

DERS PLANI

1.BÖLÜM	
DERS	Matematik
SINIF	6. sınıf
ÖĞRENME ALANI	Kesirler
KONU	Kesirlerde toplama ve çıkarma
SÜRE	4 hafta

2.BÖLÜM	
Kazanımlar	M.6.1.5.2. Kesirlerde toplama çıkarma işlemi yapar. Gerçek hayat durumları ve uygun kesir modelleriyle yapılacak çalışmalara yer verilir.
Değerler ve beceriler	Bilimsellik, matematiksel problem çözme becerisi
Yöntem ve teknikler	Anlatım, soru cevap, beyin fırtınası,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri Araç Gereçler ve Kaynakça	Ders kitabı, Akıllı tahta , sunu
Öğretme – Öğrenme Etkinlikleri	Öğrencilere kesri rahatlıkla ifade edebileceğim günlük hayat ile ilişkilendirecek cisimlerden bahsederim pasta gibi. Pasta üzerinden sorular yöneltirim öğrencilere. Daha sonra hazırladığım sunu üzerinde konuyu anlatırım ve son olarak materyali gösterilip konu kavratılır.

3.BÖLÜM	
Ölçme ve değerlendirme	Öğrencilere kısa sınavlar yapılarak konu ne kadar kazandırılmış anlamış oluruz.
Dersin diğer derslerle ilişkisi	

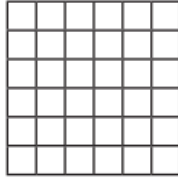
ETKİNLİK: Ders kitabı sayfa 110 da ki etkinlik ile derse giriş yaparım.



Kullanılacak malzemeler: kareli kâğıt, kırmızı kurşun kalem, makas.



- Kareli kâğıdınızdan aşağıdaki gibi 36 eş kutucuktan oluşan dört tane kareli kâğıt parçası kesiniz.



- $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{9}$ ve $\frac{7}{18}$ kesirlerini, kutucukları kırmızıya boyayarak bu kâğıt parçalarının üzerinde gösteriniz. Her bir kesri farklı bir kâğıt parçası üzerinde göstermeye dikkat ediniz.

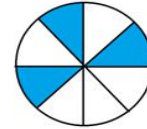
Öğrencilerime öncelik kesir kavramını hatırlatırım .Daha sonra kesirlere örnek verdiririm.

KESİR ÇEŞİTLERİ

1. Basit Kesir:

Payı paydasından küçük olan kesirlere **basit kesir** denir.

$$\longrightarrow \frac{3}{8}, \frac{2}{5}$$



2. Bileşik Kesir:

Payı paydasından büyük veya eşit olan kesirlere **birleşik kesir** denir.

$$\longrightarrow \frac{7}{7}, \frac{11}{4}$$



3. Tam sayılı Kesir:

Bir sayma sayısıyla birlikte yazılan basit kesirlere **tam sayılı kesir** denir.

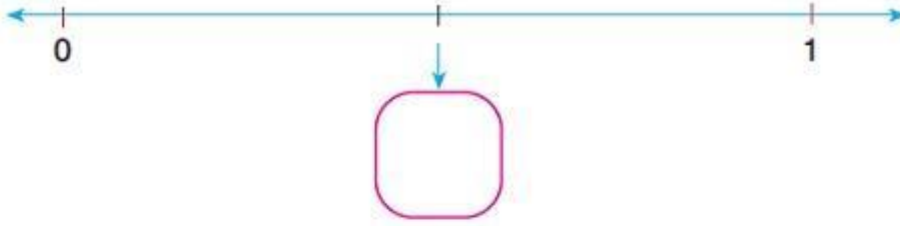
$$\longrightarrow 5 \frac{6}{7}, 1 \frac{1}{2}$$



Daha sonra her bir kesir çeşidinin sayı doğrusu üzerinde nasıl gösterildiğini aşağıdaki soruları çözerken öğretmeye çalıştım.

Aşağıdaki kutucuklara karşılık gelen kesirleri bulunuz.

a.

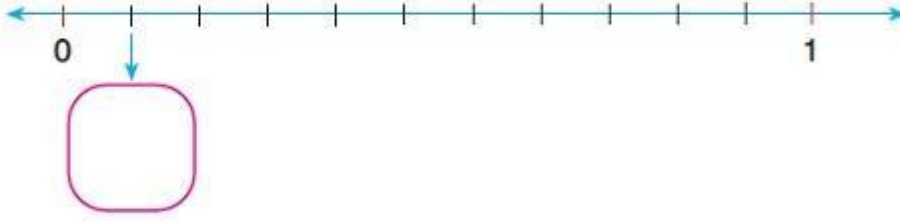


b.



www.genctematetik.com

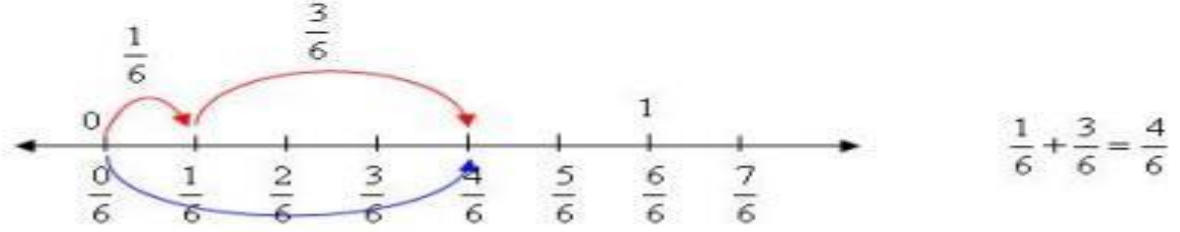
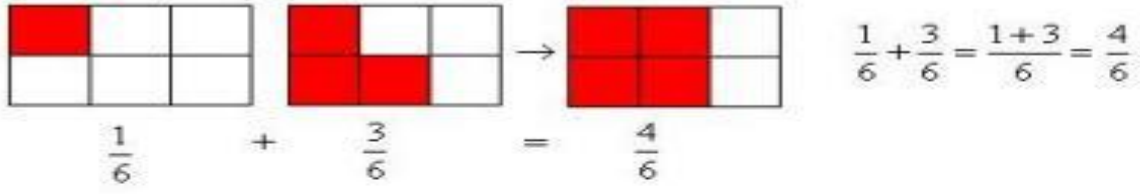
c.



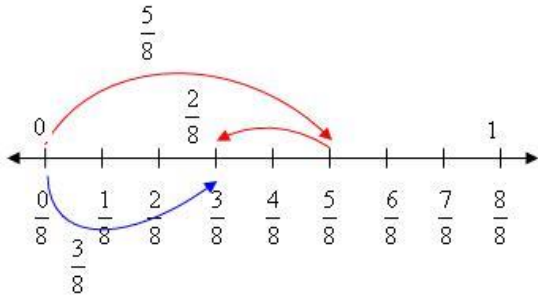
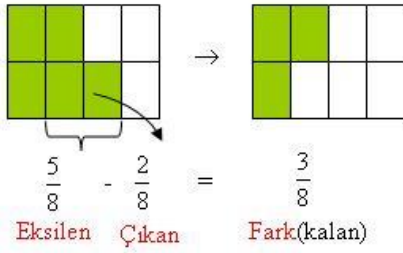
d.



Bunları gösterdikten sonra kesirlerde toplama , çıkarma işlemleri sayı doğrusu üzerinde gösterirdim.
TOPLAMA İŞLEMİ

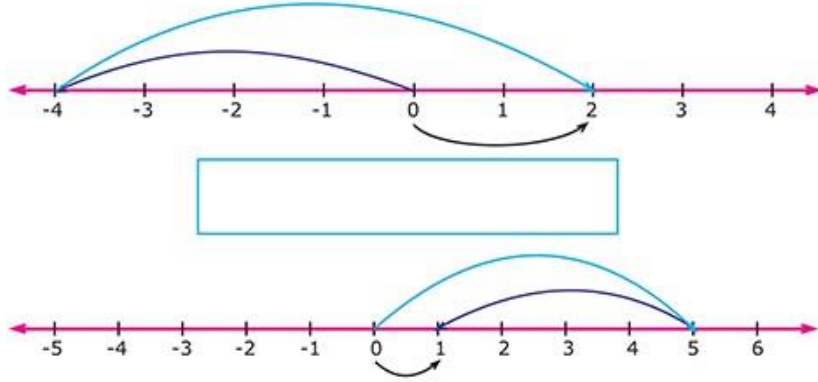


ÇIKARMA İŞLEMİ



Son olarak ders kitabı ve çalışma kitabından faydalanarak soru çözdürdüm. Aşağıdaki soruyuda öğrencinin bulmasını isterdim.

Sayı doğrusunda modellenen işlemleri bulunuz. 



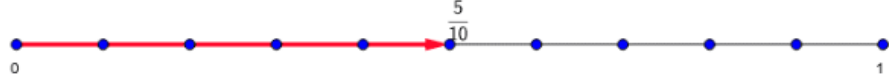
- Şimdi materyalimiz üzerinde $5/10$ ile $2/5$ kesirlerini toplayalım.

Kesir 1

$\frac{5}{10}$

Kesir 2

$\frac{2}{5}$



ÇÖZÜM

$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} =$$

Adımlar için sürgüyü hareket ettirin.

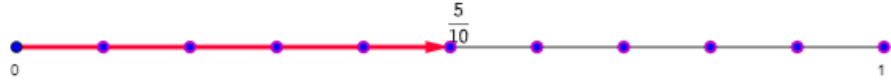
Materyalimizin adımlarını sırasıyla yapalım ve sonucun $9/10$ olduğunu görmüş oluyoruz.

Kesir 1

$\frac{5}{10} = \frac{5}{10}$

Kesir 2

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$



ÇÖZÜM

$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10} = \frac{9}{10}$$

Adımlar için sürgüyü hareket ettirin.

1. Kesirler için ortak payda bulun.



Kesirleri eşit bölümlerle göster

2. Bir veya her iki fraksiyonu ortak payda ile yeniden adlandırın.



Ortak payda ile kesirleri göster.

3. Payları ekleyin. Paydayı eklemeyin.



Eklemeyi göster.

4. Basitleştir : cevabı azaltın veya yeniden adlandırın.

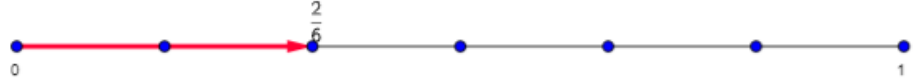


Son cevabı göster.

- Şimdi ise materyalimizde $\frac{2}{6}$ kesri ile $\frac{1}{6}$ kesrini toplayalım.

Kesir 1

$\frac{2}{6}$



Kesir 2

$\frac{1}{6}$



ÇÖZÜM

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} =$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.



Adımlar için sürgümüzü hareket ettirip sonucumuzun $\frac{1}{2}$ olduğunu görmüş olduk.

Kesir 1

$\frac{2}{6} = \frac{2}{6}$



Kesir 2

$\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$



ÇÖZÜM

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.



1. Kesirler için ortak payda bulun.

Kesirleri eşit bölümlerle göster

2. Bir veya her iki fraksiyonu ortak payda ile yeniden adlandırın.

Ortak payda ile kesirleri göster.

3. Payları ekleyin. Paydayı eklemeyin.

Eklemeyi göster.

4. Basitçe : cevabı azaltın veya yeniden adlandırın.

Son cevabı göster.

- $1/3 - 1/4 = ?$ olan çıkarma işlemini yapalım.

Kesir 1

$\frac{1}{3}$



Kesir 2

$\frac{1}{4}$



ÇÖZÜM

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.

Sürgüyü hareket ettirip adımları takip edersek $1/12$ sonucuna varmış oluruz.

Kesir 1

$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$



Kesir 2

$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$



ÇÖZÜM

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.

1. Kesirler için ortak payda bulun.

Kesirleri eşit bölümlerle göster

2. Bir veya her iki fraksiyonu ortak payda ile yeniden adlandırın.

Ortak payda ile kesirleri göster.

3. Payları çıkarın. Paydayı çıkarmayın.

Çıkarmayı göster.

4. Basitçe: cevabı azaltın veya yeniden adlandırın.

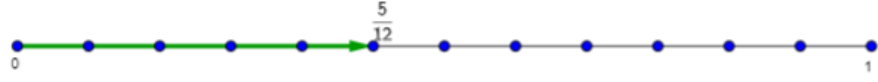
Son cevabı göster.

- Şimdi paydaları eşit olan kesirleri birbirinden çıkaralım. Yani $7/12 - 5/12 = ?$ Bulalım.

Kesir 1



Kesir 2



ÇÖZÜM

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{12} =$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.

Materyalimizde var olan sürgüyü hareket ettirip sunucumuz olan $2/12$ sonucunu bulmuş oluruz.

Kesir 1



Kesir 2



ÇÖZÜM

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

Adımlar için
sürgüyü
hareket
ettirin.

1. Kesirler için ortak payda bulun. Kesirleri eşit böümlerle göster
2. Bir veya her iki fraksiyonu ortak payda ile yeniden adlandırın. Ortak payda ile kesirleri göster.
3. Payları çıkarın. Paydayı çıkarmayın. Çıkarmayı göster.
4. Basitçe: cevabı azaltın veya yeniden adlandırın. Son cevabı göster.