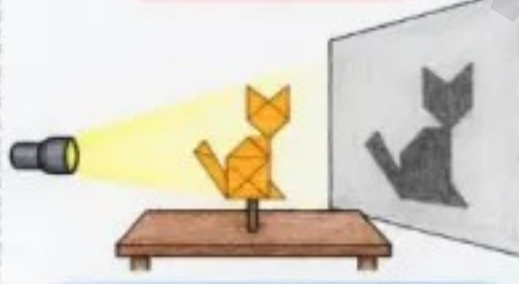
Gölge boyu değişimi

Işık kaynağına yakın



Cisim ışık kaynağına yaklaştığında gölge boyu büyür.

Orta mesafe



Cisim orta mesafede olduğunda gölge boyu normaldir.

Işık kaynağından uzak



Cisim ışık kaynağından uzaklaştığında gölge boyu küçülür.

Sonuç

Gölge boyu, cismin ışık kaynağına olan uzaklığına bağlı olarak değişir. Cisim ışık kaynağına yaklaştıkça gölge boyu büyür, cisim ışık kaynağından uzaklaştıkça gölge boyu küçülür. Ayrıca ışık kaynağının konumu değiştiğinde gölgenin yönü de değişebilir.

BİLGİ İSTASYONU

Sivas'ta bulunan Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası olarak bilinen yapı topluluğu; cami, darüşşifa ve türbeden meydana gelen bir külliye'dir. Bu yapının batı kapısında mayıs ile eylül ayları arasında, ikindi vaktinden önce insan silüeti şeklinde bir gölge oluşmaktadır. Bu kapı ile birlikte diğer kapılarda da yer alan bu silüetlerin bir tesadüf eseri olmadığı, çok kapsamlı bir fizik bilgisi ve çok ince hesaplarla yapılabileceği uzmanlar tarafından belirtilmektedir.

Genel ağdan alınarak düzenlenmiştir.



Görsel 4.3.2