

Learning Design for: Matematik

Context

Topic: Doğal Sayılarla İşlemler

Total learning time: 16 hours and 40 minutes

Designed learning time: 16 hours and 40 minutes

Size of class: 30

Description:

Mode of delivery: Blended

Aims

En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapar.

En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi yapar.

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya böler.

Outcomes

Find out/discover (Knowledge): Doğal sayılarla işlemleri keşfederek öğrenir.

Clarify (Comprehension): Doğal sayılarla işlemlerde kuralları açıklar.

Estimate (Comprehension): Doğal sayılarla işlemlerin sonuçlarını tahmin stratejileri ile tahmin eder.

Calculate (Application): Doğal sayılarla işlemlerin sonuçlarını hesaplar.

Teaching-Learning activities

1. Ders

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi öğrencilere anlatılır.

Olası stratejiler: Onlukları ve birlikleri ayırarak ekleme ($45+22=45+20+2$); üzerine sayma ($38+23=38+10+10+3$); sayıları $10'$ u referans alarak parçalama ($16+8=16+4+4=20+4$); kolay toplanan sayılardan başlama ($13+28+27=13+27+28=40+28$); onlukları ve birlikleri ayırarak çıkarma ($45-22=45-20-2$); onar onar eksiltme ($38-23=38-10-10-3$).

(Etkileşim alanı)

2. ders

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili örnekler verilir.

(Etkileşim alanı)

3. ders

Collaborate *40 minutes* *5 students* *Tutor is available* *F2F*

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili gruplar halinde örnekler verilir.

(İşbirliği alanı)

4. ders

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

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili;

bubbl.us aracı ile kavram haritası

stopmotion ile animasyon

canva ile broşür

plickers ile soru hazırlanır.

Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.

Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.

(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

5. ders

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

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili;

bubbl.us aracı ile kavram haritası

stopmotion ile animasyon

canva ile broşür

plickers ile soru hazırlanır.

Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.

(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

6. ders

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

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili ortaya konulan ürünler sunularak incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.

(Sunum alanı)

7. ders

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

En çok beş basamaklı doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi öğrencilere anlatılır.

Olası stratejiler: Onlukları ve birlikleri ayırarak ekleme ($45+22=45+20+2$); üzerine sayma

($38+23=38+10+10+3$); sayıları 10'u referans alarak parçalama ($16+8=16+4+4=20+4$); kolay toplanan sayılardan başlama ($13+28+27=13+27+28=40+28$); onlukları ve birlikleri ayırarak çıkarma ($45-22=45-20-2$); onar onar eksiltme ($38-23=38-10-10-3$).
(Etkileşim alanı)

8. ders

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili örnekler verilir.
(Etkileşim alanı)

9. ders

Collaborate 40 minutes 5 students Tutor is available F2F

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili gruplar halinde örnekler verilir.
(İşbirliği alanı)

10. ders

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili;
bubbl.us aracı ile kavram haritası
stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.
Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

11. ders

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili;
bubbl.us aracı ile kavram haritası
stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.
Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

12. ders

Investigate 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok beş basamaklı doğal sayılarda toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili ortaya konulan ürünler sunularak incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

13. ders

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi öğrencilere anlatılır.
Bir çarpma işleminde çarpılan sayının kaç kez tekrarlanacağını gösteren sayılara çarpan denir.
Çarpma işleminin sonucu ise çarpımdır.
(Etkileşim alanı)

14. ders

Read Watch Listen 40 minutes 30 students Tutor is available F2F

En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi ile ilgili örnekler verilir.
(Etkileşim alanı)

15. ders

Collaborate 40 minutes 5 students Tutor is available F2F

En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpma işlemi ile ilgili gruplar halinde örnekler verilir.
(İşbirliği alanı)

16. ders

Practice 40 minutes 5 students Tutor is not available Online

En çok üç basamaklı doğal sayılarla çarpma işlemleri ile ilgili;
bubbl.us aracı ile kavram haritası
stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.
Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

17. ders

Practice students Tutor is available F2F

En çok üç basamaklı doğal sayılarla çarpma işlemleri ile ilgili;
bubbl.us aracı ile kavram haritası
stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.
Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

18. ders

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

En çok üç basamaklı doğal sayılarla çarpma işlemleri ile ilgili; ortaya konulan ürünler sunularak incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

19. ders

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

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi öğrencilere anlatılır.
(Etkileşim alanı)

20. ders

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

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi ile ilgili örnekler verilir.
(Etkileşim Alanı)

21. ders

Collaborate *40 minutes* *5 students* *Tutor is available* *F2F*

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi ile ilgili gruplar halinde örnekler verilir.
(İşbirliği alanı)

22. ders

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

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi ile ilgili bubbl.us aracı ile kavram haritası

stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.

Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

23. ders

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

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi ile ilgili bubbl.us aracı ile kavram haritası
stopmotion ile animasyon
canva ile broşür
plickers ile soru hazırlanır.
Öğrenciler tarafından istenmesi halinde şiir, hikaye, şarkı vb. ürünler de ortaya çıkarılabilir.
Öğrencilerin istediği gruba dahil olmaları sağlanır.
(Araştırma, geliştirme, üretim alanı)

24. ders

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

En çok dört basamaklı bir doğal sayıyı, en çok iki basamaklı bir doğal sayıya bölme işlemi ile ilgili ortaya konulan ürünler sunularak incelenir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından dönüt verilir.
(Sunum alanı)

25. ders

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

Bir doğal sayının karesini ve küpünü üslü ifade olarak gösterme ve değerini hesaplama konusu öğrencilere anlatılır.
(Etkileşim alanı)

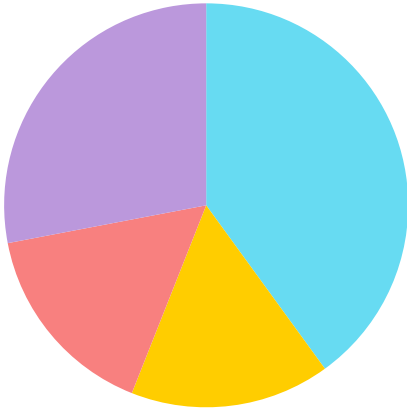
26. ders

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

En çok iki işlem türü içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulma konusu öğrencilere anlatılır. Örneğin $5^2 \times (12 - 6)$ veya $16 \div (4 \times 2)$ gibi işlemlerde parantezin rolünü anlamaya ve parantezi kullanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.
M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.
Doğal sayılarla en çok üç işlemli problemler ele alınır.

Problem kurmaya yönelik çalışmalara da yer verilir.
(Etkileşim alanı)

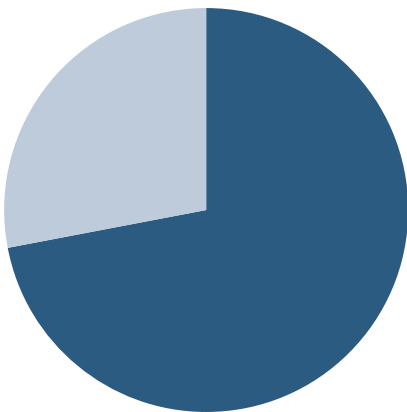
Representations of the learning experience



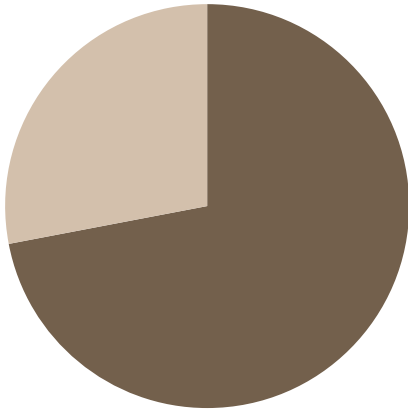
Learning through	Minutes	%
Acquisition (Read, Watch, Listen)	400	40
Investigation	160	16
Discussion	0	0
Practice	280	28
Collaboration	160	16
Production	0	0



	Minutes	%
Whole class	560	56
Group	440	44
Individual	0	0



	Minutes	%
Face to face	720	72
Online	280	28



	Minutes	%
Teacher present	720	72
Teacher not present	280	28