

<== 5.Sınıf Konularına geri dön

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

Kazanımlar

F.5.5.2. Işığın Yansıması
Önerilen Süre: 6 ders saati

Konu / Kavramlar: Düzgün yansıma, dağınık yansıma, gelen ışın, yansıyan ışın, yüzey normali
F.5.5.2.1. Işığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını gözlemleyerek çizimle gösterir.
F.5.5.2.2. Işığın yansımasında gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.

KONU: Işığın Yansıması

Işığın Yansıması

Işık koyu renkli yüzeylerde soğurulur.
Işık parlak yüzeylerde ise yansır.

A- Yansıma nedir

Işığın bir yüzeye çarpıp geldiği ortama geri dönmesine **yansıma** denir.
Cisimleri görebilmemiz için ışığın yansıması gerekir.
Ay ışık kaynağı değildir, Güneş'ten aldığı ışığı yansıttığı için görünür.

Bir Cismin Görülebilmesi

Bir cismin görülebilmesi için ışık kaynağı olmalıdır.
Işık kaynağı olmayan yerler karanlık olur ve cisimler görülemez.
Işık kaynağından çıkan ışık ışınları cisme çarpar, gözümüze gelir.
Bu sayede cisimleri görmüş oluruz.
Ayrıca siyah cisimlerden de ışık yansımaz.

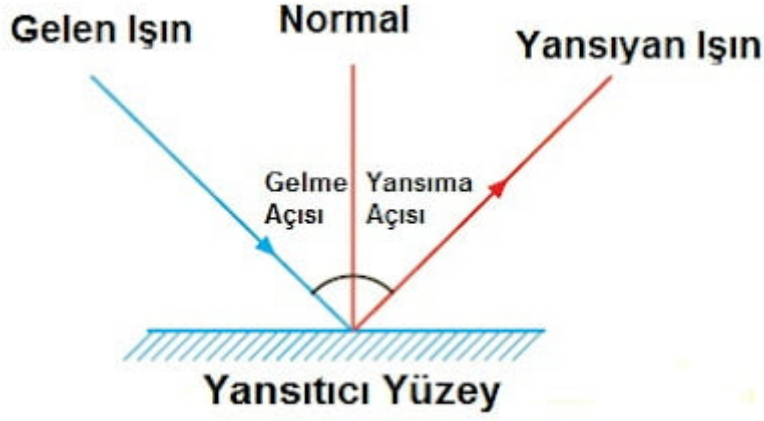
B- Yansıma Kanunları

Yansıma olayı belirli kurallara göre gerçekleşir.

1. Gelen ışın, yansıyan ışın ve normal aynı düzlemedir.
2. Gelme açısı ile yansıma açısı birbirine eşittir.
3. Normal üzerinden gelen ışın, aynı yoldan geri yansır. (Gelme ve yansıma açıları 0° dir)

Not: Yansıyan ışığın hızında ve renginde bir değişiklik olmaz.

Yansıma kanunları hakkında ayrıntılı bilgi için [tıklayın](#).



Normal

Gelen ışının yüzeye temas ettiği yerden yüzeye dik olarak çizilen kesikli çizgidir.

Normal “N” ile gösterilir.

Gelme açısı

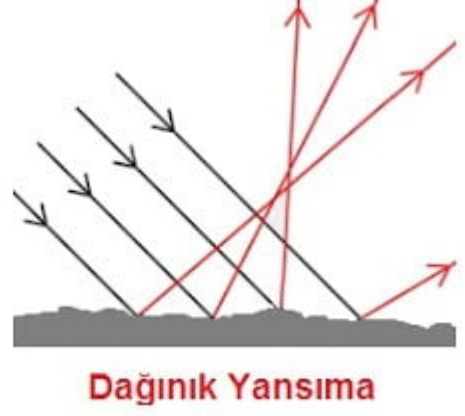
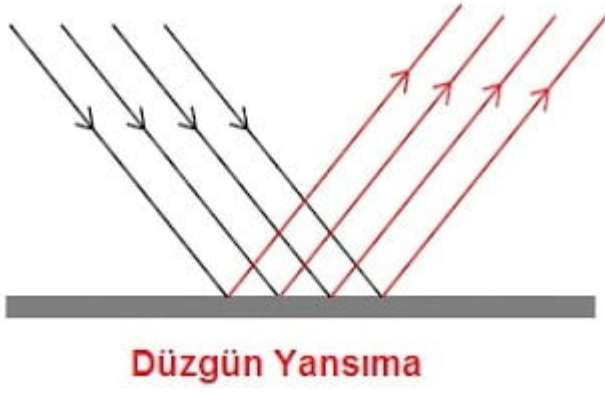
Gelen ışın ile yüzeyin normali arasındaki açıdır.

Yansıma açısı

Yansıyan ışın ile yüzeyin normali arasındaki açıdır.

Not: Işık normalin üzerinden geldiğinde tekrar normal üzerinden yansır.

İki çeşit yansıma vardır.



Düzgün ve Dağılık Yansımada

1. Düzgün yansımada

Birbirine paralel gelen ışınlar paralel olarak yansır.

Işığın çarptığı yüzey pürüzsüz ise düzgün yansımada gerçekleşir.

Düzgün yansımada cisimlerin görüntüsü oluşur.

Cisimler aynı şekil ve büyüklükte görünür.

Düzgün Yansımaya Örnekler

1. Düz cam
2. Ayna
3. Durgun su
4. Buruşmamış alüminyum folyo
5. Cilalı tahta
6. Pürüzsüz mermer
7. Pürüzsüz granit
8. Kuşe kağıt



Durgun Suda Düzgün Yansımada

2. Dağınık yansıma

Yüzeye paralel gelen ışık, paralel olarak yansımaz.

Işığın çarptığı yüzey pürüzlü ise dağınık yansıma gerçekleşir.

Dağınık yansımada net görüntü oluşmaz.

Cisimler farklı şekil ve büyüklükte görünür.

Dağınık Yansımaya Örnekler

1. Buruşmuş alüminyum folyo
2. Dalgalı su
3. Saman kağıdı



Dalgalı Suda Dağınık Yansıma

Not: Düzgün ve dağınık yansıma, yansıma kanunlarına uyar.

Sorular

Soru 1: Yansıyan bir ışında gelme açısı neye eşittir?

CEVAP

Soru 2: Düz ayna ışığı nasıl yansıtır?

CEVAP

Soru 3: Işık ışını nedir?

CEVAP

Soru 4: Işık kaynağı olmayan cisimleri nasıl görürüz?

CEVAP

Soru 5: Düzgün yansıma nedir?

CEVAP

Soru 6: Dağınık yansıma nedir?

CEVAP

Soru 7: Gelen ışın ile yüzey arasında 30° 'lik açı olduğuna göre, yansıma açısı nedir?

CEVAP

Soru 8: Düzlem aynaya gelen ışın ile normal arasındaki açı, gelen ışın ile yüzey arasındaki açının 4 katıdır. Gelme açısı kaç derecedir?

CEVAP

Soru 9: Bir yüzeyin ışığı daha iyi yansıtabilmesi için ne yapılmalıdır?

CEVAP

Soru 10: Uzay neden karanlıktır?

CEVAP

Işığın Yansıması Konu Anlatımı [İndir](#)

[5.5.2 Işığın Yansıması Konu Anlatımı.pdf](#)

Diğer Konular

[5.Sınıf Işığın Yansıması Test](#)

[5.Sınıf Işığın Yansıması Doğru Yanlış Soruları](#)

[Düzgün ve Dağınık Yansımaya Örnekler](#)

[Işığın Yansıması Çözümlü Sorular](#)