

Learning Design for: FEN BİLİMLERİ

Context

Topic: Işığın Yansıması

Total learning time: 4 hours

Designed learning time: 4 hours

Size of class: 30

Description: 2-6 Mart

Mode of delivery: Blended

Aims

Işığın yansımasında gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.

Outcomes

Clarify (Comprehension): Işığın yansımasında gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar.

Teaching-Learning activities

1.DERS 04.03.2020

Read Watch Listen 40 minutes

30 students

Tutor is available

F2F

Işık kaynağından çıkıp yansıtıcı yüzeye ulaşan ışına gelen ışın, yansıtıcı yüzeye çarptıktan sonra yön değiştirerek, geldiği ortama geri dönen ışına yansıyan ışın denir. Işık ışınları doğrusal bir okla temsil edilir. Işığın aynaya değdiği noktadan aynaya bir dikme çizilir ve bu dik çizgiye yüzeyin normali adı verilir. Yüzeyin normali N harfi ile gösterilir. Gelen ışın ile yüzeyin normali arasında kalan açıya gelme açısı, yansıyan ışın ile yüzeyin normali arasında kalan açıya yansıma açısı denir.

(ETKİLEŞİM ALANI)

2.DERS 04.03.2020

Read Watch Listen 40 minutes

30 students

Tutor is available

F2F

Yansıma olayının bazı kural ya da kanunları vardır. Bunlar;

1. Gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali aynı düzlemedir.
2. Gelme açısı, yansıma açısına eşittir. Örneğin, Gelme açısı 30o olan bir ışının, yansıma açısı da 30o'dir.
3. Yüzeye normal doğrultusunda yani normal üzerinden, dik gelen ışın yine kendi üzerinden geri döner.

(ETKİLEŞİM ALANI)

3.DERS 04.03.2020

Collaborate *40 minutes* *6 students* *Tutor is not available* *Online*

5 grup oluşturulur. Gruplar yansıma kurallarına uygun çizimler yapar ve sorular çözer.
(ARAŞTIRMA VE İŞBİRLİĞİ ALANI)

4.DERS 05.03.2020

Practice *40 minutes* *6 students* *Tutor is not available* *Online*

Powtoon ile animasyon
Canva ile broşür
Stop motion ile animasyon
Plickers ile soru hazırlama
Bubbl.us ile kavram haritası
Şarkı ya da şiir hazırlama
(İŞBİRLİĞİ,GELİŞTİRME VE ÜRETİM ALANI)

5.DERS 06.03.2020

Practice *40 minutes* *6 students* *Tutor is not available* *Online*

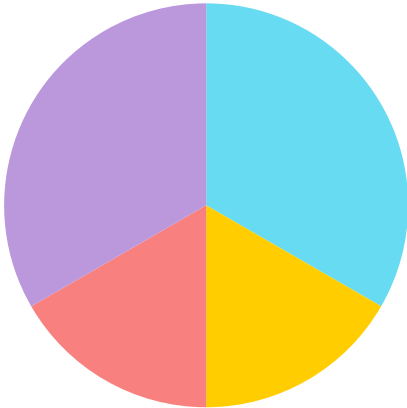
Powtoon ile animasyon
Canva ile broşür
Stop motion ile animasyon
Plickers ile soru hazırlama
Bubbl.us ile kavram haritası
Şarkı ya da şiir hazırlama
(İŞBİRLİĞİ,GELİŞTİRME VE ÜRETİM ALANI)

6.DERS 06.03.2020

Investigate *40 minutes* *30 students* *Tutor is available* *F2F*

Canva ,plickers,powtoon,stop motion,bubbl.us,şarkı ve şiir ürünleri değerlendirilerek geri dönüt verilir . Akran değerlendirilmesi sürece dahil edilir.
(SUNUM ALANI)

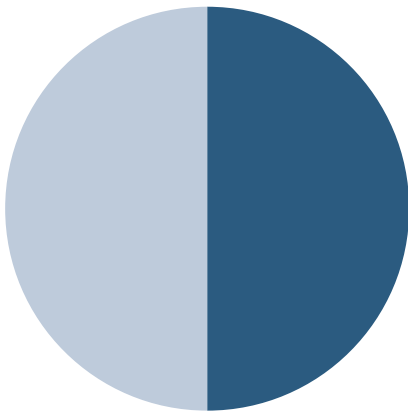
Representations of the learning experience



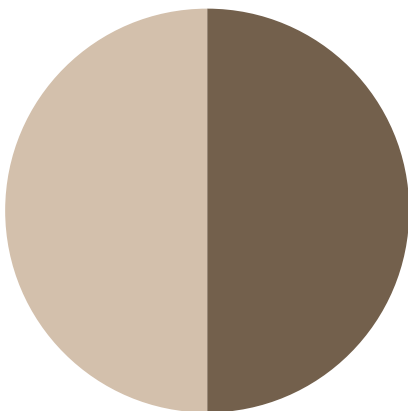
Learning through	Minutes	%
Acquisition (Read, Watch, Listen)	80	33
Investigation	40	17
Discussion	0	0
Practice	80	33
Collaboration	40	17
Production	0	0



	Minutes	%
Whole class	120	50
Group	120	50
Individual	0	0



	Minutes	%
Face to face	120	50
Online	120	50



	Minutes	%
Teacher present	120	50
Teacher not present	120	50