

Learning Design for: Matematik

Context

Topic: Üçgen ve Dörtgenler

Total learning time: 13 hours and 20 minutes

Designed learning time: 13 hours and 20 minutes

Size of class: 30

Description: 09/03/2020-03/04/2020

Mode of delivery: Blended

Aims

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanır.

a) Temel elemanlar olarak kenar, köşe, iç açı ve köşegen tanıtılır.

b) Yalnızca dışbükey çokgenler ele alınır.

c) İç açılarının toplamı ve köşegen sayısına değinilmez.

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır.

a) Kareli, noktalı, izometrik kâğıt vb. üzerinde çalışmalar yapılır.

b) Açılarına göre üçgen oluştururken veya yorumlarken 90° lik bir açının bir kâğıdın köşesi, gönye, açıölçer veya benzeri bir araç kullanılarak belirlenmesi çalışmalarına yer verilir.

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer.

a) Açı, kenar ve köşegen özellikleri üzerinde durulur.

b) Kareli ve izometrik kâğıtların yanı sıra dinamik geometri yazılımları ile özel dörtgenlerin dinamik incelemelerine yönelik sınıf içi çalışmalara yer verilebilir.

c) Kare, dikdörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır.

ç) Yamuk tanıtılırken kenar çiftlerinden en az birinin paralel olduğu vurgulanır.

d) Yamuk çeşitlerine girilmez.

Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur. İç açılarının ölçüleri toplamı bulunurken kâğıt katlama veya uygun modellerle yapılacak etkinliklere yer verilir.

Outcomes

Draw (Psychomotor skills): . Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer.

Define (Knowledge): Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanır.

Application: Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır.

Teaching-Learning activities

1. ders (9-13 Mart 2020)

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıyarak konuyu öğrencilere anlatılır.

a) Temel elemanlar olarak kenar, köşe, iç açı ve köşegen tanıyılır.

b) Yalnızca dışbükey çokgenler ele alınır.

c) İç açılarının toplamı ve köşegen sayısına değinilmez.

En az üç doğru parçasının, birer uçları ortak olacak şekilde ardışık olarak birleştirilmesiyle elde edilen basit, kapalı ve kendisini kesmeyen düzlemsel şekillere çokgen denir.

Çokgeni oluşturan doğru parçalarına çokgenin kenarları denir.

Kenarların birleştiği noktalara çokgenin köşeleri denir.

Köşelerde oluşan ve çokgenin içinde kalan açılara çokgenin iç açısı denir.

Çokgenin ardışık olmayan kenarlarını birleştiren doğru parçalarına çokgenin köşegeni denir.

3 kenarı olan çokgenlere üçgen,

4 kenarı olan çokgenlere dörtgen,

5 kenarı olan çokgenlere beşgen,

6 kenarı olan çokgenlere altıgen...

(etkileşim alanı)

2. ders (9-13 Mart 2020)

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıyarak konuyu 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.

(işbirliği-üretim alanı)

3. ders (9-13 Mart 2020)

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıyarak konuyu 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.

(işbirliği-üretim alanı)

4. ders (9-13 Mart 2020)

Investigate 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıyarak konuyla ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

5. ders (9-13 Mart 2020)

Investigate 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıyarak konuyla ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

6. ders (16-20 Mart 2020)

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır konuyu öğrencilere anlatılır.

- a) Kareli, noktalı, izometrik kâğıt vb. üzerinde çalışmalar yapılır.
- b) Açılara göre üçgen oluştururken veya yorumlarken 90°'lik bir açının bir kâğıdın köşesi, gönye, açıölçer veya benzeri bir araç kullanılarak belirlenmesi çalışmalarına yer verilir. Aynı doğru üzerinde olmayan üç noktayı birleştiren doğru parçalarından meydana gelen geometrik şekle üçgen denir.

AÇILARINA GÖRE ÜÇGENLER

1) DAR AÇILI ÜÇGEN

Üç açısı da 90 dereceden küçük olan üçgenlerdir.

2) DİK AÇILI ÜÇGEN

Bir açısı 90 derece olan üçgenlerdir.

3) GENİŞ AÇILI ÜÇGEN

Bir açısı 90 dereceden büyük olan üçgenlerdir.

KENARLARINA GÖRE ÜÇGENLER

1) EŞKENAR ÜÇGEN

Bütün kenar uzunlukları eşit olan üçgenlerdir.

2) İKİZKENAR ÜÇGEN

İki kenar uzunluğu eşit olan üçgenlerdir.

3) ÇEŞİTKENAR ÜÇGEN

Bütün kenar uzunlukları farklı olan üçgenlerdir.

Bir açısı 90 derece olan üçgenlerdir.

(etkileşim alanı)

7. ders (16-20 Mart 2020)

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır 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 (16-20 Mart 2020)

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

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır 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 (16-20 Mart 2020)

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

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

10. ders (16-20 Mart 2020)

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

Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre sınıflandırır konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

11. ders (23-27 Mart 2020)

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

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer konusu öğrencilere anlatılır.

a) Açı, kenar ve köşegen özellikleri üzerinde durulur.

b) Kareli ve izometrik kâğıtların yanı sıra dinamik geometri yazılımları ile özel dörtgenlerin

dinamik incelemelerine yönelik sınıf içi çalışmalara yer verilebilir.

c) Kare, dikdörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır.

ç) Yamuk tanımlırken kenar çiftlerinden en az birinin paralel olduğu vurgulanır.

d) Yamuk çeşitlerine girilmez.

Dört köşesi ve dört kenarı olan kapalı şekillere dörtgen denir. Karşılıklı iki köşeyi birleştiren doğru parçasına köşegen denir.

DÖRTGEN ÇEŞİTLERİ

» Kare

» Dikdörtgen

» Paralelkenar

» Eşkenar Dörtgen

» Yamuk

Kare

Dört kenar uzunluğu bir birine eşit ve paralel olan dörtgendir. İç açılarının hepsi 90° 'dir.

Köşegenleri birbirine diktir. İç açıların toplamı 360° 'dir.

Dikdörtgen

"Karşılıklı" kenar uzunlukları eşit ve paralel olan dörtgendir. İç açılarının hepsi 90° 'dir. Köşegen uzunlukları birbirine eşittir. İç açıların toplamı 360° 'dir.

Paralelkenar

Karşılıklı kenarları birbirine eşit ve paralel olan dörtgenlere paralel kenar denir. Karşılıklı olan açılar birbirine eşit ve iki kenar dar iki kenar geniş açıdır. İç açıları toplamı 360° 'dir.

Eşkenar Dörtgen

"Bütün kenarları eşit", "karşılıklı kenarları birbirine paralel" ve "karşılıklı açıları da birbirine eşit" olan dörtgene eşkenar dörtgen denir. Köşegenler birbirini dik keser. İç açıları toplamı 360° 'dir.

Yamuk

"Sadece karşılıklı iki kenarı" birbirine paralel olan dörtgendir. İç açıları toplamı 360° 'dir.

(etkileşim alanı)

12. ders (23-27 Mart 2020)

Practice

40 minutes

5 students

Tutor is not available Online

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer 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 (23-27 Mart 2020)

Practice

40 minutes

5 students

Tutor is not available Online

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer 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 (23-27 Mart 2020)

Investigate 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

15. ders (23-27 Mart 2020)

Investigate 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

16. ders (30 Mart -3 Nisan 2020)

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur konusu öğrencilere anlatılır. İç açılarının ölçüleri toplamı bulunurken kâğıt katlama veya uygun modellerle yapılacak etkinliklere yer verilir.

Üçgenin iç açıları toplamı 180 ve dörtgenin iç açıları toplamı 360 derecedir.

(etkileşim alanı)

17. ders (30 Mart -3 Nisan 2020)

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur 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)

18. ders (30 Mart -3 Nisan 2020)

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

Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur 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)

19. ders (30 Mart -3 Nisan 2020)

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

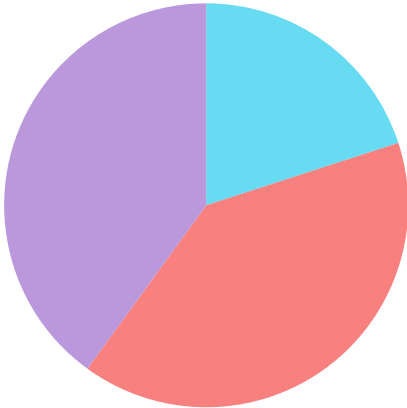
Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

20. ders (30 Mart -3 Nisan 2020)

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

Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur konusu ile ilgili ortaya konan ürünler incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir. (Sunum alanı)

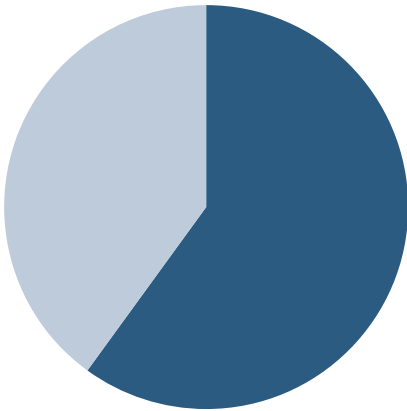
Representations of the learning experience



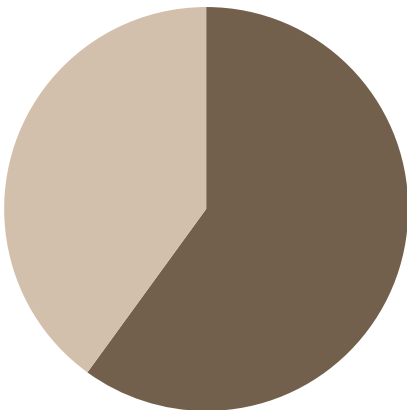
Learning through	Minutes	%
Acquisition (Read, Watch, Listen)	160	20
Investigation	320	40
Discussion	0	0
Practice	320	40
Collaboration	0	0
Production	0	0



	Minutes	%
Whole class	480	60
Group	320	40
Individual	0	0



	Minutes	%
Face to face	480	60
Online	320	40



	Minutes	%
Teacher present	480	60
Teacher not present	320	40