

Maddelerin ışığı geçirme durumları farklılık gösterebilir. Bazı maddeler ışığı geçirirken bazıları ışığı geçirmez. Bazı maddeler ise ışığın bir kısmını geçirir.

Maddelerin ışığı geçirme durumlarıyla ilgili aşağıdaki etkinliği yapalım.

ETKİNLİK İSTASYONU

Maddelerin Işık Geçirgenliği



Etkinliğin Yapılışı

- İki kişilik gruplar oluşturalım.

- Grubumuzla aşağıdaki görev paylaşımlarını yapalım.

- Lazeri tutma görevi
- Malzemeleri sabit tutma görevi

- Sınıfımızın karanlık olmasını sağlayalım.

- Gözlemleyeceğimiz malzemeyi seçelim.

- Malzemeyi sınıf duvarına 30 cm mesafe olacak şekilde turalım.

- Lazer ışığını seçtiğimiz malzemeye doğru yönlendirelim.

- Lazer ışığının duvardaki görünümüne bakalım.

- Diğer malzemeler için de aynı işlemleri tekrarlayalım.

- Lazer ışığının malzemelerden geçip geçmeme durumunu gözlemleyelim.

- Gözlem sonuçlarımıza göre tablodaki uygun yerlere malzemelerin isimlerini yazalım.

Işığı geçirdi.	Işığı kısmen geçirdi.	Işığı geçirmedi.
Cam	Buzlu cam	Kitap
Şeffaf dosya	Yağlı kâğıt	Alüminyum folyo
Gözlük camı	İnce tül perde	Ahşap levha
İnce plastik	Renkli plastik	Plastik su şişesi

- Grup arkadaşlarımızla birlikte tabloyu inceleyelim. Işığı geçiren, kısmen geçiren ve geçirmeyen malzemelerin özellikleri arasında bir benzerlik olup olmadığını tartışalım. Fikirlerimizi yazalım.

Işığı geçiren malzemeler saydamdır ve arkasındaki cisimler net olarak görünür. Işığı kısmen geçiren malzemeler yarı saydamdır ve arkasındaki cisimler bulanık görünür. Işığı geçirmeyen malzemeler opaktır ve arkasındaki cisimler hiç görünmez. Malzemelerin ışık geçirgenliği, maddelerin yapısına ve kalınlığına bağlıdır.

- Işığı geçiren, ışığı kısmen geçiren ve ışığı geçirmeyen maddelere günlük yaşamdan örnekler verelim.

Işığı geçiren: Cam, şeffaf dosya, gözlük camı.

Işığı kısmen geçiren: Buzlu cam, yağlı kâğıt, ince tül perde.

Işığı geçirmeyen: Kitap, alüminyum folyo, ahşap levha