

VALİ ADİL YAZAR ORTAOKULU 5.SINIF DERS PLANI

DERS: MATEMATİK

SINIF:5/A SINIFI

DERS SAATİ:40+40+40=(3 DERS SAATİ)

ÖĞRENME ALANI: SAYILAR VE İŞLEMLER

ALT ÖĞRENME ALANI: KESİRLERDE İŞLEMLER

-KESİRLERDE ÇARPMA İŞLEMİ(M.6.1.5.4)

-KESİRLERDE BÖLME İŞLEMİ(M.6.1.5.6)

KAZANIMLAR: İki kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.(m.6.1.5.4)

İki kesrin bölme işlemini yapar ve anlamlandırır.(m.6.1.5.6)

TEMEL BECERİLER: İlişkilendirme, muhakeme kurma

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ: Sunuş yoluyla öğretim stratejisi

ARAÇ GEREÇLER: Geocebra öğretim programı materyali , akıllı tahta, ders kitabı çalışma yaprakları

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ:

Öğrencilere ders anlatılırken önce konuya ilişkin genel tanımlar yapılır.

Öğrenciye ilk önce kesir ifadesinin tanımı yapılır.

KESİRLER: Bir bütünün eş parçalarını gösteren a/b şeklinde yazılabilen ifadelere kesir denir.



Öğrencilere kesir ifadesinin elemanları tanıtılır.

Kesir sayısı:Bir bütünün eş parçalarına kesir denir,bu kesri gösteren sayıya da kesir sayısı denir.

Pay: Kesir biri üstte, öteki altta ,araları bir çizgiyle ayrılan iki doğal sayıyla yazılır üstteki sayıya pay denir.

Payda: Kesir biri üstte ,öteki altta,araları bir çizgiyle ayrılan iki doğal sayıyla yazılır alttaki sayıya payda denir.

Kesir çizgisi: Kesri ayıran çizgiye ise kesir çizgisi ya da bölü çizgisi denir.

KESİR ÇEŞİTLERİ

1)Basit kesir:

1- Basit Kesirler



Payı paydasından küçük olan kesirlere **Basit Kesir** denir.

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{12}{100}$	$\frac{16}{50}$	$\frac{100}{1000}$
---------------	---------------	---------------	---------------	------------------	-----------------	--------------------

Birim Kesirler:

Birim Kesirler



Payı **1** olan basit kesirlere **Birim Kesir** denir.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{1000}$
---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	----------------	------------------

2)Bileşik Kesirler:

2- Bileşik Kesirler

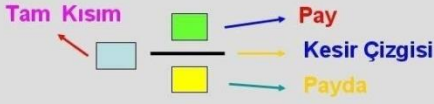


Payı paydasına eşit yada paydasından büyük olan kesirlere **Bileşik Kesir** denir.

$$\frac{3}{2} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{10}{9} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{102}{100} \quad \frac{516}{50} \quad \frac{10000}{1000}$$

Tam Sayılı Kesirler:

3- Tamsayılı Kesirler



Basit Kesirlere bir veya daha fazla bütün eklenen kesirlere **Tamsayılı Kesir** denir.

$$3 \frac{1}{2} \quad 5 \frac{2}{5} \quad 10 \frac{3}{8} \quad 2 \frac{1}{100}$$

Yada Bileşik Kesirlerin Tam sayılı olarak gösterilişine denir.

KESİRLERDE İŞLEMLER:

KESİRLERDE ÇARPMA İŞLEMİ:

BİLGİ KUTUSU:iki kesir çarpılırken; paylar birbiriyle ,paydalar birbiriyle çarpılır,kesirlerde sadeleşen ifadeler varsa sadeleştirme yapılır ve daha sonra normal kesirlerde çarpma işlemi yapılır.

$$\frac{12}{5} \times \frac{25}{24} \text{ işleminin sonucunu bulalım:}$$

$$\begin{aligned} \frac{12}{5} \times \frac{25}{24} &= \frac{1}{1} \times \frac{5}{2} \\ &= \frac{1 \times 5}{1 \times 2} \\ &= \frac{5}{2} \text{ olur.} \end{aligned}$$

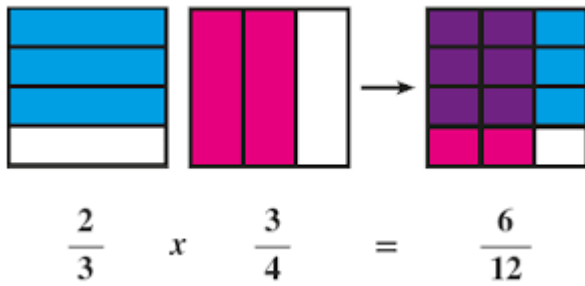
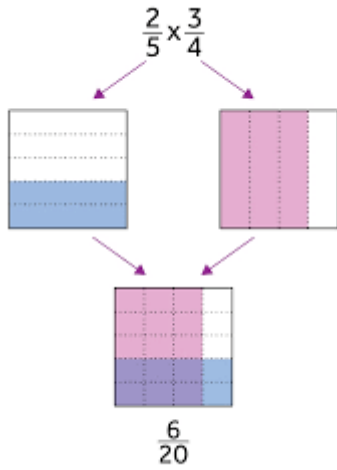
$$\frac{4}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{9 \times 3} = \frac{8}{27} \text{ örneđi gibi.}$$

$$1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

Derste öğrencilere bolca örnek çözülür.

Kesirlerde çarpma işlemini görsel bir şekilde görülmesi açısından kesirlerde çarpma işleminde modelleme konusu anlatılır.

KESİRLERDE ÇARPMA İŞLEMİNDE MODELLEME



Kesirlerde Bölme İşlemi:Herhangi bir kesri sıfırdan(0)farklı bir kesre bölmek için ,bölünen kesir aynen yazılır.Bölen kesir ters çevrilerek çarpılır.



FACEBOOK ORTAOKUL MATEMATİK DERSHANESİ SAYFASI

KESİRLERDE BÖLME
İKİNCİ KESİR NEDEN TERS DÖNÜYOR ?

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{2}{3} \times \mathbf{1}$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{2 \times 5}{3 \times 4} = \frac{2 \times 5}{3 \times 4}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{5}{4}$$

Aboo :)

AHMET SAĞDIÇ - MATEMATİK ÖĞRETMENİ - www.ahmetsagdic.com

Kesirlerde Bölme İşlemine ilişkin örnekler :

$$\frac{20}{27} \div \frac{15}{9} = \frac{20}{27} \times \frac{9}{15}$$

$$= \frac{20 \times 9}{27 \times 15}$$

$$= \frac{\cancel{4} \cancel{180}}{\cancel{405} \cancel{9}}$$

$$= \frac{4}{9}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} \div 2 &= \frac{1}{3} \div \frac{2}{1} \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{1 \times 1}{3 \times 2} \\ &= \frac{1}{6}\end{aligned}$$

Kesirlerde Bölme İşleminde Modelleme:

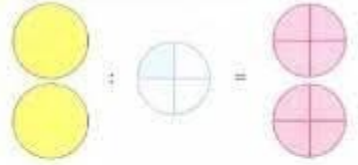
Aşağıdaki şekilde rasyonel sayılarla yapılan bölme işlemi modellenmiştir.



Buna göre, modellenen bölme işlemini bulalım.

DEĞERLENDİRME SORULARI:

$$\frac{8}{5} \div \frac{7}{8} = ?$$



A) $\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$ B) $2 : \frac{1}{8} = 16$

C) $2 : \frac{1}{4} = 8$ D) $\frac{1}{2} : \frac{1}{16} = 8$

3.

$$\frac{2}{9} \times \frac{11}{13} \times \frac{9}{2}$$

Tahtada verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{11}{13}$ B) $\frac{22}{18}$
C) $\frac{99}{13}$ D) $\frac{189}{144}$



A) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$

B) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{6}$

C) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$

D) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{6}$

SanalOkulumuz.com

Bu ders planı özel eğitim öğrencileri için hazırlandığından dolayı daha ayrıntılı bir anlatımın farklı tekniklerle öğrencilere sunulması gerekir. Bunun için ders anlatımında geocebra öğretim materyali kullanılmıştır. Öğrenciler böylelikle daha kolay anlayacak ve daha kalıcı öğrenmeler elde edeceklerdir.

VECİHA VARLIK

150304029