



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmiřtir



Gedon
Soft



Kaynak bankası

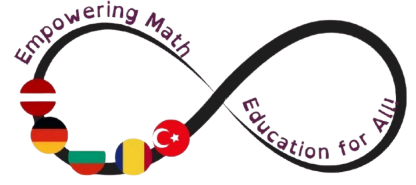
5. Sınıf

Çalışma Kitapçığı





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Matematik ve sayılar

Ders: Matematik

Ders konusu: Yüzde hesabı (yüzde, kesir ve ondalık; basit yüzde ve indirim)

Ders tipi: Beceri kazanımı ve pratik uygulama

Süre: 40 dakika (1 ders saati)

Özel beceriler: Sayı akıcılığı, temsil dönüştürme, zihinden işlem, temel finansal okuryazarlık.

DERSİN AMACI

Öğrenciler yüzdeyi 100'de pay olarak anlar; yüzde, kesir ve ondalık arasında dönüştürür; basit yüzde ve indirimleri zihinsel stratejilerle hesaplar.

OPERASYONEL HEDEFLER

O1: Temel yüzdeleri (10, 20, 25, 50, 75) kesir ve ondalığa dönüştürür.

O2: Zihinsel stratejilerle ($\div 2$, $\div 4$, $\div 5$, $\div 10$) basit yüzde hesaplar.

O3: Alışveriş ve indirim problemlerinde tasarruf ve son fiyatı bulur.

O4: Yüzde, kesir ve ondalık dilini kullanarak düşüncesini açıklar.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Etkileşimli diyalog, görsel model, zihinsel kestirme, problem çözme, eş/grup konuşması.

Ders araç-gereçleri: Çalışma kağıdı, 100'lük ızgara, denklik dairesi, fiyat etiketleri, oyun parası.

Örgütlenme biçimleri: C: tüm sınıf, G: grup, B: bireysel.

FARKLIlaştırma ve Dil Desteği

Düzy	Pedagojik destek ve uyarlamalar
Destek	Yüzde = "yüzde bir / 100'de" açıklaması. 100'lük ızgara.
Çekirdek	Altın üçlü tablo ve zihinsel kestirmeler.
Zorluk	120 TL'lik üründe %25 indirim: tasarruf ve son fiyat. Evde broşürden 2 indirimli ürün.

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik ve öğretmen yönlendirmesi	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Hazırlık	—	Hazırbulunuşluk kontrolü.	Sohbet (C)	2 dk
2. Giriş	—	"%50 İNDİRİM" etiketi ve yarım pizza. "Alışverişte %50 ne demek?"	Görsel uyarı (C)	5 dk
3. Konu ve hedef	—	"Yüzde gücü": dönüştürme ve indirim.	Doğrudan öğretim (C)	3 dk

4. Ön bilgi	O1	Paydası 100 olan kesirler ve ondalık basamak. Yüzde = yüzde bir.	Etkileşimli tekrar (C)	5 dk
5. İşleme	O1, O2	Görev 1–2: Altın üçlü tablo. $\div 2 = \%50$, $\div 4 = \%25$, $\div 10 = \%10$, $\div 5 = \%20$.	Rehberli alıştıırma (G, B)	15 dk
6. Uygulama	O2–O4	Görev 3: 120 TL oyun konsolunda %25 indirim.	Problem çözme (B)	10 dk
7. Kapanış	O4	Kestirmeler özeti. Emoji öz değerlendirme. Ödev: broşürden 2 ürün.	Yansıtma (C, B)	5 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Çalışma kağıdı: Yüzde gücü

Üç aşamalı yapı.

Düzyey 1 — Altın üçlü

%50, %25, %10, %75 için kesir ve ondalık tamamlanır.

Düzyey 2 — Hızlı zihinsel kestirmeler

%50 of 80, %25 of 40, %10 of 90, %20 of 50.

Düzyey 3 — Market indirimi

120 TL, %25 indirim: $120 \div 4 = 30$ TL tasarruf; 90 TL son fiyat. Kendi fiyat tabelasını çizme.

DEĞERLENDİRME VE GERİ BİLDİRİM

- Dönüştürme ve zihinsel strateji doğruluğu.
- İndirim probleminde iki adımlı çözüm.
- Öz değerlendirme emojijsi.

C = tüm sınıf G = grup B = bireysel

Sınıf: 5. Sınıf

Konu: Yüzdeler (yüzdeleri kesirler ve ondalık sayılarla ilişkilendirme, miktarların basit yüzdeleri hesaplama)

Öğrenme çıktısı:

- Yüzdeleri 100 üzerinden parçalar olarak anlamak ve yüzdeleri, kesirler (en sade hali) ile ondalık gösterimler arasında dönüşüm yapmak.
- Zihinden stratejilerle verilen miktarların basit referans yüzdeleri (%50, %25, %20, %10) hesaplamak.
- Yüzde hesaplamalarını finansal bağlamdaki gerçek hayat indirim problemlerine uygulamak.

Çalışma kağıtları tasarlayan: Yaratıcı Düşünce ve Eğitim Derneği

Düzye 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Eksik değerleri doldurarak Altın Üçlü Eşleştirme tablosunu tamamlayın. Her yüzdeyi paydası 100 olan kesre dönüştürün (sadeleştirin) ve ondalık olarak yazın.	%25: $25/100 = 1/4$; ondalık 0,25 0,75 —%75 %10: $10/100 = 1/10$ 1/5 —%20; ondalık 0,20	Yüzde = yüzde kaç anlamını kavriyor mu? Kesri sadeleştiriyor ve ondalığı doğru basamağa yazıyor mu?	100'lük kareli görsel modeller Kesir-ondalık-yüzde eşitlik çarkı Renkli kalem	Destek: 10x10 karede 25 kare taratın (0,25 = %25). Zorluk: Tabloya %5 ve %1 satırları ekletin.
Düzye 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Bölme kısıyollarını (%50 = ÷2, %25 = ÷4, %10 = ÷10, %20 = ÷5) kullanarak her miktarın yüzdesini hesaplayın. İşlemleri gösterin.	80 kg ÷ 2 = 40 kg 40 öğrenci ÷ 4 = 10 öğrenci 200 TL ÷ 10 = 20 TL 50 elma ÷ 5 = 10 elma	Doğru bölme stratejisini seçiyor mu? Birimi (kg, öğrenci, TL, elma) yazıyor mu?	Müsvedde kâğıdı Zihinden yüzde ipucu kartları	Destek: %20 için önce %10'u bulup ikiyle çarptırın. Zorluk: Bir sayının %30'unu (%10 × 3) hesaplatın.
Düzye 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Oyun konsolu indirimi hikâyesini okuyun. %25'lik indirimin kesir karşılığını, tasarrufu ve indirimli fiyatı bulun.	$25/100 = 1/4$ 120 € ÷ 4 = 30 € 120 – 30 = 90 €	Önce indirim tutarını, sonra yeni fiyatı buluyor mu?	Oyuncak paralar Süpermarket fişi örnekleri	Destek: 1. adım 4'e böl; 2. adım 120'den çıkar. Zorluk: Sonra %10 vergi eklenseydi fiyat ne olurdu?



Adı Soyadı:



Sınıfı: 5



Tarih:

Yüzde Gücü: Kesirleri, Ondalık Sayıları ve Yüzdeleri Birleştirme!

GÖREV 1: Altın Üçlü Eşleştirme!	Ne yapmam gerekiyor? Her yüzde, paydası 100 olan bir kesir ve bir ondalık gösterim olarak yazılabilir! Eksik değerleri doldurarak aşağıdaki tabloyu tamamlayın.	 Gerekli Malzemeler? Bir kurşun kalem, bir silgi ve kesir-ondalık referans tablonuz.

Yüzde (%)	Kesir (100 üzerinden / en sade hali)	Ondalık Gösterim
%50	$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$	0,5
%25	$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$	0,25
%75	$\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$	0,75
%10	$\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$	0,1
%20	$\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$	0,2

Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
1. Görevi bitirdim.	
1. Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):



GÖREV 2: Sihirli Miktarı Hesapla!	 Ne yapmam gerekiyor?	 Gerekli Malzemeler?
	Verilen miktarların basit yüzdelerini hesaplayın. İşlemlerinizi adım adım gösterin!	Fosforlu kalem ve işlem yapmak için kurşun kalem Bir kurşun kalem, müsvedde kağıdı ve basit bölme stratejileri.

1. **80 kg'ın %50'sini bulun**
İpucu: %50 yarısı demektir ($\div 2$)
Cevap: _____ kg
1. **40 öğrencinin %25'ini bulun**
İpucu: %25 çeyreği demektir ($\div 4$)
Cevap: _____ öğrenci
1. **200 TL'nin %10'unu bulun**
İpucu: %10 onda biri demektir ($\div 10$)
Cevap: _____ TL
1. **50 elmanın %20'sini bulun**
İpucu: %20 beşte biri demektir ($\div 5$)
Cevap: _____ elma

Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
2. Görevi bitirdim.	
3. Çalışmamı kontrol ettim.	



Nasıl yaptım? (Daire içine al):



GÖREV 3: Süpermarket İndirim Meydan Okuması!		Ne yapmam gerekiyor?		Gerekli Malzemeler?
		Gerçek hayat alışveriş hikayesini okuyun ve aşağıdaki soruları cevaplayın.		Bir kurşun kalem, müsvedde kağıdı ve eleştirel düşünme becerileriniz!

[Görev Tasarımı Alanı]

"Mia 120 avro değerinde bir oyun konsolu satın almak istiyor. Mağaza, tüm elektronik ürünlerde %25 hafta sonu indirimi sunuyor."

- İndirim miktarı, ilk fiyatın kaçta kaçına (kesir karşılığına) eşittir?
Kesir: _____
- Mia %25 indirimle kaç avro tasarruf eder (indirim miktarı nedir)?
Tasarruf (İndirim): _____ avro
- Mia indirimden sonra konsol için nihai olarak kaç avro öder?
Nihai Fiyat: _____ avro

Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
2. Görevi bitirdim.	
3. Çalışmamı kontrol ettim.	



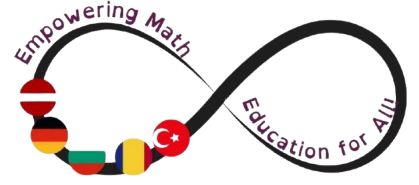
Co-funded by
the European Union

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Matematik ve geometri

Ders: Matematik

Ders konusu: Doğrular ve açılar (nokta, ışın, doğru parçası, paralel/dik doğrular, açı türleri)

Ders tipi: Kavram kazanımı ve etkileşimli alıştırmalar

Süre: 40 dakika (1 ders saati)

Özel beceriler: Uzamsal düşünme, doğru tanıma, açı ölçme, günlük geometrik haritalama.

DERSİN AMACI

Öğrenciler nokta, doğru parçası ve ışını tanıır; paralel ve dik ilişkileri görür; açıları ölçülerine göre sınıflar.

OPERASYONEL HEDEFLER

O1: Nokta, doğru parçası, ışın ve doğruyu tanıır ve tanımlar.

O2: Paralel ve dik doğruları görsel ızgara ve günlük örneklerle belirler.

O3: Açıları dar, dik, geniş ve doğru açı olarak sınıflar.

O4: Şehir haritası probleminde doğru ve açı kavramlarını uygular.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Etkileşimli modelleme, görsel-kinestetik öğrenme, keşif, problem çözme.

Ders araç-gereçleri: Çalışma kağıdı, gönye/iletke, cetvel, şehir planı, ip.

Örgütlenme biçimleri: C: tüm sınıf, G: grup, B: bireysel.

FARKLIlaştırma ve DİL DESTEĞİ

Düzey	Pedagojik destek ve uyarlamalar
Destek	Lazer = ışın, tahta cetvel = doğru parçası karşılaştırması.
Çekirdek	Tanım eşleme ve açı ölçerek sınıflama.
Zorluk	Haritada paralel sokak, dik kavşak, dar/geniş açı. Evde 3 paralel ve 2 dik açı ödevi.

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik ve öğretmen yönlendirmesi	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Hazırlık	—	Geometri seti kontrolü.	Sohbet (C)	2 dk
2. Giriş	—	Lazer (ışın) ve tahta cetvel (doğru parçası). “Hangisi biter, hangisi sürer?”	Görsel uyaran (C)	5 dk
3. Konu ve hedef	—	“Geometri dedektifleri: doğrular ve açılar.”	Doğrudan öğretim (C)	3 dk

4. Ön bilgi	O1, O2	Doğru parçası–ışın; paralel = kesişmez, dik = 90°.	Gösteri (C)	5 dk
5. İşleme	O1–O3	Görev 1–2: tanım eşleme ve açı sınıflama (gönye ile).	Rehberli keşif (G, B)	15 dk
6. Uygulama	O2–O4	Görev 3: Şehir planı müfettiş bulmacası.	Problem çözme (B)	10 dk
7. Kapanış	O4	Özet. Emoji öz değerlendirme. Ödev: evde/mahallede örnek çizme.	Yansıtma (C, B)	5 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Çalışma kağıdı: Geometri dedektifleri — doğrular ve açılar

Üç aşamalı yapı.

Düzyey 1 — Çizgi ve kavram

A•—•B doğru parçası; A•—→ ışın; ←—→ doğru.

Düzyey 2 — Açı ölçme ve sınıflama

Dar, dik, geniş, doğru açı.

Düzyey 3 — Şehir planı

Paralel iki sokak, dik kavşak, park yolu açısı. Yaratıcı hazine haritası: 2 paralel yol, 1 dik kavşak, 1 dar açı.

DEĞERLENDİRME VE GERİ BİLDİRİM

- Tanım ve sınıflama doğruluğu.
- Harita uygulamasında paralel/dik/açı kullanımı.
- Öz değerlendirme ve ev ödevi örnekleri.

C = tüm sınıf G = grup B = bireysel

Sınıf: 5. Sınıf

Konu: Doğrular ve açılar (noktalar, doğru parçaları, ışınlar, paralel ve dik doğrular, açı sınıflandırması)

Öğrenme çıktısı:

- Nokta, doğru parçası, doğru ve ışın kavramlarını birbirinden ayırt etmek.
- Geometrik gösterimlerde ve gerçek hayat bağlamlarında paralel ve dik doğruları belirlemek ve çizmek.
- Açıları derece değerlerine göre ölçmek ve dar, dik, geniş veya doğru açı olarak sınıflandırmak.

Çalışma kağıtları tasarlayan: Yaratıcı Düşünce ve Eğitim Derneği

Düzy 1	Oğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Her tanımı dikkatlice okuyun ve her doğru türü için doğru adı yazın (nokta, doğru parçası, ışın, paralel doğrular, dik doğrular).	1. Işın 2. Doğru parçası 3. Paralel doğrular 4. Dik doğrular	Işını (tek uç) doğru parçası (iki uç) veya doğru (uç yok) ile karıştırıyor mu?	Doğru türü görsel posterleri Uç noktalar için boncuklu ip modelleri	Destek: Uç için yumruk, ok için işaret parmağı hareketi. Zorluk: Sembol yazdırın (AB doğru parçası, AB ışını, L1 L2).
Düzy 2	Oğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Verilen her açı ölçüsünü (45°, 90°, 135°, 180°) doğru kategoriye (dar, dik, geniş, doğru açı) sınıflandırın.	45° dar açı 90° dik açı 135° geniş açı 180° doğru açı	90°'yi referans alarak daha küçük (dar) veya daha büyük (geniş) ayrımı yapıyor mu?	İletki, gönye Ayarlanabilir saat kolları	Destek: 90° açı referans kartı verin. Zorluk: İletkisiz 60° veya 120° tahmin ettirip çizdirin.
Düzy 3	Oğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	Paralel caddeleri, dik kesişimleri ve köşede oluşan açıyı belirlemek için şehir sokak haritası bulmacasını analiz edin.	1. Paralel doğrular 2. Dik doğrular 3. Dik açı (90°)	Soyut doğru ve açı kavramını sokak ızgarasına aktarabiliyor mu?	Basılı harita örnekleri Fosforlu kalemler	Destek: Paralelleri mavi, dikleri kırmızı çizin. Zorluk: 2 paralel, 1 dik ve dar açılı 1 cadde içeren minik harita tasarlatın.



Adı Soyadı:



Sınıfı: 5



Tarih:

Geometri Dedektifleri: Doğrular, Işınlr ve Açılarda Yolculuk!

GÖREV 1: Doğru ve Açı Tanımlayıcı!	Ne yapmam gerekiyor?	 Gerekli Malzemeler?
	Aşağıdaki tanımları inceleyin. Her tanımı doğru geometrik terimle (Nokta, Doğru Parçası, Işın, Paralel Doğrular veya Dik Doğrular) eşleştirin.	Bir kurşun kalem, bir silgi ve geometri terimleri kılavuzunuz.

- "Başlangıç noktası olan ancak bir yönde sonsuza kadar devam eden düz yol."
→ Terim: _____
- "İki sabit uç noktası olan düz yol."
→ Terim: _____
- "Aynı düzlemde bulunan ve ne kadar uzatılırlarsa uzatılınsınlar asla kesişmeyen iki doğru."
→ Terim: _____
- "Birbiriyle kesişerek dik açı (90°) oluşturan iki doğru."
→ Terim: _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
1. Görevi bitirdim.	
1. Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





GÖREV 2: Açı Sıralama Meydan Okuması!	 Ne yapmam gerekiyor?	 Gerekli Malzemeler?
	Verilen her bir açı ölçüsünü Dar Açı ($< 90^\circ$), Dik Açı ($= 90^\circ$), Geniş Açı ($> 90^\circ$ ve $< 180^\circ$) veya Doğru Açı ($= 180^\circ$) olarak sınıflandırın.	Fosforlu kalemler ve işlem yapmak için kurşun kalem Bir açıölçer (iletke) veya gönye ve bir kurşun kalem.

- $45^\circ \rightarrow$ _____
- $90^\circ \rightarrow$ _____
- $135^\circ \rightarrow$ _____
- $180^\circ \rightarrow$ _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
2. Görevi bitirdim.	
3. Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





GÖREV 3: Harita Müfettişi Bulmacası!	 Ne yapmam gerekiyor?	 Gerekli Malzemeler?
	Şehir haritası senaryosunu okuyun ve soruları adım adım cevaplayın.	Bir cetvel, müsvedde kağıdı ve eleştirel düşünme becerileriniz!

[Görev Tasarımı Alanı]

"Bir şehir haritasında, Ana Cadde ve Park Caddesi yan yana uzanır ve asla birbirini kesmez. Tiyatro Caddesi Caddesi ise Ana Cadde'yi tam 90°'lik bir köşeyle keser."

- Ana Cadde ve Park Caddesi ne tür doğruları temsil eder?
Cevap: _____
- Ana Cadde ve Tiyatro Caddesi Caddesi ne tür doğruları temsil eder?
Cevap: _____
- Ana Cadde ile Tiyatro Caddesi Caddesi'nin kesiştiği köşede ne tür bir açı oluşur?
Cevap: _____

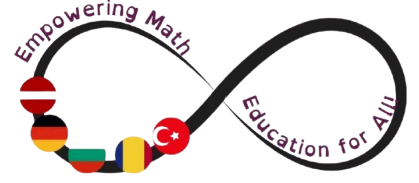
Öz Değerlendirme	Öğretmen Görüşü
4. Görevi bitirdim.	
5. Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Aritmetik

Ders: Matematik

Ders konusu: Kesirler: karşılaştırma, toplama ve çıkarma

Ders tipi: Tekrar ve yeni bilgi

Özel beceriler: Basit kesirlerle çalışma; temel özellikler ve hesap algoritmaları.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler kesir öğelerini, ortak paydayı ve karşılaştırmayı hatırlar; basit kesir ve karma sayılarla toplama-çıkarma yapar.

O1: Bölünebilirlik kurallarını ve kesir öğelerini tekrar eder.

O2: En küçük ortak katı bulur ve kesirleri ortak paydaya getirir.

O3: Basit kesirleri yazar ve karşılaştırır.

O4: Basit kesir ve karma sayılarla toplama-çıkarma yapar.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Anlatım, beyin fırtınası, soru-cevap, eski-yeni bilgi, alıştırma, oyunlaştırma.

Ders araç-gereçleri: Çalışma kağıdı, kalem, silgi, etkileşimli tahta, EKOK şeması.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Organizasyon	—	Hazırlık ve ev ödevi.	Hazırlık (C)	3–4 dk
2. Dikkati çekme	—	Doğum günü pastası 9 dilim. Kesir nedir? Dilim paylaşımı ve karşılaştırma.	Beyin fırtınası (C)	5 dk
3. Hedefe yöneltme	—	Basit/bileşik kesir, EKOK, toplama-çıkarma.	Anlatım (C)	3 dk
4. Bilgi güncelleme	O1, O2	Pay, payda. Bileşik kesir-karma sayı. EKOK.	Soru-cevap (C, B)	7 dk
5. Yönlendirme	O2–O4	Düzey 1 karşılaştırma. Düzey 2A aynı payda, 2B farklı payda.	Alıştırma (C, B)	12 dk
6. Performans	O2, O4	Düzey 2B ve 3 sözel problem. Bireysel veya çift.	Uygulama (G, B)	7 dk
7. Kapanış	O2–O4	4'erli yarış: karşılaştır, topla, çıkar, karma sayı.	Oyun (G)	7 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Kesirler: karşılaştırma, toplama ve çıkarma

Düzy 1

EKOK, büyüklüğe göre sıralama.

Düzy 2

Aynı payda; farklı payda; karma sayılar.

Düzy 3

“Bir sayı düşündüm...” problemleri. Grup yarışı.

DEĞERLENDİRME

- Ortak payda ve karşılaştırma.
- Farklı paydalı işlem.
- Sözel probleme aktarım.



Öğretmen Notları

Türkçe çeviri:

Sınıf: 5

Konu: Kesirler: Karşılaştırma, toplama ve çıkarma

Öğrenme çıktısı: Ortak paydaya getirme algoritmasını anlamak ve kavramak; aynı ve farklı paydalı kesirleri toplama ve çıkarma; karma sayıları toplama ve çıkarma; yeni bilgiyi sözel problemleri çözmede (bilinmeyeni bulma) uygulama.

Çalışma kağıtları tasarlayan: Asociacia Dyslexia - Bulgaria



Düzye 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	A/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin 2. En küçük ortak paydayı bulmak için anlatılan adımları izleyin. 3. Belirtilen kesirlerin en küçük ortak paydasını bulun. B/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2. Kesirleri karşılaştırın, önce ortak payda altına getirmeyi unutmayın. C/ 1 Kesirleri büyüklük sırasına göre, en küçükten başlayarak sıralayın. 2. Dikkatli olun! Önce tüm kesirleri ortak payda altına getirmelisiniz.	• Öğrenci yönergeleri ve verilen örneği anlar. • “Kesir”, “pay”, “payda” kavramlarının farkındadır • En küçük ortak katı bulmayı ve kesirleri ortak paydaya indirmeyi bilir • Kesirleri doğru karşılaştırır • Kesirleri büyüklüğe göre doğru sıralar.	Öğretmen gözlemler: • Öğrenci görevi doğru anladı mı? • Verilen örneği dikkatlice inceledi ve anladı mı? • Gerekli konsantrasyonu koruyabiliyor mu? • Bağımsız çalışabiliyor mu? • Kavramların farkında mı? • En küçük ortak katı bulabiliyor mu? • Kesirleri ortak paydaya indirmeyi biliyor mu?	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Çalışma kağıdı	• Yönergeleri tek tek verin – öğrenciler bir eylemi tamamlamadan bir sonrakini vermeyin. • Verilen örnekleri öğrencilerle gözden geçirin ve bağımsız çalışmaya başlamadan önce tartışın. • Sayıların bölünebilirlik kurallarını ve en küçük ortak katı nasıl bulacaklarını hatırlatın (tahtaya birkaç örnek yazıp öğrencilerin algoritmayı bilip bilmediğini kontrol edebilirsiniz). • Gerekirse açıklayın (ve görsel gösterin – en kolayı pasta grafiğiyle) aynı paydalı kesirlerde payı büyük olan kesrin daha büyük olduğunu. • Görevin tamamlanması için yeterli süre tanıyın. • Zorlanan öğrencilere yönlendirici sorularla veya ek yönergelerle yardım edin.



			• Yeterince iyi bir tempoda çalışıyor mu? • Ek açıklamalara ihtiyacı var mı? •		
--	--	--	--	--	--



Düzyey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	A/ - Örneği dikkatlice inceleyin. - Unutmayın: - Aynı paydalı kesirleri toplarken payları toplayıp aynı paydayı yazarız. - Aynı paydalı kesirleri çıkarırken payları çıkarıp aynı paydayı yazarız. - Belirtilen işlemleri örneği izleyerek yapın. B/ - Örneği dikkatlice inceleyin. - Unutmayın: - Farklı paydalı kesirleri toplarken önce ortak payda altına getiririz, sonra payları toplayıp ortak paydayı yazarız. - Farklı paydalı kesirleri çıkarırken önce ortak payda altına getiririz, sonra payları çıkarıp ortak paydayı yazarız. - Belirtilen işlemleri	- Öğrenci yönergeleri ve verilen örneği anlar. “Kesir”, “pay”, “payda” kavramlarının farkındadır. - En küçük ortak katı bulmayı ve kesirleri ortak paydaya indirmeyi bilir. - Kesirleri ne zaman ortak paydaya indirmesi gerektiğine karar verebilir. “Karma sayı” ve “bileşik kesir” kavramlarının farkındadır. - Karma sayıları bileşik kesre ve tersini çevirebilir. - Toplama ve çıkarma işlemlerini doğru yapar. - Sonucu doğru yazar.	Öğretmen gözlemler: - Öğrenci yönergeleri anlıyor mu? - Gerekli konsantrasyon u koruyabiliyor mu? - Bağımsız çalışabiliyor mu? - Öğrenci kavramların anlamının farkında mı? - Sayıların bölünebilirlik kurallarını biliyor mu, en küçük ortak katı bulup ortak paydaya indirebiliyor mu? - Kesirleri toplama ve çıkarmaya	- Kurşun kalem veya tükenmez kalem - Çalışma kağıdı	- Yönergeleri tek tek verin – öğrenciler bir eylemi tamamlamadan bir sonrakini vermeyin. - Verilen örneği birlikte gözden geçirin ve bağımsız çalışmaya başlamadan önce öğrencilerle tartışın. - Aynı paydalı kesirlerde sadece payları topladıklarını/çıkarıldıklarını ve paydayı kopyaladıklarını; farklı paydalarda ise önce ortak paydaya indirmeleri gerektiğini belirtin. - Görevi tamamlamak için yeterli süre sağlayın. - Bir öğrenci bağımsız çalışmakta zorlanıyorsa örneği tekrar gözden geçirebilir ve sonra yönlendirici sorularla yardım edebilirsiniz. - Zorlanan öğrencilere “arkadaşından yardım iste” fırsatı verin.



	örneği izleyerek yapın. C/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2. Unutmayın: - Karma sayıları toplarken veya çıkarırken önce bileşik kesre çeviririz, gerekirse ortak paydaya getiririz, sonra işlemi yapar ve elde edilen bileşik kesri karma sayıya çeviririz. 3. Belirtilen işlemleri örneği izleyerek yapın.		nasıl yaklaşacağına karar verebiliyor mu (ortak paydaya indirme veya karma sayıyı çevirme gerekli mi değil mi)? • Sabit bir tempoda çalışıyor mu? • Ek yönergelere veya yardıma ihtiyacı var mı? •		
--	---	--	---	--	--



Düzey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	• Problemlerin koşulunu dikkatlice okuyun. • Verilen örneği dikkatlice inceleyin. • Koşulu izleyerek matematiksel ifade oluşturun. • Bilinmeyeni bulun, hangi aritmetik işlemi kullanacağınızı dikkat ederek. • Kesirlerle işlemleri kurallara uyarak yapın (Düzey 1 ve Düzey 2'deki örneklerle tekrar bakın). 1. • Kontrol edin.	• Öğrenci metin problemini bağımsız okur. • Metinden bilgi çıkarıp matematiksel ifadeyi doğru oluşturabilir. • Hangi aritmetik işlemi kullanacağını doğru belirler. • Hesaplamaları doğru yapar. • Sonucu doğru kaydeder. • • Nasıl kontrol yapacağını bilir.	Öğretmen gözlemler: • Öğrenci yönergeleri anlıyor mu? • Gerekli konsantrasyon u koruyabiliyor mu? • Bağımsız çalışabiliyor mu? • Problemi çözmek için önemli anahtar bilgiyi çıkarabiliyor mu? • Bilgiyi matematiksel ifadeyle temsil edebiliyor mu? • Problemi çözmek için hangi aritmetik işlemi kullanacağını doğru belirliyor mu?	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Çalışma kağıdı	Bu tür metin problemleriyle çalışırken öğrencilere şunları tavsiye edin: • Problemin koşulunu dikkatlice okuyun (gerekirse birden fazla). • Metindeki anahtar kelimeleri belirleyin. • Matematiksel ifadeyi oluştururken koşulu tam izleyerek dikkatli olun. • Şu soruyu cevaplayın: Bilinmeyeni bulmak için hangi aritmetik işlemi kullanmalıyım? • Karma sayıları toplama ve çıkarma algoritmasını tam olarak izleyin. • Elde edilen sonucu kontrol edin. •



			• Kesirlerle işlemleri doğru yapıyor mu? • Yardıma veya ek yönergelere ihtiyacı var mı? •		
--	--	--	---	--	--

Ad:

Sınıf:

Tarih:

Kesirler

Düzey 1	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	A/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin 2. En küçük ortak paydayı bulmak için açıklanan adımları izleyin. 3. Verilen kesirlerin en küçük ortak paydasını bulun. B/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2. Kesirleri karşılaştırın; önce ortak paydaya getirmeniz gerektiğini unutmayın. C/ 1. Kesirleri en küçükten başlayarak büyüklüğe göre dizin. 2. Dikkat! Önce tüm kesirleri ortak paydaya getirmelisiniz.	Tükenmez kalem veya kurşun kalem

ORNEK A:

Ortak paydayı bulun: and

$$\frac{1}{4} \quad \frac{3}{10}$$

1. $\begin{array}{r|l} 4, 10 & 2 \\ 2, 5 & 2 \\ 1, 5 & 5 \\ 1, 1 & \end{array}$
 $\Rightarrow$
 2. $\begin{array}{l} 20:4=5 \\ 20:10=2 \end{array}$
 $\frac{1}{4}$ and $\frac{3}{10}$
 $\Rightarrow$
 3. $\frac{1 \times 5}{20}$ and $\frac{3 \times 2}{20}$
 $\Rightarrow$
 4. $\frac{5}{20}$ and $\frac{6}{20}$

HO3 = 2 . 2 . 5 = 20 $\rightarrow$ 20

Kesirleri ortak paydaya getirin: and

$$\frac{3}{4} \quad \frac{5}{6}$$



Kesirleri ortak paydaya getirin: $\frac{4}{9} \frac{7}{12}$

Kesirleri ortak paydaya getirin: ,

$$\frac{9}{10} \frac{1}{4} \frac{3}{25}$$

ORNEK B:

Kesirleri karşılaştırın: and

$$\frac{1}{4} \frac{3}{10}$$

Ortak paydayı bulma

2 Kesirleri karşılaştırma /payı büyük olan daha büyüktür/

$$\frac{5}{20} < \frac{6}{20}$$

Kesirleri karşılaştırın: and $\frac{1}{3} \frac{2}{9}$





Kesirleri karşılaştırın: and $\frac{4}{7} \frac{3}{5}$

— —

Kesirleri karşılaştırın: and $\frac{13}{20} \frac{4}{15}$

— —

ORNEK C:

Kesirleri büyüklüğe göre dizin: , and

$\frac{1}{4} \frac{3}{8} \frac{1}{6}$

Ortak paydaya getirme

2 Büyüklüğe göre sıralama: $\frac{4}{24} < \frac{6}{24} < \frac{9}{24}$

En küçükten başlayarak büyüklüğe
göre dizin:

— — —

En büyükten başlayarak büyüklüğe
göre dizin:

$\frac{11}{15} , \frac{9}{10} , \frac{5}{12}$

— — —

**En küçükten başlayarak
büyüklüğe göre dizin:**

— □ — □ — □ —

Düzey 2	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	A/ 1.Örneği dikkatlice inceleyin. 2.Remember:: - Aynı paydalı kesirleri toplarken payları toplar, aynı paydayı yazarız. - Aynı paydalı kesirleri çıkarırken payları çıkarır, aynı paydayı yazarız. 3.Örneği izleyerek belirtilen işlemleri yapın. B/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2.Remember:: - Farklı paydalı kesirleri toplarken önce ortak paydaya getirir, sonra payları toplayıp ortak paydayı yazarız. - Farklı paydalı kesirleri çıkarırken önce ortak paydaya getirir, sonra payları çıkarıp ortak paydayı yazarız. 3. Örneği izleyerek belirtilen işlemleri yapın. C/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2.Remember:: - Karma sayıları toplarken veya çıkarırken önce gerekirse bileşik kesre ve ortak paydaya çevirir, işlemi yapar, sonucu tekrar karma sayıya çeviririz. 3.Örneği izleyerek belirtilen işlemleri yapın.	• Tükenmez kalem veya kurşun kalem



ORNEK A:

1. Aynı paydalı kesirleri toplama:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{1+3}{5} = \frac{4}{5}$$

2. Aynı paydalı kesirleri çıkarma:

Toplamayı yapın:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$$

$$\frac{7}{15} + \frac{4}{15} =$$

$$\frac{3}{17} + \frac{5}{17} + \frac{8}{17} =$$

Çıkarmayı yapın:

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{9} =$$

$$\frac{13}{15} - \frac{11}{15} =$$



$$\frac{24}{31} - \frac{11}{31} =$$

ORNEK B:

1. Farklı paydalı kesirleri toplama:

$$\frac{\overset{5}{1}}{\underset{4}{4}} + \frac{\overset{4}{3}}{\underset{5}{5}} = \frac{5+12}{20} = \frac{17}{20}$$

2. Farklı paydalı kesirleri çıkarma:

Toplamayı yapın:

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{10} =$$

$$\frac{1}{7} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{2}{15} + \frac{3}{20} + \frac{1}{6} =$$

Çıkarmayı yapın:

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{3} =$$

$$\frac{11}{12} - \frac{5}{6} =$$



$$\frac{23}{24} - \frac{7}{18} =$$

ORNEK C:

1. Karma sayıları toplama: $2\frac{1}{4} + 3\frac{3}{5} = \frac{9}{4} + \frac{18}{5} = \frac{45+72}{20} = \frac{119}{20} = 5\frac{19}{20}$

119:20=5, oct. 19

2. Karma sayıları çıkarma:

Verilen işlemleri yapın:

$$7\frac{1}{5} + 2\frac{3}{5} =$$

$$5\frac{2}{7} + 1\frac{3}{4} =$$

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

$$11\frac{1}{9} - 8\frac{4}{9} =$$

$$4\frac{1}{6} - 1\frac{2}{5} =$$

$$12\frac{1}{4} - 7\frac{7}{8} =$$

Düzey 3		Ne yapmalıyım?		Malzemeler
		1. Verilen örneğe bakın. 2. Her problemin koşulunu dikkatlice okuyun. 3. Koşulu karşılayan matematiksel ifadeyi oluşturun. 4. Gerekli hesaplamaları yapın. 5. Sonucu yazın. 6. Bir sonraki probleme geçmeden önce kontrol edin.		• Tükenmez kalem veya kurşun kalem

ORNEK:

Bir sayı düşündüm. Ona 3 ekledim. 4 elde ettim. $\frac{2}{3}\frac{3}{4}$

Hangi sayıyı düşündüm?

$$\boxed{} + 3\frac{2}{3} = 4\frac{3}{4} \Rightarrow 4\frac{3}{4} - 3\frac{2}{3} = \frac{\overset{3}{19}}{4} - \frac{\overset{4}{11}}{3} = \frac{57-44}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

Bir sayı düşündüm. Onu 5 artırdım ve 8 elde ettim. $\frac{2}{5}\frac{3}{8}$

Hangi sayıyı düşündüm?

Bir sayı düşünüyorum. Ondan 4 çıkardım ve 4 elde ettim. $\frac{1}{6}\frac{2}{7}$

Hangi sayıyı düşündüm?



I think of a number. I added 2 to it. From the resulting sum I subtracted 3 and I got 3.
Hangi sayıyı düşündüm?

$$\begin{array}{r} 112 \\ \hline 721 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 21 \end{array}$$



Öğretmen Notları

Sınıf: 5

Konu: Ondalık kesirler: Karşılaştırma, toplama ve çıkarma

Öğrenme çıktısı: Ondalık kesirleri karşılaştırma, toplama ve çıkarma algoritmasını anlamak ve kavramak; yeni bilgiyi sözel problemleri çözmede (bilinmeyeni bulma) uygulama.

Çalışma kağıtları tasarlayan: Asociacia Dyslexia - Bulgaria



Düzye 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Öğretmeni dikkatlice dinleyin – sayıları dikte edecek. 2. Sayıları birbiri ardına yazın – unutmayın, tam kısmı ondalık kısımdan ondalık nokta ile ayırırız. 3. Yönergelere göre karşılık gelen sayıyı boyayın. 4. Sayıları karşılaştırın ve büyüklük sırasına göre sayı doğrusuna yerleştirin.	• Öğrenci yönergeleri ve verilen örneği anlar. • “Ondalık kesir”, “ondalık virgül”, “tam kısım”, “onda birler”, “yüzde birler”, “binde birler” vb. kavramların farkındadır. • Kesirleri doğru karşılaştırır • Kesirleri büyüklüğe göre doğru sıralar	Öğretmen gözlemler: • Öğrenci görevi doğru anladı mı? • Verilen örneği dikkatlice inceledi ve anladı mı? • Gerekli konsantrasyonu koruyabiliyor mu? • Bağımsız çalışabiliyor mu? • Kavramların farkında mı? • Ondalık kesirleri büyüklüğe göre karşılaştırabiliyor mu? • Yeterince iyi bir tempoda çalışıyor mu?	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Renkli kalemler veya keçeli kalemler • Çalışma kağıdı	• Yönergeleri tek tek verin – öğrenciler bir eylemi tamamlamadan bir sonrakini vermeyin. • Verilen örnekleri öğrencilerle gözden geçirin ve bağımsız çalışmaya başlamadan önce tartışın. • Ondalık kesirleri karşılaştırma algoritmasını hatırlatın (öğrenciler bağımsız çalışmaya başlamadan önce tahtada birlikte birkaç örnek yapabilirsiniz). • Görevi tamamlamak için yeterli süre tanıyın. • Zorlanan öğrencilere yönlendirici sorularla veya ek yönergelerle yardım edin.



			• Ek açıklamalara ve yardıma ihtiyacı var mı? •		
--	--	--	---	--	--



Düzye 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	A/ - Örneği dikkatlice inceleyin. - Unutmayın: - Ondalık kesirleri toplarken onları birinin altına diğerini yazarız, iki toplananın ondalık noktalarının tam alt alta gelmesine dikkat ederiz. Sonra çok basamaklı sayıları toplama kurallarını izleyerek toplama yaparız. Toplananların ondalık noktadan sonraki rakam sayısı farklıysa, “kısa” sayıya iki sayıdaki ondalık rakam sayısını eşitlemek için gerektiği kadar sıfır ekleriz. Elde edilen sayının ondalık noktasını	- Öğrenci yönergeleri ve verilen örneği anlar. “Ondalık kesir”, “ondalık virgöl”, “tam kısım”, “onda birler”, “yüzde birler”, “binde birler” vb. kavramların farkındadır. - Ondalık kesirleri dikey yazımda doğru yerleştirmeyi bilir - Toplama ve çıkarma işlemlerini doğru yapar - Sonucu doğru yazar.	Öğretmen gözlemler: - Öğrenci yönergeleri anlıyor mu? - Gerekli konsantrasyon u koruyabiliyor mu? - Bağımsız çalışabiliyor mu? - Öğrenci kavramların anlamının farkında mı? - Ondalık kesirleri dikey yazımda doğru yerleştiriyor mu? - Belirtilen işlemi doğru yapıyor mu? - Sabit bir tempoda çalışıyor mu?	- Kurşun kalem veya tükenmez kalem - Çalışma kağıdı	- Yönergeleri tek tek verin – öğrenciler bir eylemi tamamlamadan bir sonrakini vermeyin. - Verilen örneği birlikte inceleyin ve bağımsız çalışmaya başlamadan önce öğrencilerle tartışın. - Şunlara dikkat edin: - Ondalık kesirleri dikey yazımda toplarken veya çıkarırken sayıların ondalık noktaları tam alt alta olmalıdır; - Ondalık noktadan sonraki rakam sayısı her iki sayıda aynı olmalıdır / gerekirse sıfır ekleyin; - Çok basamaklı sayıları toplama ve çıkarma kurallarını izleriz. - Görevi tamamlamak için yeterli süre tanıyın.



	toplamanların ondalık noktalarının tam altına koyarız. 3. Belirtilen işlemleri örneği izleyerek yapın. B/ 1. Örneği dikkatlice inceleyin. 2. Unutmayın: • Ondalık kesirleri çıkarırken onları birinin altına diğerini yazarız, iki sayının ondalık noktalarının tam alt alta gelmesine dikkat ederiz. Sonra çok basamaklı sayıları çıkarma kurallarını izleyerek çıkarma yaparız. Ondalık noktadan sonraki rakam sayısı farklıysa, “kısa” sayıya gerektiği kadar sıfır ekleriz. Elde edilen		• Ek yönergelerle veya yardıma ihtiyacı var mı? •		• Bir öğrenci bağımsız yapmakta zorlanıyorsa örneğe tekrar bakabilirsiniz, sonra yönlendirici sorularla yardım edin. • Zorlanan öğrencilere “arkadaşından yardım iste” fırsatı verin.
--	---	--	---	--	--



	sayının ondalık noktasını sayıların ondalık noktalarının tam altına koyarız. 3. Belirtilen işlemleri örneği izleyerek yapın.				
--	--	--	--	--	--



Düzey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Verilen örneğe bakın. 2. Her problemin koşulunu dikkatlice okuyun. 3. Koşula uyan matematiksel ifadeyi oluşturun. 4. Gerekli hesaplamaları yapın. 5. Sonucu yazın. 6. Bir sonraki probleme geçmeden önce kontrol edin.	• Öğrenci metin problemini bağımsız okur; • Metinden bilgi çıkarıp matematiksel ifadeyi doğru oluşturabilir; • Hangi aritmetik işlemi kullanacağını doğru belirler. • Hesaplamaları doğru yapar. • Sonucu doğru kaydeder. • Nasıl kontrol yapacağını bilir.	Öğretmen gözlemler: • Öğrenci yönergeleri anlıyor mu? • Gerekli konsantrasyon u koruyabiliyor mu? • Bağımsız çalışabiliyor mu? • Problemi çözmek için önemli anahtar bilgiyi çıkarabiliyor mu? • Bilgiyi matematiksel ifadeyle temsil edebiliyor mu? • Problemi çözmek için hangi aritmetik işlemi kullanacağını doğru belirliyor mu?	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Çalışma kağıdı	Bu tür metin problemleriyle çalışırken öğrencilere şunları tavsiye edin: • Problemin koşulunu dikkatlice okuyun (gerekirse birden fazla). • Metindeki anahtar kelimeleri belirleyin. • Matematiksel ifadeyi oluştururken metni tam izleyerek dikkatli olun. • Şu soruyu cevaplayın: Bilinmeyeni bulmak için hangi aritmetik işlemi kullanmalıyım? • Ondalık kesirleri toplama ve çıkarma algoritmasını izleyin. • Elde edilen sonucu kontrol edin.



			• Kesirlerle işlemleri doğru yapıyor mu? • Yardıma veya ek yönergelere ihtiyacı var mı? •		
--	--	--	---	--	--

Ad:

Sınıf:

Tarih:

Ondalık kesirler

Düzey 1		Ne yapmalıyım?		Bu görevi çözmek için ne kullanabilirim?
		1. Öğretmeni dikkatlice dinleyin – sayıları dikte edecek. 2. Sayıları peş peşe yazın – unutmayın, tam kısmı ondalık kısımdan ondalık noktası ile ayırırız. 3. Yönergelere göre ilgili sayıyı boyayın. 4. Sayıları karşılaştırın ve sayı doğrusu üzerinde büyüklük sırasına dizin.		• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Renkli kalem ve keçe kalem • Silgi

EXAMPLE:

1. Dinleyin ve yazın: 1.37; 0.344; 8.0982
2. Yönergelere göre boyayın: “Onda birler basamağını kırmızı, binde birler basamağını mavi boyayın” 8,0982,
3. Sayıları sayı eksenleri üzerinde dizin:

1. Dinleyin ve yazın:

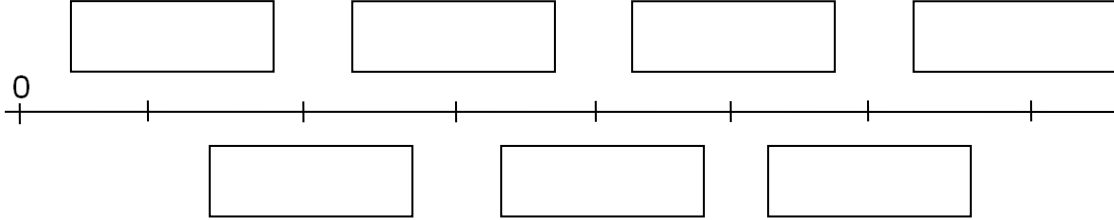
.....

.....

.....

2. - Birinci sayıda onlar basamağını sarı, onda birler basamağını yeşil boyayın.
- Dördüncü sayıda yüzde birler basamağını mavi, birler basamağını turuncu boyayın.
- Yedinci sayıda binde birler basamağını mor, on binde birler basamağını kırmızı boyayın.

3. Sayıları büyüklük sırasına dizin ve sayı doğrusu üzerine yerleştirin.
Ondalık kesirleri karşılaştırırken önce tam kısmı karşılaştırırız. Tam kısımlar eşitse onlar basamağını, sonra yüzler basamağını vb. karşılaştırırız.



Düzey 2	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	A/ 1.Örneği dikkatlice inceleyin. 2.Remember: - Ondalık kesirleri toplarken alt alta yazarız; iki toplananın ondalık noktalarının tam alt alta gelmesine dikkat ederiz. Sonra çok basamaklı toplama kurallarına göre toplarız. Ondalık basamak sayıları farklıysa “daha kısa” sayıya gerekli sıfırları ekleriz. Sonucun ondalık noktasını toplananların ondalık noktalarının tam altına koyarız. 3.Örneği izleyerek belirtilen işlemleri yapın. B/ 4.Örneği dikkatlice inceleyin. 5.Remember: - Ondalık kesirleri toplarken alt alta yazarız; iki toplananın ondalık noktalarının tam alt alta gelmesine dikkat ederiz. Sonra çok basamaklı toplama kurallarına göre toplarız. Ondalık basamak sayıları farklıysa “daha kısa” sayıya gerekli sıfırları ekleriz. Sonucun ondalık noktasını toplananların ondalık noktalarının tam altına koyarız. 6.Örneği izleyerek belirtilen işlemleri	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Silgi



	yapın.	
--	--------	--

ORNEK A:

Toplamayı yapın: $1,267 + 12,74 =$



Toplamayı yapın: $15,8 + 7,72 =$

Toplamayı yapın: $5,408 + 8,9 =$

Toplamayı yapın: $2,65 + 5,032 + 11,3961 =$



Toplamayı yapın: $10,51 + 0,207 + 101,4 =$

ORNEK B:

Çıkarmayı yapın: $12,74 - 1,267 =$



Çıkarmayı yapın: $13,8 - 7,34 =$

Çıkarmayı yapın: $27,56 - 8,917 =$

Çıkarmayı yapın: $33,7 - 25,623 =$

İşlemleri yapın: $11,28 - (10,3 - 4,844) =$

Düzey 3	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	1. Verilen örneğe bakın. 2. Her problemin koşulunu dikkatlice okuyun. 3. Koşulu karşılayan matematiksel ifadeyi oluşturun. 4. Gerekli hesaplamaları yapın. 5. Sonucu yazın. 6. Bir sonraki probleme geçmeden önce kontrol edin.	• Tükenmez kalem veya kurşun kalem

Bir sayı düşündüm. Ona 15,7 ekledim ve 29,12 elde ettim.

Hangi sayıyı düşündüm?

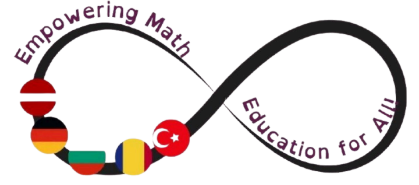
I thought of a number. I subtracted 8.05 from it and got the sum of the numbers 13.075 and 7.894. Hangi sayıyı düşündüm?

Beş sayı yazın; birincisi 6,4 olsun, sonraki her sayı bir öncekinden 3,712 fazla olsun. Hesaplayın:

- Birinci ve dördüncü sayıların toplamı;
- Beşinci ve ikinci sayıların farkı;
- Dördüncü ile üçüncünün farkına birinci sayıyı ekleyin.



Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Geometri

Ders: Matematik

Ders konusu: Düzlem şekiller ve özellikleri — Şekil dedektifleri

Ders tipi: Keşif ve uygulama

Özel beceriler: Üçgen ve dörtgen; paralel kenar, dik açı.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler üçgen ve dörtgenleri (kare, dikdörtgen, paralelkenar, yamuk) özelliklerine göre tanıır, sınıflar ve tanıımlar.

O1: 2B şekilleri kenar sayısına göre üçgen/dörtgen olarak sınıflar.

O2: Paralel kenarları ve dik açıları tespit eder.

O3: Kare, dikdörtgen, paralelkenar ve yamuğun özelliklerini tanıımlar.

O4: Geometrik ifadeleri doğru/yanlış analiz eder ve gerekçelendirir.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Soru-cevap, beyin fırtınası, anlatım, rehberli pratik, keşif.

Ders araç-gereçleri: Bilgi kartı, günlük nesne, geometri posteri, gönye, cetvel, çalışma kağıdı.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup / eşli, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Organizasyon	—	Karşılama ve yoklama.	Diyalog (C)	2 dk
2. Güdüleme	—	Trafik işareti, satranç tahtası, uçurtma. Hangi şekil?	Beyin fırtınası (C)	5 dk
3. Hedefe yöneltme	—	Şekil dedektifleri.	Anlatım (C)	3 dk
4. Ön bilgi	O1	Kenar, açı, köşe, paralel. 3 ve 4 kenar.	Soru-cevap (C)	5 dk
5. Keşif	O1–O3	A–F şekilleri. İpucu bulmacaları.	Grup / bireysel	15 dk
6. Pekiştirme	O3, O4	Her kare bir dikdörtgendir? Doğru/yanlış.	Bireysel (B)	10 dk
7. Kapanış	O4	Emoji öz değerlendirme. Ödev: evde 3 dörtgen.	Yansıtma (C, B)	5 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Düzlem şekiller ve özellikleri

Düzey 1

Üçgen/dörtgen kutuları. En az bir çift paralel kenarı daire.

Düzey 2

İpucu: kare, dikdörtgen, paralelkenar, yamuk.

Düzey 3

Doğru/yanlış: her kare dikdörtgendir; yamuğun iki çift paraleli vardır; her paralelkenar dik açılıdır.

DEĞERLENDİRME

- Sınıflama.
- Özellik tanıma.
- Gerekçeli doğru/yanlış.



Öğretmen Notları

Sınıf: 5. Sınıf

Konu: Düzlem şekiller ve özellikleri (Üçgenler & Dörtgenler: Kare, Dikdörtgen, Paralelkenar, Yamuk)

Öğrenme çıktısı:

- Öğrenci düzlem şekilleri kenar sayılarına göre üçgen ve dörtgen olarak tanımlar ve sınıflandırır.
- Öğrenci kare, dikdörtgen, paralelkenar ve yamukların geometrik özelliklerini (kenarlar, açılar, paralellik) tanımlar ve karşılaştırır.
- Öğrenci geometrik tanımları uygulayarak 2 boyutlu şekiller hakkındaki mantıksal ifadeleri ve bilmeceleri değerlendirir.

Çalışma kağıtları tasarlayan: GEDONSOFT GMBH

Düzey 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. A-F şekillerine dikkatlice bakın. 2. Kenar sayısı, eşit kenarlar, dik açılar ve paralel kenarlar hakkındaki soruları yanıtlayın. 3. Resmin altındaki ek alıştırmaları tamamlayın. 4. Döndürülmüş şekilleri de doğru sınıflandırın.	Üçgenler: A, D Dörtgenler: B, C, E, F Paralel kenarlı şekiller: B, C, E, F Öğrenci kenar sayısını doğru sayar, paralel çizgileri ve dik açılarını tanıır, döndürülmüş şekilleri sınıflandırır.	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: 1. Kenar sayısını doğru sayar; 2. Paralel çizgileri ve dik açılarını tanıır; 3. Döndürülmüş şekilleri doğru sınıflandırır; 4. Üçgen ile dörtgeni ayırt eder. Paralelkenarı dikdörtgenle karıştıran veya döndürülmüş şekilleri yanlış sınıflandıran öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	• Basılı şekil kartları (A-F) • Cetvel • Renkli kalemler • Destek için: fiziksel kesme şekilleri	• Fiziksel kesme şekilleri sağlayın. • İlk sınıflandırmayı birlikte modelleyin. Destek: Fiziksel kesme şekilleri verin. Partnerle çalışma imkanı sunun. Ek zorluk: Belirli üçgen türlerini (eşkenar, ikizkenar, çeşitkenar) isimlendirmelerini isteyin.



Düzey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Her dedektif ipucunu dikkatlice okuyun. 2. Açıklamayı doğru dörtgen adına eşleştirin: • Kare • Dikdörtgen • Paralelkenar • Yamuk 3. Tüm ipuçlarını eşleştirin ve kontrol edin.	1. Kare 2. Dikdörtgen 3. Paralelkenar 4. Yamuk Öğrenci genel bir paralelkenar ile dikdörtgen/kare (dik açılara odaklanma) arasında ayrım yapar; yamuğun tam olarak bir çift paralel kenara sahip olduğunu anlar.	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: 1. Genel paralelkenar ile dikdörtgen/kare arasında ayrım yapar (dik açı odağı); 2. Yamuğun tam bir çift paralel kenara sahip olduğunu anlar; 3. Özellikleri doğru dörtgen adına eşleştirir; 4. Gerekçesini açıklayabilir. Özellikleri karıştıran veya yamuk tanımını bilmeyen öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	• Çalışma kağıdı • Gönye veya açıölçer • Cetvel • Özellikler özeti / sembollü kopya kağıdı	• Sembollü özellikler kopya kağıdı verin. • İlk ipucunu birlikte eşleştirin. Destek: Sembollü özellikler kopya kağıdı. Gönye ile açı kontrolü yaptırın. Ek zorluk: Her ipucu için farklı yönelimde bir örnek çizdirin.



Düzey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	- Her geometrik ifadeyi okuyun. - DOĞRU mu YANLIŞ mı olduğuna karar verin. - YANLIŞ ise, doğru geometrik kuralı içeren kısa bir açıklama yazın. - Tüm ifadeleri değerlendirin ve gerekçelerinizi kontrol edin.	- DOĞRU (Bir kare, dikdörtgenin tüm kriterlerini karşılar). - YANLIŞ (Bir yamuk tam olarak bir çift paralel kenara sahiptir, iki çift değil). - YANLIŞ (Paralelkenarda karşılıklı açılar eşittir, ancak 90° olmak zorunda değildir). Öğrenci eleştirel düşünür, matematiksel gerekçelendirme yapar ve şekil hiyerarşilerini anlar (örneğin bir kare özel bir dikdörtgen türüdür).	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: - Eleştirel düşünme ve matematiksel gerekçelendirme yapar; - Şekil hiyerarşilerini anlar (kare $\subset$ dikdörtgen $\subset$ paralelkenar); - Yanlış ifadeleri doğru kuralla açıklar; - Bağımsız çalışır. Hiyerarşiyi bilmeyen veya gerekçe yazmayan öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	- Çalışma kağıdı - Venn diyagramı (Dörtgenler hiyerarşisi) - Defterler - Destek için: cümle başlangıçları	- Yanlış ifadeler için cümle başlangıçları verin. - İlk ifadeyi birlikte değerlendirin. Destek: Cümle başlangıçları ve Venn diyagramı kullanın. Partnerle tartışma yaptırın. Ek zorluk: Bir eşkenar dörtgen veya paralelkenar hakkında kendi Doğru/Yanlış bilmesini oluşturmalarını isteyin.



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Şekil Dedektifleri: 2B Şekillerin Sırlarını Çözüyoruz!

Görev 1 Büyük Şekil Sıralama Yarışması!	 Ne yapmalıyım?	Malzemeler 
	Şekillere dikkatlice bak ve aşağıdaki soruları cevapla. - Tam 3 kenarı olan şekiller hangileri? Harflerini yaz. - Tam 4 kenarı olan şekiller hangileri? Harflerini yaz. - Tüm kenarları eşit olan şekiller hangileri? Harflerini yaz. - En az bir dik açısı olan şekiller hangileri? Harflerini yaz. - Paralel kenarları olan şekilleri daire içine al.	Kalem, silgi ve cetvel.

Şekil Bankası

A – Dik Üçgen

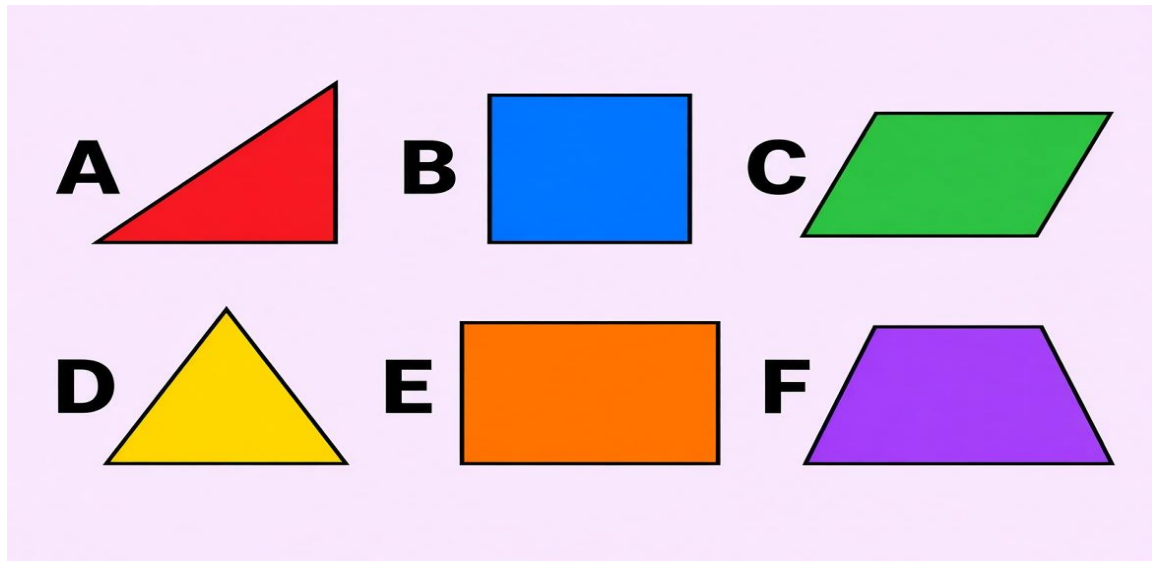
B – Kare

C – Paralelkenar

D – Eşkenar Üçgen

E – Dikdörtgen

F – Yamuk



1. Soruları cevapla

Tam 3 kenarı olan şekiller: _____

Tam 4 kenarı olan şekiller: _____

Tüm kenarları eşit olan şekiller: _____

En az bir dik açısı olan şekiller: _____

Paralel kenarları olan şekiller (harfleri daire içine al):

2.Soruları cevapla

Her üçgenin harfini yaz:

Her dörtgenin harfini yaz:

Hangi şekillerin paralel kenarları var? Daire içine al: A B C D E F

Hangisi kare? Harf: _____

Hangisi dik üçgen? Harf: _____

Aşağıdaki boşluğa bir üçgen ve bir dörtgen daha çiz.

.

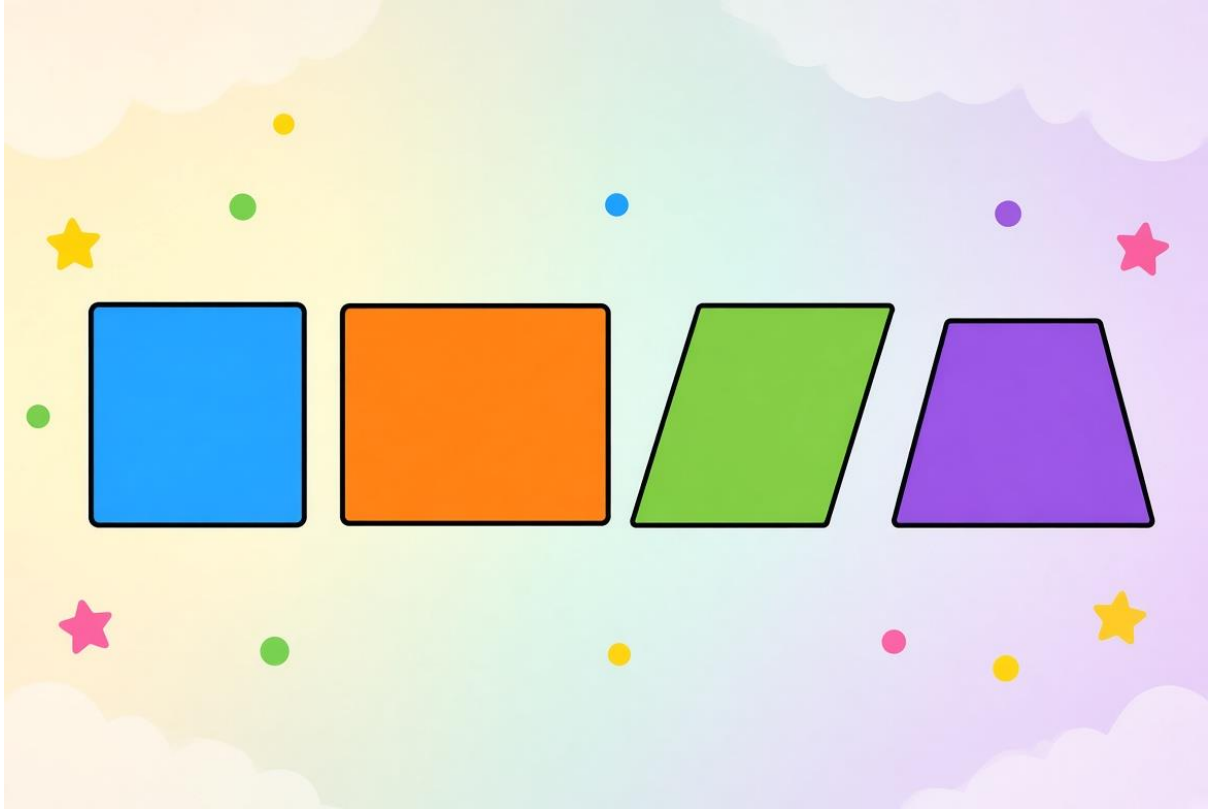
Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine

al):



Görev 2 Dörtgen İpuçlarını Eşleştir!	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
		
	Şekil Dedektiflerinin verdiği özellik ipuçlarını oku. Her özellik açıklamasını doğru dörtgene eşleştir, adını yaz (Kare, Dikdörtgen, Paralelkenar, or Yamuk).	Bir cetvel ve bir açıölçer (dik açılar kontrol etmek için).



☐ “4 eşit kenarım ve 4 dik açım (90°) var. Karşılıklı kenarlarım paralel.”

Şekil Adı: _____

☐ “2 çift eşit karşılıklı kenarım ve 4 dik açım (90°) var.”

Şekil Adı: _____

☐ “2 çift paralel karşılıklı kenarım var ama açıları 90° olmak zorunda değil.”

Şekil Adı: _____

☐ “Tam 1 çift paralel kenarı olan özel 4 kenarlı bir şeklim.”

Şekil Adı: _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):



Görev 3 Doğru mu Yanlış mı Geometri Bilmecesi!		Ne yapmalıyım?	Malzemeler
		- İfadeleri dikkatlice oku. - Her ifadenin yanına DOĞRU veya YANLIŞ yaz. - İfade YANLIŞSA, nedenini kısa bir cümleyle açıkla.	Geometri notların, cetvel ve eleştirel düşünme becerilerin!

1. İfade: “Her kare aynı zamanda bir dikdörtgendir.”

Cevap: _____

Gerekçe (yanlışsa): _____

2. İfade: “Bir yamuğun iki çift paralel kenarı olmalıdır.”

Cevap: _____

Gerekçe (yanlışsa): _____

3. İfade: “Paralelkenardaki tüm açılar her zaman dik açıdır (90°).”

Cevap: _____

Gerekçe (yanlışsa): _____



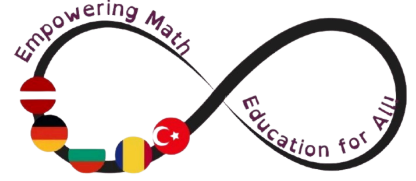
Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Matematik ve geometri

Ders: Matematik

Ders konusu: Kare ve dikdörtgende ölçme, çevre ve alan

Ders tipi: Uygulama ve problem çözme

Özel beceriler: Birim dönüştürme; çevre ve alan formülü.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler uzunluk birimlerini dönüştürür; kare ve dikdörtgende çevre ve alanı soyut ve günlük problemlerde hesaplar.

O1: mm, cm, m, km birimlerini dönüştürür.

O2: Kare ve dikdörtgen çevresini hesaplar.

O3: Alanı ızgara veya formülle (kenar×kenar, uzunluk×genişlik) hesaplar.

O4: Birim dönüştürmeli çok adımlı günlük problem çözer.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Modelleme, birim merdiveni, yönlendirmeli problem, öz düzeltme.

Ders araç-gereçleri: Çalışma kağıdı, çevirim tablosu, kareli kâğıt, cetvel, fosforlu kalem.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup / eşli, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Organizasyon	—	Materyal ve oturma.	Diyalog (C)	2 dk
2. Güdüleme	—	Futbol sahası: etrafındaki çizgi / içindeki çim nasıl ölçülür?	Görsel (C)	5 dk
3. Hedefe yöneltme	—	Ölçme, çevre ve alan.	Sunum (C)	3 dk
4. Ön bilgi	O1	Birim merdiveni. 10, 100, 1000 ile çarp/böl.	Alıştırma (C)	5 dk
5. Keşif	O1–O3	Çevirim. Kare A ve dikdörtgen B çevre-alan.	Grup / bireysel	15 dk
6. Pekiştirme	O1, O4	Bahçe çiti: cm→m, sonra çevre ve alan.	Bireysel (B)	10 dk
7. Kapanış	O4	Çözüm tartışması. Ödev: çalışma masasının çevre ve alanı.	Yansıtma (C, B)	5 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Ölçme, çevre ve alan

Düzeş 1

Birim dönüştürme alıştırmaları.

Düzeş 2

Kare ve dikdörtgen çevre (Ç) ve alan (A). cm ile cm^2 ayrımı.

Düzeş 3

Bahçe çiti görevi: dönüştür, çevre, alan.

DEĞERLENDİRME

- Birim adı (cm / cm^2).
- Formül kullanımı.
- Çok adımlı problem.



Öğretmen Notları

Sınıf: 5. Sınıf

Konu: Ölçme, Çevre ve Alan (Birim dönüştürme, Kareler & Dikdörtgenler) - Ölçmede ustalaşyoruz: Büyük çevre & alan macerası!

Öğrenme çıktısı:

- Öğrenci yaygın metrik uzunluk birimlerini (mm, cm, m, km) dönüştürür.
- Öğrenci karelerin ve dikdörtgenlerin çevresini ve alanını standart formüller ve uygun birimlerle hesaplar.
- Öğrenci çevre ve alan hesaplamasından önce birim dönüştürme gerektiren çok adımlı gerçekçi metin problemlerini çözer.

Çalışma kağıtları tasarlayan: GEDONSOFT GMBH

Düzye 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Verilen uzunluk ölçülerini istenen birimlere dönüştürün. 2. 10, 100 veya 1000 ile çarpmanız mı yoksa bölmeniz mi gerektiğine karar verin. 3. Örnek dönüştürmeler: $\text{km} \rightarrow \text{m}$, $\text{m} \rightarrow \text{cm}$, $\text{cm} \rightarrow \text{mm}$. 4. Birimleri doğru yazın ve kontrol edin.	Doğru birimlerle doğru dönüştürmeler (örneğin $\text{km} \rightarrow \text{m}$, $\text{m} \rightarrow \text{cm}$, $\text{cm} \rightarrow \text{mm}$). Öğrenci ne zaman çarpacağını ve ne zaman böleceğini bilir; birimleri doğru yazar; sıfırlarda basamak değeri hatası yapmaz.	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: 1. Ne zaman çarpacağını ve ne zaman böleceğini bilir; 2. Birimleri doğru yazar; 3. Sıfırlarda basamak değeri hatası yapmaz; 4. Dönüştürmeyi gerekçelendirebilir. Birimi unutan veya sıfır hataları yapan öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	• Metrik dönüştürme tablosu / „Metrik Merdiven“ • Cetvel • Çalışma kağıdı • Destek için: görsel metrik merdiven	• Metrik merdiveni görsel olarak verin. • İlk dönüştürmeyi birlikte modelleyin. Destek: Metrik merdiveni görsel olarak verin. Partnerle çalışma imkanı sunun. Ek zorluk: Ondalıklı sayılarla dönüştürmeler yaptırın.



Düzey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. A karesinin ve B dikdörtgeninin çevresini (Ç) ve alanını (A) hesaplayın. 2. Doğru birimleri yazın (cm/cm² veya m/m²). 3. Formülleri kullanın: • Kare: $\text{Ç} = 4 \times \text{kenar}$, $A = \text{kenar} \times \text{kenar}$ • Dikdörtgen: $\text{Ç} = 2 \times (\text{uzunluk} + \text{genişlik})$, $A = \text{uzunluk} \times \text{genişlik}$ 4. Sonuçları kontrol edin.	Kare: $\text{Ç} = 4 \times \text{kenar}$, $A = \text{kenar} \times \text{kenar}$ Dikdörtgen: $\text{Ç} = 2 \times (\text{uzunluk} + \text{genişlik})$, $A = \text{uzunluk} \times \text{genişlik}$ – her biri doğru birimlerle. Öğrenci çevreyi (doğrusal birim) alanla (alan birimi) karıştırmaz; formülleri doğru uygular; birimler tutarlıdır.	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: 1. Çevreyi (doğrusal birim) alanla (alan birimi) karıştırmaz; 2. Formülleri doğru uygular; 3. Birimleri tutarlı yazar (cm vs cm²); 4. Hesaplamayı kontrol eder. Yanlış formül kullanan veya birim unutan öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	• Kareli kağıt • Renkli kalemler • Formül koleksiyonu • Çalışma kağıdı	• Şekilleri kareli kağıda çizdirin ve dış çizgileri (çevre) ile iç kareleri (alan) saydırın. • İlk hesaplamayı birlikte modelleyin. Destek: Kareli kağıt ve sayma yöntemi. Partnerle çalışma. Ek zorluk: Alan/çevre verip eksik kenar uzunluğunu buldurun.



Düzey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Sebze bahçesi görevini adım adım çözün. 2. Önce birimleri dönüştürün (örneğin cm → m). 3. Sonra çevreyi metre cinsinden hesaplayın (çit). 4. Alanı metrekare cinsinden hesaplayın. 5. Birimleri ve sonuçları kontrol edin.	1. Genişliği cm'den m'ye dönüştürmek. 2. Çevreyi metre cinsinden hesaplamak (çit). 3. Alanı metrekare cinsinden hesaplamak. Öğrenci birimleri hesaplamadan ÖNCE dönüştürür; son birimler doğrudur (çevre için m, alan için m²).	Öğretmen öğrencinin şunları yapıp yapmadığını gözlemler: 1. Birimleri hesaplamadan ÖNCE dönüştürür; 2. Son birimler doğrudur (çevre: m, alan: m²); 3. Çok adımlı problemi sistematik çözer; 4. Bağımsız çalışır. Önce dönüştürmeden hesaplayan veya birim karıştıran öğrencilere özellikle dikkat edilmelidir.	• Karalama kağıdı • Metin problemleri için cümle başlangıçları • Çalışma kağıdı • Destek için: renkli işaretleyiciler	• Farklı birimleri renkle işaretleyin. • İlk adımı birlikte çözün. Destek: Birimleri renkle işaretleyin. Cümle başlangıçları verin. Partner desteği sunun. Ek zorluk: Maliyet hesabı ekleyin (örneğin çit metresi 5 €).



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Ölçmede Ustalaşma: Büyük Çevre ve Alan Macerası!

Görev 1 Ölçü Dönüştürücü !	 Ne yapmalıyım?	Malzemeler 
	Uzunluk ölçülerini dönüşüm kurallarını kullanarak istenen birimlere çevir	Kalem, silgi ve birim dönüşüm tablon.

Uzunluk ölçülerini dönüşüm kurallarını kullanarak istenen birimlere çevir

1 m = 100 cm, 1 cm = 10 mm, 1 km = 1000 m). Aşağıdaki boşlukları doldur:

1. 4 m = _____ cm
2. 250 mm = _____ cm
3. 3.5 km = _____ m
4. 120 cm = _____ m

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine al):

How did I do (circle):



Görev 2 Çevre ve Alan Mimarı!	 Ne yapmalıyım?	Malzemeler 
	Aşağıdaki şekillerin Çevre (Ç) ve Alan (A) değerlerini hesaplayınız. .	Cetvel, kalem ve formüller

Doğru birimleri yazmayı unutma (

cm or cm^2)!

Kare A: Kenar uzunluğu a

- Çevre: $\Ç = 4 \times a$
- Alan: $A = a \times a = a^2$

Dikdörtgen B: Uzunluk a , Genişlik b

- Çevre: $\Ç = 2 \times (a + b)$
- Alan: $A = a \times b$

(Kare veya dikdörtgen için belirli sayısal değerler varsa ilettiğinizde doğrudan sayısal sonuçları da hesaplayabilirim.)

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

How did I do (circle):



Görev 3	 Ne yapmalıyım?	Malzemeler 
----------------	---	--

	Gerçek hayat matematik problemini oku ve adım adım çöz:	Kalem, karalama kâğıdı ve problem çözme becerilerin!
--	---	--

"Bay Yeşil dikdörtgen bir sebze bahçesi yapmak istiyor. Bahçe L uzunluğunda ve W genişliğindedir."

- Genişliği santimetreden (cm) metreye (m) çevirin:

$$\text{Genişlik (m)} = \frac{W \text{ (cm)}}{100}$$

Cevap: _____ m

- Bahçenin etrafını tamamen çevrelemek için kaç metre çit teline ihtiyacı vardır (Çevre)?

$$\text{Çevre (Ç)} = 2 \times (\text{Uzunluk} + \text{Genişlik})$$

Cevap: _____ m

- Sebze bahçesinin metrekare (m^2) cinsinden toplam alanı nedir?

$$\text{Alan (A)} = \text{Uzunluk} \times \text{Genişlik}$$

Cevap: _____ m^2

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

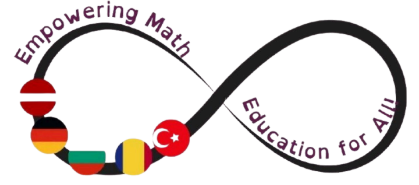
How did I do (circle)







Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Sayılar

Ders: Matematik

Ders konusu: Doğal sayılar: okuma, basamak, karşılaştırma, yuvarlama, örüntü

Ders tipi: Pekiştirme ve uygulama

Süre: 40 dakika

Özel beceriler: Milyonlara kadar bölük, yuvarlama kuralı, sayı oluşturma.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler milyonlara kadar okur-yazar; basamak değeri belirler; karşılaştırır, sıralar, yuvarlar; örüntüyü sürdürür.

O1: Milyonlara kadar okur ve yazar; rakamın basamak değerini söyler.

O2: Soldan sağa karşılaştırır ve artan/azalan sıralar.

O3: İstenen basamağa yuvarlar (0–4 aşağı, 5–9 yukarı).

O4: Verilen rakamlarla en büyük/en küçük sayıyı kurar; dizi kuralını açıklar.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Basamak tablosu, bölük, hatırlatma kartı, yönlendirici soru.

Ders araç-gereçleri: 4 582 731 örneği, rakam kartı, Düzey 1–3 kağıt.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup / eşli, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Tanıtım	—	4 582 731 hakkında neler söylenebilir?	Diyalog (C)	2 dk
2. Bölük	O1	5'in değeri 500 000; 4 milyonlar bölümünde.	Gösteri (C)	3 dk
3. Karşılaştır / yuvarla	O2, O3	54 321 ? 54 123. 6 360 → en yakın bin.	Soru-cevap (C)	4 dk
4. Geçiş	—	Doğru cevap kadar çözüm yolu da önemli.	Anlatım (C)	1 dk
5. Görev 1–2	O1, O2	Okuma-yazma, basamak, sıralama, sayı kurma.	Bireysel (B)	10 dk
6. Görev 3–4	O3, O4	Yuvarlama, hata analizi, örüntü.	Bireysel (B)	10 dk
7. Kapanış	O4	468 920 çıkış görevi. ●●●●●	Yansıtma (C, B)	10 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI VE FARKLILAŞTIRMA

Doğal sayılar

Düzey 1

Okuma, temel basamak, basit karşılaştırma ve yuvarlama.

Düzey 2

Yazıyla sayı, sıralama, en büyük/en küçük, hata düzeltme, dizi.

Düzey 3

Basamak oranları, karmaşık örüntü, gerekçe.

DEĞERLENDİRME

- Bölüklere göre okuma.
- Soldan karşılaştırma.
- Yuvarlama basamağı.

Öz değerlendirme:  bağımsız /  destekle /  daha fazla pratik.



Öğretmen Notları

Sınıf: 5

Konu: Doğal sayılar: büyük sayıları okuma, yazma, artan veya azalan sırada karşılaştırma ve sıralama ve yuvarlama; basamak değerini belirleme ve sayılardaki kalıpları tanıma

Öğrenme çıktısı: Öğrenci milyonlara kadar doğal sayıları okur, yazar ve karşılaştırır; rakamların basamak değerini belirler; sayıları artan ve azalan sıraya dizer; sayıları belirtilen basamak değerine yuvarlar; verilen rakamlardan mümkün olan en büyük ve en küçük sayıları oluşturur ve sayı dizilerindeki kalıpları tanır.

Çalışma kağıtları tasarlayan: LSpecPA iş birliği ortağı, Rezekne İlkokulu - Gelişim Merkezi



Düzyey 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	- Sayıları okuyun. - Kelimelerle yazın. - Belirtilen rakamın basamak değerini belirleyin. - Sayıları doğru sembolü kullanarak karşılaştırın. - Sayıları artan sıraya dizin. - En yakın bine yuvarlayın.	Öğrenci çok basamaklı sayıları doğru okur, basamak değerlerini belirler, >, < ve = sembollerini doğru kullanır, sayıları sıralar ve en yakın bine yuvarlar.	Öğretmen gözlemler: 1. Öğrencinin sayıları soldan sağa okuyup okumadığını. 2. Öğrencinin bir sayıdaki rakamın konumunu doğru belirleyip belirlemediğini. 3. Öğrencinin bir rakamın basamak değerini belirleyip belirlemediğini. 4. Öğrencinin karşılaştırma sembolleri >, < ve ='yi doğru kullanıp kullanmadığını. 5. Öğrencinin artan sırayı anlayıp anlamadığını. 6. Öğrencinin yuvarlama kuralını kullanıp kullanmadığını. Özellikle dikkat: rakamı değeriyle karıştıranlar; büyük sayıları üçlü gruplar halinde okumayanlar; > ve < sembollerini karıştıranlar.	Görsel araçlar: • Basamak değeri tablosu (milyonlar-birler) • “Doğal Sayıları Nasıl Karşılaştırılır” hatırlatıcısı • “Sayılar Nasıl Yuvarlanır” hatırlatıcısı • Sayı dönemleri poster, sayı doğrusu • Rakam kartları (0-9), lamine basamak değeri kartları, mıknaatıslı rakamlar Destek: bireysel hatırlatıcı kartlar, çalışma kağıtları, öz kontrol kartları, çalışılmış örnekler	- Basamak değeri tablosunu gözden geçirin. - Bir sayı ile basamak değeri arasında bağlantı kurun. - Yönlendirici sorular kullanın: “5 rakamı bu basamakta neyi temsil eder?” Destek: basamak değerleri tablosu kullanın. Ek zorluk: öğrenciden bir sayı oluşturmasını ve her basamağın değerini belirlemesini isteyin.



Düzey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	- Sayıları rakamlarla yazın. Her rakamın değerini belirleyin. - Sayıları azalan sıraya dizin. Belirtilen basamak değerine yuvarlayın. Dizileri devam ettirin. - Mümkün olan en büyük ve en küçük sayıları oluşturun. - Verilen ifadedeki hatayı bulun.	Öğrenci kelimelerle yazılmış sayıları rakamlara doğru çevirir, basamak değerlerini belirler, sayıları sıralar ve yuvarlar ve hataları bulur.	Öğretmen gözlemler: 1. Kelimelerle yazılmış sayıları rakamlara doğru çevirip çevirmediğini. 2. Çok basamaklı sayılardaki rakamların değerini belirleyip belirlemediğini. 3. Sayıları azalan sırada doğru dizip dizmediğini. 4. Yuvarlanması gereken doğru basamak değerini belirleyip belirlemediğini. 5. Sayı dizilerindeki kalıpları tanıyıp devam ettirip ettirmediğini. 6. Mümkün olan en büyük ve en küçük sayıları oluşturup oluşturamadığını. 7. Yanlış bir çözümü belirleyip düzelterip düzeltmediğini.	Görsel araçlar: milyonlara kadar basamak değeri tablosu, yuvarlama posteri, “Artan ve Azalan Sıra” hatırlatıcısı, sayı dönemleri posteri. Pratik materyaller: rakam kartları, sayı dizisi kartları, lamine karşılaştırma sembol kartları, görev kartları. Destek: bireysel basamak değeri tabloları, hatırlatıcı kartlar, öz değerlendirme formları, hata düzeltme kartları.	Öğrencilere hatırlatın: bir sayının ne kadar çok basamağı varsa o kadar büyüktür. Görsel örnekler kullanın. Farklı çözümleri tartışın. Destek: basamak değerleri tablosu kullanın. Ek zorluk: yedi basamaklı sayıları karşılaştırın ve yuvarlayın.



Düzey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	- Her rakamın basamak değerini belirleyin. - Rakamların değerlerini karşılaştırın. Verilen rakamları kullanarak sayılar oluşturun. - Sayıları sıralayın. Büyük sayıları yuvarlayın. - Kalıbı bulun ve tanımlayın. - Kendi sayı dizilerinizi oluşturun.	Öğrenci basamak değeri sistemini kullanır, sayıların yapısını analiz eder, çözümlerini gerekçelendirir ve kalıpları tanımlar.	Öğretmen gözlemler: 1. Her rakamın basamak değerini doğru belirleyip belirlemediğini. 2. Aynı sayıdaki farklı rakamların değerlerini karşılaştırıp karşılaştıramadığını. 3. Basamak değeri bilgisini kullanarak en büyük ve en küçük sayıları oluşturup oluşturamadığını. 4. Büyük sayıları doğru sıralayıp sıralamadığını. 5. Sayıları farklı basamak değerlerine yuvarlayıp yuvarlayamadığını. 6. Daha karmaşık kalıpları belirleyip belirleyemediğini. 7. Kalıbı kelimelerle tanımlayıp tanımlayamadığını. 8. Çözümünü gerekçelendirip gerekçelendirmediğini.	Görsel araçlar: milyarlardan genişletilmiş basamak değeri tablosu, sayı kalıbı posterleri, karşılaştırma/sıralama ve yuvarlama hatırlatıcıları. Pratik materyaller: mantıksal düşünme kartları, sayı dizisi kartları, rakam kartları, matematik istasyonu görevleri. Farklılaştırma: bireysel zorluk görevleri, ek çalışma kağıtları, öz kontrol kartları, araştırma görevleri.	Öğrencileri çözümlerini açıklamaya teşvik edin. Günlük durumlarla bağlantı kurun. Birkaç olası çözümü olan görevler sağlayın. Destek: çözülmüş örnekler ve hatırlatma kartları. Ek zorluk: öğrenciden kendi sayı dizisini oluşturmasını ve örüntüsünü açıklamasını isteyin.



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Doğal Sayılarla Maceralar

Düzey 1	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	Sayı becerilerinizi test edin! Büyük sayıları okuyun, yazın ve karşılaştırın; basamak değerlerini bulun; sayıları doğru sıraya koyun ve en yakın bine yuvarlayın. Biraz yardıma ihtiyacınız olursa hatırlatıcıları kullanın.	Basamak değeri tablosu, “Doğal Sayıları Nasıl Karşılaştırırız” hatırlatıcısı, “Sayıları Nasıl Yuvarlarız” hatırlatıcısı, sayı doğrusu, rakam kartları, çalışma kağıdı, yazı malzemeleri.

BASAMAK DEĞERLERİ

milyonlar	yüz binler	on binler	binler	yüzler	onlar	birler
1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1

Sayıları okuyun ve karşılaştırın **soldan sağa**.

1. Sayıları okuyun ve kelimelerle yazın:

34 567 _____

108 902 _____

700 015 _____

2. Rakamın basamak değerini belirleyin:

5 sayısında 25 483

7 sayısında 174 620

9 sayısında 491 008

3. Sayıları $>$, $<$ veya $=$ sembolü kullanarak karşılaştırın:

54 321 54 123

1

345 < 12 345

3 → 5

2

5 4 3 2 1

5 4 1 2 3

3

5 4 3 2 1

5 4 1 2 3

3 > 1

54 321 > 54 123

89 700 89 700

120 450 120 540

1. Her sayının kaç basamağı olduğunu sayın.

Daha fazla basamak = daha büyük sayı.

2. Sayılar aynı basamak sayısına sahipse rakamları soldan sağa karşılaştırın.

Soldaki ilk rakamla başlayın. Farklı rakamlar bulana kadar birer birer ilerleyin.

3. İlk farklı rakamları karşılaştırın.

Daha büyük rakam = daha büyük sayı.

Rakamlar eşitse bir sonraki basamağa bakın.

4. Sayıları artan sırada sıralayın:

34 560; 34 506; 34 650; 34 056

4 340

↓

≈ 4 000

7 680

↑

≈ 8 000

15 200

↓

≈ 15 000

HATIRLA!

En yakın bine yuvarlamak için:

- Yüzler basamağına bakın.
- 0, 1, 2, 3 veya 4 → aşağı yuvarlayın.
- 5, 6, 7, 8 veya 9 → yukarı yuvarlayın.

5. En yakın bine yuvarlayın:

6 360 _____

8 720 _____

19 800 _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine alın):



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Doğal Sayılarla Maceralar

Düzy 2	Ne yapmalıym?	Malzemeler
	 Büyük sayı becerilerinizi devreye sokun! Sayıları rakamlarla yazın, basamak değerini keşfedin, sayıları sıralayın ve yuvarlayın, sayı dizilerini devam ettirin, en büyük ve en küçük olası sayıları oluşturun ve hataları bulun. Yardıma ihtiyacınız olursa hatırlatıcıları kullanın.	 Basamak değeri tablosu, yuvarlama hatırlatıcısı, artan ve azalan sıra hatırlatıcısı, rakam kartları, sayı dizisi kartları, öz kontrol kartları, çalışma kağıdı, yazı malzemeleri

BASAMAK DEĞERLERİ

milyonlar	yüz binler	on binler	binler	yüzler	onlar	birler
1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1

1. Rakamlarla yazın:

iki yüz otuz dört bin beş yüz dokuz;

bir milyon yetmiş bin sekiz.

2. Sayısındaki her rakamın değerini belirleyin 4 582 731:

5 _____

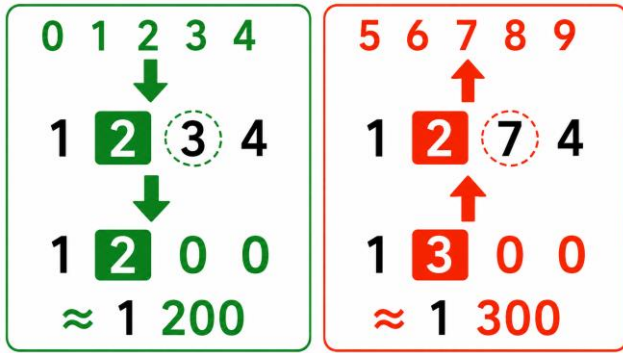
8 _____

7 _____

3. Sayıları azalan sırada sıralayın:

1 245 890; 1 254 809; 1 245 980; 1 254 890

4. Yuvarlayın:



56 781 en yakın on bine _____

804 320 en yakın yüz bine _____

3 478 912 en yakın milyona _____

5. Eksik sayıları doldurun:

125 000; 130 000; 135 000; _____; _____; _____

900 000; 800 000; 700 000; _____; _____; _____

6. Rakamları kullanarak en büyük ve en küçük olası sayıları oluşturun:

3, 7, 0, 5, 9, 1
en büyük _____ en küçük _____

7. Hatayı bulun:

“468 920 en yakın bine yuvarlandığında 468 000’dir.”

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine alın):

Nasıl yaptım? (Daire içine al):



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Doğal Sayılarla Maceralar

Düzey 3	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
	 Sayısal akıl yürütme becerilerinizi devreye sokun! Basamak değerini keşfedin, büyük sayılar oluşturun ve sıralayın, farklı basamak değerlerine yuvarlayın, sayı kalıplarını ortaya çıkarın ve gizli sayıları belirlemek için ipuçlarını kullanın. Desteğe ihtiyacınız olursa hatırlatıcıları ve çözülmüş örnekleri kullanın.	 Genişletilmiş basamak değeri tablosu, yuvarlama hatırlatıcısı, sayı karşılaştırma ve sıralama hatırlatıcısı, sayı kalıbı kartları, rakam kartları, öz kontrol kartları, çalışma kağıdı, yazı malzemeleri.

milyonlar	yüz binler	ten binler	binler	yüzler	onlar	birler
6	2	9	4	0	5	1
6 000 000	200 000	90 000	4 000	0	50	1
6 milyon	2 yüz bin	9 on bin	4 bin	0 yüz	5 onlar	1 bir

$$6\ 294\ 051 = 6\ 000\ 000 + 200\ 000 + 90\ 000 + 4\ 000 + 0 + 50 + 1$$

1. Sayısında 8 407 295:

- a) her rakamın basamak değerini belirleyin;
b) 8 rakamının değeri 4 rakamının değerinden kaç kat daha büyüktür?

8 _____
4 _____
0 _____
7 _____
2 _____
9 _____
5 _____

2. Şu rakamlar kullanılarak oluşturulabilecek tüm altı basamaklı sayıları yazın

2, 4, 6, 8, 0, 1, her rakamı yalnızca bir kez kullanarak:

3. Sayıları artan sırada sıralayın:

2 305 099; 2 350 909; 2 305 990; 2 350 099; 2 309 509

4. Sayıyı yuvarlayın 7 549 999:

- en yakın bine _____
- en yakın on bine _____
- en yakın yüz bine _____
- en yakın milyona _____

5. Kalıbı bulun ve dizileri devam ettirin:

4; 12; 36; 108; _____; _____; _____; _____; _____

1 000 000; 900 000; 810 000; 729 000; _____; _____

6. İpuçlarıyla hangi sayı tarif ediliyor?

Yedi basamaklı bir sayıdır.

- Milyonlar basamağı 5'tir.
- Onlar basamağı 2'dir.
- Yüzler basamağı 9'dur.
- Yüz binler basamağı 0'dır.
- On binler basamağı 8'dir.
- Binler basamağı 3'tür.
- Birler basamağı 7'dir.

Cevap: _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

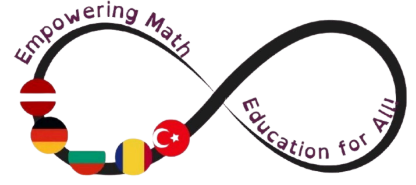
Nasıl yaptım? (Daire içine alın):

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Aritmetik / problem çözme

Ders: Matematik

Ders konusu: Çok adımlı hesap ve kelime problemlerinde işlem sırası

Ders tipi: Şema temelli problem çözme

Süre: 45 dakika

Özel beceriler: İşlem sırası, parantez, değişim/birleştirme/eşit grup şeması.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler işlem sırasını ve parantezi doğru kullanır; çok adımlı kelime problemini matematiksel ifadeye çevirir.

O1: Hangi işlemin önce yapılacağını kurala göre belirler.

O2: Parantezi doğru kullanır; parantezin sonucu değiştirdiğini görür.

O3: Şema seçer (eşit grup + birleştirme) ve ifadeyi yazar.

O4: Çok adımlı sözel problemi çözer ve sonucu gerekçelendirir.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Öğretmen modellemesi, şema, görsel işlem sırası kartı.

Ders araç-gereçleri: Sayı/işlem kartı, farklılaştırılmış kağıt, etkileşimli tahta.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup / eşli, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Isınma	O1	Kısa ifadede önce hangi işlem?	Soru-cevap (C)	5 dk
2. Modelleme	O3	Paul: 15 kart + 4 paket×6. 15+(4×6)=39.	Gösteri (C)	10 dk
3. Rehberli	O1, O2	Parantezli/parantezsiz karşılaştır; hatayı düzelt.	Rehberli (C, B)	10 dk
4. Bağımsız	O2–O4	Düzye kağıdı: ifade, karşılaştırma, kart/kütüphane problemi.	Bireysel (B)	15 dk
5. Çıkış	O1	İfadeyi çöz; önce hangi işlemi yaptın, neden?	Bireysel (B)	5 dk
6. Destek	—	Soldan sağa gidenlere çarp/böl'ü renklendir.	Öğretmen	—
7. Uyarlama	—	Sesli oku, tek problem, somut materyal, süre ekle.	Bireysel	—

ÇALIŞMA KAĞIDI VE FARKLILAŞTIRMA

İşlem sırası ve şema temelli problem

Düzyey 1

Görsel hatırlatıcı; iki işlem; basit parantez.

Düzyey 2

Parantezli ifade, hata düzeltme, kart problemi.

Düzyey 3

Uzun ifade, parantez yerleştirme, kütüphane problemi, 50 puanlık meydan okuma.

DEĞERLENDİRME

- İşlem önceliği.
- Şema ve ifade.
- Çıkış gerekçesi.

Öz değerlendirme:  bağımsız /  destekle /  daha fazla pratik.



Öğretmen Notları

Sınıf: 5

Konu: Matematiksel hesaplamalarda işlem sırası: birkaç işlem içeren ifadeleri çözme ve parantezleri doğru kullanma

Öğrenme çıktısı: Doğru işlem sırasını izleyerek matematiksel hesaplamalar yapar, birkaç işlem içeren ifadeleri çözer ve parantezleri doğru kullanır.

Çalışma kağıtları tasarlayan: LSpecPA iş birliği ortağı, Rezekne İlkokulu - Gelişim Merkezi

Düzye 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. İfadeyi okuyun. İşlem sırasını hatırlayın - önce çarpma veya bölme, sonra toplama veya çıkarma. İlk işlemi hesaplayın. Çözüm adımlarını sürekli bir hesap olarak yazın. Nihai sonucu hesaplayın. 2. İfadeyi okuyun. Önce parantez içindeki işlemi hesaplayın. Hesaplamalara doğru işlem sırasını izleyerek devam edin. Çözümü sürekli bir hesap olarak yazın. 3. İfadeyi okuyun. Hangi işlemin önce yapılması gerektiğine karar verin. Zihinden hesaplayın. Doğru cevabı bulun ve işaretleyin. Seçiminizi kontrol edin.	1. $15 - 3 \times 4 = 15 - 12 = 3$ $20 \div 5 + 6 = 4 + 6 = 10$ $18 - 12 \div 3 = 18 - 4 = 14$ $5 \times 4 + 8 = 20 + 8 = 28$ $24 \div 6 + 7 = 4 + 7 = 11$ 2. $4 \times (10 - 5) = 4 \times 5 = 20$ $(15 - 7) + 6 = 8 + 6 = 14$ $18 \div (3 + 3) = 18 \div 6 = 3$ $(12 + 4) \div 4 = 16 \div 4 = 4$ $3. 8 + 3 \times 2 = 8 + 6 = 14$ (doğru). $(8 + 3) \times 2 = 11 \times 2 = 22$	Öğretmen kontrol eder: • Öğrencinin işlem sırasını izleyip izlemediğini. • Çarpma ve bölme doğru yapıp yapmadığını. • Çözüm adımlarını yazıp yazmadığını; sonucu kontrol edip edemediğini. • Önce parantez içindeki işlemleri hesaplayıp hesaplamadığını. • Doğru matematiksel gösterim kullanıp kullanmadığını. • Hesabı yazmadan işlem sırasını anlayıp zihinden hesaplayıp hesaplayamadığını.	Çalışma kâğıtları, yazı materyalleri İşlem sırası hatırlatma kartları Sayı sütunları (gerekirse)	Destek: işlem sırası hatırlatıcısı kullanın; yapılacak ilk işlemi renkli olarak vurgulayın. Görsel hatırlatıcı: “Önce parantezler!” İlk örneği öğretmenle birlikte çözün. DEHB’li öğrenciler için görevi küçük adımlara bölün ve görsel işaretler kullanın. Öğrenme güçlüğü olan öğrencilere daha az görev ve daha fazla örnek verin. Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için daha küçük sayılar ve görsel destek kullanın. Ek zorluk: birkaç işlem veya birden fazla parantez grubu içeren ifadeler; cevap seçenekleri olmadan benzer görevler.



Düzey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. İfadeyi okuyun. Önce çarpma veya bölme, sonra toplama veya çıkarma yapın. Tüm hesap adımlarını yazın. 2. İfadeyi okuyun. Önce parantez içindeki işlemi hesaplayın, sonra kalan işlemleri yapın. Hesap adımlarını yazın. 3. Her iki ifadeyi hesaplayın ve sonuçları karşılaştırın. Doğru sembolü yazın. 4. Hesabı okuyun. Hatanın nerede yapıldığını bulun. Açıklama yazın ve doğru cevabı hesaplayın. 5. Verilen sonucu elde etmek için parantez eklemenin farklı yollarını deneyin. 6. Metni okuyun. Gerekli işlemleri seçin. Bir ifade yazın, sonucu hesaplayın ve cevabı tam cümle olarak yazın. 7. İfadeyi doğru işlem sırasını izleyerek zihinden hesaplayın. Doğru cevabı işaretleyin.	1. $48 - 12 \div 4 = 45$; $7 \times 5 + 9 = 44$; $64 \div 8 + 13 = 21$ 2. $5 \times (14 - 8) = 30$; $(25 - 10) \times 2 = 30$; $36 \div (5 + 1) = 6$ 3. $12 + 3 \times 4 < (12 + 3) \times 4$; $30 - 2 \times 5 < (30 - 2) \times 5$; $(16 + 8) \div 4 > 16 + 8 \div 4$ 4. Hata: işlem sırasına uymadan önce 36'dan 4 çıkarıldı. Doğru: $36 - 4 \times 5 = 36 - 20 = 16$ 5. $(8 + 4) \times 2 = 24$; $(20 - 5) \times 3 = 45$; $18 \div (3 + 3) = 3$; $(12 + 6) \div 3 = 6$ 6. $15 + 4 \times 6 = 39$. Cevap: Paul'un artık 39 kartı var. 7. $8 + 3 \times 2 = 14$; $(8 + 3) \times 2 = 22$	Öğretmen şunlara dikkat etmelidir: - İşlem sırasını izleyip izlemediğini; ara sonuçları yazıp yazmadığını. - Hesaba parantez içindeki işlemle başlayıp başlamadığını. - Her iki tarafı hesaplayıp karşılaştırma sembollerini doğru kullanıp kullanmadığını. - Gerekçesini açıklayıp işlem sırası kurallarını anlayıp anlamadığını. - Parantezlerin amacını anlayıp işlem sırasını değiştirebilip değiştiremediğini. - Sözel problemi anlayıp doğru işlemleri seçip tam cevap yazıp yazmadığını.	Çalışma kağıtları Sayı ve işlem kartları Yazı malzemeleri	Daha kolay: işlem sırası hatırlatıcısı; parantezleri renkli vurgulayın; hesap makinesi ile kontrol; hatayı birlikte tartışın; önemli sayıları vurgulayın. Daha zor: daha uzun ifadeler; birden fazla parantez grubu; kendi ifadelerini ve sözel problemlerini oluşturma; birden fazla yanlış çözümü analiz etme.



Düzyey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. İfadeyi okuyun. İşlemleri doğru sırada yapın (önce çarpma veya bölme, sonra toplama veya çıkarma). Her hesap adımını yazın. Nihai sonucu yazın. 2. Önce parantez içindeki işlemi hesaplayın. Hesaplamalara doğru işlem sırasını izleyerek devam edin. Çözümü sürekli bir hesap olarak yazın. 3. Parantezleri farklı konumlara yerleştirmeyi deneyin. Doğru sonucu alıp almadığınızı kontrol edin. 4. Metni okuyun. Gerekli işlemleri seçin. İfadeyi yazın ve değerini hesaplayın. 5. Ne verildiğini ve neyi bulmanız gerektiğini belirleyin. Bir ifade yazın, sonucu hesaplayın, cevabı tam cümle olarak yazın. 6. Parantez ekleyerek işlem sırasını değiştirin. Sonucu kontrol edin.	1. $72 \div 8 \times 5 - 6 = 39$; $15 + 6 \times 8 - 12 = 51$; $90 - 36 \div 4 + 7 = 88$ 2. $7 \times (15 - 8) + 12 = 61$; $(40 - 16) \div 4 + 18 = 24$; $50 - (24 \div 6) \times 5 = 30$ 3. $(6 + 3) \times 4 = 36$; $(24 - 6) \times 2 = 36$; $18 \div (3 + 3) = 3$ 4. $(18 + 6) \div 4 = 6$ 5. İfade: $120 - (8 \times 9) + 15 = 63$. Cevap: Kütüphanede artık 63 kitap vardır. $(10 + 15) \times 2 = 50$	Öğretmen değerlendirir: - İşlem sırasını izleyip izlemediğini; doğru hesaplayıp hesaplamadığını. - Parantez içindeki işlemleri doğru hesaplayıp hesaplamadığını. - Parantezlerin sonucu nasıl etkilediğini anlayıp anlamadığını. - Matematiksel dili (toplam, fark, çarp, böl) anlayıp metni ifadeye dönüştürüp dönüştüremediğini. - Sözel problemi analiz edip doğru işlemleri seçip tam cevap yazıp yazmadığını.	Çalışma kağıtları Matematiksel terminoloji hatırlatıcı kartlar Yazı malzemeleri	Daha kolay: hatırlatıcı, renkli parantez, sayı/işlem kartları, anahtar kelimeleri vurgulama, şema veya somut nesneler. Daha zor: daha uzun ifadeler, birden fazla parantez grubu, birkaç olası çözüm, gereksiz bilgi içeren görevler. DEHB'li öğrenciler için görevi küçük adımlara bölün. OSB'li öğrenciler için görsel bir işlem sırası diyagramı kullanın.



Ad:



Sınıf:



Tarih:

İşlem Sırası Mücadelesi

Düzey 1	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
	 Hesaplama becerilerinizi devreye sokun! Doğru işlem sırasını izleyin, parantezli ve parantezsiz ifadeleri çözün ve yapabildiğinizde zihinden hesaplayın. Yardıma ihtiyacınız olursa hatırlatıcıları kullanın.	 İşlem sırası hatırlatıcı kartı, parantez hatırlatıcısı, çarpım tablosu (gerekirse), çalışma kağıdı, kalem, silgi, karalama kâğıdı.

1. Çözün! İşlem sırasını takip edin! Adımları kesintisiz bir işlem zinciri halinde yazın!

ÖRNEK: $12 + 4 \times 2 = 12 + 8 = 20$

İŞLEM SIRASINI HATIRLA!

- 1 **Önce** → parantezler $()$
- 2 **Sonra** → soldan sağa çarpma ve bölme $\times \div$
- 3 **Son olarak** → soldan sağa toplama ve çıkarma $+$ $-$

1. $15 - 3 \times 4 =$ _____
2. $20 \div 5 + 6 =$ _____
3. $18 - 12 \div 3 =$ _____
4. $5 \times 4 + 8 =$ _____
5. $24 \div 6 + 7 =$ _____

Hesaplamalarınızı burada yapın

2. Her ifadenin değerini hesaplayın (parantezli)!

Çözümü kesintisiz bir işlem zinciri halinde yazın!

ÖRNEK: $(8 + 2) \times 3 = 10 \times 3 = 30$



1. $4 \times (10 - 5) =$ _____
2. $(15 - 7) + 6 =$ _____
3. $18 \div (3 + 3) =$ _____
4. $(12 + 4) \div 4 =$ _____

Hesaplamalarınızı burada yapın

3. Dogru cevabi isaretleyin

İŞLEM SIRASINI İZLEYİN!

1. $8 + 3 \times 2$

2) $(8 + 3) \times 2$

☐ 22

☐ 22

☐ 14

☐ 14

☐ 11

☐ 11

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine

alın):



Ad:



Sınıf:



Tarih:

İşlem Sırası Mücadelesi

Düzey 2	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
	 İşlem sırası becerilerinizi devreye sokun! Calculate expressions, compare results, find and correct mistakes, add parantezler where needed, and solve a word problem. Use the reminders if you need help.	 işlem sırası hatırlatıcı kartları, çarpım tablosu (gerekirse), kalem, silgi, kareli kâğıt, öz kontrol için elektronik hesap makinesi

1. Değerleri hesapla ve cevabı yaz !

ÖRNEK: $24 + 6 \times 3 = 24 + 18 = 42$

① $\times \div$

② $+$ $-$

③ $\rightarrow$

1 $18 \div 3 \times 4 = 6 \times 4 = 24$

① ②

2 $15 - 4 + 7 = 11 + 7 = 18$

① ②

3 $20 \div 5 \div 2 = 4 \div 2 = 2$

① ②

$2 + 3 \times 4 - 6 \div 2 = 2 + 12 - 3 = 14 - 3 = 11$

① ② ③ ④

HATIRLA!

- Önce çarpma ($\times$) ve bölme ($\div$) işlemlerini yapın.
- Sonra toplama ($+$) ve çıkarma ($-$) işlemlerini yapın.
- İşlemler aynı önceliğe sahip olduğunda, soldan sağa doğru ilerleyin.

1) $48 - 12 \div 4 =$

2) $7 \times 5 + 9 =$

3) $64 \div 8 + 13 =$

2. Her ifadenin değerini hesaplayın (parantezli).!

ÖRNEK: $(18 + 6) \div 4 = 24 \div 4 = 6$

1) $5 \times (14 - 8) =$

2) $(25 - 10) \times 2 =$

3) $36 \div (5 + 1) =$

3. Her ifadenin değerini hesaplayın ve sonuçları karşılaştırın. ○ içine <, > veya = yazın.

① ()

② × ÷

③ + -

$$12 + 3 \times 4$$

↓ ①

$$= 12 + 12$$

↓ ②

$$= 24$$

$$(12 + 3) \times 4$$

↓ ①

$$= 15 \times 4$$

↓ ②

$$= 60$$

$$(12 + 3) \times 4$$

↓

$$60$$

≠

$$12 + 3 \times 4$$

↓

$$24$$

HATIRLA

- Eğer parantez varsa, önce parantez içindekileri hesaplayın.
- Sonra normal işlem sırasını takip edin.
- Parantezler sonucu değiştirebilir.

$$12 + 3 \times 4 \bigcirc (12 + 3) \times 4$$

$$30 - 2 \times 5 \bigcirc (30 - 2) \times 5$$

$$(16 + 8) \div 4 \bigcirc 16 + 8 \div 4$$

4. Hesaplayın ve çözün! Hatayı bulun!

İŞLEM SIRASINI İZLEYİN!

Bir öğrenci şöyle hesapladı: $36 - 4 \times 5 = 160$

a) Hata nerede? Bir açıklama yazın!

b) Doğru şekilde hesaplayın!

5. Eşitliğin doğru olması için her ifadeye parantez ekleyin.

- 1) $8 + 4 \times 2 = 24$
- 2) $20 - 5 \times 3 = 45$
- 3) $18 \div 3 + 3 = 9$
- 4) $12 + 6 \div 3 = 6$

6. Okuyun! Sözel problemi çözün!

Paul'un 15 koleksiyon kartı vardır. 4 paket daha satın alır ve her pakette 6 kart bulunmaktadır. Paul'un şimdi kaç kartı vardır?

İfade: $15 + 4 \times 6$

1. _____

Cevap: _____

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

Nasıl yaptım? (Daire içine alın):

Nasıl yaptım? (Daire içine al):



Ad:



Sınıf:



Tarih:

Parantezler ve İşlemler

Düzyey 3	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
	 İşlem sırasının kontrolünü alın! Build expressions from clues, solve a real-life problem and use parantezler strategically to reach the target result. Use the reminders whenever you need a quick check.	 İşlem sırası hatırlatıcı kartları, çarpım tablosu (gerekirse), kalem, silgi, kareli kâğıt, öz kontrol için elektronik hesap makinesi

1. İfadenin değerini hesaplayın! Çözümü kesintisiz bir işlem zinciri halinde yazın!

ÖRNEK: $48 - 4 \times 7 + 10 = 48 - 28 + 10 = 20 + 10 = 30$



① $18 \div 3 \times 4 = 6 \times 4 = 24$

② $15 - 4 + 7 = 11 + 7 = 18$

③ $20 \div 5 \div 2 = 4 \div 2 = 2$

$2 + 3 \times 4 - 6 \div 2 = 2 + 12 - 3 = 14 - 3 = 11$

İfadede PARANTEZ YOKSA işlemleri şu sırada yapın:

- Önce çarpma ($\times$) ve bölme ($\div$) işlemlerini yapın.
- Sonra toplama ($+$) ve çıkarma ($-$) işlemlerini yapın.
- İşlemler aynı önceliğe sahip olduğunda, soldan sağa doğru ilerleyin.

1) $72 \div 8 \times 5 - 6 =$

2) $15 + 6 \times 8 - 12 =$

3) $90 - 36 \div 4 + 7 =$

2. Her ifadenin değerini hesaplayın (parantezli)!

ÖRNEK: $(18 + 24) \div 6 \times 3 = 24 \div 6 \times 3 = 4 \times 3 = 12$



① $12 + 3 \times 4$

↓

② $12 + 12$

↓

24

① $(12 + 3) \times 4$

↓

② 15×4

↓

60

$(12 + 3) \times 4 \neq 12 + 3 \times 4$

↓ ↓

60 24

HATIRLA!

- Eğer parantez varsa, önce parantez içindekileri hesaplayın.
- Sonra işlem sırasını takip ederek devam edin.
- Parantezler sonucu değiştirebilir.

1) $7 \times (15 - 8) + 12 =$

2) $(40 - 16) \div 4 + 18 =$

3) $50 - (24 \div 6) \times 5 =$

3. Eşitliğin doğru olması için her ifadeye parantez ekleyin.

1) $6 + 3 \times 4 = 36$

- 2) $24 - 6 \times 2 = 36$
3) $18 \div 3 + 3 = 3$

4. Bir ifade yazın! Değerini hesaplayın!

ÖRNEK: 8'i 20 ile 5 arasındaki farkla çarpın.

İfade: $8 \times (20 - 5) = 8 \times 15 = 120$

18 ile 6'nın toplamını 4'e bölün.

İfade: _____

5. Sözel problemi çözün!

Okul kütüphanesinde 120 kitap vardır. Her birinde 9 kitap bulunan 8 set çıkarılıyor. Sonra kütüphaneye 15 kitap daha bağışlanıyor. Kütüphanede şimdi kaç kitap vardır? (Bir ifade yazın ve çözün!)

1) _____

Cevap: _____

6. Sonucun 50 olması için parantez ekleyin!

$$10 + 15 \times 2 = 50$$

Öz Değerlendirme	Öğretmen Yorumları
Görevi bitirdim.	
Çalışmamı kontrol ettim.	

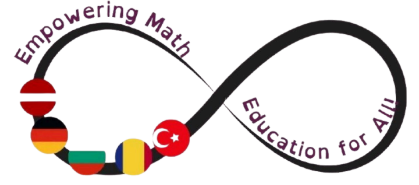
Nasıl yaptım? (Daire içine alın):

Nasıl yaptım? (Daire içine al):





Co-funded by
the European Union



DERS AKIŞ PLANI

Sınıf: 5. Sınıf

Öğrenme alanı: Aritmetik

Ders: Matematik

Ders konusu: Kesir ve ondalık içeren problemlerde aritmetik yöntemler

Ders tipi: Karma ders

Süre: 50 dakika

Özel beceriler: Bire indirgeme; karşılaştırma yöntemi; ondalık işlem.

DERSİN AMACI VE OPERASYONEL HEDEFLER

Öğrenciler kesir/ondalık problemde uygun aritmetik yöntemi seçer; bire indirgeme ve karşılaştırma uygular.

O1: Ondalık kesri basit kesirle ilişkilendirir.

O2: Ondalıklarla dört işlemi yapar.

O3: Bire indirgeme yöntemiyle problem çözer.

O4: Karşılaştırma yöntemiyle bilinmeyi bulur; sonucu tahmin eder ve kontrol eder.

ÖĞRETİM STRATEJİSİ

Yöntem ve teknikler: Konuşma, açıklama, alıştırma, gözlem.

Ders araç-gereçleri: Defter, akıllı tahta, bilgisayar, projektör.

Örgütlenme biçimleri: C = tüm sınıf, G = grup / takım, B = bireysel

DERS AKIŞI (TABLO MODELİ)

Aşama	Hedef	İçerik	Yöntem / örgütlenme	Süre
1. Organizasyon	—	Yoklama, hazırbulunuşluk, cihaz kontrolü.	Konuşma (C)	2 dk
2. Ödev	—	Ödev kontrolü ve rehberlik.	Konuşma (C)	5 dk
3. Dikkat / tekrar	O3	32 musluk / 12 musluk 13 saatte. Bire indirgeme: 5 saat. 3 kg = 11,40 € → 4,5 kg.	Alıştırma (C, B)	10 dk
4. Hedef	—	Kesirli problemlerde aritmetik yöntemler.	Açıklama (C)	3 dk
5. Sunum	O4	Karşılaştırma yöntemi: iki durum, farkın nedeni.	Anlatım (C)	15 dk
6. Performans	O4	3 Ç + 4 G = 10,25 €; 7 Ç + 8 G = 23,45 €. 1 Ç = 2,95 €; 1 G = 0,35 €.	Bireysel (B)	10 dk
7. Kapanış	—	Sonraki ders ve ödev.	Konuşma (C)	2 dk

ÇALIŞMA KAĞIDI

Kesir problemleri

Bire indirgeme

12 musluk $\rightarrow$ 13 saat; 32 musluk $\rightarrow$? Cevap: 5 saat.

Ondalık

3 kg = 11,40 € ise 4,5 kg fiyatı.

Karşılaştırma

Çikolata ve gofret fiyatı. İlk denklemi 2 ile çarp; 1 çikolata 2,95 €, 1 gofret 0,35 €.

DEĞERLENDİRME

- Yöntem seçimi.
- Oran ve karşılaştırma.
- Sonuç kontrolü.



Öğretmen Notları

Sınıf: 5. Sınıf

Konu: Çok basamaklı sayılarla çarpma ve bölme: yazılı yöntemler ve dört işlemi gerçek yaşam bağlamlarında kullanma

Öğrenme çıktısı:

- Öğrenci büyük tam sayıları yazılı yöntemlerle doğru çarpar ve böler.
- Öğrenci günlük bağlamlardaki çarpma ve bölme durumlarını yorumlar.
- Öğrenci karmaşık problemleri adımlara böler; tahmini veya ters işlemle kontrol eder.

Çalışma kağıtları tasarlayan: LTGM

Düzyey 1	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Bilineni, isteneni ve işlemi belirleyin. 2. Stratejiyi açıklayın. 3. Yazılı çarpın. 4. Yazılı bölün ve kontrol edin. 5. İfadeyi doğru kılan sayıyı bulun. 6. Eşit gruplardan toplamı bulun.	Çarpma: 1.944; 4.820; 11.580; 28.175 Bölme: 216; 208; 483; 609 Eksik sayı: 6; 500; 8; 6.000 $125 \times 8 = 1.000$ defter	Durumu anlamadan hesaplamaya başlamama. Yazılı çarpma/bölme düzeni. Ters işlem.	Çalışma kâğıdı Basamak değer tablosu Kalem, silgi	Destek: Önce tahmin; hizalama; kısmen doldurulmuş örnek. Zorluk: Çarpmayı bölmeyle kontrol ettirin.



Düzyey 2	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Şişeleri kutulara eşit paylaşın. 2. Sıra $\times$ koltuk = toplam koltuk. 3. Kartları sınıflara eşit paylaşın. 4. Altı günlük ruloyu beş kamyonu bölün.	$2.450 \div 7 = 350$ şişe/kutu $24 \times 35 = 840$ koltuk $3.600 \div 9 = 400$ kart/sınıf 7.500 rulo; kamyon başına 1.500	Bölme / çarpma seçimi. İki basamaklı çarpan. İki işlem gerektiğini görme.	Çalışma kâğıdı Gruplama taslağı Kalem, silgi	Destek: "Toplam mı, paylaşım mı?" 350×7 ile kontrol. Zorluk: Ara sonucu etiketleyin; ikinci hesap birincisiz yapılamaz.

Düzyey 3	Öğrenci için yönerge	Beklenen cevap	Değerlendirme / gözlem odağı	Malzemeler / Kaynaklar	Yöntemsel notlar
	1. Otobüs koltuklarını bulun, boş kalanı hesaplayın. 2. Kutu başı, satış sonrası ve toplam kalan şişeyi bulun. 3. Sınıf, dört sınıf, proje sonrası kalan parayı bulun. 4. Raf başına yeni + mevcut, sonra tüm raflar.	$8 \times 48 = 384$; $384 - 356 = 28$ boş $400 - 150 = 250$; 3.000 şişe 420 €; 1.680 €; 180 € kaldı $400 + 175 = 575$; toplam 5.175 kitap	İki-üç adımı sıraya koyma. Ara sonuçları yorumlama. Birim ve gerekçe.	Çalışma kâğıdı Karalama, diyagram Kalem, silgi	Destek: Her ara sonucu etiketleyin; işlem sırasını hemen vermeyin. Zorluk: Alternatif strateji veya ters hesap.

Ad:

Sınıf:

Tarih:

**Çok basamaklı sayılarla çarpma ve bölme:
Yazılı yöntemleri uygulama ve dört işlemi gerçek yaşam
bağlamlarında kullanma**

Düzyey 1	 Ne yapmalıyım?	 Malzemeler
	1. Çok basamaklıysa sayıları çarpmayı ve bölmeyi hatırlayın. 2. Toplamı bulun. 3. Çarpma ve bölmeyi yazmayı bilin. 4. Hesaplamaları çözün. 5. Cevapları kontrol edin.	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Silgi

1. Aşağıdaki çarpma işlemlerini dikkatlice hesaplayın:

- a) $324 \times 6 =$ _____
- b) $1,205 \times 4 =$ _____
- c) $2,316 \times 5 =$ _____
- d) $4,025 \times 7 =$ _____

2. Aşağıdaki çarpma işlemlerini dikkatlice hesaplayın:

- a) $864 \div 4 =$ _____
- b) $1,248 \div 6 =$ _____
- c) $2,415 \div 5 =$ _____
- d) $4,872 \div 8 =$ _____

3. Eksik sayıyı bulun.

a) $425 \times \underline{\hspace{2cm}} = 2,550$

b) $\underline{\hspace{2cm}} \times 7 = 3,500$

c) $4,800 \div \underline{\hspace{2cm}} = 600$

d) $\underline{\hspace{2cm}} \div 8 = 750$

4. Bir okul 125 paket defter alıyor. Her pakette 8 defter var. Okul toplam kaç defter alıyor?

Hesaplama: _____

Cevap: _____

Düzey 2	 Ne yapmalıyım?	 Bu görevi çözmek için ne kullanabilirim?
	1. Kaç grup olduğunu bulun. 2. Her grupta kaç öge olduğunu bulun. 3. Problemi adım adım çözün. 4. Cevabı kontrol edin. 5. Basamak değer tablosu kullanın. 6. Cevabımı kontrol etmek için tahmin kullanın.	• Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Silgi

1. Bir spor kulübü 2.450 şişe su sipariş ediyor. Şişeler yedi kutuya eşit paketleniyor. Her kutuda kaç şişe vardır?

Hesaplama: _____

Cevap: _____



2. Bir salonda 24 sıra koltuk var. Her sırada 35 koltuk var. Toplam kaç koltuk vardır?

Hesaplama: _____

Cevap: _____

Cevabınızı kontrol edin: _____

3. Bir okulun 3.600 spor kartı var. Kartlar dokuz sınıf arasında eşit paylaşıyor. Her sınıf kaç kart alır?

Hesaplama: _____

Cevap: _____

Cevabınızı kontrol edin: _____

4. Bir fırın her gün 1.250 rulo yapıyor. 6 gün çalışıyor.

a) Fırın 6 günde kaç rulo yapar?

b) Fırın ruloları beş teslimat kamyonuna eşit paketliyor. Her kamyon kaç rulo alır?

a) Hesaplama: _____

Cevap: _____

b) Hesaplama: _____

Cevap: _____

Düzey 3	Ne yapmalıyım?	Malzemeler
	 1. Cevabımı kontrol etmek için ters işlemi kullanın. 2. Yardıma ihtiyacım olursa sayı doğrusu veya tekrarlı toplama kullanın. 3. Problemi adım adım çözün. 4. Hangi işlem veya işlemlere ihtiyacım olduğuna karar verin.	 • Kurşun kalem veya tükenmez kalem • Silgi

1. Bir okulun 8 otobüsü var. Her otobüs 48 öğrenci taşıyabilir.

a) Otobüsler toplam kaç öğrenci taşıyabilir?

Geziye 356 öğrenci gidiyor.

b) Kaç koltuk boş kalır?

Hesaplama:

Cevap: _____

Cevabınızı kontrol edin: _____

2. Bir süpermarket 4.800 şişe meyve suyu alıyor. Şişeler 12 büyük kutuya eşit paketleniyor. Süpermarket her kutudan 150 şişe satıyor. Toplam kaç şişe kalır?

Hesaplama 1: _____

Hesaplama 2: _____

Cevap: _____



3. Dört sınıf okul projesi için para topluyor. Her sınıfta 28 öğrenci var. Her öğrenci 15 € topluyor.

a) Bir sınıf ne kadar para toplar?

b) Dört sınıf toplam ne kadar para toplar?

c) Proje 1.500 € tutuyor. Proje ödendikten sonra ne kadar para kalır?

Hesaplama:

Cevap a): _____

Cevap b): _____

Cevap c): _____

4. Bir kütüphane 3.600 yeni kitap alıyor. Kitaplar dokuz rafa eşit yerleştiriliyor. Her rafta zaten 175 kitap var.

a) Her rafa kaç yeni kitap konur?

b) Yeni kitaplar eklendikten sonra her rafta kaç kitap olur?

c) 9 rafta toplam kaç kitap vardır?

Hesaplama:



Cevap a): _____

Cevap b): _____

Cevap c): _____