

Fotoğraf Makinesi Yapıyoruz

Fotoğraflar, ışık ışınlarının yarattığı görüntülerdir. Birlikte bir fotoğraf makinesi yapacağız. Bunu yaparken ışığın nasıl görüntü yaratabildiğini ve gözlerimizin görmesini nasıl sağladığını anlayacağız.

Gerekli Malzeme

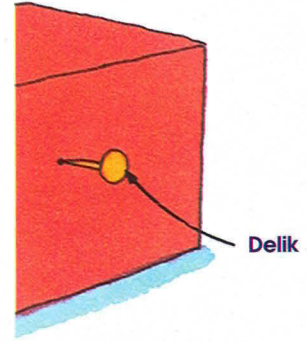
- Bir karton kutu
- İnce, saydam kâğıt
- Siyah boya
- Boya fırçası
- Yapışkan bant
- Makas
- Toplu iğne
- Koyu renk bir örtü

Haydi Başlayalım

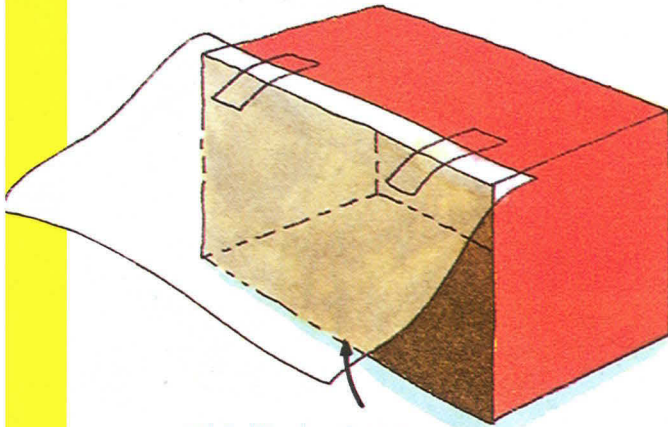
Yapacağımız fotoğraf makinesinin adı, gerçekte iğne deliği kamerasıdır. Işık, bu

makinenin içinde bir an için görüntü oluşturabilir. Kutunun üst kısmını kesip içini siyah boyayla tümüyle boyayın. Boya kuruduktan sonra, ince, saydam kâğıdı kestiğiniz kısmın üzerine yapıştırın. Bu, makinenizin ekranı olacak.

Saydam kâğıdı yapıştırdığınız tarafın karşısındaki yüzün tam ortasına topluiğneyle bir delik açın.



Açık havaya çıkın. Saydam kâğıt yapıştırarak oluşturduğunuz ekranı gözünüze doğru tutun. Bir arkadaşınız, koyu renk örtüyü başınızın ve fotoğraf makinenizin çevresini kapatacak biçimde üzerinize örtün.

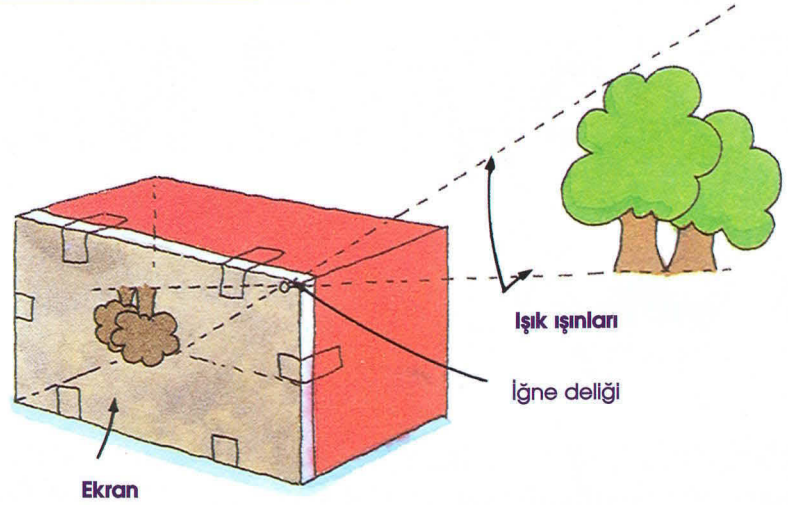


Görüntüler bu ekranın üzerinde oluşacak.



Görüntü Nasıl Oluşur?

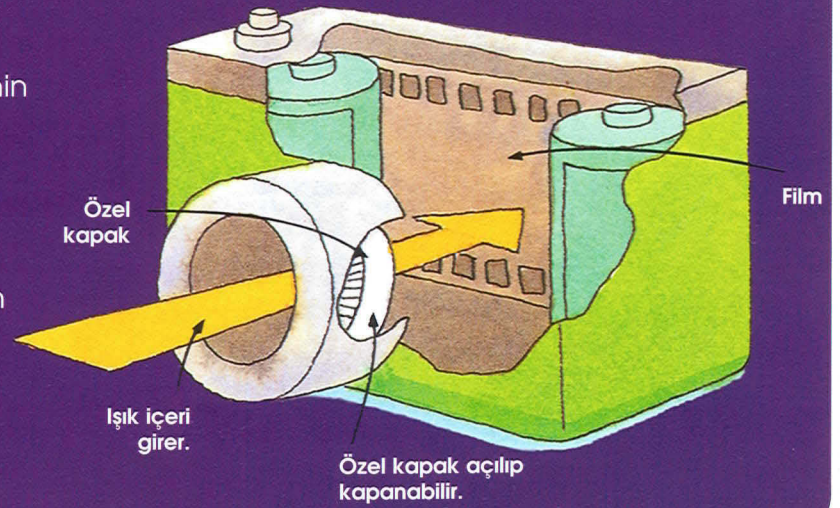
Işık ışınları bir yere çarptıkları zaman geri yansır ve görüntüyü ekrana taşırlar. İğne deliğinden geçen ışınlar, ekrana ters yansır.



Deliği farklı nesnelere doğru tutup ekranın üzerinde bir görüntü oluşmasını sağlayın. Bakalım ne olacak?

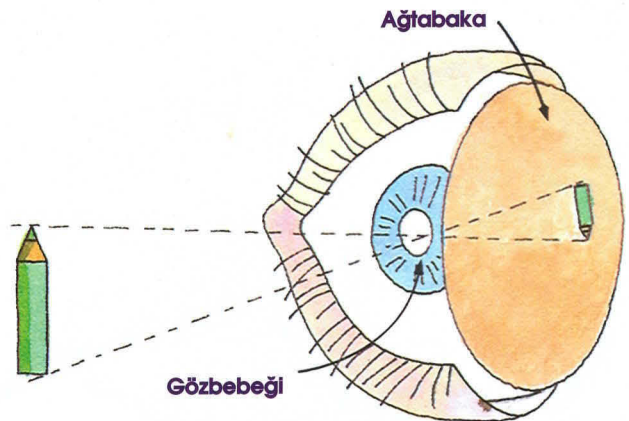
Fotoğraf Çekmek

Gerçek fotoğraf makinelerinin içinde ekran yerine bir film vardır. Deklanşör adı verilen tuşa bastığınızda, özel bir kapak açılır ve ışığın içeri girmesini sağlar. Işık filmin üzerine görüntünün işaretlenmesini sağlar. Bu görüntü kâğıt üzerine aktarıldığında fotoğraf oluşur.



Gözlerimiz Nasıl Görür?

Gözlerimiz tıpkı bir iğne deliği kamerası gibi çalışır. Işık, gözbebeği adı verilen delikten içeri girer. Işık, gözümüzün arka tarafındaki ağıtabakaya görüntüyü yansıtır. Ağıtabakaya yansıyan görüntü ters bir biçimde durur. Daha sonra beynimiz, bu görüntüyü düz olarak algılamamızı sağlar.



Zuhal Özer