

<== 5.Sınıf Konularına geri dön

Ortaokul 5.SINIF ==> 5. ÜNİTE: Işığın Yayılması ==> Işığın Yayılması

Kazanımlar

F.5.5.1. Işığın Yayılması

Önerilen Süre : 4 ders saati

Konu / Kavramlar: Işığın yayılması

F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir.

KONU: Işığın Yayılması

A- Işık Nasıl Yayılır

Işık bir enerjidir.

Bir ışık kaynağından ışık ışınları, her yöne doğrular boyunca ışık yayar.

Işık doğrusal olarak yayılır. Işık, ışınlar çizilerek gösterilir.

Işık ışınlarının önüne bir engel gelmediği sürece ilerlemesine devam eder.

Işık saydam ortamlarda (Hava, su, cam ...) ve boşlukta yayılır.

Işığın yayılabilmesi için maddesel ortama ihtiyacı yoktur.

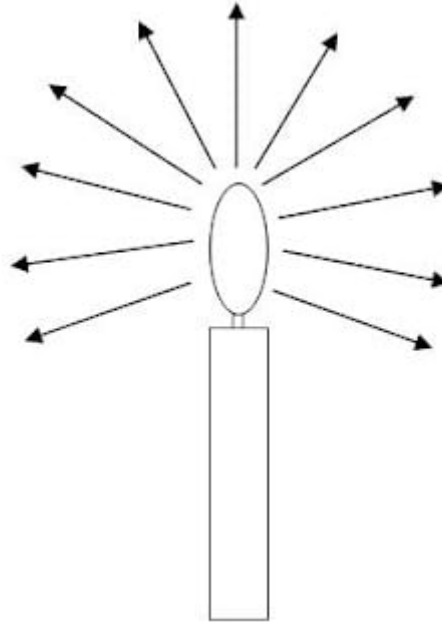
B- Işığın doğrusal yolla yayıldığı nasıl anlaşılır

1. Bulutların arasından gelen ışığın doğrusal olarak ilerlediğini görürüz.
2. Sahnede spot ışıkları ışığın doğrusal olarak yayıldığını gösterir.
3. Yanan bir muma düz bir boru ile bakıldığında görülür, eğri boru ile bakıldığında ışığın görülmez.
4. Deniz fenerinden çıkan ışık ışınları etrafa doğrusal yayılır.
5. Araçların farlarından çıkan ışığın sadece ön tarafı aydınlatır.
6. El fenerinden çıkan ışık doğrusal yayılır.
7. Futbol sahalarında kullanılan aydınlatma ışıkları doğrusal yayılır.
8. Gölgenin oluşması ışığın doğrusal yayıldığını gösterir.
9. Tam gölgenin oluşması sırasında cisim ile gölgesinin birbirine benzemesi ışığın doğrusal yayıldığını gösterir.

10. Güneş ve Ay tutulması ışığın doğrusal yayıldığını gösterir.



Spot Işıkları



Işığın Yayılması

Işık ışınları gerçekte yoktur, ışığın izlediği yolu göstermek için ışıklardan yararlanılır. Mum bir ışık kaynağıdır, etrafa ışık yayar. Yayıdığı ışığı göstermek için ışınlar çizilir. (**Işın:** Ucunda ok işareti olan çizgi)

C- Işıık Kaynakları

Etrafa ışık saçan maddeler ışık kaynağıdır.
Işıık kaynakları doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılır.

1. Doğal ışık kaynakları

Doğal ışık kaynakları kendiliğinden ışık verir. İnsanlar tarafından üretilmezler.

Doğal Işıık Kaynaklarına Örnekler

1. Güneş (En büyük doğal ışık kaynağıımızdır)
2. Yıldızlar
3. Yıldırım
4. Şimşek
5. Ateş böceğı
6. Fener balığı
7. Lav
8. Arora (Kuzey ışıkları)
9. Yakamoz (Işıık saçan planktonlar)
0. Işıık saçan denizanası



Yıldırım



Güneş



Ateş Böceği

Yapay ışıık kaynakları

İnsanlar tarafından yapılmış ışıık kaynaklarıdır.

Yapay Işıık Kaynaklarına Örnekler

1. Mum
2. El feneri
3. Ampul
4. Meşale
5. Ateş
6. Gaz lambası



Mum



El Feneri



Ampul

Sorular

Soru 1: Bir kaynaktan çıkan ışık etrafa nasıl yayılır?

CEVAP

Soru 2: Işığın izlediği yolu nasıl gösteririz?

CEVAP

Soru 3: En büyük doğal ışık kaynağımız nedir?

CEVAP

Soru 4: Ay doğal ışık kaynağı mıdır?

CEVAP

Soru 5: Işık doğrusal yayılmasaydı ne olurdu?

CEVAP

Işığın Yayılması Konu Anlatımı [İndir](#)

[5.5.1 Işığın Yayılması Konu Anlatımı.pdf](#)

Diğer Konular

- 5.Sınıf Işığın Yayılması Test
- 5.Sınıf Işığın Yayılması Doğru Yanlış Soruları-1
- 5.Sınıf Işığın Yayılması Doğru Yanlış Soruları-2
- 5.Sınıf Işığın Yayılması Çalışma Kağıdı
- Doğal Işık Kaynaklarına Örnekler
- Yapay Işık Kaynaklarına Örnekler