

# Learning Design for: Matematik

## Context

Topic: Geometrik Cisimler

Total learning time: 10 hours

Designed learning time: 10 hours

Size of class: 30

Description: 01/06/2020 - 19/06/2020

Mode of delivery: Blended

## Aims

Dikdörtgenler prizmasını tanıy ve temel elemanlarını belirler.

Kare prizma ve küp, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir.

a) Küp ve kare prizma, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

b) Somut modellerle yapılacak çalışmalara yer verilir.

c) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileri ile yapılacak etkileşimli çalışmalara yer verilebilir. Üç boyutlu dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir.

Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer.

Küp ve kare prizma, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

## Outcomes

Define (Knowledge): Dikdörtgenler prizmasını tanıy ve temel elemanlarını belirler.

Solve (Application): Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer

Draw (Psychomotor skills): Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer.

## Teaching-Learning activities

### 1. ders (1-5 Haziran 2020)

*Read Watch Listen 40 minutes*

*30 students*

*Tutor is available*

*F2F*

Dikdörtgenler prizmasını tanıy ve temel elemanlarını belirler konusu öğrencilere anlatılır.

Kare prizma ve küp, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

Tabanları herhangi bir çokgen, yan yüzleri dikdörtgen olan kapalı cisimlere prizma denir.

Tabanlarının karşılıklı köşelerini birleştiren ayrıtlar tabanlara dik ise prizmaya dik prizma eğik ise eğik prizma denir.

Prizmalar tabanlarındaki çokgene göre isimlendirilirler. Kare prizma, dikdörtgenler prizması, eşkenar dörtgen prizma gibi.

Yan yüzleri birbirine eşittir. Yan ayrıtlar aynı zamanda yüksekliktir.

Alt ve üst tabanları birbirine paralel ve eşittir.

Örnek : Bütün yüzleri karesel bölge olan prizma aşağıdakilerden hangisidir?

a) Kare prizma b) Dikdörtgenler prizması c) Paralelkenar prizma d) Küp

Çözüm : Bütün yüzleri karesel bölge olan prizma küptür.

Örnek : Bütün yüzleri dikdörtgensel bölge olan prizma aşağıdakilerden hangisidir?

a) Kare prizma b) Üçgen prizma c) Eşkenar dörtgen prizma d) Dikdörtgenler prizması

Çözüm : Bütün yüzleri dikdörtgensel bölge olan prizmaya dikdörtgenler prizması denir.

Dikdörtgen Prizması Nedir ? 6 tane dikdörtgensel bölgenin birleşmesi sonucu meydana gelen prizmaya dikdörtgenler prizması denir.

Örnek: Kibrit kutusu bir dikdörtgen prizmadır.

Dikdörtgenler Prizmasının Özellikleri:

- Yüz Sayısı =6
- Yanal Yüz Sayısı =4
- Taban Sayısı =2
- Köşe Sayısı =8
- Yanal Ayrıtlar Sayısı =4
- Taban Ayrıtlar Sayısı =8
- Toplam Ayrıtlar Sayısı =12
- Tabanlar ve yanal yüzler dikdörtgendir.

Dikdörtgenler prizmasında bir köşede birleşen ayrıtlara uzunluk, genişlik ve yükseklik denir.

Kural :

Dikdörtgenler prizmasının yüzleri dikdörtgensel bölgedir ve karşılıklı yüzleri birbirine eşittir. (etkileşim alanı)

## **2. ders (1-5 Haziran 2020)**

*Practice*

*40 minutes*

*5 students*

*Tutor is not available Online*

Dikdörtgenler prizmasını tanırlar ve temel elemanlarını belirler konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir. Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir. (İşbirliği-üretim alanı)

## **3. ders (1-5 Haziran 2020)**

*Practice*                      *40 minutes*                      *5 students*                      *Tutor is not available*                      *Online*

Dikdörtgenler prizmasını tanır ve temel elemanlarını belirler konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir. Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir.

(İşbirliği-üretim alanı)

#### **4. ders (1-5 Haziran 2020)**

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

Dikdörtgenler prizmasını tanır ve temel elemanlarını belirler konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.

(Sunum alanı)

#### **5. ders (1-5 Haziran 2020)**

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

Dikdörtgenler prizmasını tanır ve temel elemanlarını belirler konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.

(Sunum alanı)

#### **6. ders (8-12 Haziran 2020)**

*Read Watch Listen*                      *40 minutes*                      *30 students*                      *Tutor is available*                      *F2F*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir konusu öğrencilere anlatılır.

a) Küp ve kare prizma, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

b) Somut modellerle yapılacak çalışmalara yer verilir.

Açınımdaki aynı renkli dikdörtgenler birbirinin aynısı ve kapatıldığında birbirine paralel olan dikdörtgenlerdir.

Dikdörtgenler prizmasının alanı bulunurken dikdörtgenler prizmasını meydana getiren dikdörtgenlerin tümünün alanı bulunur ve toplanır.

#### **7. ders (8-12 Haziran 2020)**

*Practice*                      *40 minutes*                      *5 students*                      *Tutor is not available*                      *Online*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir.

Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir.  
(İşbirliği-üretim alanı)

### **8. ders (8-12 Haziran 2020)**

*Practice*                      *40 minutes*                      *5 students*                      *Tutor is not available*                      *Online*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir. Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir.  
(İşbirliği-üretim alanı)

### **9. ders (8-12 Haziran 2020)**

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

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.  
(Sunum alanı)

### **10. ders (8-12 Haziran 2020)**

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

Dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını çizer ve verilen farklı açınımların dikdörtgenler prizmasına ait olup olmadığına karar verir konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.  
(Sunum alanı)

### **11. ders (15-19 Haziran 2020)**

*Read Watch Listen*                      *40 minutes*                      *30 students*                      *Tutor is available*                      *F2F*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer konusu öğrencilere anlatılır.

Ayrıtlarının uzunlukları a, b ve c olan dikdört-genler prizmasının alanı;

$$2 \times (a \times b) + 2 \times (b \times c) + 2 \times (a \times c)$$

Küp ve kare prizma, dikdörtgenler prizmasının özel durumları olarak ele alınır.

(etkileşim alanı)

### **12. ders (15-19 Haziran 2020)**

*Practice*                      *40 minutes*                      *5 students*                      *Tutor is not available*                      *Online*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir. Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir. (İşbirliği-üretim alanı)

### **13. ders (15-19 Haziran 2020)**

*Practice*                      *40 minutes*                      *5 students*                      *Tutor is not available*                      *Online*

Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer konusu ile ilgili web2.0 araçları ve materyallerle çeşitli uygulamalar öğrenciler tarafından yapılır. Bunlar canva ile afiş, broşür, stopmotion ile animasyon, bubblus ile kavram haritası, powtoon ile animasyon, plickers ile soru sorma uygulamalarıdır. Ek olarak farklı uygulamalar ve web2.0 araçları ile de pratik yapılabilir. Bunların yanında drama, şiir, şarkı vb. etkinlikler de yapılabilir. (İşbirliği-üretim alanı)

### **14. ders (15-19 Haziran 2020)**

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

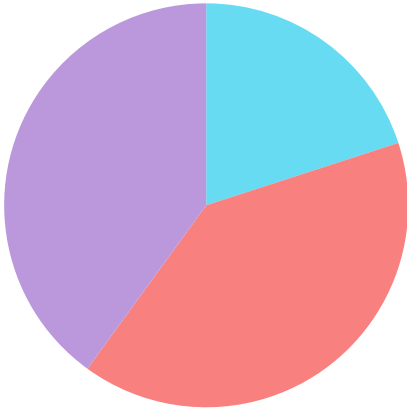
Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

### **15. ders (15-19 Haziran 2020)**

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

Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanını hesaplamayı gerektiren problemleri çözer konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

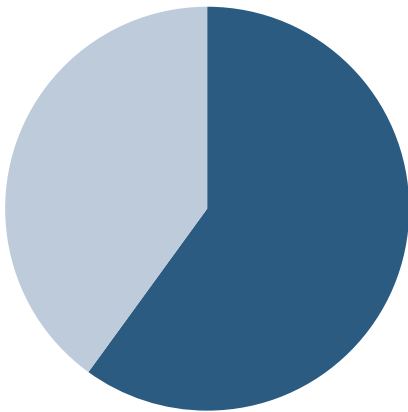
# Representations of the learning experience



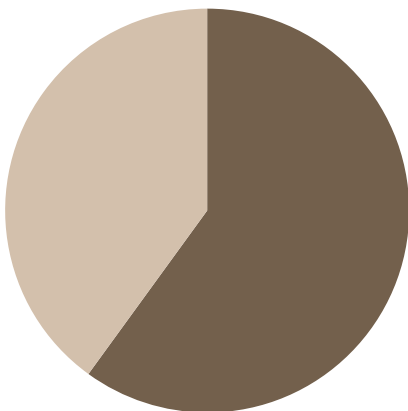
Learning through	Minutes	%
Acquisition (Read, Watch, Listen)	120	20
Investigation	240	40
Discussion	0	0
Practice	240	40
Collaboration	0	0
Production	0	0



	Minutes	%
Whole class	360	60
Group	240	40
Individual	0	0



	Minutes	%
Face to face	360	60
Online	240	40



	Minutes	%
Teacher present	360	60
Teacher not present	240	40