

İLKOKULLarda YETİŞTİRME PROGRAMI

MATEMATİK ETKİNLİK KILA VUZ KİTABı



unicef 

**İLKOKULLarda
YETİŞTİRME PROGRAMI**

**MATEMATİK
ETKİNLİK KILAVUZ KİTABI**

YAZARLAR

Doç. Dr. Veli TOPTAŞ

Arş. Gör. E. Tuğçe KARACA



ANKARA, 2018

**Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir.
Kitabın metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayınlanamaz.**

EDİTÖR

Doç. Dr. Veli TOPTAŞ

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME UZMANI

Yrd. Doç. Dr. Derya ÇAKICI ESER

REHBERLİK UZMANI

Doç. Dr. Birol ALVER

DİL UZMANI

Metin ÇİFTÇİ

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI

Bahar KÜÇÜKTEPE



İSTİKLÂL MÂRSI

Korkma, sömnez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sömmeden yurdumun üstünde tüten en son ocağ
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak

Çatma, kurban olayum, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkuma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdûr Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşamadım, hür yaşayam. Hangi çığım bana zincir vuracakmış? Şaşarım! Kükremiş sel gibiyim, bendumu çiğner, aşarım. Yurtarım dağları, engeçlere siyam, taşarım.

Garbin afkârını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğüm gibi serhaddim var.
Uluslararası, korkma! Nasıl böyle bir imamı boğar,
Medeniyyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakin;
Siper et gövdemi, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va 'detiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki varından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tamı:
Düşün altındaki binlerce kafesiz yatağı.
Sen şahit oğlusun, incitme, yazıkta, atanı:
Verme, dövmaları alsan da bu cennet yatağı.

Kim bu cennet vatanın uğrına olmaz ki feda?
Şüheda fişkiracak toprağı sıksan, şüheda!
Çanı, çanamı, bütün varımı alsun da Huda,
Etmesin tek vatanımından beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhi, şudur ancak emeli
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedi yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder -varsıa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhi, boşanıp kanlı yaşamı,
Fişkinin ruh-i mücerret gibi yerden na'sıu;
O zaman yükselerek arsa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarının hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, urkuma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağının hürriyet,
Hakkıdır Hakk'a tanrı milletimin istiklâl!

Mehmet Akif Ersoy

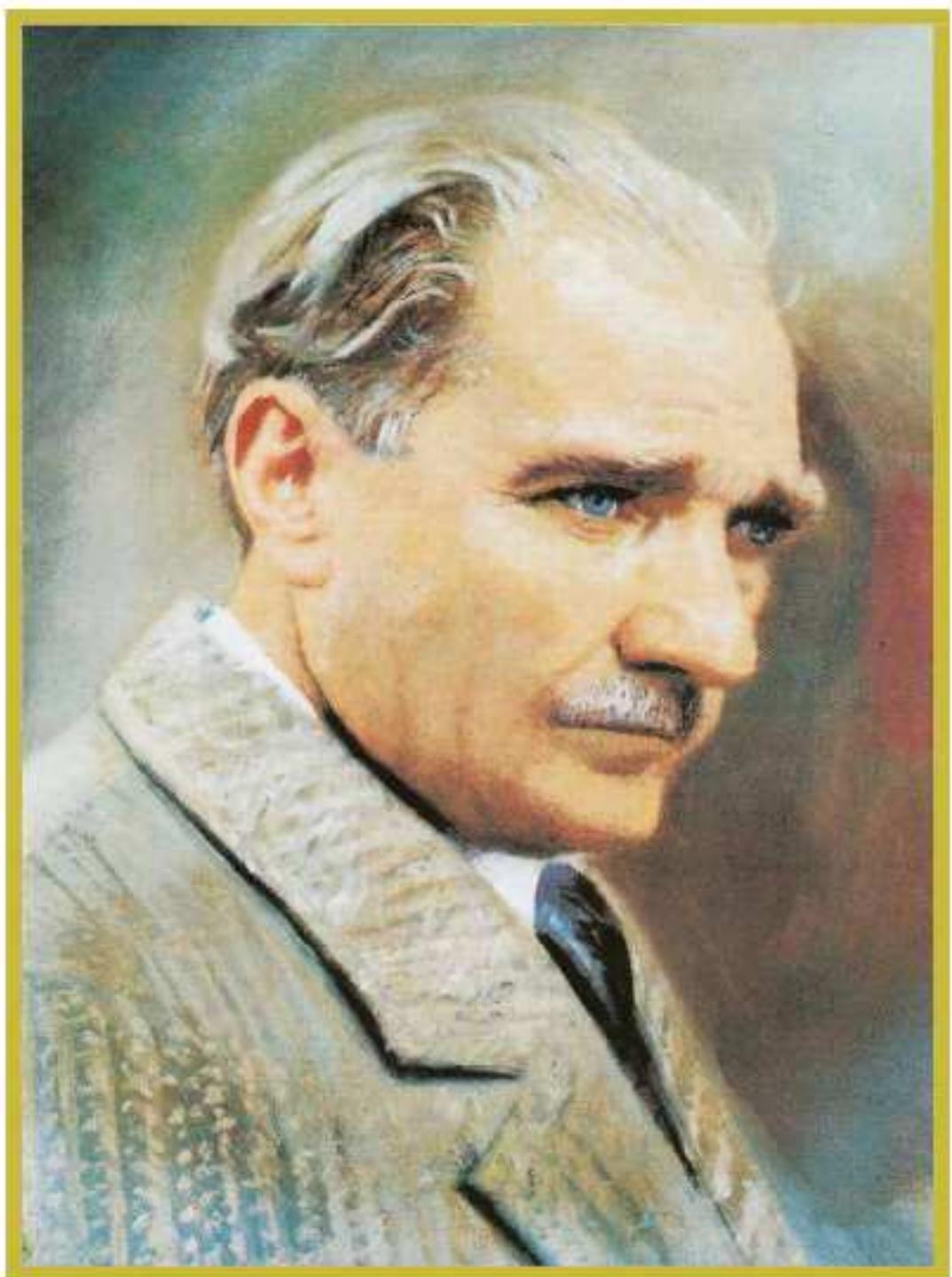
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklalini, Türk Cumhuriyetini, illelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalının yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazzınındır. İstikbalde dahi, seni bu hazzinden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namusait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeratten daha elim ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gafler ve dalâlet ve hattâ hryanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsi menfaatlerini, müstevillerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtâp düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdi! İşte, bu alval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asıl kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

ORGANİZASYON ŞEMASI.....	8
ALANLA İLGİLİ KAVRAMSAL BİLGİLER	9
BÖLÜM 1	17
Nesne sayısı 20'ye kadar (20 dâhil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.....	18-21
100'e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.....	22-25
20'ye kadar (20 dâhil) ikişer ileriye, birer ve ikişer geriye sayar.....	26-28
Miktarı 10 ile 20 (10 ve 20 dâhil) arasında olan bir grup nesneyi, onluk ve bireylere ayrarak gösterir, bu nesnelere karşılık gelen sayıyı rakamlarla yazar ve okur.....	29-31
Toplama işleminin anlamını kavrar.....	32-33
Toplamları 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemini yapar, kavrar.....	34-39
Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.....	40-41
Çıkarma işleminin anlamını kavrar.....	42-43
20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.....	44-46
Doğal sayılarla çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.....	47-48
BÖLÜM 2	51
Nesne sayısı 100'e kadar (100 dâhil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.....	52-53
100'den küçük doğal sayıların basamaklarını modeller üzerinde adlandırır, basamaklardaki rakamların basamak değerlerini belirtir.....	54-56
100 içinde ikişer, beşer ve onar; 30 içinde üçer; 40 içinde dörder ileriye ve geriye doğru sayar.....	57-60

Toplamları 100'e kadar (100 dahil) olan doğal sayılarla eldesiz ve elde toplama işlemini yapar.....	61-63
Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.....	64-65
100'e kadar olan doğal sayılarla onluk bozmayı gerektiren ve gerekçitmeyen çıkarma işlemini yapar.....	66-68
Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.....	69-71
Çarpma işleminin tekrarı toplama anlamına geldiğini açıklar.....	72-73
Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.....	74-79
Doğal sayılarla çarpma işlemini gerektiren problemleri çözer.....	80-81
Bölme işleminde gruplama ve paylaşırma anımlarını kullanır.....	82-83
Bölme işlemini yapar, bölme işleminin işaretini (\div) kullanır.....	84-85
BÖLÜM 3	89
Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.....	90-93
Onluk bozma gerektiren ve gerekçitmeyen çıkarma işlemi yapar.....	94-96
Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözer.....	97-100
Çarpma işleminin kat anlamını açıklar.....	101-101
İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı bir doğal sayıyı, en çok üç basamaklı bir doğal sayıyla bir basamaklı bir doğal sayıyı çarpar.....	102-103
İki basamaklı doğal sayıları bir basamaklı doğal sayılarla böler.....	104-106
Bölme işleminde bölünen, bölen, bölüm ve kalan arasındaki ilişkiyi fark eder.....	107-108
KAYNAKÇA.....	110

ORGANİZASYON ŞEMASI



KAZANIM KUTUCUĞU

Öğrenme ve alt öğrenme alanı, kazanımın ve ders işleniş sürecinin verildiği bilgi kutusudur.



ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

Dersin nasıl hangi sıra ile işleneceğini gösteren bölümdür.

BÖLÜM KAPAKLARI

Kitabımız 3 bölümden oluşmaktadır. Her bölümün başında bölüm kapaklarına yer verilmiştir.

BİLGİ NOTU

Öğretmen tarafından matematik termin, simbol ve kavramlarının açıklamasının bulunduğu bölümdür.



ETKİNLİK KİTABI SAYFALARI

"Matematik etkinlik kitabı"nın küçültülmüş sayfalıdır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Öğretmenin ders işleniş sırasında not alabileceği bölümdür.

ALANLA İLGİLİ KAVRAMSAL BİLGİLER

1. Matematik Nedir

Matematik öğretmek öğrenciye, kendi kişisel düşüncelerinin ve ilişkilerin yaratılmasına zihinsel özgürlüğünün farkına varmasına yardımcı olmak demektir.

İlkokul düzeyinde matematik öğretiminin birçok alt boyutu bulunmaktadır. Ancak, kılavuz kitapta, İYEP kapsamında, öğretmenlerin ihtiyaç duyabileceği düşünülen belli konulara yer verilmiştir. İYEP içeriğine yönelik olarak sırası ile matematiksel bilgi, sayı hissi, problem çözme, problem çözme stratejileri, Bruner'in öğrenme ilkeleri ve matematiksel bilginin farklı temsillerinden bahsedilmiştir.

2. Matematik Öğretimi

Matematik öğretmek demek öğrenciye, kendi kişisel düşüncelerinin ve ilişkilerin yaratılmasına zihinsel özgürlüğünün farkına varmasına yardımcı olmak demektir. Aynı zamanda matematik yapmanın mümkün olması için iyi bir matematik öğretimine ihtiyaç vardır. İlkokul düzeyinde matematik öğretiminin birçok alt boyutu olmakla birlikte, İYEP amaç ve kapsamına yönelik olarak bu kitapta matematiksel bilgi, sayı hissi ve problem çözme gibi yine amaç ve kapsamaya uygun seçilen beceriler, sıklıkla karşılaşılan ve kullanılan problem çözme stratejileri, öğrenci öğrenmesini merkeze alarak hazırlanan etkinliklerde benimsenen Bruner'in öğrenme ilkeleri ve matematiksel bilginin farklı temsillerine sırası ile yer verilmiştir.

3. Matematiksel Bilgi

Matematiksel bilgi, düzen ve mantıksal sıralamaya sahip kavramlar ve işlemler üzerine kurulu bir bilim olarak tanımlanan matematiğin içinde yer alan bu örüntü ve düzenler arasındaki ilişkileri anlatmakta kullanılan bilgi ve dildir. Matematiksel bilgi, matematik eğitimcileri tarafından kavramsal bilgi ve işlemesel bilgi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Kavramsal bilgide, anlam önemlidir. Bu anlam kişinin mevcut bilgilerini kullanarak yeni bilgiyi açıklamasıdır. Böylece sahip olduğu yeni bilgi, mevcut bilgiyle bütünleştir ve kişi tarafından içselleştirilir.

İşlemsel bilgi ise rutin matematiksel soruları yapmakta kullanılan kural ve işlemlerle matematiksel bilgiyi temsil etmekte kullanılan sembollerini içerir.

Kavramsal ve işlemesel bilgiyi bir örnekle ifade edecek olursak; "on" rakamını ifade etmek için 10 simgesini kullanınız ve "on" şeklinde okuruz. On kavramının bireye anlamlı gelmesi için 10'un on tane nesneye karşılık geldiğini ve on tane bir, iki tane beş, 2 ile 8'in toplamı gibi sayısal ilişkileri temsil ettiğini anlayabilmiş olması gerekdir. Kavramsal bilgiden yoksun işlemesel bilgi verilmemesi gerektiği gibi, işlemesel bilginin de bireye doğru aktarılması önem arz etmektedir. Göründüğü üzere, her iki tür bilgi de farklı işlevlere sahiptir ve iyi bir matematik öğrenimi için üzerinde durulması gereken konulardır. (Olkun & Toluk Uçar, 2009)

4. Sayı Hissi ve Problem Çözme

Matematik öğretiminin temel amacı, öğrenciye salt bilgi yüklemek değil; bunun yanı sıra öğrencinin bilgiyi öğrenmesini sağlayacak bazı önemli becerileri kazandırmaktır. Bu beceriler sayıca daha fazla olmakla birlikte İYEP amaç ve kapsamına uygun olarak burada sayı hissi ve problem çözme becerilerinden bahsedilecektir.

a. Sayı Hissi

Sayı hissini Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi (1989) sayılar ve işlemlerin anamlarını içeren sevgi bütünü olarak tanımlamıştır. Howden (1989) ise sayı hissini sayılar ve sayılar arası ilişkilere dayandırmış ve sayı hissi gelişiminin farklı bağlamlarda hem görsel hem de sezgisel olarak keşfetme ve ilişkilendirme ile gerçekleşeceğini belirtmiştir. Sowder (1992) ise sayı hissini sayı ve işlem özelliklerinin ilişkilendirilmesi ve sayı problemlerini esnek ve yaratıcı yollarla çözmeyi sağlayan iyi organize edilmiş kavramsal bir ağ olarak tanımlamaktadır. Özette sayı hissi ile kastedilen sayıyı bilmekten öte, sayının tüm ilişkilerini, yani azlık-çokluk, parça-bütün, gerçek miktarlarla ilişkileri ve çevredeki ölçümleri anlamlandırma becerisidir (Olkun & Toluk Uçar, 2014).

Çocukta sayı hissinin gelişmesi, belli bir süreyi ve çoğunlukla belli bir sırayı takip eder. Bu sıralamada bazı adımların atlanmış olması, çocuğu bir üst adımda zora sokar ve ezbere öğrenmeye sevk eder. Bu nedenle aşağıda belirtilen sayı hissini çocukta gelişim adımları sayı kavramının öğrenilmesinde önem arz etmektedir.

Çocukların gözlenebilir bir davranış olarak ilk öğrendikleri, sözel sayımadır. Bu saymanın kavramsal bir anlamı yoktur, sayıma sözel olarak sayı sözcüklerinin ezberlenmesine dayalıdır. Örneğin 4 ve 5 rakamları çocuk için aynıdır. Çocuk 5'in her zaman 4'den sonra geldiğini ve bunun daima bu şekilde olduğunu, sayıların bir düzeni olduğunun farkına varması çocuğun düzenli sayıma ilkesini geliştirdiğini gösterir. Bu seviyedeki bir çocuk her bir nesneye karşılık bir sayı sözcüğünü kullanmanın gerekliliğini kavradığında bire bir eşlerNEYİ keşfeder. Devamında bir grup nesneyi bire bir eşleyerek saymayı keşfeden ve bir grup nesneyi sayan bir çocuk, saymadaki en son nesneye denk gelen sayının o kümedeki toplam nesnelerin sayısını temsil ettiği düşüncesini, yani kardinal değer ilkesini kavramış olur. Kardinalitenin kavranmasının ardından, nesnelerin değişik düzende bulunmalannın, örneğin dağınık veya toplu halde bulunmalarının, nesnelerin sayısını değiştirmedigini fark eden çocuk, sayının korunumunu keşfeder. Sayılar arasındaki ilişkileri, azlık-çokluk, aynılık-eşitlik ilişkilerinin keşfedilmesi ve kullanılabilmesi de çocukta karşılaştırma ilkesinin gelişliğini gösterir (Olkun & Toluk Uçar, 2014).

Sayı hissının doğru bir şekilde gelişmesi, doğal sayılar ve doğal sayılarla yapılan işlemlerin anamli öğrenilmesi için kritik öneme sahiptir. Temel eğitim kademesi, doğal sayılar ve doğal sayılarla yapılan işlemlerden oluşur. Doğal sayılar kümelerinde karşılaşılan matematik kavramları, diğer sayı kümelerinde de karşılaşıldığından, doğal sayılar ve doğal sayılarla yapılan işlemlerin öğretimi diğer sayı kümelerinin öğretimi için temel teşkil eder. Sayı hissi ile başlayan bu yolculuk, doğal sayılar ve doğal sayılarla yapılan işlemlerle temelini sağlamlaştırır ve ileriki yaşlarda farklı sayı sistemlerinin öğrenilmesi ile devam eder. Bu nedenlerden ötürü sayı kavramının anamli öğrenilmesi önemli görülmektedir. Sayı kavramı öğretildirken Şekil 1.1' de belirtildiği gibi, somuttan soyuta bir yol izlenmelidir. Çocukların soyutlamayı yapabilmeleri için somut nesnelerle yeteri kadar sayısal etkinlik

deneyimi edinmiş olmaları gereklidir. Şekil 1.1'de görüldüğü gibi, etkinlikler planlanırken somut nesnelerin sayılması karşılaştırılması gibi etkinlikler ile başlanmalıdır. Devamında yan somut deneyimler olan nesne resimleri sayı sembolleriley birlikte kullanılabilir. Somut ve soyut deneyimler birlikte kullanılarak çocuk zaman içerisinde soyut aşamaya taşınmalıdır. Sayma etkinlikleri bu sıra ile takip edildiğinde çocuk deneyim kazandıkça somut nesnelere ihtiyaç duymadan sayılarla ve de zihinden işlem yapabilir.



b. Problem Çözme

Polya (1997) ve birçok matematik eğitimcisi, problem çözmemi "matematiğin kalbi" olarak adlandırır ve bu şekilde problem çözmenin, matematiğin odak noktasını olduğunu vurgular. Amerika'da bulunan Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi (2000) problem çözmenin, matematik öğrenmenin yalnız amacı olmadığını, aynı zamanda matematiğin temel aracı olduğunu belirtmektedir. Matematiğin tarihine bakıldığında, bu bilim dalının insanların günlük hayatı konusunda karşılaşıkları sorunları çözme isteklerinden doğup geliştiği görülmektedir. Her türlü hesaplama sorunları, dünyanın ve gezegenlerin, güneşin ve ayın hareketleri ve bunların yaşam üzerindeki etkilerini, düzenini açıklamak ihtiyaç dâhilinde gerçekleşmiş ve matematiğin doğmasına ve gelişmesine katkı sağlamıştır (Dönmez, 2002). Özette, insanoğlunun sürekli farklı tür problemleri çözerek hayatı kıldığı ve dünyayı bu yol ile bugüne taşıdığı görülmektedir. Bu nedenlerden ötürü problem çözme becerisini kazanmış bireyler yetiştirmek hem günlük hayatı başarılı hem de matematikte başarılı bireyler yetiştirmek demektir.

Problem ve problem çeşitleri: Problem çözmemi öğrenmek problemi doğru tanımlamakla başlar. Problem, bireyleri/ öğrencileri çözmek için meraklıdır, çözüm yöntemi hazırda olmayan, fakat önceden öğrenilmiş bilgi ve deneyimler kullanarak çözülebilecek durumlardır. Altın (2002) problemleri rutin ve rutin olmayan problemler olmak üzere ikiye ayırrı.

a. Rutin Problemler

Matematik ders kitaplarında sık sık yer alan ve dört işlem problemleri olarak bilinen problemlerdir. Rutin problemler bir ya da birden çok işlemeli olabilir. "Ali 212 sayfalık bir kitabın birinci gün 30, ikinci gün 42 sayfasını okudu. Üçüncü gün kitabın yarısına geldiğine göre üçüncü günde kaç sayfa okumuştur?" problemi çok aşamalı rutin bir problem örneğidir. Rutin problemlerin öğretiminin amacı çocukların günlük hayatı çok gerekli olan işlem becerilerini geliştirmeleri, problem hikâyesinde geçen bilgileri matematik eşitliklerine aktarmayı öğrenmeleri, düşünülerini şekillerle anlatmaları ve problem çözmenin gerektirdiği temel becerileri kazanmalarına yardımcı olmaktadır.

b. Rutin Olmayan Problemler

Bu tür problemler bir ya da birkaç işlemin doğru seçilmesiyle hemen çözülememeleri bakımından rutin problemlerden farklıdır. Çözümleri işlem becerisinin ötesinde, verileri organize etme, sınıflandırma, ilişkileri görme gibi becerilere sahip olmayı ve birtakım aktiviteleri arka arkaya yapmayı gerektiren problemlerdir (Altun, 2002). Örneğin "Bir adam bir oyundan bir tilki, bir ördek ve bir çuval misir kazanıyor. Bunlarla birlikte bir nehrin kıyısından öbür kıyısına geçmek zorunda fakat bir kayak var ve çok küçük. Adamla birlikte bu kayak ancak birini alabiliyor. Misirin geçirse tilki ördeği yiyebilir, tilkiyi geçirse ördek misir. Hiçbir zayıfat olmadan bunları karşıya nasıl geçirebilir?" sorusu bu türden bir problemdir. Rutin olmayan problemler ya gerçek hayatı karşılaşmış ya da karşılaşabilecek bir durumun ifadesidirler. Bundan ötürü bunlara gerçek hayat problemleri de denir. Rutin olmayan problemlerin çözümlerinin amacı ise, problem çözmenin mantığını ve doğasını kavrama, bir problemle karşılaşıldığında uygun stratejiyi seçme, kullanma ve sonuçları yorumlama yeteneklerini geliştirmektir.

Öğrenciler genelde matematiği, özellikle ise problem çözmeyi öğretmenlerinden dinleyerek değil, kendi öğrenmelerini sağlayacak şekilde 'yaparak' öğrenirler. Bu nedenle problem çözme becerisinin kazandırılması için öğrencinin bu süreçte aktif rol alması ve kendi öğrenmesinden sorumlu olması gerekmektedir. Problem çözme süreci öncelikli olarak öğrencinin sorumluluğunda olmakla birlikte öğretmenin işbirliği ile kavramsal olarak en doğru şekilde öğrenilmelidir. Ünlü matematikçi George Polya (1997) "Nasıl Çözmeli" adlı eserinde problem çözme sürecini dört adımda göstermiştir. Bu adımların net bir biçimde öğretilmesi, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Polya (1997) 'nın dört aşamalı problem çözme süreci şu şekildedir:

i. Problemi Anlama

Bu ilk aşamada öğrenci problemin ne ile ilgili olduğunu, problemde ne sorulduğunu anlamaya çalışır. Problemde bilinen, yanı "verilen" nedir; buna karşılık bilinmeyen, yanı "istenen" nedir ve "Bunlar arasındaki matematiksel ilişkiler nelerdir?" sorularına öğrencinin kendi cümleleriyle cevap vermesi problemi anlama aşamasını oluşturmaktadır.

ii. Çözüm İçin Bir Plan ya da Yaklaşım Belirleme

Bu aşamada öğrenci, problemi nasıl çözeceğini düşünür ve bir çözüm planı belirler. Önceden edinilen bilgiler, önceki problem deneyimleri, önceden çözülmüş benzer problemler nasıl bir plan belirleneceği konusunda etkilidir. Örneğin, öğrenci, materyal kullanarak modelleme ile çözmeyi yaklaşım olarak belirleyebilir veya problemi yeniden yazarak bir sadeleştirme yaklaşımı seçebilir.

iii. Planın Uygulanması

Bu aşamada artık, çözüm için düşünülen plan uygulanır. Burada planın belirlendiği şekilde eksiksiz ve hatasız uygulanması önem taşımaktadır.

iv. Çözümün Değerlendirilmesi (Geriye Bakma)

Problem çözümü bittiğten sonra sonucun ve çözüm şeklinin kontrol edildiği bu aşama ile problem çözme süreci temel olarak tamamlanır. Öğrenciler tarafından göz ardı edilen bu aşamada elde edilen cevabın, ilk aşamada anlaşılan problemin doğru cevabı olup olmadığı değerlendirilir.

Problem çözme sürecinde bu adımların kullanılması hem anlamlı öğrenme sağlar hem de öğrencilerin başarılarını artırır. Öğrencilere bir problem sorulduğunda öğretmenler için olması gereken ilk adım, öğrencilerin problemi anladığından emin olmaktadır. Bu adım problem çözme sürecinin ilk aşamasına denk gelir. İkinci aşamaya geçmek için öğrencilere problemi çözmek için hangi yöntemlerin kullanılabileceğinin sorulabilir. Öğrenciler çözümle ilgili stratejilerini belirledikten sonra çözüm planlarını uygularlar ve bu adım problem çözme sürecinin üçüncü aşamasına denk gelir. En son aşamada ise geriye bakarak çözümlerinin doğru ve mantıklı olup olmadığını değerlendirirler. Problem çözme aşamaları genellenebilir adımlardan oluşur ve birçok farklı problem türüne uygulanabilir.

Problem Çözme Stratejileri

Problem çözme sürecinin ikinci aşamasında öğrenciler çözüm planı belirlerken farklı stratejiler kullanabilirler. Bu süreçte öğrenciler bireysel farklılıklarından da faydalananak değişik stratejiler belirleyebilirler. Bu aşamada öğretmenin her öğrencinin birincik olduğu ve bireysel özelliklerine /hizina göre öğrenmenin gerçekleşeceğini unutmaması gereklidir. Problem çözme stratejileri bu açıdan hem öğrenciler hem de öğretmenler için önemli görülmektedir. Aşağıda problem çözme sürecinde özellikle ilkokul düzeyinde sıkılıkla karşılaşılan bazı stratejilere yer verilmiştir. Bu stratejiler öğrenciler tarafından seçilebilir veya öğretmenler ihtiyaç duyduğunu hissettiği öğrencilerine, en uygun stratejiyi belirleyip ipucu olarak sunabilir (Van de Walle, Karp & Bay-Williams, 2012).

- i. *Bir şekil çiz, canlandırma yap veya bir model kullan:* Problem çözme sürecinin her aşamasında oldukça faydalı olan bu strateji, öğrencilerin problemi daha somut bir alana taşımmasını

sağlar. Sınıf içi canlandırmalar yapılp problem gerçek hayatı taşıabileceği gibi, materyal kullanımı ile modellenebilir veya probleme uygun şekil çizilmesi istenebilir.

- ii. *Bir örüntü ara*: İlkokuldan itibaren örüntüler sayılar ve işlemlerle ilgili temel becerilerin öğrenilmesinde önemli rol oynar.
- iii. *Tahmin et ve kontrol et*: Problemin çözümüne dair bir tahminde bulunmak ve bu tahmin yolunu işe koşarak çözüme ulaşmaktadır. Kontrol ettikten sonra yanlış bir cevap bulunmuş ise yeni fikirler denenebilir.
- iv. *Tablo ya da çizelge hazırla*: Probleme dair tablo ya da çizelge hazırlamak o problemi çözmeye dair yeni fikirlerin oluşmasına yardımcı olduğu gibi, çözüm için örüntü aranmasına da kolaylık sağlar.
- v. *Daha basit bir problemi dene*: Problemdeki sayılar yeniden düzenlenip daha basit bir hale getirilebilir. Bu şekilde basitleştirilmiş problemin anlaşılmasıının ardından daha karmaşık probleme geçilebilir.
- vi. *Düzenli bir liste hazırla*: Sistemli bir şekilde bir probleme ait bütün olası durumlar listelenebilir. Bu şekilde olabilecek tüm olasılıklar göz önünde bulundurulabilir (Van de Walle, Karp & Bay-Williams, 2012).

5. Öğrenci Merkezli Matematik Dersi

Bruner'e göre, birey bilgiyi üç farklı biçimde öğrenir, bunlar eylemsel-imgesel ve sembolik biçimlerdir. Eylemsel dönemde; kavram doğrudan somut nesnelerle birebir ilişki kurularak öğrenilir. İmgesel dönemde, modeller daha çok görsel imgelerle oluşur, görsel araçlar kullanılır. Öğrenciler kavramı resim, şekil, video gibi görsel araçlar veya zihinsel şemalarla ilişkilendirir. Sembolik dönemde ise semboller kullanılmaya başlanır ve matematiksel dil önem kazanır (Akt. Olkun & Toluk Uçar, 2014)

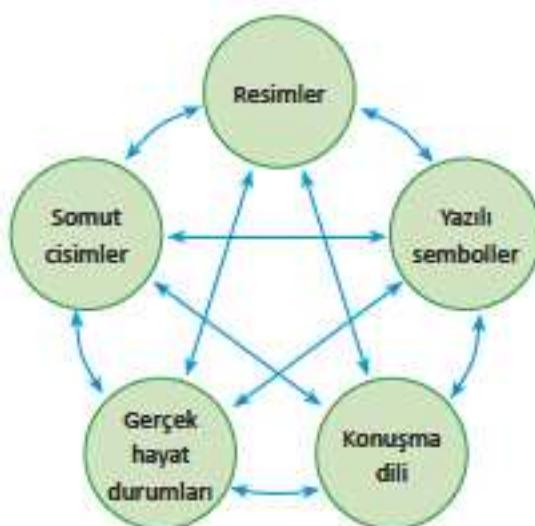
Bruner'in zihinsel gelişim dönemlerini matematik üzerinden örneklendirmek için 3+5 işlemini ele alalım. Çocuk eylemsel dönemde gerçek hayatın somut nesnelerle iki farklı nesne grubunu bir araya getirecektir. Yani üç adet elmadan oluşan nesne grubuya beş adet elmadan oluşan nesne grubunu birleştirerek sekiz elmadan oluşan bir nesne grubu elde eder. Çocuk imgesel dönemde ise gerçek nesne olarak elmayı kullanmak yerine, tahtada çizilen elma resimlerini veya elmayı temsil eden bir resim veya şekli kullanarak aynı işlemi gerçekleştirir. Son dönem olan sembolik dönemde ise çocuk artık, somut nesne veya resim kullanmaya ihtiyaç duymadan matematiksel semboller, yani rakamları kullanarak toplama işlemini yapar.

6. Matematiksel Bilginin Farklı Temsilleri

Matematiksel bilgi farklı yollarla temsil edilebilmektedir. Sayı kavramından bahsedilirken somut nesnelerden soyut kavramlar olan sayı kullanımına geçişte farklı deneyimlerle çocukların anımlı öğrenmelerinin sağlanmasından bahsetmiştik. Bahsedilen anımlı öğrenme için matematiğin farklı gösterim biçimlerinden faydalananmak mümkündür.

Öğrencilere matematiksel bir kavramın öğretilmesinde ne kadar çok yol gösterilirse, bunları doğru bir biçimde şekillendirip zengin kavram ağlarıyla birleştirebilecekler ve bu sayede ilişkisel anlamayı geliştirebileceklerdir. Lesh, Post ve Behr (1987) kavramlar için beş farklı temsil önermişlerdir. Bu araştırmacılarla göre bir kavramı bir temsil biçiminden başka bir temsile aktarma konusunda zorluk çeken öğrencilerde problem çözmede ve yapılan hesaplamaların anlamada da zorluk çektileri ortaya çıkmaktadır. Yani anlamlı ve ilişkisel öğrenme için farklı temsiller arasında geçiş yapabilme yeteneğinin kuvvetlendirilmesi öğrencilerin anlamalarını ve anladıklarını hafızalarında tutmalarını geliştirir. (Akt. Olkun & Toluk Uçar, 2014)

Farklı temsillere yönelik bir örnek verecek olursak; "4 adet elma" matematiksel bir çokluğu ifade eder. Gerçek hayat durumları için sınıfa 4 adet elma getirilebilir, somut nesneler ile ifade etmek için dört adet birim küp kullanılabilir, resimler ile temsil etmek için tahtaya uygun elma resimleri çizilebilir/gösterilebilir, konuşma dili ile ifade ederken 'dört' ifadesi sözel olarak belirtilebilir ve son olarak yazılı sembolle temsil etmek için '4' rakamı kullanılabilir. Tüm bu temsiller aynı matematiksel çokluğu farklı şekillerde göstermek için uygundur ve kavramsal öğrenmeyi destekler niteliktedir. Özellikle ilkokul çağındaki çocuklar için bu gösterimlerin uygun şekilde verilmesi önem arz eder. Bu çağ çocuklar, gelişim özellikleri itibarıyle gerçek hayat durumları ve somut nesnelerle öğrenmeye daha yatkındırlar. Bunun yanı sıra uygun sıra ile resimler ile gösterebilmeleri, sözel olarak ifade edebilmeleri ve zamanı gelince yazılı semboller doğru bir şekilde kullanabilmeleri beklenmektedir. Öğrencilerin bahsedilen gösterimleri öğrenip kullanabilmeleri için de öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarda bu temsil biçimlerini kullanmaları gerekmektedir.





MATEMATİK ETKİNLİK KILAVUZ KİTABI

BÖLÜM 1



Bölüm

: 1

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı

: Doğal Sayılar

Kazanım Süresi

: 40 + 40 dk

Kazanım

: Nesne sayıs: 20'ye kadar (20 dahil) olan bir topluluğtaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.



10

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen 20 tane nesne alarak öğrencilere sayısını sorar. Sonra elindeki nesnelerden belirttiği çokluk kadarını öğrencilerden ayırmamasını ister.
2. Öğrenci Etkinlik Kitabı bölüm 1, sayfa 10, 11, 12 ve 13'te yer alan resim öğrencilere inceletilir, resimdeki nesnelerin sayılması istenir.



DOĞAL SAYILAR



Nesneler Sayıları

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.



10

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.



1 adet



2 adet



3 adet

Aşağıdaki resimde neler var? Anlatın.



10

Aşağıda nesneler sayılır. Nane söyleme kılavuzları giriniz.



3. Öğretmen sayfa 14'te yer alan etkinliği yaparak kardinal değeri açıklar. Bir grupta son söylenen sayının, nesne miktarını temsil ettiğini sınıf içi etkinlik yaparak vurgular.

4. Sayfa 15 ve 16'daki etkinlik yapınır.

BİLGİ NOTU

Kardinal Değer: Çocuğun bir grup nesneyi saydıktan sonra gruptaki nesnelerin sayısını ayrıca ya da vurgulayarak söylemesidir.

DOĞAL SAYILAR
NANE ALTBEN

Hangi, Vücutta bulduğumuz sayılardır? Oluşumda nerede olur?

Sıra da Oğlardan bulduğumuz sayılardır. Vücut konusunda olur?

Öğretmen positionlarında gireceği bulduğumuz Oğlu 1. Veli 2. olur. Öğretmen sıradan sıradan gireceği Vücut konusunda Veli 1. Oğlu 8. olur. Yerden de degerini bulsun, nerede ne olmalıdır?

Bir grupta var olduğumuz sayıya nerede olmalıdır?



Kazaklı konuların sayısına 15 tane meyve bulduğumuz.



Balonlar neyele ne bağlanır.
Balanın neyele atıldığını göster.

Aşağıdaki şıkların neyele bağlanır. Tıbbatın 10 tanesini bağlayın.

DOĞAL SAYILAR Sayım Eşleştirme

Aşağıdaki renklerin eşdeğer olduğu eşdeğerlik ilişkilerini.

Dece - Sevre - Aranmada

- Sayfa 17'deki etkinlik yapınarak verilen bir çoklukta nesnelerle sayılar eşleştirilir.
- 18-20 sayfalarındaki etkinlikler yapınarak "önce", "sonra" ve "arasında" ifadeleri kullanıp 20'ye kadar olan sayılar arasındaki ardışılık ilişkisinin kavratılması sağlanır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

DOĞAL SAYILAR Dece - Sevre - Aranmada

Aşağıdaki renklerin eşdeğer olduğu eşdeğerlik ilişkilerini.

- 10 numaralı futbolcular **dece** ile 5 numaralı futbolcu gele? Nümerosun igeri olan futbolcu göster.
- 7 numaralı futbolcular **sonra** ile 10 numaralı futbolcu gele? Nümerosun igeri olan futbolcu göster.
- 12 ve 15 numaralı futbolcular **aranmadı** futbolcu ile nümeroslu? Nümerosun igeri olan futbolcu göster.

Tavşın İstiyorlar Tepeden Kaya Adımları İşareti. Nurusun adını bana vermek isteyenlerin yanındaki tavaşın kaya adımlarını.



Aşağıdaki kılavuzda yer alan sayıların toplam ve orta sayıları yazınız.

15

Toplam sayı. Toplam sayı.

16

4

19

5

İki sayı arasındaki farkı yazınız kılavuzda yazınız.

15 17

15 ile 17 arasındaki sayıdır.

6

9

8

11

10

1

12

3

10

7. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılar
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: 100'e kadar (100 dahil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen kazanıma hazırlık için sınıf içehrinden gerçek nesneleri kullanarak birer ritmik sayma yapınır. (Örneğin; kalemler, sayma pulları vb.)
2. Sayfa 21 ve 22'deki yer alan etkinlikler yapınır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

DOĞAL SAYILAR
Ritmik Sayma

Sayıdan önce önce sayınız.

Aşağıda gösterilen Tilen hikayesini oku ve hikayeyi. Ortaya çıkan hikayeyi yaz.



3. Öğretmen öğrencilere onar ritmik sayıdırma yaptırır.
4. Sayfa 23, 24, 25, 26 ve 27'deki yer alan etkinlikler yapılır.
5. "Bom oyunu" oynatılarak beşer ritmik sayıma yapılır. (1, 2, 3, 4 Bom! 6, 7, 8, 9 Bom!)

Tilen üzerindeki hikayeleri Tilen hikayeksi sayfalar.



Tatlık filinde oku etmek anglais.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Mayık, mayık neşeliyor? Zayıfındaki engelleri oku etmek anglais.



ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıdaki yazılı tabloda over rölyf sayısını yazın. 10'lu katlarını bulup bulun.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

26



27

Sayıyalı hikayeler.



6. Sayfa 28, 29 ve 30'da yer alan etkinlikler yapılabilir.

7. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Yazılı tablolarla hizmet etmek mümkün.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Mahalle ofisi hazırlıkları sırasında saygılılık gösteren öğrenciler.



- Aşağıda yazılı tabloda hizmet etmek mümkün. Üst kısma boyagınız.
- 5-10 satır herhangi bir sayfanın boyagınızla hizmet etmek mümkün.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

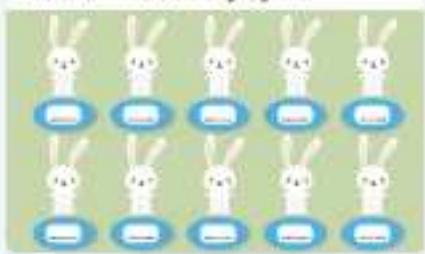
30

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılar
Kazanım Süresi	: $40 + 40$ dk
Kazanım	: 20'ye kadar (20 dahil) ikişer ileriye, birer ve ikişer geriye sayar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, ileri ve geri ritmik sayıdma ile ilgili örnekler vererek konuya giriş yapar.
2. Öğretmen, sınıf içerisindeki nesnelerden yararlanarak ikişer ritmik sayıdma yapar.
3. Sayfa 31, 32 ve 33'teki etkinlikleri yapar.

Tepetkem bakkem ikişer ritmik saydım.

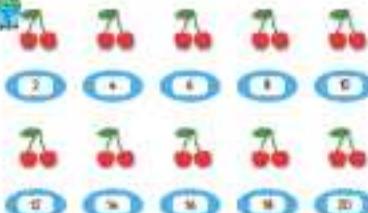


İkişer ritmik saydım.



32

Haydi, kırıllı ikişer ritmik saydım!



Gülleri saydım ikişer ritmik saydım!



Haydi, ikişer ritmik saydım!



İkişer ritmik saydım!



33

DOĞAL SAYILAR

Sayılar Rüyam Sayıları



Zümrüt geyge dayan kılavuz sayınızı.



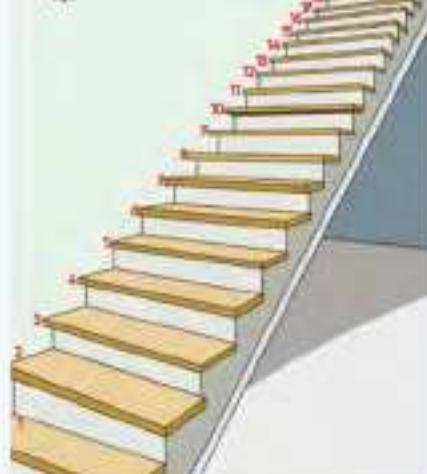
4. Öğretmen, merdivenden inme eylemini örneklererek anlatır ve geriye doğru birer ritmik sayıma yaptırır.
5. Sayfa 34, 35 ve 36'daki etkinlikler yaptırır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Zümrüt geyge dayan kılavuz sayınızı.



5

Mavi kolyede los londos sayınızı Zümrüt geyge dayan kılavuz sayınızı.



Zümrüt geyge kılavuz sayınızı yapınca kılavuz.



6

- Öğretmen, ikişer geriye ritmik saymaya günlük yaşamdan örnekler vererek sayfa 37 ve 38'deki etkinlikleri yapınır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtilır.

OGRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bu meraklısı sayıyla herhangi bir sayıya 2'den önceki sayıları söylemeye çalışın.



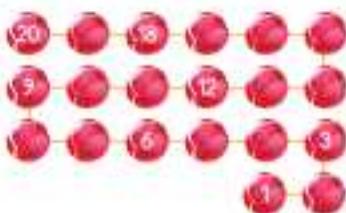
Tatlıları sıvıcık tatlısıyla uygun sayıları söyleyin. 2'den önceki sayıları söylemeye çalışın.



Aya tozlu alanlarında sayılışla sayın atlayın. Her sayı atlayın Ayağına gelin.



Sayı düzende bulanızı dikkatiniz.



İşte de kırktaş. 2'den önceki sayıları söylemeye çalışın.



27

2'den önceki sayıları söylemeye çalışın. Ayağına gelin.

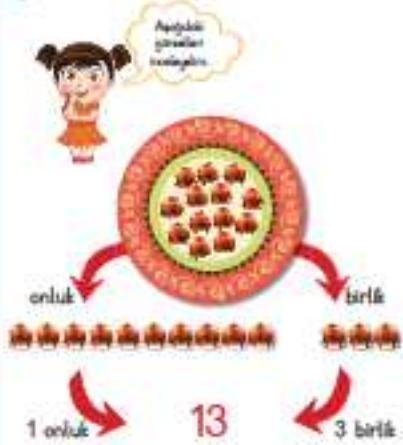


2'den önceki sayıları söylemeye çalışın. Ayağına gelin.

28

DOĞAL SAYILAR

Onluk - Birlik



Bölüm : 1

Öğrenme Alanı : Sayılar

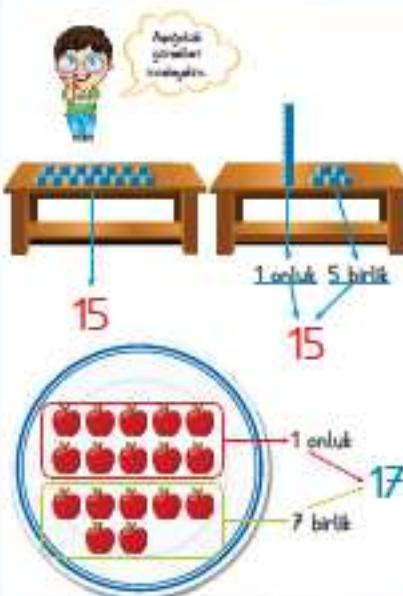
Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılar

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

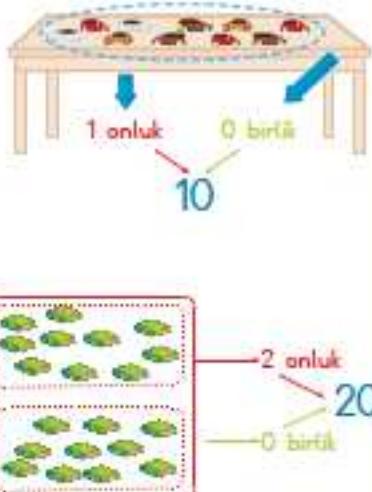
Kazanım : Miktar: 10 ile 20 (10 ve 20 dahil) arasında olan bir grup nesneyi, onluk ve birliklerine ayırarak gösterir, bu nesnelere karşılık gelen sayıyı rakamlarla yazar ve okur.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECI

1. Öğretmen, sınıf içerisinde bulabileceği nesneleri kullanarak sayfa 40'taki etkinliği yapınır. Etkinlik, farklı sayı çoklukları kullanılarak tekrar edilir.
2. Sayfa 41 ve 42'deki etkinlikler, onluk taban blokları kullanılarak yapılır.



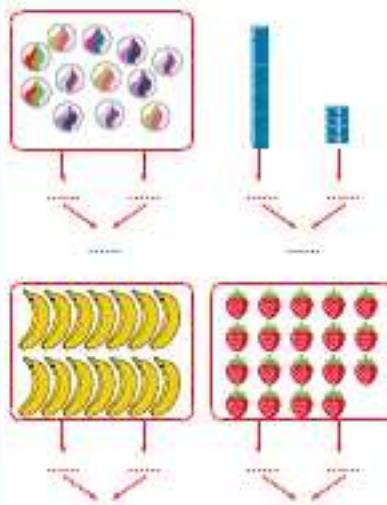
Aşağıdaki graneleri inceleyin.



3. Sayfa 43 ve 44'teki etkinlikler yapınır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıdaki resimlerin en çok ve en azıkağına işaretleyin.



43

Aşağıda örtülerin bulunduğu diğer örnekler yazın.

11	12
1 enlik 2 telli	— enlik — telli
00000000	00

11	12
— enlik — telli	— enlik — telli

11
— enlik — telli

11
— enlik — telli

10
— enlik — telli

20
— enlik — telli

1. 2 tellişenin sayı :

2. 3 tellişenin sayı :

3. 4 tellişenin sayı :

4. 5 tellişenin sayı :

44



DÖNAL SAYILAR



- 1** Aşağıda verilen sayılarla tabanları girin.



- 2** Tabloda bulunan sayıları uygun sayilarla yazın.



45

- 3** Verilen tabloda 50'liklerin larını ve 10'luğunu yazın.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

46

- 4** Konu ile ilgili çalışma yaprakları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

- 5** Sayfa 45, 46 ve 47'deki "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" soruları öğrencilere yapınır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

- 6** Tablo üzerindeki sayıları uygun sayılar yazın.



- 7** Aşağıda sayıları sırala ve leftillerini ayıra.

12	—	lefti	—	—	17	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

- 8** Aşağıda bulutları dikkatle.

- 1'inci de 5'inci — adı,
- adı — 10'uncu adı.

47

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Toplama İşlemi
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: Toplama işleminin anlamını kavrar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, öğrencilere sınıfı kalemlerle bir araya getirme çalışması yapar. Yusuf'un 5 kalemi var, yanındaki sıra arkadaşının 3 kalemi var. Kalemleri bir araya getirelim, kalemler azaldı mı, çoğaldı mı? Öğretmen, aynı tür nesnelerin toplanabileceğine dikkat çeker.
2. Sayfa 48, 49 ve 50'deki etkinlikler öğrencilere açıklanarak toplama işleminin anlamını kavratalır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

**DOĞAL SAYILARLA
TOPLAMA VE ÇİCARMA İŞLEMİ
Doğal Sayılarda Toplama İşlemi**

Oğuz 6 oyuncak kelebek var. Elif'in 2 oyuncak kelebek var. Oğuz kelebeklerini Elif'in kelebeklerini birleştirip toplamda kaç kelebek var?

$$4 + 2 = 6$$

Dört kelebek daha altı kelebek.

Şapkalı elmalar arttı mı, azaldı mı?

$$3 + 2 = 5$$

3 elma 2 elma daha 5 elma adır.

Tallende 5 kuş var. 3 kuş daha geldi. Tallende kaç kuş olduğunu bul!

$$5 + 3 = 8$$

5 kuş 3 kuş daha 8 kuş adır.

Oyun parkında 3 poşet balonlu kagżi, 3 poşet se difiċċiċi salongen. Parole lu pošet qiegħi?



$$\text{3 } + \text{ 3 } = \text{ 6}$$

(Uc ārt għo, ohn qed.)

Melissa u Agius ġi kien jaġi idha jiddu kien.



$$5 + 4 = 9 \text{ platteri wi.}$$

52

3. Sayfa 51'deki etkinlik yaptırılır.
4. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

$$\text{3 } + \text{ 2 } = \text{ 5}$$



Hajji, minnha kieni għad-dan? (Hajji, minnha kieni għad-dan?)

$$\text{ } + \text{ } = \text{ }$$

$$\text{ } + \text{ } = \text{ }$$

$$\text{ } + \text{ } = \text{ }$$

$$\text{ } + \text{ } = \text{ }$$

53

Bölüm

: 1

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Toplama İşlemi

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

Kazanım : Toplamları 20'ye kadar (20 dahil) olan doğal sayılarla toplama işlemini yapar, kavrar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, basit bir problem örneğiyle toplama işlemine giriş yapar.

"Ali'nın 3 bilyesi vardı, babası Ali'ye 2 bilye daha verdi. Ali'nin kaç bilyesi oldu?"

Bundan sonra $3+2=5$ olacak şekilde sembol kullanımı gösterilir.

2. Sayfa 52'de yer alan görsellerden yararlanarak sınıf içerisinde toplama işlemi yapılır.
3. Sayfa 53' teki etkinlik açıklanarak semboller tanıılır.
4. Sayfa 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 ve 62'deki etkinlikler yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Ali'nin左手 5 bilyen, diğer elinde 4 bilyen var. Üst elinde kaç bilyen olduğunu bulalım.

$$5 + \square = \square$$



Tuncer'in左手 4 bilyen, diğer elinde 2 bilyen var. Üst elinde kaç bilyen olduğunu bulalım.

$$4 + \square = \square$$



Özge'in左手 5 bilyen, diğer elinde 3 bilyen var. Üst elinde kaç bilyen olduğunu bulalım.

$$5 + \square = \square$$



Ahmet'in左手 3, sağ elinde 2 bilyen olduğunu göre Ptitlik'in kaçı bilye var?



Evinde 3. Zehre ve 2 çoktupluk. Evinde Zehre
ve çoktupluların sayıları nedir?

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \\ + 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 5 \\ 8 \end{array}$$

Ağzında 8. Fazla 4 kişi var. Kaç kişi kişi var?

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ - \\ + \\ - \\ - \end{array} = \begin{array}{r} - \end{array}$$

14

Mario'nun elinde 7 balon. Mário'nun elinde 4 balon var. Kaç kişi
balon alırsa mevcut olur?



Savunca 9. Koca toplulu 7 kişi var. Kaç kişi kaç kişi var?

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ - \\ + \\ - \\ - \end{array} = \begin{array}{r} - \end{array}$$

15



Haklı, yanlış veya yanlış
tersine doğru.

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ - \\ + \\ - \\ - \end{array} = \begin{array}{r} - \end{array}$$

16. La Cantic (pişman) tepsileri karıştırılmıştı. Uğur'ın elinde hangi
tersine doğru.

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \\ + 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 20 \end{array}$$

16

Oğuzhan, Bülge'ye 4 kişi, evine 3 kişi var. Bülge kaç kişi
tersine doğru.

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ - \\ + \\ - \\ - \end{array} = \begin{array}{r} - \end{array}$$

17



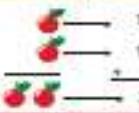
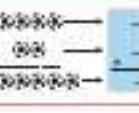
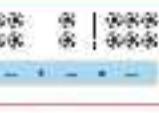
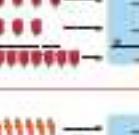
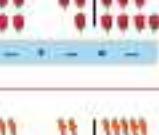
Ayla, oğuzhan 5 kişi, Zeynep 4 kişi
tersine doğru.

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 4 \\ + 6 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 15 \end{array}$$

17

Aşağıda aynı toplamı bulmak yerine toplamı bulın.

Alt Altı Toplamları	Ten Yirmi Toplamları
	 1 + 1 + 2
 1 + 2	 2 + 2 + 2 + 2
 1 + 3 + 2 + 2	 1 + 3 + 2 + 2

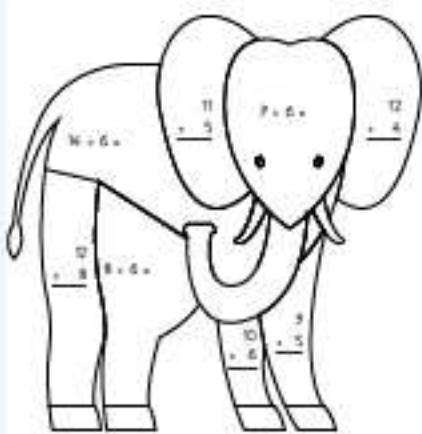
33

Tavşan üzerindeki sayıları toplayın. Tavşanın sağa doğru, sağa doğru kaydırın.



34

Mir üzerindeki sayıları toplayın. Tavşanın sağa doğru, sağa doğru kaydırın.



35

Orta sağda空白 yerine sayıları yazın. Sayıları toplayın.

11 → toplayın	3 → ____
7 → toplayın	7 → ____
<u>11</u> → toplayın	1 → ____
6 → ____	11 → ____
6 → ____	6 → ____

Aşağıda sayıları yazın.

$$8+5= \underline{\quad}$$

$$7+6= \underline{\quad}$$

$$6+5= \underline{\quad}$$

$$7+2= \underline{\quad}$$

36

Ağzı içinde olan sayıları toplayınız. Sonuçları ağzın içindeki yapraklara yazın.



Toplama işlemlerini yapın, sonra ağzın dışındaki yaprakları.

$$6 + 5 = 11$$

$$8 + 4 = \underline{\quad}$$

$$7 + 3 = \underline{\quad}$$

$$5 + 4 = \underline{\quad}$$

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Ağzın sağında 7 adet ve ağzın sağında 5 adet gibi, herhangi bir etkinlik var? İndiriniz.

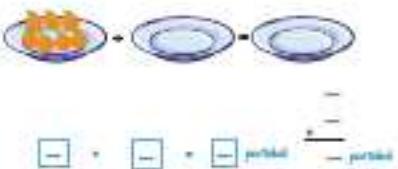


Ağzın sağında 7 partisi var. Ağzın sağında 5 partisi var. Herhangi bir etkinlik var? İndiriniz.



$$7 \quad + \quad 0 \quad = \quad 7 \quad 7 \text{ kek}$$

Nesne ile 7 partisi var. Nesne ile 5 partisi var. Herhangi bir etkinlik var? İndiriniz.



Nesne ile 7 toplama işlemi nasıl değişirken? Nesne ile 5 toplama işlemi nasıl değişirken?



- Sayfa 65'teki etkinlik yaptırılır.
- Öğrencilerin işlemi seslendirmeleri (sesli olarak işlemi açıklamaları) istenir.
Örneğin $5+2=7$ işleminde;
"Beş artı iki, eşittir yedi."
"Beş iki daha, yedi eder."
"Beş ile ikiyi toplarsak yedi eder." gibi açıklama yapmaları istenir.
- Sayfa 66 açıklanarak sayfa 67'deki etkinlik yaptırılır.



Öğretici incelemesi:

Aşağıdaki şablonları inceleyin. Çocuklar sayınları kutsaliklara göre toplayabileceklerdir.

$0 + 0 = -$	$6 + 6 = -$
$7 + 0 = 7$	$0 + 11 = -$
$- + 2 = 2$	$- + 11 = 11$
$- + 0 = 3$	$9 + - = 9$
$0 + - = 6$	$- + 0 = 16$

Hedef:

Aşağıdaki şablonları inceleyin. Çocuklar sayınları kutsaliklara göre toplayabileceklerdir.

$2 + 0 = -$	$11 + 0 = -$
$- + 2 = 2$	$- + 11 = 11$
$- + 0 = 3$	$9 + - = 9$
$0 + - = 6$	$- + 0 = 16$

Hedef:

Candır fırından ekmek 4 ekmeğin, ekmek 3 ekmeğin. Candır kaçı ekmek aldığı söyleyebilir.

$4 + 3 = -$

Çocuklar:

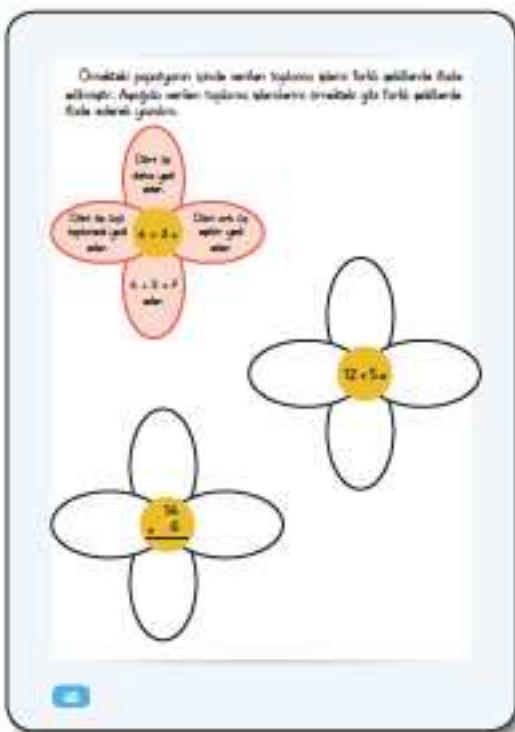
Müge: *Müge, şekerlerin toplamını söyleyiniz.*

Fatih: *Candır fırından ekmek 4 ekmeğin, ekmek 3 ekmeğin. Candır kaçı ekmek aldığı söyleyebilir.*

Mehmet: *Candır fırından ekmek 4 ekmeğin, ekmek 3 ekmeğin. Candır kaçı ekmek aldığı söyleyebilir.*

Fatma: *Candır fırından ekmek 4 ekmeğin, ekmek 3 ekmeğin. Candır kaçı ekmek aldığı söyleyebilir.*

Dilek: *Candır fırından ekmek 4 ekmeğin, ekmek 3 ekmeğin. Candır kaçı ekmek aldığı söyleyebilir.*



9. Toplamları 10 veya 20 olan sayı ikilileri ile ilgili örnekler verilir.

10. Sayfa 68, 69 ve 70'deki etkinlikler yapınır.

11. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

Amet 2 urmada, Mihmet 4 urmada kağıt yediginden Ametin toplamı şunu yazınız.

$$6 + 4 = \underline{\quad}$$

Haklıantworten tönenlässt!

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

$$9 + 1 = \underline{10} \quad 10 + 0 = \underline{10} \quad 4 + 6 = \underline{10}$$

Se 12, diğer se 7 ile next. Amet tabanlı dağıtılış kağıt kağıt neye eşdeğer olur?

$$12 - 5 = \underline{\quad}$$

Haklıantworten geplant!

$$\frac{12}{- 5} \quad \frac{12}{- 8} \quad \frac{12}{- 4} \quad \frac{12}{- 1}$$

$$5 + 5 = \underline{10} \quad 10 + 4 = \underline{\quad}$$

$$6 + 4 = \underline{\quad} \quad 10 + 10 = \underline{\quad}$$

$$10 + 0 = \underline{\quad} \quad 20 + 0 = \underline{\quad}$$

$$7 + 3 = \underline{\quad} \quad 12 + 8 = \underline{\quad}$$

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Toplama İşlemi
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 71'den yararlanarak doğal sayılarla toplama işlemi gerektiren problemler açıklanır.
2. Sayfa 72, 73, 74, 75 ve 76'daki problemler çözüdürülr.
3. Konu ile ilgili çalışma yaprakları öğrencilere dağıtilır.

BİLGİ NOTU

Paralarla ilgili görseller verilirken “₺” simgesi kullanılır.

Ancak soru ifadelerinde lira olarak ifade edilir.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Tatlı kırkavut etlik öğrencilerden 8. li öğrencilerin 5 li olduğu
Kurulu kaç öğrenci vardır?



Doğum partisinde Ayağı, elindeki 5 lira ile 5 lira
meli Ayağı ile birlikte kaç?



Dosyalı veteriner incelemek isteyenlerin şurası.



1. Erkek bir oyuncak ordu ve bir top gibi. Birlikte oyuncakları toplayan kimdir?

2. Ayşe bir oyuncak ve bir bebek gibi. Ayşenin oyuncakları toplayan kimdir?

3. Bilek bir robot ve bir dinozor gibi. Bilek'in oyuncakları toplayan kimdir?

Aya oğlular 5, anneler de 5 adet top gibi. Aya ve anneler toplayan kimdir?



Bebeğin 3 adet, P ile başlayan oyuncaklar. Sıfırda hangi oyuncak var?

Vetens	Annem	Oğlum
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

75

Kızardı 6 tane wasi. Kardeş 2 tane daha geldi. Kızardı kaç tane oldu?



76

Aya 5 kg'lık meyveler 1 kilogram mat, 1 kilogram altın gibi. Aya 5 kg'lık meyveler kaç lira olurdu?

Vetens	Annem	Oğlum
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Maman 5 kg'lık meyveler 1 kilogram mat, 1 kilogram altın gibi. Maman 5 kg'lık meyveler kaç lira olurdu?

Vetens	Annem	Oğlum
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

76



41

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: Çıkarma işleminin anlamını kavrar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 77'de yer alan "Haydi! Şarkı Söyleyeşim!" etkinliği ile derse giriş yapılır.
2. Öğretmen; sınıfta silgi-defter gibi sınıf içi nesnelerle azaltma-eksiltme çalışması yapar.
3. Deniz'in 5 hikâye kitabı var. Sıra arkadaşı Fatih'e 2 tanesini verdi. Deniz'in hikâye kitapları çoğaldı mı, azaldı mı?
4. Öğretmen, aynı tür nesnelerle çıkarma işlemi yapılacağına dikkat eder.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

**DOĞAL SAYILARLA
TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ**
Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

Haydi, şarkı söyleyelim!

5 müzik şapı kullanıyorum.
İkinciinden 3 müzik şapı
Kaldı gerde 4 müzik şapı.

4 müzik şapı kullanıyorum.
İkinciinden 2 müzik şapı
Kaldı gerde 2 müzik şapı.

3 müzik şapı kullanıyorum.
İkinciinden 1 müzik şapı
Kaldı gerde 2 müzik şapı.

2 müzik şapı kullanıyorum.
İkinciinden 1 müzik şapı
Kaldı gerde 1 müzik şapı.

1 müzik şapı kullanıyorum.
İkinci şapı dağılıyor.
Kalanı gerde 0 müzik şapı.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

127in hizmetinde 5 oyuncak bebek var. **127** 2 bebek, arkadaş Meryem ve 3 bebek bebeklerle arkadaş mı, sayılır mı?



Ağustos okuryazarlığında 20 tane kalem bulundu var. Ağustos okuryazarlığında 10 kalem vardı. Ağustos okuryazarlığında kalem var mı, sayılır mı?



Parti 5 yaşındır. Gecelerden 7 kez annesi meyve sayılır. Parti annesinin ortasında 4 kez, sayılır mı?



78

5. Sayfa 78 ve 79'daki örneklerden yararlanarak doğal sayılarla çıkarma işleminin anlamı kavrarılır.
6. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Bölüm	: 1
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: 20'ye kadar (20 dahil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen sınıfındaki nesnelerle basit problem durumu oluşturur. Problem çözme aşamaları öğrenciye hissettirilir (verilenler, istenilenler problemi anlama ve çözüm aşaması). İlk problemdede verilen-istenen öğretmen tarafından verilir. Diğer problem de öğrencilere yaptırılır.
2. Öğretmen basit bir problem durumu ile çıkarma işlemine giriş yapar.

Örneğin, öğretmen eline 7 kalem alır. Kalemlerden 2 tanesini öğrencilerden birisine verir. Ne yaptığı sorarak öğrencilerden görüş alır. Elinde kaç kalem kaldığını sorarak çıkarma işlemine giriş yapar.

"Ali'nın 7 bilyesi vardı. Ali 2 bilyesini Hakan'a verdi, Ali'nın kaç bilyesi kaldı?"

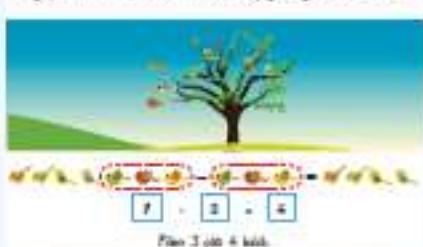
Problem açıklanarak sembol kullanımı gösterilir.

3. Sayfa 80 ve 81'deki örnekler görsellerle açıklanarak çıkarma işlemi ve çıkarma işleminin sembolü kavratılır.

Düğün organizasyonunda 5 adet vek. Düğün arkadaşları 2 tanesi Düğün ve 2. Şeytan arkadaşları 3 tanesi mi, neydi mi?

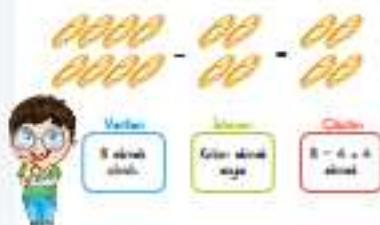


Ağustos 7 koca vardı. Kaldırıldan 3 tanesi işe gitti. Ağustos kaç koca kaldı?



80

Ali frandalı 8 adet elma. Ali ve oğlu İbrahim 4 adet yediler. Kaç elma kaldı?



Ağustos doğanın gününde verilen 9 balondan 3 tanesi patladı. Ağustos neye kaç balon kaldı?



81

Patlı'nın takılarında 8 tane var. Patlı çiçeklerden 6 tanesini giy. Takılı kırık kağıt?



$$\begin{array}{r} 8 \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

8 ————— adet adet ————— kırık
6 ————— adet 8 - 6 = 2

Aşağıdakilerin sırasına göre tablolara yazın.

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

Patlı 10 çiçek açtı. Çiçeklerden 4'ü açılmıştı. Patlı açmadı kırık kağıt mı?



Beş oyuncu kardeşinde 9 tane var. Oyun havuzundan 5 tane çıktı. Kardeş kırık kağıt mı?



4. Sayfa 82'de yer alan çıkarma işleminin elemanları ile ilgili etkinlik açıklanır. Çıkarma işleminin elemanları ile ilgili örnekler öğrencilere yaptırılır.

5. Sayfa 83'te yer alan çıkarma işleminde "verilen, istenen ve çözüm" ile ilgili örnekler öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

- Sayfa 84 ve 85'te yer alan "birbirine eşit iki sayının farkının 0 (sıfır) olduğu" örnekler, öğretmen tarafından açıklanarak kavratılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Okul bahçesinde 6 çiçek açan çiçeklerin Ders atlı galibin oyuna 6 çiçek atması gitti. Bahçede kaç çiçek kaldı?



$$\begin{array}{c} 6 \\ - \\ \text{Bahçede atlı} \\ \text{çocuk var.} \end{array} \quad = \quad \begin{array}{c} 0 \\ \text{Bahçede çocukların} \\ \text{yatılı grubu.} \end{array}$$

Ağustos 7 pefkili var. 7 pefkili yene dişşenin ağustos kaç pefkili kaldı?



$$\begin{array}{c} 7 \\ - \\ 7 \end{array} = \quad \begin{array}{c} 0 \\ \text{pefkili kaldı.} \end{array}$$

44

Ahengurun içinde 3 balık var. Ağac ahengurunu terkederken bir ahengurundaki 3 balık kaçınılmazlığı. Ahengurda kaç balık kaldı?



Ahengurda kaç balık var?

Ahengurda kaç balık kaldı?

$$\begin{array}{c} 3 \\ - \\ 3 \end{array} = \quad \begin{array}{c} 0 \end{array}$$

Alin 10 sandviç var. Çocuklarından 4 sandviç atıldı. Önde var. Alın kaç sandviç kaldı?



$$\begin{array}{c} 10 \\ - \\ 4 \end{array} = \quad \begin{array}{c} 6 \end{array}$$

45

Oğlunun enine bıçağı 8 dilen leb kağıdı. Oğlu 2 dilen yedi.
Tabakta kac dilen leb kaldı?



$$\square - \square = \square$$

Sabahda 12 domates vardı. Domatesden 5 tanesini evdeki doğrudan yemek için domates katetti?



$$\square - \square = \square$$

8

Tavada 11 yumurta vardı. 5 tane pişti yumurta
kalındı. Kalde kaç yumurta kaldı?



$$11 - \square = \square$$

Dairelerde 15 kişi vardı. Parkevi 6 kişiye kattı.
Dairelerde kaç kişi kaldı?



$$15 - \square = \square$$

7

Bölüm : 1

Öğrenme Alanı : Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

Kazanım Süresi : $40 + 40$ dk

Kazanım : Doğal sayılarla çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECI

1. Sayfa 85'deki ikinci örnekten yararlanılarak doğal sayılarla çıkarma işlemi gerektiren problemler açıklanır.
2. Sayfa 86 ve 87'deki problemler çözüdürülr.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Sayfa 88, 89, 90 ve 91'de yer alan modül değerlendirme soruları çözürlür.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtilır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



1 Ortańska yerde sayıları sıralanın.

$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$\square + \square = \square$$

2 Aşağıdaki sayıları sıralanın.

$7 + 4 = \underline{\hspace{1cm}}$	$15 + 2 = \underline{\hspace{1cm}}$	$8 + 3 = \underline{\hspace{1cm}}$
$10 + 7 = \underline{\hspace{1cm}}$	$9 + 4 = \underline{\hspace{1cm}}$	
$\frac{7}{+ 2}$	$\frac{8}{+ 4}$	$\frac{10}{+ 5}$
$\underline{\hspace{1cm}}$	$\underline{\hspace{1cm}}$	$\underline{\hspace{1cm}}$

3 Birinci sınıfda 10 kişi var. ikinci sınıf da 5 kişi var. İlk sınıfda 6 kişi varsa kaç kişi ikinci sınıfda?

4 Dörtçiftlik koltuk P, enine da 5 tane boyunca aussi. Dörtçiftlik koltuk how many cells?

5 Kavşak 2 tane. 8 kavşak varsa kavşaklı kolları kaçağa sahip?

ÖĞRETMENİN NOTLARI

6 Senin sevdiğin数学家ların isimlerini yazın.

$$\begin{array}{r} \text{---} \\ 10 - 4 = \boxed{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{---} \\ 10 - 5 = \boxed{5} \end{array}$$

7 Aşağıdaki数学家ların isimlerini yazın.

$$8 - 1 = \underline{\quad}$$

$$5 - 4 = \underline{\quad}$$

$$7 - 5 = \underline{\quad}$$

$$6 - 6 = \underline{\quad}$$

$$9 - 3 = \underline{\quad}$$

$$6 - 2 = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

80

8 25'in en büyük 5'inci sayıya ne kadar? Yani 25'in 5'inci sayıya ne kadar? Çarşıla bir yanıt bul!

9 Apartmanda 7 osobü olan apartmanda, 2. kattan önce gitti. Buna göre kaç osobü kaldı?

10 Mehmet'in 7 kuruş var. Mehmet 5 kuruş ile ne gibi alışverişlerde kullanabileceğini bul!

81



MATEMATİK ETKİNLİK KILAVUZ KİTABI

BÖLÜM 2



Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılar

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

Kazanım : Nesne sayısı: 100'e kadar (100 dahil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, 34 tane nesne alarak öğrencilere bu sayısını sorar. Sonra elindeki nesnelerden belirttiği çokluk kadarını öğrencilerden ayırmasını ister.
2. Sayfa 93'te yer alan masa resmi öğrencilere inceletilir, resimdeki nesnelerin sayılması istenir.
3. Sayfa 94'teki çiçek resmi inceletilir, çiçekler öğrencilere sayılırlar. Çiçek sayıları yazdırılır.
4. Sayfa 94' teki onluk taban bloğu incelenerek sayı ile yazdırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



Aşağıda sıralı sayılar yazılık butonlu yazılmıştır.



Aşağıda onluk taban blokları ile yazılılmış olan sayı kaçı?



Hesapla ve sayın: 42'yi bul.



42



26



32

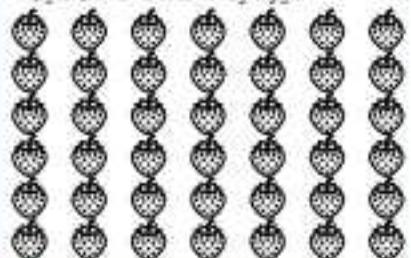
5. Sayfa 95'teki eşleştirme etkinliği yapılır.
6. Sayfa 96'daki boyama etkinlikleri yapılır.
7. Sayfa 97'deki etkinlik yapılır.
8. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıda tepsiler 42 tane kekçe bul.



Aşağıda çikolatalar 25 tane kekçe bul.



14

Aşağıda verilen yazılı tabloda:

- * Üzeri kekçe bul.
- * 42'ler kekçeyi kevser 100'e kekçe bul.
- * 25'ler kekçeyi kevser 100'e kekçe bul.
- * 100'ler kekçeyi kevser 100'e kekçe bul.
- * 36'in üzerinde 10 kekçeyi bulduğumuz sayı bul.
- * 50'in üzerinde 20 kekçeyi bulduğumuz sayı bul.
- * 60'in üzerinde 25 kekçeyi bulduğumuz sayı bul.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

:

Sayılar

Alt Öğrenme Alanı

: Doğal Sayılar

Kazanım Süresi

: 40 + 40 dk

Kazanım

: 100'den küçük doğal sayıların basamaklarını modeler üzerinde adlandırır, basamaklardaki rakamların basamak değerlerini belirtir.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, öncelikle gerçek nesneleri, ardından onluk taban bloklarını kullanarak sayı çöklüklerini onluk ve birliklerine ayırmır.
2. Sayfa 98 ve 99'daki etkinlikler öğrencilere inceletilerek boş bırakılan yerler yaptırılır.
3. Sayfa 100'deki örnek öğrencilere inceletilerek etkinlik yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

DOĞAL SAYILAR
Basamak Değerleri

Aşağıda onluk tabanlı doğal sayılar gösteriliyor.

2 onlu	20
5 birlik	5

2 onlu	20
5 birlik	5

Doğal sayıları onluk ve birliklerine ayırmak:

Mag. buna da bir onluk 10 ve 5 birlik

Tüm sayılar onluk ve birliklerdir.

— onlu	— birlik
— onlu	— birlik

Onluk ve birliklerin değerleri nedir?

3 onlu	8 birlik
38	

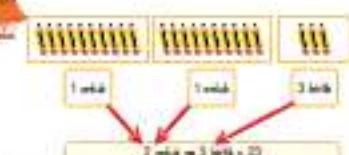
— onlu	— birlik
— onlu	— birlik

4. Sayfa 101 ve 102'deki etkinlikler yapınır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

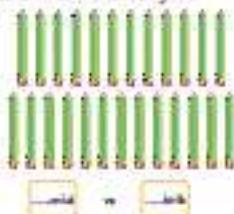


Onuç sayıları sayılar ve toplama yapın.



23 sayıya sayılmış 2, later sayılmış 3 sayıdır.

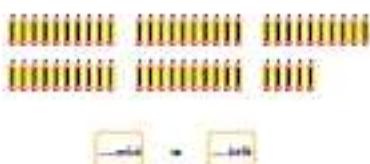
Aşağıdaki tabloları sayılar ve toplama yapın.



— sayıya sayılmış — latek sayılmış — sayıdır.

100

Aşağıdaki tabloları sayılar ve toplama yapın.



— sayıya sayılmış — latek sayılmış — sayıdır.

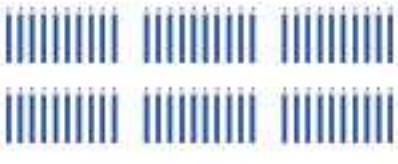
Aşağıdaki yumurtaları sayılar ve toplama yapın. Tabii geleceğe yarın.



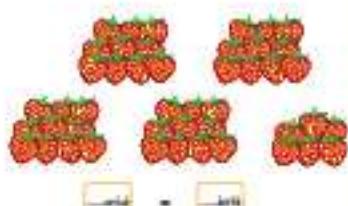
— sayıya sayılmış — latek sayılmış — sayıdır.

101

Aşağıdaki tabloları sayılar ve toplama yapın.



Aşağıdaki domatesleri sayılar ve toplama yapın.



— sayıya sayılmış — latek sayılmış — sayıdır.

102

5. Sayfa 103'te modellenmiş olan sayı öğrencilere inceletilerek açıklanır.
6. Sayfa 104'teki etkinlikler yaptırılır.
7. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

55 sayısının basamak değerlerini bulalım.

55	
5 birlek	5 birlek
50	5

5 tane birlek 55 adet.
5 tane birlek 5 adet
50 artı 5 = 55 adet.



55 sayısında 5 birlek
5 birlek var.



Natürel sayıları basamak değerlerine göre sırala.

→ 2 birlek 35 adet, 8 birlek 8 adet, 20 artı 5, 25 adet.

→ 7 birlek ____ adet, 5 birlek ____ adet, 20 artı 5, ____ adet.

→ 63 sayısında ____ birlek ____ birlek var.

→ 50 sayısında ____ birlek ____ birlek var.

103

Aşağıdaki sayıları basamak değerlerine göre sırala.

23 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → 3
Onlar konumunda → 20

11 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

69 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

75 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

80 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

99 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

55 **Birimlik Bir** **Birimlik Değer**
Birler konumunda → ____
Onlar konumunda → ____

104



DOĞAL SAYILAR

Ritmik Sayma



100'a kadar daire ritmik sayma, sayıştırma ve saydırma becerilerini eğitmek.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

XII

Başarılı ritmik sayma, hizmetle başlar.



50



50

Başarılı ritmik sayma, hizmetle ve aynı hizette başlar.



45



45



55



55



50



50

XIII

Bölüm : 2

Öğrenme Alanı : Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılar

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

Kazanım : 100 içinde ikişer, beşer ve onar; 30 içinde üçer; 40 içinde dörder ileriye ve geriye doğru sayıar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. ikişer ileriye ve geriye doğru ritmik sayma yapılır.
2. Sayfa 105 ve 106'daki etkinlikler yapılır.
3. ileriye ve geriye doğru onar ritmik sayma yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Sayfa 107'deki etkinlikler yaptırılır.
5. İleriye ve geriye doğru beşer ritmik sayıma yaptırılır.
6. Sayfa 108 ve 109'daki etkinlikler yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



Aşağıda papatyenin yürüdüğünü izleyerek önce itki sonra atılı sayın.

Tekin sayınla itki ve geri itki atılı sayın.

Dört sayınınla itki atılı sayın.

İKI

Tekin sayınla itki ve geri sayın.

Üçüler genelde itki atılı sayın.

ÜÇ

Yalnız tekli şenlikte itki atılı sayın.

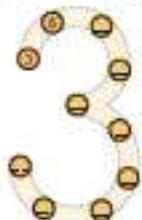
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Üçer atılı sayın.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

ÜÇ

Verilen sayılarından hataları çıkartın ve doğru sayıyı yazın.



Verilen sayıları hataları çıkartın ve doğru sayıları yazın.



Verilen sayıları hataları çıkartın ve doğru sayıları yazın.



10

7. İleriye ve geriye doğru üçer ritmik sayıdırma yapılır.

8. Sayfa 109 ve 110'daki etkinlikler yapılır.

9. İleriye ve geriye doğru dörder ritmik sayıda yapılır. Sayfa 111, 112 ve 113'teki etkinlikler yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

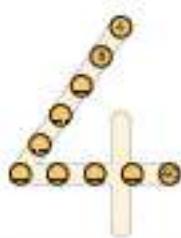
Dördüncü oturaklı sayıyalan:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Altılı genel sayıya dördüncü oturaklı sayıyalan:



Verilen sayıları hataları dördüncü oturaklı sayıyalan:



11

Altılı genel sayıya dördüncü oturaklı sayıyalan:



12

- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.
- Sayfa 114 ve 115'teki "Öğrendiklerimi Değerlendirelim" soruları öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

A small girl with pigtails and a boy are playing on a playground. The girl is standing near a slide, and the boy is on a swing. In the background, there's a yellow building, trees, and a blue sky with clouds.

Arka planın, sayılık sayılardan oluşan sayı ve genetik sayıları düşünün!

16

DÖĞAL SAYILAR

Doğa ve Dostlukla Sayılarla Buluşma

1 Aşağıdaki şenlikte verilen sayıları girin.

17

2 Aşağıdaki elmalardan 20 taneini boyayın.

18

3 Tablolardaki sayılarından.

	$=$		$=$
—enklik	—enklik	—enklik	—enklik
—	—	—	—

Day	Tat	Day	Tat
Enverdi	—	Enverdi	—
İstemci Däteri	—	İstemci Däteri	—

4 Aşağıdaki etrafı sayıların şurasını.

- 1–6
- 4–8
- 5–10
- 10–20

5 Aşağıdaki sayıları toplayınız.

- 43–26–□–29–24–□–9–□–8–□
- 31–□–29–□–18–15–□–9–□–3
- 40–28–□–22–□–29–□–26–20–□

19

**DOĞAL SAYILARLA
TOPLAMA VE ÇIKARMA YAPMAK
Toplama İşlemi**

Birinci katunge 25. Ağac ve 12 çiçek dök. Üçüncü kat oyuk okşadıktan sonra:

$$\begin{array}{r} \text{+} \\ \begin{array}{r} \text{25} \\ \text{12} \\ \hline \end{array} \\ = \end{array}$$

25 + 12 = 37

Bölüm	: 2
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarda Toplama İşlemleri
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: Toplamları 100'e kadar (100 dahil) olan doğal sayılarla eşdeğer ve eşdeğer toplama işlemini yapar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 116'da modellenen toplama işlemi öğrencilere inceletilerek toplama işlemi anlatılır.
2. Sayfa 117'de modellenen toplama işlemi yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aynı boyutlu oyukları toplayın. Düşükler toplayın.

11

3. Sayfa 118 ve 119'daki toplama işlemleri yapılmır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıda ekstra toplama işlemlerini yapın.

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 14 \\ \hline 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

Aşağıda yan yana verilen toplama işlemlerini yapın.

$$15 + 12 + 38$$

$$23 + 14 + \dots$$

$$36 + 12 + \dots$$

$$42 + 15 + \dots$$

$$55 + 16 + \dots$$

$$66 + 13 + \dots$$

$$45 + 34 + \dots$$

$$70 + 25 + \dots$$

18

Aşağıda örneği izleyip rastka gelin toplamaya.

$$\begin{array}{r} 76 \\ 12 \\ + 33 \\ \hline 57 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ 18 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 15 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

19

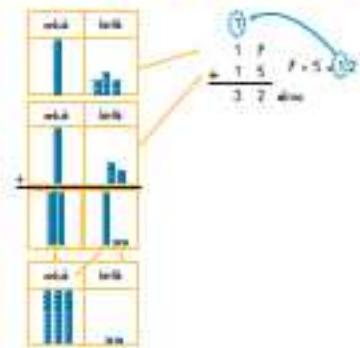


DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ Sınıf Testimi (1) 1.1



Hanım öğretmenin öğrencileri 19. Mahmet, 15 tane elma töküdü. Hanım öğretmenin kaç elma var?

$$\begin{array}{r} \text{elma} \\ \text{elma} \\ \text{elma} \\ + \text{elma} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{elma} \\ \text{elma} \\ \text{elma} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ \hline 5 \end{array}$$

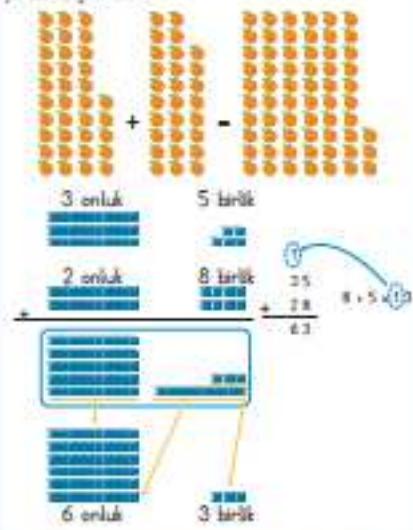


(1)

- Sayfa 120'deki eldeli toplama işlemi inceleterek anlatılır.
- Sayfa 121 ve 122'deki etkinlikler yaptırılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Erbaa bakkalından 25 portak, Yavuz ise 28 portak topluyor. Erbaa ve Yavuz portaklarını portakları sayı友善la toplayıyorlar. Kacılık kaç portak oluyorlar bilinir.



(2)

* Asya'da topuklu şenlikleri yapın.

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ + 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ + 18 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ + 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$$

* Yarı gün yerli topuklu şenlikleri yapın.

$$\begin{array}{r} 8+4 \\ 5+5 \\ 6+4 \\ 6+4 \\ 7+6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7+7 \\ 6+6 \\ 8+8 \\ 8+6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7+5 \\ 8+8 \\ 9+9 \\ 8+9 \\ \hline \end{array}$$

* Asya'da topuklu şenlikleri yapın.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 5 \\ + 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 4 \\ + 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 2 \\ + 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 6 \\ + 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 3 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \\ + 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ 20 \\ + 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ 34 \\ + 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 51 \\ 25 \\ + 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ 20 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

* Asya'da elde topuklu şenlikleri yapın.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 25 \\ + 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ 34 \\ + 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 55 \\ 23 \\ + 34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 44 \\ 16 \\ + 33 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ 20 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Toplama İşlemi

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

Kazanım : Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 123'teki örnek problem öğrencilerle incelenerek açıklanır.
2. Sayfa 124 açıklanarak yaptırılır.
3. Sayfa 125, 126, 127 ve 128'deki etkinlikler yaptırılır.
4. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtilır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



1. Erolhan Nuriye adında biri annesi adını 25 kişi, 37 kişi oyuncu galibiyet. Stevens adının her oyuncu kaç oyuncu galibiyet?



2. Aya ve Ahmet ikisi de aynı yaşındır. Aya bugun 17 yaşındır. Ahmet de 38 yaşlarında. Aya ve Ahmet bugün neşenin kaç yaşlarında olacaklardır?



- 3 Çarşamba İkinci 2.A sınıfında 26 öğrenci, 2.B sınıfında 28 öğrenci bilineninde. Çarşamba İkinci 2. sınıfınca öğrenci sayısı kaç?



Veşti **Sınav** **Çalışma**

--	--	--

6



- Masa, marketteki pişmiş yoğurtlarla kaç tane ve kaç lira maaşına eşdeğer? Masa kaç lira olur?

- Kızın, marketteki pişmiş tereyağı, bir kilo pişmiş ve bir tane sigara, kızın kaç lira olur?

- 4 Ağrı 11 granden, Nilüf Araklı 5 yaşıyla, Ağrı'nın öğrencilerinden kaçının yaşları kaçınılsın?



- 5 Sıra 8 granden, Sıra 8'den 24 yaşıyla, Sıra kaçının yaşları?



7



- Çiftte 21 tavuk varır. Tavukların 17 tanesi hizmetçi bilineninde. Çiftte kaç tavuk ve kaç hizmetçi?

- Çiftte 18 koyun 12 keçi varır. Çiftte kaç keçi ve kaç koyun var?

- Çiftte 21 tavuk 12 keçi var. Çiftte几何 kaç tavuk kaç keçi?

64

65

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

:

Sayılar

Alt Öğrenme Alanı

: Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

Kazanım Süresi

: 40 + 40 dk

Kazanım

: 100'e kadar olan doğal sayılarla onluk bozmayı gerektiren ve gerektirmeyen çıkarma işlemini yapar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen onluk taban bloklarını kullanarak konuya giriş yapar.
2. Sayfa 129 öğrencilere inceletilerek verilen çıkarma işlemi yaptırılır.
3. Sayfa 130'da modellenen çıkarma işlemi inceletilir. Sayfa 131 ve 132'deki etkinlikler yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



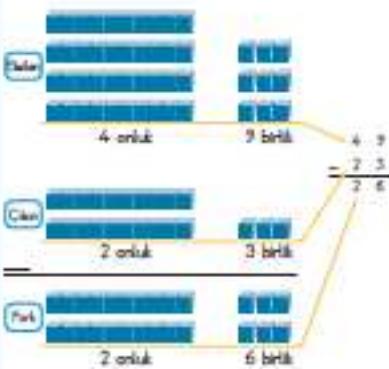
Dünya Sayıları Çıkarma

Yusuf babaçalanın topa aldığı 26 sandıkta 14 tozunu yedi. Yusufun kaçı sandık?

$$\begin{array}{r} \text{26} \\ - \quad \text{14} \\ \hline \text{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{15} \\ - \quad \text{7} \\ \hline \text{8} \end{array}$$

Fatihin 47 sandık vardı. Fatih, makalelerin 23 tozunu kırbaç etti. Fatih'in geri kaç sandık kaldı? Orta taban blokları gösterin.



Aşağıdaki okuma ödevleri onluğa uygun olarak yapınız.

	Onlar Basmağı	Beler Basmağı
Dolen	78	7 onlu 8 belli
Gün	25	2 onlu 5 belli
Park	52	5 onlu 2 belli

	Onlar Basmağı	Beler Basmağı		Onlar Basmağı	Beler Basmağı
=	45	— onlu — belli	=	80	— onlu — belli
=	12	— onlu — belli	=	20	— onlu — belli
=	—	— onlu — belli	=	—	— onlu — belli

	Onlar Basmağı	Beler Basmağı		Onlar Basmağı	Beler Basmağı
=	29	— onlu — belli	=	43	— onlu — belli
=	17	— onlu — belli	=	43	— onlu — belli
=	—	— onlu — belli	=	—	— onlu — belli

4. Sayfa 133'teki onluk bozarak çıkarma işlemi inceletilir. Onluk bozarak çıkarma işlemi anılabilir.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

	Onlar Basmağı	Beler Basmağı		Onlar Basmağı	Beler Basmağı
=	58	— onlu — belli	=	75	— onlu — belli
=	26	— onlu — belli	=	41	— onlu — belli
=	—	— onlu — belli	=	—	— onlu — belli

$$\begin{array}{r} 53 \\ - 43 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ - 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ - 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 96 \\ - 31 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 53 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ - 42 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

133

Onlu Bozuk Çıkma

Aşağıdaki plakamada onlu bozuk plakamayı öğrenin ve yapıldığını doğrulayın.

Onlar Basmağı	Beler Basmağı
6	12
8	2
2	3

72

73

43

- 2 den 3更大的, 2位数的数字。
- Onluklardan 1 onlu azıza, kalan 12 belli.
- 12 den 2 çıktı, 7 belli.
- Birinci belli 2;
- 6 den 2 çıktı, 4 belli.

Kalan = 49

Onlar Basmağı	Beler Basmağı
4	5
2	8

- — den — düşen, onluklar gitmez.
- Onluklardan 1 onlu azıza, kalan — den.
- — den — çıktı — belli.
- Birinci belli —
- — den — çıktı — belli.

Kalan =

133

- Sayfa 134 ve 135'teki etkinlikler yapılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıdaki okuma şıklarını doğru ugur dardı yapın.

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 4 \ 5 \\ - 1 \ 2 \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 6 \ 2 \\ - 2 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 3 \ 4 \\ - 2 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 5 \ 1 \\ - 3 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 6 \ 0 \\ - 3 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 4 \ 5 \\ - 1 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 5 \ 6 \\ - 2 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 7 \ 5 \\ - 2 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 8 \ 4 \\ - 4 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{O O} \\ 9 \ 7 \\ - 3 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

131

Aşağıda kirmizi 2A sınıfı ve siyah 1B sınıfı depremde kaç kişi ölmüş?



$$\begin{array}{r} \text{2A sınıf} \\ 2 \ 4 \\ - 1 \ 5 \\ \hline 1 \ 9 \text{ sınıf} \end{array}$$



Kirmızı trenin 100. yolcu treninde 76 yolcu vardı. Mavi trenle 56 yolcu treninde vardı. Trende kaç yolcu kalmıştır?



Çıktı

132



Verilen	Sıkılan	Cevap
Ağacı 30 tane kırmızı yaprak var.	Ağacı kaç tane yaprakla kaplıyor?	$\underline{30 \text{ tane kırmızı}} \\ 27 \text{ tane sarı} \\ = 3 \text{ tane kırmızı}$

138

Bölüm	: 2
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi
Kazanım Süresi	: 40 dk
Kazanım	: Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 136'daki örnek problem incelenerek açıklanır.
2. Sayfa 137'deki örnekler öğrencilere yaptırılır.
3. Sayfa 138'deki problemler çözüdürüür.
4. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılr.

Üçوك yerdeki sepetlerdeki toplam
sayı 20, tatlı 15. Anka ve 12 tane karton
çantayı kartonlara 35 tane sepet kattı.
Denge li toza kartonları kaç?



Verilen	Sıkılan	Cevap

* Piyasada 10 adet kırmızı lokanta, 20 adet, 15 adet sarı.
Piyasada kaç adet kırmızı?

* Bayramda Ümredeki lokanta 30 tane, unvan 20 tane sarı. Ümre bayram
hediyesi 15 tane de sarıvar gibi. Ümredeki sarı tane kaç?

139



* Oyunda 15 tane sarı var. Sarıya 8 tane kırmızı eklendi.
Sarı adet, Sarı adet sarı var?

* Zeynep, Ali ve Yusuf oyunlu hizmetçi işçilerdir. Zeynep, 8.
Ali 6, Yusuf 5 tane işçiler. Üç arkadaşın toplam kaç tane iş
çalışması?

* Oyunlu hizmetçi 20 ve 20 arası futbol oyuncusu 20 adetden
11 oyuncu, 20 adetden 10 oyuncu. Tatlı oyuncuların, 11
adetin tatlı oyuncuların kaç oyuncusudur?

5. Sayfa 139, 140, 141, 142, 143 ve 144'teki "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" sorularını öğrencilere yaptırır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



1 Aşağıda verilen sayıları toplayınız.

$$4 + 4 = \underline{\quad}$$

$$6 + 7 = \underline{\quad}$$

$$3 + 6 = \underline{\quad}$$

$$75 + 6 = \underline{\quad}$$

$$16 + 6 = 2 \times \underline{\quad}$$

$$5 \times 3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$7 \times 2 + 6 = \underline{\quad}$$

$$8 \times 3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$10 + 5 + 3 = \underline{\quad}$$

2 Aşağıda verilen sayıları toplayınız.

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

139

3 Toplama işlemlerinde teneke kullanın.

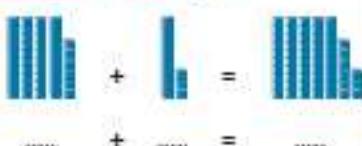
$$\begin{array}{r} 16 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 87 \\ \hline \end{array}$$

4 Aşağıda gösterilen toplamı toplama şeması yapın.



5 Modelle gösterilen toplama işlemlerini yapın.

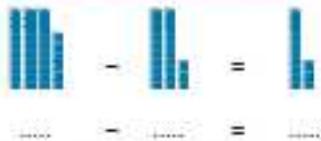


140

6. Mengen een rekenen 67 lange gaten. De lange gaten
die langs een rekenen kan staan?

7. Elk rekenen 26 en 28. 28 rekenen 25 spijlen met
dezelfde lengte van de rekenen?

8. Aan de middel gaten dieven kleine gaten.



44

12. Deel de kleine rekenen alleen gaten

$$\begin{array}{r} 8 \ 5 \\ - 3 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 2 \\ - 1 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

13. De officie 26 hoe lange werk. De officie 25 brengt een
Dertig hoe lange werk?

14. Maak een paar gaten datje 82 trouw werk. Pas je
45 trouw werk. Maak een paar hou trouw?

45

9. Aan de groene molen dieven kleine gaten.

$$\begin{array}{r} 8 \times 4 = \dots \\ 12 \times 4 = \dots \\ 15 \times 4 = \dots \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 7 \times 6 = \dots \\ 10 \times 6 = \dots \\ 13 \times 6 = \dots \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 8 \times 3 = \dots \\ 9 \times 5 = \dots \\ 11 \times 7 = \dots \end{array}$$

10. Aan de ziel gaten dieven kleine gaten.

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 56 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 34 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 57 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 28 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 88 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

11. Aan de ziel gaten dieven kleine gaten.

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 81 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 72 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 73 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 56 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

46

15. Tachtig 27 een hout. Twee. Tachtig 15 een hout.
Tachtig een hout. 14 tachtig houten hout. Tachtig
gegeve een hout?

16. In trede 24 gaten werk. Drie tachtig 27 gaten hout.
hout tachtig in 25 gaten hout. Trede het gaten hout?

17. Negen zigzag 10 hout. vier in 28 hout. Zigzag
in pasje 45 hout. hout. Zigzag het hout?

47

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi

Kazanım Süresi

: 40 + 40 dk

Kazanım

: Çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiğini açıklar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen, sınıf içerisindeki gerçek nesneleri kullanarak tekrarlı toplama yapar. Tekrarlı toplamayı çarpma işlemine dönüştürerek çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiği öğrencilere kavratılır.
5 tane 2, 10 eder,
5 kere 2, 10 eder,
5 defa 2, 10 eder.
2. Sayfa 145'teki etkinlik öğrencilere inceletilerek, açıklanır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMİ Çarpma İşlemi

Masa 5 tane telki varır. Her telkide 2 tane tütüğün
göre 5 telkideki tütük sayıya katılır.



$$\begin{array}{r} 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \\ \hline 10 \end{array}$$

5 tane 2 = 10 adet
5 kere 2 = 10 adet
5 defa 2 = 10 adet

ME

ÖĞRETMENİN NOTLARI

3. Sayfa 146 ve 147'deki etkinlikler yapınır.
4. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



Pencerede 3 adet, her adet 3 çiçek bulunan 9 çiçek pencerede toplam kaç meyve boludur?



146

Mutfakta 2 tane, her tepside beş bardak bulunan 9 tepside kaç bardak var?



— — — — — + — — — — — bardak
— time — + — elde
— deli — + — elde
— lare — + — elde
— e — + — elde

Patos her gün 2 bardak et yiyor. Patos 9 haftada kaç bardak etti? (9x2=18)

1. gün	2. gün	3. gün	4. gün	5. gün	6. gün	7. gün
18	18	18	18	18	18	18

— — — — — + — — — — — bardak et
— kane — + — elde
— deli — + — elde
— lare — + — elde
— e — + — elde

147

Bölüm	: 2
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi
Kazanım Süresi	: $40 + 40 + 40$ dk
Kazanım	: Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 148'deki görsel inceletilerek öğrencilerden anlatmaları istenir.
2. Sayfa 149'daki görselle ilgili sorular yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Sınıfta 7 erkek var. Her erkeğin 2 öğrencisi arkasında gidiyor. Nişteki öğrenci kaçır?



$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline - 2 \\ \hline 5 \end{array}$$

— öğrenci
— — — — — öğrenci



Yüzdeki günde bireklerin sayılarında sorular çözümlenir.

1. Lunaparkta dörtteki dörtten 5 kişi var. Ekipada 6 çocuk olduğunda gide dörtteki dörtteki bireyin kaç çocuk undur?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$$

— çocuk dur.
— — — — — çocuk dur.



2. Lunaparkta 4 birey var. Her bireyde 7 yaşındaki olduğunda bireyin bireyin kaç yaşındır var?

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline 28 \end{array}$$

— çocuk dur.
— — — — — çocuk dur.



3. Lunaparkta trende 3 kişi var. Bir seyyar 8 yaşındaki olduğunda gide birey birey kaç yaşındır var?

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline 24 \end{array}$$

— çocuk dur.
— — — — — çocuk dur.



Başka bir 3 adet, her ağaca biber怎küğüne gire belli edildi. İle bir neye kıştır?



$$\begin{aligned}3 \text{ tane } 3 &= 3 \text{ adet} \\3 \text{ adet } 3 &= 3 \text{ adet} \\3 \text{ kez } 3 &= 3 \text{ adet} \\3 \times 3 &= 3 \text{ adet}\end{aligned}$$

Masa 4 kişi var. Her masada 5 çiğdeki okulları gire vaxtında tepsiler怎küklerde.



$$\begin{aligned}4 \text{ kişi } 5 &= 20 \text{ adet} \\4 \text{ kişi } 5 &= 20 \text{ adet} \\4 \text{ kişi } 5 &= 20 \text{ adet} \\4 \text{ kişi } 5 &= 20 \text{ adet}\end{aligned}$$

Aşağıda verilen sayı ortaklığı çarpma işlemleri incelenir. Aşağıda gruplar.



Aşağıda çarpma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{ccccc}5 & 6 & 4 & 8 & 5 \\- & - & - & - & - \\15 & 12 & 8 & 16 & 10\end{array}$$

3. Sayfa 150'deki görsel incelenerek açıklanır.

4. 151, 152, 153, 154, 155 ve 156. sayfalarda ki etkinlikler yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıda çarpma ve toplama işlemleri yapınız.

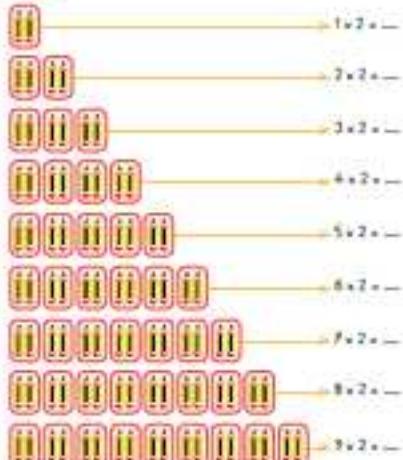
$$\begin{array}{cccc}3+3 & 3+3+3+3+3 & 3 \times 3+3 \times 3 & 3+3+3 \\5+5 & 5+5 & 4+4 & 1+1\end{array}$$

Aşağıda işlemleri yapınız ve sonuçları yazınız.

$$\begin{array}{cc}2 \times 2+2+2+2+2 & 2+4+ \\3+3+3+3+3 & 3+3+ \\4+4+ & 4+5+ \\5+5+5+5 & 5+2+ \\3+3+3+ & 5+3+\end{array}$$

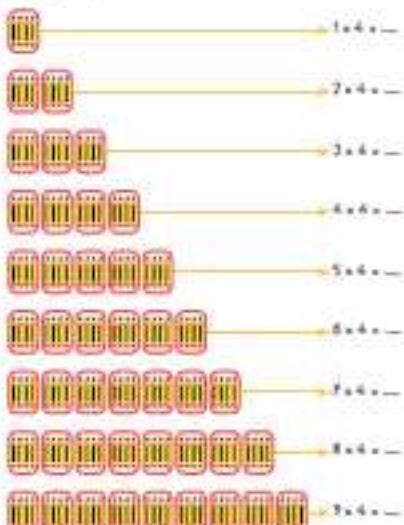


2 x 2 = 4



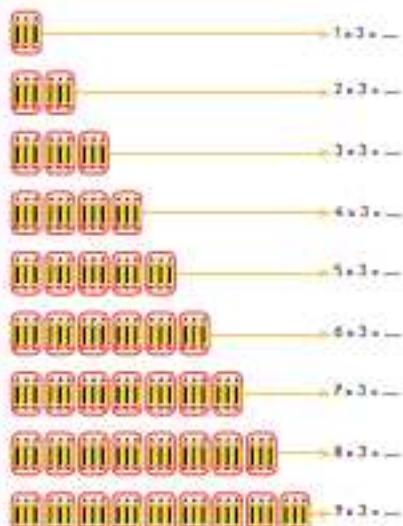
12

4 x 2 = 8



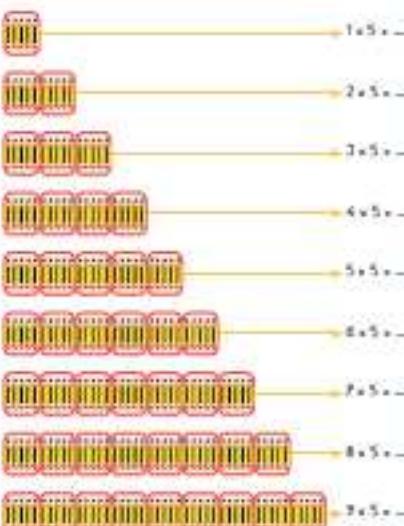
13

2 x 3 = 6



14

5 x 2 = 10



15

**DÖSÜK SAYILARLA
ÇARPMA VE BÖLME TÜBLÜ**
Çarpma İşleminde Değişme Özelliği

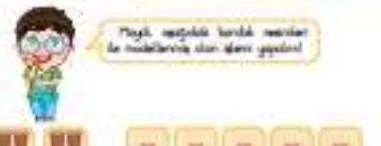
Aşağıda elinize verilenlerle:

 Çarpma İşlemi yapın.
 3 × 3 = 3 × 6
 2 × 3 = 3 × 6
 2 × 2 = 2 × 6
 3 × 2 = 2 × 6

Carpma İşlemi yet deşeninde elinize deşen.

 Aşağıda buldukları buldukları.
 2 2 2 2 2 2
 3 3 3 3 3 3
 — — — — — —
 — — — — — —

**Toplu nesnelerdeki nesneler
de toplulukta elinize deşen.**

Aşağıda elinize verilenlerle:

 Aşağıda elinize gelen:
 2 × 4 × — 3 × 6 × —
 4 × 5 × — 3 × 4 × —
 4 × 2 × — 6 × 3 × —
 5 × 4 × — 4 × 3 × —

- Sayfa 157'deki etkinlik inceletilerek çarpma işleminde değişme özelliği vurgulanır.
- Sayfa 158'deki etkinlik yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

7. Sayfa 159 inceletilerek çarpma işleminde 1'in etkisi anlatılır.
8. Sayfa 160'taki etkinlik yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

**DOĞAL GÜZELLERDE
ÇARPMA VE BOLME İŞLEMİ
Çarpma İşleminde Birin Etkisi**

Carpma işlemde Birin etkisi şudur.



$$1 + 1 + 1 = 3$$

3 tane 1 = 3 adet
3 adı 1 = 3 adet
3 lere 1 = 3 adet
 $3 \times 1 = 3$ adet

Donda 5 genetin içine kaçı 5 gende kaç genetin içine olur?



$$1 \text{ gen} \quad 2 \text{ gen} \quad 3 \text{ gen} \quad 4 \text{ gen} \quad 5 \text{ gen}$$

$$1 + 1 = 2 \quad 2 + 1 = 3 \quad 3 + 1 = 4 \quad 4 + 1 = 5 \quad 5 + 1 = 6 \text{ adet}$$

$$5 \text{ tane } 1 = 5 \text{ adet}$$

$$5 \text{ adı } 1 = 5 \text{ adet}$$

$$5 \text{ lere } 1 = 5 \text{ adet}$$

$$5 \times 1 = 5 \text{ adet}$$

Aşağıdaki denklemi çözelim.



$$1 \times 1 = \square \quad \square \times 1 = 3$$

$$4 \times 1 = \square \quad \square \times 3 = 3$$

$$1 \times 7 = \square \quad 1 \times 3 = \square$$

x	1
1	1
2	2
3	—
4	—
5	—
6	—
7	—
8	—
9	—
10	—

DOBAL SAVİTLERLA ÇARMA VE BÖLME İŞLEMİ
Çarpan, İşlemdeki Sıfırın Etkisi

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapın.

$5 \times 0 = 0$	$0 \times 4 = 0$	$7 \times 0 = 0$
$0 \times 1 = 0$	$8 \times 0 = 0$	$0 \times 9 = 0$

Carpma işleminde 0'ın etkisi: Hangi sayı ile çarpıldığında sıfır olur.

61

Carpma işleminde sıfırın etkisi:

$\times 0$	\square	$1 \times 0 = 0$
1×0	$\square\square$	$2 \times 0 = 0$
2×0	$\square\square\square$	$3 \times 0 = 0$
3×0	$\square\square\square\square$	$4 \times 0 = 0$
4×0	$\square\square\square\square\square$	$5 \times 0 = 0$
5×0	$\square\square\square\square\square\square$	$6 \times 0 = 0$
6×0	$\square\square\square\square\square\square\square$	$7 \times 0 = 0$
7×0	$\square\square\square\square\square\square\square\square$	$8 \times 0 = 0$
8×0	$\square\square\square\square\square\square\square\square\square$	$9 \times 0 = 0$
9×0	$\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$	$10 \times 0 = 0$

Carpma işleminde sıfırın etkisi: Tablodaki bulguları doldurun.

*	1	2	3	4	5
1	1	—	—	—	—
2	—	8	—	—	—
3	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—
5	—	—	15	—	—
6	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—
8	—	—	—	32	—
9	—	—	—	—	45
10	—	20	—	—	—

62

- Sayfa 161 öğrencilerle incelenerek çarpması işleminde sınıfın etkisi anlatılır.
- Öğretmen tablonun nasıl doldurulacağını açıklar. Sayfa 162'deki etkinlik yapılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi

Kazanım Süresi

: $40 + 40 + 40$ dk

Kazanım

: Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 163'te verilen problem açıklanarak çözülür. Örnekte olduğu gibi diğer problem öğrencilere çözüdürüllür.
2. Öğretmen problemin çözümünü açıklar.
3. Sayfa 164, 165, 166 ve 167'deki problemler çözüdürüllür.
4. Konu ile ilgili çalışma yaprakları öğrencilere dağıtılr.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA VE BOLME İŞLEMİ
Problem Çözüm

Ciftlikte inlerin toplam neşeli sayısı kaçtır? Bir inin neşeli sayısı kaçtır?

Verilen:
5 in in.
Birinin neşeli sayısı 4 neşeli.
İstenecek:
Ciftlik inlerinin toplam neşeli sayısı?
Cevap:
 $5 \times 4 = 20$ neşeli
 $5 \times 4 = 20$ neşeli

Aya beşer 5 tane yiyecektir. Tavukların neşeli yemekleri toplam kaç neşeli yiyeceklerdir?

Verilen:
İstenecek:
Öğretmen 7 tane 3 geyiği yiyecektir. Öğretmen yiyeceklerin toplam kaç yiyeceği vardır?

Verilen:
İstenecek:
Cevap:

Çocuklarla 6 koca yerde. Her kocada 4 çocuk olsalar da
gibi herkende oturan kişiye nek ayağı bapır?



Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Öğrencilerde en fazla 8 tane ayağı old. Her ayağı 5 tane ayak
oldığında gidiyor en fazla kaç tane ayağı olurdu?

Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

47

Kızımdan okulda 4 koca baba var. Her babada 7 koca olsalar da
gibi kızımdan oturan kişiye nek ayağı bapır?

Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Öğretmen, en fazla 5 gruba ayrılmış. Her grupta 4 öğrenci
oldığında gidiyor en fazla kaç gruba ayrılmıştır?

Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

48

Her gün 4 yemek yiyen bir de bir leftada kaç yemek yiy?



Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Düğün gününe 10 arkadaş geldi. Her arkadaşın többən 30 ilkin
posta hərəkəti var. Ümumi posta hərəkəti nek?

Verben	Sessiz	Cümlə
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

49

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Bölme İşlemi

Kazanım Süresi

: $40 + 40 + 40$ dk

Kazanım

: Bölme işleminde gruplama ve paylaştırma anlamını kullanır.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Gerçek nesneler kullanılarak bölme işleminin paylaştırma anlamını ifade edilir. Örneğin, 6 elma üç tabağa paylaştırılır ve "6 elmayı 3 tabaga eşit olarak paylaştırırsak her tabakta 2 elma olur." ifadesi verilir.
2. Sayfa 168'de verilen paylaştırma ile ilgili görseli inceletilerek açıklanır.
3. Öğretmen, eline aldığı 20 kalemi öğrencilere ikişer ikişer dağıtır. Dağıtırken ardışık çıkarma yaparak kaç kişinin kalem aldığı söyler. "bölmeye işleminin ardışık çıkarma anlamı" vurgulanır.
4. Sayfa 169'da verilen ardışık çıkarma etkinlikleri inceletilerek açıklanır.
5. Sayfa 170, 171, 172 ve 173'teki etkinlikler yapılabilir.
6. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.



Sayfa 2: 6 elma 3 tabaga eşit paylaştırın.



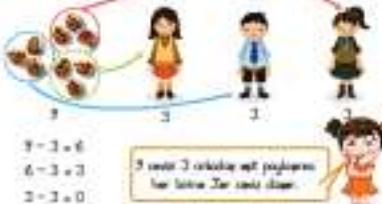
6 elma 3 tabaga eşit olarak paylaştırırsak her tabakta 2 elma olur.

Aşağıdaki 20 kalem分配etmek için her karede 3 tane kalem分配etin. Sonra her öğrenci 3 tane kalem分配etin.

20 - 3 = 6	1
18 - 3 = 6	2
15 - 3 = 5	3
12 - 3 = 4	4
10 - 3 = 3	5
8 - 3 = 2	6
6 - 3 = 2	7
4 - 3 = 1	8
2 - 3 = 0	9

Günlük 10 öğrenci var.

7 öğrencisi 3 arkadaşa eşit olarak paylaştırılmasına göre her öğrenci kaç tane dağıtanız?



7 - 3 = 1

6 - 3 = 2

5 - 3 = 2

3 öğrencisi 3 arkadaşa eşit olarak paylaştırılmasına göre her öğrenci kaç tane alır?

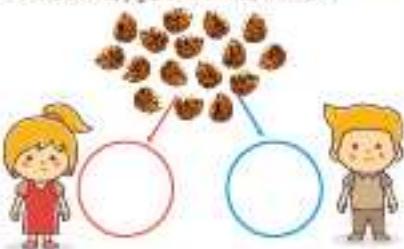
20 adetki oyuncular lale çiçeği arası oyuncular 5 tane grupta oyuncular
ayırt ediliyor. Bu 20 oyuncu düşüğüne göre her grup düşüğü
kaçtır?



10 adet 4 lükler net okul projeleri her birine kaç adet atayız
da?



15 adet 2 kişilik projeleri her birine kaç tane分配?



Mehmet annesi 15 adet sepetti oyuncuların her biri ne kadar
satın alır sepetten oyuncuları belirleyin.



Akademik 15 adet 5 öğrenci net projelerine
her birine hangi sayıda atayız?



Aşağıda 10 tane hediye ve 3 tane su bardağı
var. Hediye atayarak 10 tane hediye ve bardak
ayırt edelim.



Akademik, senat!

Oyuncularına分配.

8 kişi her bir grupta分配 ... grup olur.



12 kişi her bir grupta分配 ... grup olur.



15 kişi her bir grupta分配 ... grup olur.



Bölüm

: 2

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Bölme İşlemi

Kazanım Süresi : 40 + 40 dk

Kazanım : Bölme işlemini yapar, bölme işleminin işaretini (-) kullanır.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 174 incelenir. Bölünen, bölen, bölüm ile bölüm çizgisinin bölme işlemine ait kavramları olduğu vurgulanarak açıklanır.
2. Sayfa 175 ve 176'daki etkinlikler yaptırılır.



Aşağıda, sayılardaki bölme işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 2 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline 2 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline 3 \\ - \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 5 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 3 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 4 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 4 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$12 \div 4 = \underline{\quad}$$

$$14 \div 2 = \underline{\quad}$$

$$10 \div 5 = \underline{\quad}$$

174

Tatlısı 6 dilim protasyon 21 taneyle net olarak paylaştırılmıştır. Onları şimdiden alınız.



Her kişi 3 dilim alınız.

Orta Ali 10 adet meyve topladı. 10 adetin 2 taneyle net olarak paylaştırılmıştır. Her kişi her biri 5 tane dağıtabilecektir.



Bölen \rightarrow 10
Bölüm \rightarrow 2
Balan \rightarrow 5
Kalan \rightarrow 0

Bölen \rightarrow 10
Bölüm \rightarrow 2
Balan \rightarrow 5
Kalan \rightarrow 0

Her meyve 5 adet olur.

175

Aşağıda, sayılardaki bölme işlemlerini yapınız. Ortaçağın bilinen bilen ve kalan şablonları.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 3 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 4 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 5 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 4 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \hline 2 \\ - \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline 2 \\ - \\ 0 \end{array}$$

175

Alice, evinde 15 kundakı 3 oyuncu seti almak istemektedir. Her oyuncu kaç kundakı daire?

Verilen	İstenecek	Cevap
15 kundakı 3 Çocuk	Her oyuncu kaç kundakı daire?	$\begin{array}{r} 15 : 3 \\ \hline 5 \end{array}$ 00

Oyuncu 5 kişi için Öğrenci 20 dairesi kaç kişiye gelecek?

Verilen	İstenecek	Cevap

- Sayfa 177'de verilen problem açıklanarak öğrencilerin bölme işlemi sürecinde verilen probleme uygun işlemi seçmeleri sağlanır.
- Sayfa 177 ve 178'deki diğer sorular yaptırılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.
- Sayfa 179, 180, 181 ve 182'deki "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" soruları yaptırılır.

Murat, içinde 4 oyuncu bulan 15 oyuncu, Muratın 20 oyuncu kişi kaç kişiye dağılmıştır?

Verilen	İstenecek	Cevap

Tuncay, Ayşe ve Dilek 15 adet seti almak istemektedirler. Her ikisi de ne kadar alacak?

Verilen	İstenecek	Cevap

**DOĞAL SAYILARLA
TOPLAMA VE ÇIKARMA İLE
Çarpma ve Bölme İşlemleri**

1 Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bilen öğrencilerin yazılı formda gösterin.

$$4 + 4 + 4 + 4 = \underline{\quad} \quad 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$$

$$5 + 5 + 5 = \underline{\quad} \quad 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad}$$

2 Aşağıdaki çarpım işlemlerini yapın.

$4 \times 5 =$	$2 \times 8 =$	$3 \times 6 =$	$4 \times 0 =$
$1 \times 9 =$	$5 \times 4 =$	$8 \times 2 =$	$6 \times 3 =$
$0 \times 4 =$	$9 \times 1 =$	$3 \times 6 =$	$7 \times 2 =$

3 Aşağıda verilen sayıları sıralı sırala.

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{7}{4}$$

4 Aşağıda verilen sayıları sırala.

$$\frac{4}{1}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{1}$$

$$\frac{3}{1}$$

$$\frac{2}{1}$$

5 Tane 5 tane hızaş meyveler 8 tane diye. Kaç tane hızaş var?

100

9 Aşırı Hızaş 8 hızaş 3 şırıman seti所得。 Her şırıman hızaş diye?

10 12 şırıman 6 tane hızaş 2 şırıman hızaş kaçağın hızaşı var?

11 Aşırı 30 tane hızaş 5 tane hızaş 2 şırıman seti所得。 Her şırıman hızaş kaç?

100

6 Üçlü arası 5 tane çileklerdeki meyve 8 tane hızaş. Her tane arası 5 tane hızaş varsa kaç tane arası var?



7 Toplulu 6 elma 2 tane seti所得。



8 Aşağıda verilen sayıları sırala.

$$6 \times 2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$5 \times 2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$10 \times 2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$8 \times 2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$7 \times 3 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$20 \times 5 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$5 \times 1 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$9 \times 4 = \underline{\hspace{1cm}}$$

100

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ÖĞRETMENİN NOTLARI

ÖĞRETMENİN NOTLARI



MATEMATİK ETKİNLİK KILAVUZ KİTABI

BÖLÜM 3



Bölüm	: 3
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılar
Kazanım Süresi	: 40 dk
Kazanım	: Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 184'te yer alan en büyük iki basamaklı sayı ile en küçük iki basamaklı sayı onluk ve birliklere ayrılr. Model üzerinde onluk ve birlikler gösterilir.
2. Sayfa 185'te "99+1" etkinliği öğrencilere açıklanarak üç basamaklı sayılarla geçiş yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

DOĞAL SAYILAR
Yıldız - Çember - Birka

Divial ve birlikte 10'lu kümelerin hazırlanması.

10 adet 10'lu ve birlikte kümeler.

10'lu
birlik
10

30 adet 10'lu ve birlikte kümeler.

30'lu
3 birlik
30

OK

Aşağıdaki modeller inceleyin.

$99 + 1 = 100$

100 adet 10'lu kümelerin şubelenmesi.

10'lu
1 birlik
90'lu
90

OK

Aşağıda verilenen sayıya incelem:

1 yüzük
2 onuk
5 birlik
336
(Üç yüz altı altı)

Aşağıda verilenen sayıya incelem:

3 yüzük
3 onuk
6 birlik
336
(Üç yüz altı altı)

336

- Sayfa 186'daki üç basamaklı sayıların yüzlük, onluk ve birilkere aynılışı model üzerinde gösterilerek kavrapılır.
- Sayfa 187 ve 188'de yer alan örneklerden ilk ikisi açıklanıp diğer örnekler yapılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Aşağıda verilenen sayıları yazın:

336

Tablage incelem, hafızanın ötesindeki gibi dikkatin:

291	2 yüzük	9 onuk	1 birlik
336	3 yüzük	3 onuk	6 birlik
409	4 yüzük	0 onuk	9 birlik
428	4 yüzük	2 onuk	8 birlik
371	3 yüzük	7 onuk	1 birlik
340	3 yüzük	4 onuk	0 birlik
399	3 yüzük	9 onuk	9 birlik

336

- Sayfa 189'da yer alan sayılar ile okunuşlarını eşleştirme etkinliği yapılır.
- Sayfa 190'da yer alan sayıların okunuş ve yazılışları ile ilgili ilk örnek öğretmen tarafından yapıp diğerleri öğrencilere yaptırılır.
- Sayfa 191'de yüzlük, onluk ve birlik olarak modellenen sayı öğretmen tarafından açıklanarak diğerleri öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aşağıda yerlenen sayıları okuyan öğrencilerin adlarını yazın.

- 243 İlyas
 287
 821
 630
 512
 529
 786
 675
 488
 814
 997

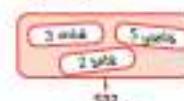
Aşağıda okuyan öğrencilerin yerini okuyan öğrencilerin adlarını yazın.

- Üz yar attı kişi 222 Okuya yar attı kişi _____
 Üz yar atken kişi _____ Oktaya yar attı _____
 Üz yar yarla laç _____ Taz yarla dırı _____
 Yed yar atken _____ Üz yar atken _____

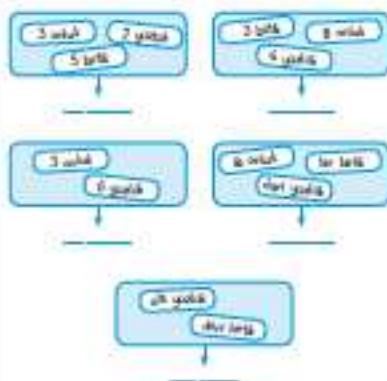
90

Aşağıda sayıları okuyan öğrencilerin adlarını gli not edin.

- | | |
|-----|---------------------|
| 75 | Altı yar attı kişi |
| 262 | Tek yar |
| 125 | Üz yar laç |
| 59 | Yaz an laç |
| 800 | Üz yar atken laç |
| 666 | Yed yar yarla |
| 243 | Değer yar attı kişi |



Başarıları temel veren sayıları yazın.



91

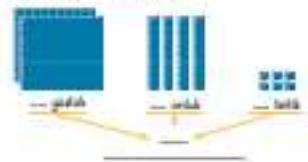
92

8. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.
9. Sayfa 192, 193 ve 194'teki "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" soruları yaptırılır.

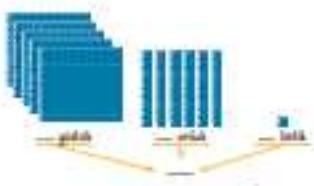
ÖĞRETMENİN NOTLARI



1 Modelde verilen sayıları girin.



123



123

2 Aşağıda doğru sayıları sırasıyla yazın.

761	
364	
155	
508	

3 Aşağıda verilen sayıları sırasıyla la sırala.

300	Üç yüz altı on
510	Dort yüz on altı
256	Sııı sııı on altı
433	Düa sııı sııı
818	Beş yüz on altı

170

4 Aşağıda verilen doğru sayıları hizmetli degerlendirin.



184

Bölüm

: 3

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

Kazanım Süresi

: 40 dk

Kazanım : Onluk bozma gerektiren ve gerektirmeyen çıkarma işlemi yapar.

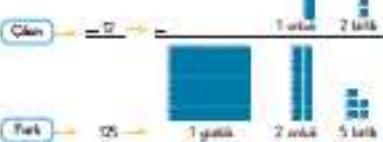
ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Öğretmen tarafından, sayfa 195 ve 196'da yer alan görseller, modeller ve taban blokları üzerinden onluk bozma gerektirmeyen çıkarma işlemini kavrarabilir.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

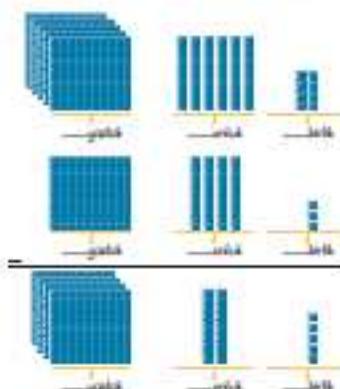


Doğal sayılarla
çıkarma işlemi
Onluk bozma ile çözümlenir.

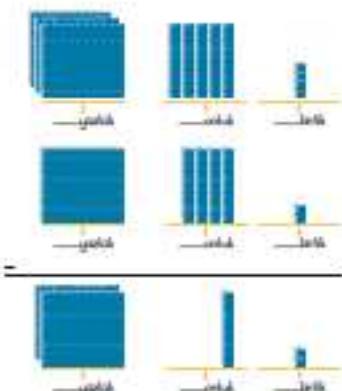


Tamamlı sayıları göstermek için kullanın:

505	—	505	—	805	—
—	—	—	—	—	—
491	—	221	—	688	—



354 - 142 = öğrencilerin toplamı kaçtır?



2. Sayfa 197, 198 ve 199'daki ilk örnekleri öğretmen kendisi açıklayarak yapar. Diğer örnekler öğrencilere yaptırır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Tahtadaki öğrencilerin toplamı gli yazın.

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
4 Yukarı	5 Orta	7 Altı
3 Yukarı	2 Orta	5 Altı
1 Yukarı	3 Orta	2 Altı

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
8 Yukarı	7 Orta	4 Altı
5 Yukarı	6 Orta	1 Altı
— Yukarı	— Orta	— Altı

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
2 Yukarı	2 Orta	3 Altı
3 Yukarı	2 Orta	1 Altı

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
— Yukarı	— Orta	— Altı
— Yukarı	— Orta	— Altı

Başka bir tahtadaki öğrencilerin toplamı gli yazın.

265 - 125 = 140

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
2 Yukarı	8 Orta	6 Altı
1 Yukarı	3 Orta	5 Altı
1 Yukarı	5 Orta	1 Altı

547 - 204 = 343

Yukarı Sayınp	Orta Sayınp	Altı Sayınp
— Yukarı	— Orta	— Altı
— Yukarı	— Orta	— Altı

Öğrencilerin öğrencileri gli yazın.

365 - 125 = 240

488 - 252 = 236

- Sayfa 200'de yer alan taban blokları üzerinde öğretmen onluk bozma gerektiren çıkarma işlemi kavrarır.
- Sayfa 201'de yer alan ilk örneği öğretmen kendisi açıklayarak yapar. Diğer örnekler öğrencilere yaptırılır.
- Sayfa 202'de yer alan etkinlik öğrencilere yaptırılarak gizlenen şifre buldurulur.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılr.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Faydalı örnekler yapın.

$$\begin{array}{r} \text{4} \\ \text{3} \quad \text{4} \quad \text{6} \\ \hline \text{3} \quad \text{2} \quad \text{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{5} \quad \text{8} \quad \text{3} \\ \hline \text{4} \quad \text{3} \quad \text{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{3} \quad \text{5} \quad \text{8} \\ \hline \text{1} \quad \text{7} \quad \text{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{4} \quad \text{2} \quad \text{3} \\ \hline \text{1} \quad \text{1} \quad \text{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{7} \quad \text{4} \quad \text{5} \\ \hline \text{2} \quad \text{1} \quad \text{6} \end{array}$$

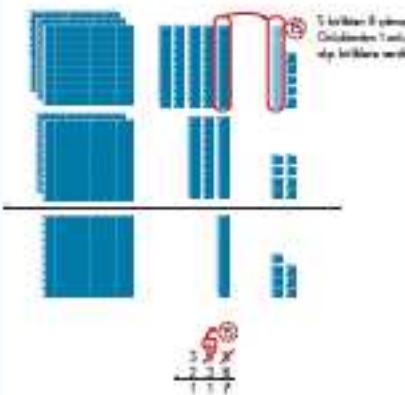
$$\begin{array}{r} \text{6} \quad \text{5} \quad \text{3} \\ \hline \text{1} \quad \text{4} \quad \text{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{6} \quad \text{7} \quad \text{2} \\ \hline \text{1} \quad \text{1} \quad \text{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{7} \quad \text{3} \quad \text{1} \\ \hline \text{2} \quad \text{2} \quad \text{6} \end{array}$$

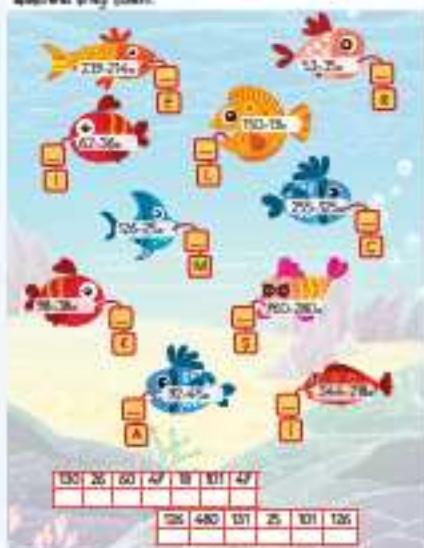
$$\begin{array}{r} \text{8} \quad \text{9} \quad \text{2} \\ \hline \text{1} \quad \text{1} \quad \text{8} \end{array}$$

301



300

Balkon üzerinde okuma şöleni yapın. Balkonun etrafındaki ve içindeki yerlerdeki balıkların isimlerini ve harflerini bulup yazın. Sonra okuma şöleni yapın.



301

DOĞAL SAYILAR
Problem Çözme

Aya tırnak markette 85 litre, porsunda ise 165 litre varındadır. Aya tırnak tırnakları kaçı litre varındadır?

Verilen	Soru	Çözüm
Markette 85 litre. Porsunda 165 litre varındadır.	Aya tırnak tırnakları kaçı litre varındadır?	$165 - 85 = 80$

Aşırı Balıkhanede 125 ayı, Çoruhçay Balıkhanede 278 ayı var. Bu iki balıkhanede toplam kaç ayı var?

Verilen	Soru	Çözüm

203

Bölüm	: 3
Öğrenme Alanı	: Sayılar
Alt Öğrenme Alanı	: Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemleri
Kazanım Süresi	: 40 + 40 dk
Kazanım	: Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözer.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

- Sayfa 203 ve 204'teki ilk örnekleri öğretmen kendisi açıklayarak yapar. Diğer örnekler öğrencilere yaptırılır.
- Sayfa 204'teki son örneği öğretmen kendisi açıklayarak yapar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Okulunun 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kutlamalarında 125 kişi, 126 erkek ve 27 çocuk varındadır. Kutlamalar toplam kaç kişi varındadır?

Verilen	Soru	Çözüm

Burcda bir de okulu var 340 metrede. Burak 25 metre günde gitmeye başladı. Kaç metre gidiyor olacak?

Verilen	Soru	Çözüm
• Bu okul 340 metre • Burcda 25 metre gidiyor olacak?		$340 - 25 = 315$

204

- Sayfa 205, 206, 207, 208, 209 ve 210'daki problemler öğrencilere yaptırılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Eya, 26 yaşındaki Nihat'ın 25 yaşından önceki yaşları, 24 yaşından da önce geçti. Eya'nın enince geçtiği kaç yaştır?

Vetren	İkinci	Çıktı
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Pembe, 30'da 200 kilometreyi 75 kilometre saatte完成了. Pembe'nin orta yolunda 650 kilometre aldığına göre günde kaç kilometre?

Vetren	İkinci	Çıktı
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

305

Aşırıdan hizmetçi hizasında trende 80 kişi var. Ağrı Treni'nde 33 kişi, Üsküp'te 45 kişi de çıktı. Trende kaç kişi kaldı?

Müşteri	İkinci	Çıktı
Trende 80 kişi var 33 kişi çıkış 45 kişi çıkış	Son durumda trendeki kişi sayısı	$\begin{array}{r} 80 \\ - 33 \\ \hline 45 \\ - 13 \\ \hline 68 \end{array}$

Bir öğrenci hizmetçi 65 lire, öğretmen 27 lire verdi. Birne paraya 25 lire ile aynı miktar aldığına göre friend'in günde kaç lira kazanıyor?

Vetren	İkinci	Çıktı
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

306

Murat 45 yaşındır. Dilek'in Murat'tan 58 yaş büyük. Ahmet'in de dilekten 10 yaş daha büyük. Ahmet kaç yaşındır?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Velihan 150 litre suyu, Veli 25 litre su kaptı. 17 litre su da ekstra alındı. Velihan ne kadar parçalı katmadı?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

307

Mehmet okuluna 124 kişi, 45 de malez vardı. Mehmet'ın 29 kişiye eşitliği gireceğinde kaç kişi kalmıştır?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Velihan 150 litre suyu, Veli 25 litre su kaptı. 17 litre su da ekstra alındı. Velihan ne kadar parçalı katmadı?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

308

Tuncat ailesinin 107 günde hırsız atıdı. Tuncat ailesi ailesinde 38, Aksu ailesinde 27 günde atıdı. Tuncat kaç gün atıdı?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Selma hanı 50 kilogram 285 yaşındır. Mehmet 110 kilogram 45 yaşındır. Selma hanı 23 yaş minden önce Mehmet 110 kilogram 45 yaşındır mıdır?

Verilen	Soru	Cevap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

309



1.İlk, meyvelerden bir şubadan bir portakal ve bir elma ile dört kişi birlikte?

2.İkinci, meyvelerden bir şubadan bir elma ile dört kişi birlikte?

3.Piştik 120 litre suyu. Piyale, meyvelerden bir çiftliğinde dört kişiye gireceğinde kaç litre kalmıştır?

4.Tuncat 150 litre suyu. Yine de pişkinin bir çiftliğinde dört kişiye gireceğinde kaç litre kalmıştır?

310

5. Sayfa 211 ve 212'deki "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" sorular öğrencilere yapar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



- 1 Aşağıda gösterilen sayıları yazın.

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 478 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

- 2 Aşağıda gösterilen sayıları yazın.

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 328 \\ \hline \end{array}$$

31

- 3 Birin 162 sayılı kitabı ikinci 37 sayılı kitabı okurken bir kağıt kırıldı?

- 4 İşbu öğrencinin adı 78, soyadı 47 olmak üzere her iki isminin deki sayılarından kaçının olduğunu bulmak isteyen öğrencilerin kaçı adet hizmeti?

- 5 Bir okul ferdiye 205 öğrenciydi. Birilerinden 50'i adını, 75'i de soyadını bilmiyor. Ferdiye kaçı adet hizmeti?

32



**DOĞAL SAYILARLA
ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMİ**
Carpma 3. sınıf



Deniz 5 muz var. Melih'in muzları Deniz'in muzlarına 3 katı.
Melih'in kaç muz olduğunu bulalım.

Deniz Muz Sayısı	
5	

Melih'in Muz Sayısı		
5	5	5

Çarpma: $3 \times 5 = 15$ muzdır.

Alyan 4 defter var. Veli'nin defterlerinin sayıya Alyan'ın defterlerinin sayıya 5 katı. Veli'nin kaç defter varır?

Alyan Defter Sayısı	

Veli'nin Defter Sayısı		
4	4	4

Çarpma: $5 \times 4 = 20$ defterdir.

Bölüm : 3

Öğrenme Alanı : Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarda Çarpma İşlemleri

Kazanım Süresi : 40 dk

Kazanım : Çarpma işleminin kat anlamını açıklar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

- Sayfa 213'teki çarpma işlemi ile ilgili ilk örnek öğretmen tarafından açıklanır. Çarpanın kat anlamının, tekrarlı toplama anlamından farklı olduğu öğrencilere kavratılır.
- Sayfa 214'teki problemler öğrencilere sunulur.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılr.



Hazırlık aktiviteleri, meşhur problemleri çözümlü

• Deniz 3 litre var. Alihan'ın porsu Deniz'in porsuna 3 kat olmak üzere Alihan'ın kaç litre varır?

• Erte 8 şapkalı. Erte'nin yarısı Erte'nin yarısı 4 katı. Erte'nin kaç şapkalıdır?

• Kırıkkale 6 tane varır. Tokat'ın sayıya Kırıkkale'ye 5 katı. Tokat'ın sayıya 10 katı.

• Zehra'nın tilkiyesi 8 tane plak varır. Ayşe'nin tilkiyesinde plakları sayıya. Zehra'nın tilkiyesinden 3 katı. Ayşe'nin oyuncaklarının tilkiyesi kaç plak varır?

ÖĞRETMENİN NOTLARI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bölüm

: 3

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi

Kazanım Süresi : 40 dk

Kazanım : İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı bir doğal sayı, en çok üç basamaklı bir doğal sayıyla bir basamaklı bir doğal sayıyı çarpar.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Sayfa 215'teki çarpma işlemi ile ilgili ilk örnek öğretmen tarafından açıklanır.
2. Sayfa 215 ve 216'daki çarpma işlemleri öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

Cevap: toplam 12 tane olan Nüfus istatistiklerinden 3 tane alının. Cevap istatistiklerin toplamı kaç olmalıdır?

Sayı Basamakı	Sayı Basamakı	Sayı Basamakı
1	2	3
+	+	+
3	3	3

1. önce sayı basamakları ile çarpıma yaparsa:

* 3 tane 2 = 6 adet.

2. sonra sayı basamakları ile çarpıma yaparsa:

* 3 tane 1 = 3 adet.



Aşağıda örnekleri yapınız.

Sayı	Ondas	Büler
2	2	0
+	3	4
5	6	0

Sayı	Ondas	Büler
2	2	0
+	1	4
3	3	0

Sayı	Ondas	Büler
2	2	0
+	3	1
5	5	0

DEVAM

Sayı	Ondas	Büler
2	1	0
+	4	0
6	5	0

Sayı	Ondas	Büler
1	2	0
+	3	0
4	5	0

Sayı	Ondas	Büler
1	2	0
+	2	0
3	4	0

Sayı	Ondas	Büler
1	0	0
+	2	0
3	2	0

Sayı	Ondas	Büler
0	1	0
+	3	0
3	4	0

Sayı	Ondas	Büler
0	0	0
+	1	0
1	1	0

Sayı	Ondas	Büler
5	0	0
+	2	0
7	7	0

Sayı	Ondas	Büler
0	2	0
+	5	0
5	7	0

Sayı	Ondas	Büler
0	1	0
+	5	0
5	6	0

DEVAM

Bir kütük 12本书 (book) olanı 5 kütük 1本 (book) olanı ile değiştirdiğinde kaç 本 (book) olur?

$12 \times 5 = 60$

Bir önce 5 kütük 1×12 adet.
Birer kütüğünü 12'ye bölme yerine 5'ye böle.
Sonra $5 \times 1 = 5$, 1 de ekle yerine 5 ekle.
Dolayısıyla 60'dır.

Yarında kütük 12'ye giderken yerine 6 kütük 1'e giderken
kaçtır?

$12 \times 6 = 72$

Bir önce 6 kütük 1×12 adet.
Birer kütüğünü 12'ye giderken yerine 6'ya böle.
Sonra $6 \times 1 = 6$, 1 de ekle yerine 6 ekle.
Dolayısıyla 72'dir.

29

- Sayfa 217'deki çarpma işlemi ile ilgili problem öğretmen tarafından görsellerle açıklanarak öğrencilere kavratılır.
- Sayfa 217 ve 218'deki çarpma işlemleri öğrenciye yaptırılır.
- Sayfa 219'daki çarpma işlemi ile ilgili ilk örnek öğretmen tarafından açıklanır.
- Sayfa 219'daki çarpma işlemleri öğrenciye yaptırılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

Haklı cevapları, uygunluksuz cevapları işaretleyin.

15	24	43	53	35
-3	-2	-6	-2	-4
—	—	—	—	—

23	45	33	55	41
-3	-2	-4	-7	-5
—	—	—	—	—

Cevaplarında önce tane, sonra onlar, dördüncü de yedinci kalanın da cevapları yazın.

223	241	135	412	150
-3	-2	-5	-2	-4
—	—	—	—	—

Onuncu kalanın da cevapları işaretleyin.

38

Sıradaki hizmetleri uygunluksuz hizmetleri işaretleyin.

32	43	36
-14	-172	-102
—	—	—

Uygunluksuz cevapları işaretleyin.

23	41	33	35	24
-14	-12	-24	-22	-20
—	—	—	—	—

15	34	50	40	14
-24	-12	-15	-24	-23
—	—	—	—	—

39

Bölüm

: 3

Öğrenme Alanı

: Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Bölme İşlemi

Kazanım Süresi

: 40 dk

Kazanım

: İki basamaklı doğal sayıları bir basamaklı doğal sayılarla böler.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Bölme işleminde iki basamaklı sayıarda işleme büyük basamaktan başlanacağı ve kalan, bölenden küçük olduğunda işleme devam edilmeyeceği öğretmen tarafından öğrencilere açıklanarak kavrataılır.

2. Öğretmen sınıfı somut nesnelerle örnekler vererek kalani çocuklara sezdirir.

Örneğin, öğretmen 10 kalem alarak 3 öğrenciye sıra ile bu kalemleri dağıtmaya başlar. Son kalan kalemin bölme işleminde kalan olduğunu belirtir.

3. Sayfa 220 ve 221'deki bölme işlemi ile ilgili örnekler öğretmen tarafından görsellerle açıklanarak öğrencilere bölme işlemi kavratılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



DOĞAL SAYILARLA ÇARPMADA VE BÖLMESİ İŞLEMİ



Eğer orada 12 tane pizza varsa 3 kişiye nasıl paylaşılmış olur? Her kişi kaç dilim pizza alır? Halka 12'nci yerden başla.



$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

Her kişi 4 dilim pizza.



Tümü öğrencilerin kaçı kalanı kalsın?

104

İki klasse 10 loşay var olsun. paylaşılmış olursa. Her klasse kaç loşay olur?



$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2 \\ \hline 2 \end{array}$$

Her klasse 5 loşay olur.

Öğrenciler 10 kalem 3 öğrencide paylaşacak. Her öğrenci kaç kalem olur?



$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

Her öğrenci 3 kalem olur. 1 kalem kalsın.

105

25'ıng 2 katında ne tür bir sayı olur?

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 2 \\ \hline 50 \end{array}$$

Her katında 25'in ikisi
1 kez artar.



Katın her iki katından kaçından
birini önce düşün edilmesi



Sıradan katına katının katlarını yapın.

$$\begin{array}{r} \text{Bölmen} \rightarrow 2 \ 2 \ 5 \leftarrow \text{Bölme} & \text{Bölmen} \rightarrow 3 \ 5 \ 3 \leftarrow \text{Bölme} \\ 2 \ 0 \ 4 \leftarrow \text{Bölme} & 3 \ 3 \ 5 \leftarrow \text{Bölme} \\ \text{Kalan} \rightarrow 0 \ 2 & \text{Kalan} \rightarrow 0 \ 5 \\ & \text{Kalan} \rightarrow 3 \\ & \text{Kalan} \rightarrow 2 \end{array}$$

223

Aşağıdaki katına katlarını yapın. Katına katın katlarına karışık
gelen sayıları yapın.

$$\begin{array}{r} 3 \ 9 \ 2 \\ \times 2 \\ \hline 2 \ 0 \ 4 \\ 0 \ 9 \\ \hline 8 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 3 \\ \times 3 \\ \hline 6 \ 0 \ 0 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 2 \ 3 \\ \times 3 \\ \hline 1 \ 5 \ 6 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \ 5 \\ \times 5 \\ \hline 1 \ 6 \ 5 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 5 \\ \times 5 \\ \hline 1 \ 8 \ 0 \\ \hline 5 \ 0 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \ 3 \\ \times 3 \\ \hline 1 \ 3 \ 5 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 7 \ 2 \\ \times 2 \\ \hline 1 \ 1 \ 4 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 5 \ 5 \\ \times 5 \\ \hline 4 \ 2 \ 5 \\ \hline 0 \ 9 \\ \hline 1 \end{array}$$

4. Bölme işleminin terimleri ile ilgili sayfa 222'deki ilk iki örnek öğretmen tarafından açıklanarak bölme işleminin terimleri öğrencilere kavratılır.

5. Sayfa 222 ve 223'teki bölme işleminin terimleri ile ilgili işlemler öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI

- Sayfa 224 ve 225'teki bölme işlemi ile ilgili alıştırmalar öğrencilere yaptırılır.
- Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



Haklı öğrencilerin bilme işaretlerini yapın!

$$13 \Big| 2$$

$$19 \Big| 3$$

$$25 \Big| 4$$

$$34 \Big| 2$$

$$45 \Big| 5$$

$$32 \Big| 4$$

$$27 \Big| 3$$

$$48 \Big| 4$$

$$38 \Big| 3$$

$$28 \Big| 2$$

$$47 \Big| 2$$

$$38 \Big| 4$$



Bu işlemlerde doğru bulduğumuz işaretlere işaret çalan herken yanlış işaretlere işaret etmeyin.

$$72 \Big| 6 \rightarrow \boxed{O}$$

$$72 \Big| 2 \rightarrow \boxed{E}$$

$$44 \Big| 4 \rightarrow \boxed{M}$$

$$39 \Big| 2 \rightarrow \boxed{L}$$

$$80 \Big| 3 \rightarrow \boxed{B}$$

58 =

10	18	25	31	36
----	----	----	----	----

Bu işbu işaretlerde 10 tane işaret var. Markan 3 işaret ettiğinden.



$$10 \Big| 3$$

$$9 \Big| 3$$

$$0,1 \text{ işaret (bulan)}$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 + 1 = 10$$

Cocuklar markan
iyi şenlikte
etkileşime girmeye
gelişebilsin.



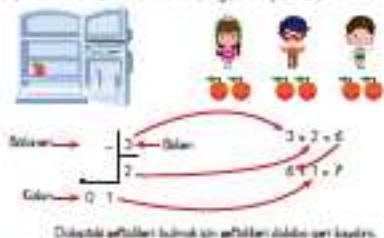
Bu perde oyuncuların enin en 2 kişilik olduğu dilleri. Dilleri
enine 17 ve 6 kişiye en çok projeksiyon 1 kişi arası.



$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

17 - 4
her kişiye 4 kişi düşer.
0 - 1 → kişi arası.

Zeynep'in enine düşkünü perdeleri 3 kişiye projeksiyon. Her perde 2
perdeye düşer, 7 perde de arası. Ne denk gelir? 3 kişiye düşkünü perde var mı?



224

Bölüm : 3

Öğrenme Alanı : Sayılar

Alt Öğrenme Alanı : Doğal Sayılarla Bölme İşlemleri

Kazanım Süresi : 40 dk

Kazanım : Bölme işleminde bölünen, bölen, bölüm ve kalan arasındaki ilişkiye fark eder.

ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ

1. Bölme işleminde bölünenin, bölen ve bölüm çarpımının kalan ile toplamına eşit olduğu modellenerek işlemlerle öğretmen tarafından öğrencilere kavratılır.
2. Sayfa 225 ve 226'daki bölme işlemi ile ilgili örnekler öğretmen tarafından açıklanır. Bölme işleminin sağlanması öğretmen tarafından yapılarak öğrencilere kavratılır.
3. Sayfa 227'deki bölme işleminin elemanları ile ilgili ilk örnek öğretmen tarafından açıklanır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



$$\begin{array}{r} \text{Bölmenin hikayesi} \\ \text{Bölmen} \\ \hline 1. 3. 4 \\ 2. 2. \\ 0. 1 \end{array}$$

Bölmen $4 \times 3 = 12$
Bölmen $12 \div 1 = 12$
Kalan 1

$$\begin{array}{r} \text{Bölmen} \\ \hline 5. 4. \\ 0. 2 \end{array}$$

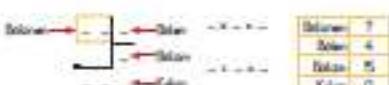
Bölmen $5 \times 4 = 20$
Bölmen $20 \div 2 = 10$
Kalan 0

$$\begin{array}{r} \text{Bölmen} \\ \hline - - - \\ - - - \\ - - - \end{array}$$

Bölmen $7 \times 3 = 21$
Bölmen $21 \div 3 = 7$
Kalan 0

4. Sayfa 228'deki örnekler öğrencilere yaptırılır.
5. Konu ile ilgili çalışma sayfaları öğretmen tarafından öğrencilere dağıtılar.
6. Sayfa 229, 230, 231, 232 ve 233'teki Çarpma ve Bölme işlemi ile ilgili "Öğrendiklerimizi Değerlendirelim" soruları öğrencilere yaptırılır.

ÖĞRETMENİN NOTLARI



228



1 Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapın:

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 8 \\ \hline 16 \end{array}$$

2 Aşağıda 75 ile nasıl Bölme işlemi yapılırsa, polonez 4 ileyle Bölme işlemi yapılır.

$$\begin{array}{r} 7 \cdot 1 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 0 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \cdot 8 \\ \hline 8 \end{array}$$

229

3 Zeynep 80 yaşına ulaştı. Ayşe 7 kat daha yaşlıdır. Zeynep'in yaşının kaçı katı olduğunu?

4 Ayşenin yaşının üreteçlerini yazın.

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 1 \cdot 4 \\ \times \quad 3 \\ \hline 1 \cdot 4 \cdot 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \cdot 4 \cdot 0 \\ \times \quad 5 \\ \hline 3 \cdot 1 \cdot 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \cdot 1 \cdot 5 \\ \times \quad 2 \\ \hline 1 \cdot 6 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 5 \\ \times \quad 1 \cdot 3 \\ \hline 2 \cdot 5 \\ + \quad 1 \cdot 4 \\ \hline 3 \cdot 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \cdot 2 \\ \times \quad 2 \cdot 4 \\ \hline 1 \cdot 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \cdot 3 \\ \times \quad 2 \cdot 3 \\ \hline 3 \cdot 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \cdot 0 \\ \times \quad 1 \cdot 0 \\ \hline 5 \cdot 0 \end{array}$$

5 Ondan önce 10'dan 2 tane kişiye eşit bölümler分配する。



100

6 Verilen tabloları kullanarak bilançör buluz.

Bilançör	7
Bilançör	4
Bilançör	8
Kalan	0

Bilançör	7
Bilançör	5
Bilançör	13
Kalan	3

Bilançör	7
Bilançör	3
Bilançör	9
Kalan	2



9 Alımlı boyutlardan 12 metre 4 parçacık parçalama. Her parça kaç metre?

10 Ayşe'nin yaşının üreteçlerini yazın.

$$\begin{array}{r} 1 \cdot 4 \cdot 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \cdot 8 \cdot 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \cdot 5 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

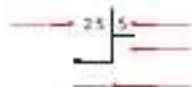
$$\begin{array}{r} 3 \cdot 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \cdot 5 \cdot 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \cdot 2 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \cdot 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

11 Bilançörlerin toplamını 3 parçacık parçalama. Her parça 6 tane eşit olmalıdır. Parçaların parçalarının toplamı kaçtır?

12 Bir kişi, bilançör bilançör 2 parçacık parçalama. Her parça 6 tane eşit olmalıdır. Parçaların parçalarının toplamı kaçtır?

13 Bilançörlerin toplamını 3 parçacık parçalama. Her parça 6 tane eşit olmalıdır. Parçaların parçalarının toplamı kaçtır?



100

100

KAYNAKÇA

- Altun, M., **Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri İçin Matematik Öğretimi**, (10. Baskı) İstanbul, Alfa Yayımlar Dağıtım, 2002.
- Altun, M., **Eğitim Fakülteleri ve Sınıf Öğretmenleri İçin Matematik Öğretimi**, Aktüel Alfa Yayımları, Bursa 2014.
- Baykul, Y., **İlkokulda Matematik Öğretimi (1-5. sınıflar)**, Pegem Akademi Yayınları, Ankara: 2009.
- Clements, D. H. and Battista, M. T., **Geometry and Spatial Reasoning**, In D. A. Grouws (Ed.). **Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning** (pp. 420–464). Don Mills, ON, Maxwell Macmillan, 1992.
- Deboys, M. & Pitt, E. **Linens of Development in Primary Mathematics**, The Open University, United Kingdom, 1998.
- Dönmez, A., **Matematiğin Öyküsü ve Serüveni**, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, İstanbul, 2002.
- Howden, H., **Teaching Number Sense**, Arithmetic Teacher, 36, 6-11, 1989.
- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM), **Curriculum and evaluation for school mathematics**, Reston: National Council of Teachers of Mathematics, 1989.
- National Council of Teachers of Mathematics, **Principles and Standards For School Mathematics**, NCTM, Reston, 2000.
- Olkun, S., ve Uçar, Z. T., **İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi**, Maya Akademi Eğitim ve Danışmanlık, 2009.
- Olkun, S. & Toluk Uçar, Z. **İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi**, Eğiten Kitap (5. Baskı), Ankara, 2012.
- Olkun, S., ve Uçar, Z. T., **İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi**, Eğiten Kitap, 2014.
- Olkun, S. & Toptaş V., **İlkokullar İçin Resimli Matematik Terimler Sözlüğü**, Sonçağ Matbaacılık, Ankara 2016.
- Polya, G., **Nasıl Çözmelি, Matematikte Yeni Bir Boyut**. (Çev.: Feryal Halatçı), İstanbul, Sistem Yayıncılık, 1997.
- Sowder, J. T., **Making Sense of Numbers in School Mathematics, Analysis of Arithmetic for Mathematics Teaching**, 1-51, 1992.
- T.C. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, **İlköğretim Matematik Dersi (1-5. Sınıfları) Öğretim Programı ve Kılavuzu**, Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara 2005.

T.C. MEB İlkokul Matematik Dersi (1, 2, 3 ve 4. Sınıfları) Öğretim Programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayıni, Ankara 2015.

T.C. MEB İlkokul Matematik Dersi (1, 2, 3 ve 4. Sınıfları) Öğretim Programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayıni, Ankara 2017.

TDK Türkçe Sözlük Cilt 1-2, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 1998.

Toptaş, V., Karaca, E. T., İlkokul 4.Sınıf Matematik Dersinde Rutin Olmayan Açık Uçlu Problemlerde Öğrenci Çözümlerinin İncelenmesi, XII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2013, Aydın 2013.

Toptaş, V., Classroom Teachers' Perceptions About The Use Of Alternative Assessment And Evaluation Methods in The Mathematics Course, Education and Science, Vol. 36, No.159, 204-219. 2011.

Umay, A. Eski Arkadaşımız Okul Matematiğin Yeni Yüzü, Aydan Web Tesisleri, Ankara 2007.

Van De Walle, J. A., Karp, K. S., Bay-Williams, J. M., Elementary and Middle School Mathematics, Teaching Developmentally, 2007.

Van De Walle, J. A., Karp, K. S., ve Bay-Williams, J. M., İlkokul ve Ortaokul Matematiği Gelişimsel Yaklaşımla Öğretim, (Çev., Edit; Soner Durmuş), Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2012.

Williams, E. and Shuard, H., Primary Mathematics Today, Addison Wesley Longman, United Kingdom, London 1997.

Tokyo Shoseki Mathematics International (Grade 2), Tokyo: Tokyo Shoseki Co., Ltd., Japan 2012.



**BU DERS KİTABI
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILMAZ.**

**Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin
5inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.**