

ETKİNLİK 5.5.2: YANSIMANIN BİR KURALI VAR MIDİR?

Kazanımlar:

F.5.5.2.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.

Amaç: Düz aynada ışık ışınlarının nasıl yansıdığını keşfetmek.

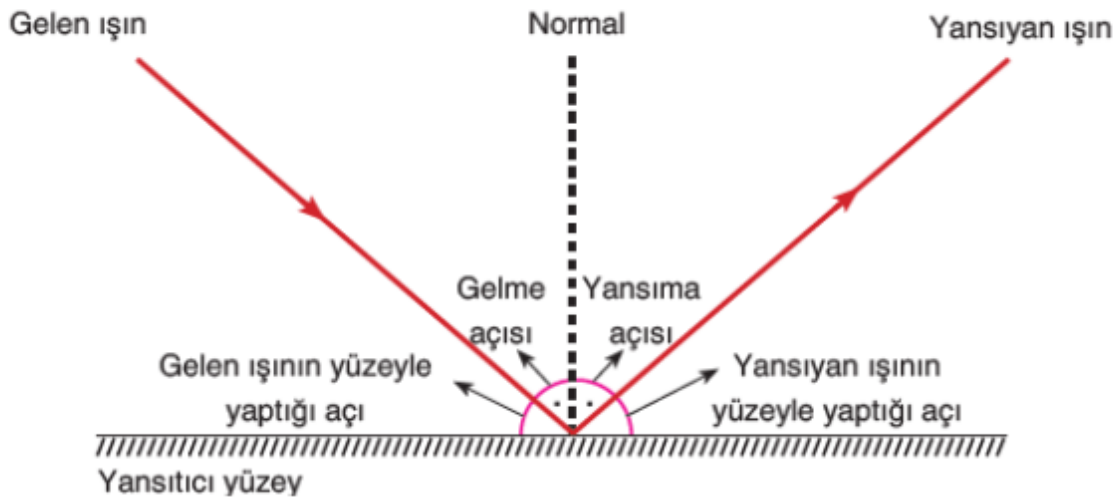
Işık ışını, yansıyan ışık, normal, gelme açısı, yansıma açısı kavramları anlatıldıktan sonra deney geçilir.

Araç ve Gereçler: Kareli kağıt, düz ayna, el feneri (lazer)

Etkinliğin Yapılışı: Düz aynaya çeşitli açılarla ışık yollayarak izlediği yolları gözleyelim.

Araştırma Sorusu	Bir aynaya gelen ışık ışınının geliş doğrultusu ile aynadan yansıyan ışık ışınının yansıma doğrultusunda bir ilişki var mıdır?	
Hipotez	Aynaya gelen ışık ile yansıyan ışık ışınının doğrultusu arasında matematiksel bir ilişki vardır.	
Değişkenleri kontrol etme ve değiştirme	Bağımsız değişken	Gelme açısı
	Bağımlı değişken	Yansıma açısı
	Sabit tutulan değişken	Işık kaynağı, ayna, aynanın konumu
Hipotez test etme	Düz aynaya çeşitli açılarla ışık yollayarak izlediği yolları gözleyelim.	

Sistem optik daireki aynaya lazer yada el feneri ışığı gönderilerek yapılabilir ya da açıölçer ve ayna kullanarak da yapılabilir.



Alınan Veriler:

Gelen ışığın aynayla yaptığı açı	Yansıyan ışığın ayna ile yaptığı açı

Sonuçlar:

1. Düz aynaya gelen ışıkla yansıyan ışık arasındaki açılar birbirine eşittir.

