

# MERCEKLER ÇALIŞMA KAĞIDI

## Oyun için öğretmene notlar

### Çalışma kağıdının ilişkili olduğu kazanımlar

Sınıf/Ünite: 7. Sınıf/5. ünite

**Konu / Kavramlar:** Işığın kırılması, mercekler (ince kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler), odak noktası

F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler

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

F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.

F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.

### Yönerge:

- > Bu çalışma kağıdı mercekler konusu için hazırlanmıştır.
- > Öğrencilerinizi **Algı ve Gerçeklik** galerisinde bulunan **Mercek Masasına** yönlendirerek, önce kendilerinin denemeler yapmasını sağlayın.
- > Daha sonra, çalışma kağıdını vererek, gözlemlerini çizmelerini isteyin.
- > Ziyaret sonrası ilk derste yapılan gözlemleri tekrar etmeniz, konunun etkili olarak öğrenilmesini sağlayacaktır.

Bilim kahramanının adı: .....  
Okul: .....  
Bilim merkezinde gezilen galeri: .....

Merhaba,  
Kocaeli Bilim Merkezi'ne hoş geldin!!  
Birlikte keşifler yapmaya ne dersin?  
Ben merceklerle ilgili çalışıyorum. Seni  
de Mercek Masasına davet ediyorum.  
Hadi, masada bulunan prizma ve  
mercekleri kullanarak ışığın nasıl  
davrandığını birlikte keşfedelim.



Mercek masası Algı ve Gerçeklik galerisinde!!!!

Çalışmaya başlamadan önce, ışıkla ilgili bilgilerimizi hatırlamaya ne dersin?




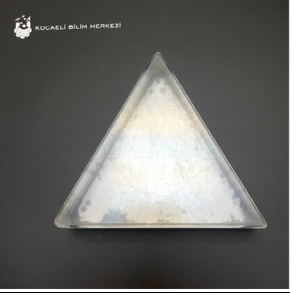
Aşağıya bir ışık kaynağı ve bu kaynaktan çıkan ışık ışınlarını çiziniz.

Evet, bilgilerimizi hatırladıktan sonra asıl görevimize başlayabiliriz. Sorular arka sayfada!!

Bu oyun, 118B118 no'lu TÜBİTAK 4005 "Fen Bilimleri Öğretmenleri Bilim Merkezinde" projesinde Fen Bilimleri öğretmenleri A. Gözde Güngör, Figen Uzun, Onur Adıgüzel tarafından hazırlanmıştır.

Mercek masasını bulduysan, aşağıdaki şekilleri yer alan optik araçları bul ve hepsini ışık kaynağı önünde dene. Işık ışıklarının nasıl bir yol izlediğini çiz ve odak noktalarını bul.

Şekillerin altına kullandığınız cismin ismini yazın.

Cisim	Işık izlediği yol
	
	
	
	

Gözlemlediğin olayın nedeni nedir? Bana açıklayabilir misin?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bu oyun, 118B118 no'lu TÜBİTAK 4005 "Fen Bilimleri Öğretmenleri Bilim Merkezinde" projesinde Fen Bilimleri öğretmenleri A. Gözde Güngör, Figen Uzun, Onur Adıgüzel tarafından hazırlanmıştır.