

..... ORTAOKULU
7. SINIF MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
12-18 EYLÜL	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.1.1. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.	Terimler veya kavramlar: etkisiz eleman, yutan eleman, ters eleman, dağıtma özelliği a) Çıkarma işleminin, eksen ile çıkartma ters işaretlisinin toplamı anlamına geldiğini kavrar. b) Tam sayıların kullandığı asansör, termometre gibi araçlar yatay, dikey sayı doğrusu gibi modellerle ilişkilendirilerek toplama ve çıkarma işlemlerine yer verilir.
19-25 EYLÜL	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	2	M.7.1.1.1. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.	a) Örneğin $5+(-4)=1$ toplamında arasıyla değişme, birleşme, ters eleman ve etkisiz eleman özellikleri kullanarak işlem şu şekilde yapılır: $5+(-4)=5+((-4)+1)=5+(-3)=2$ b) Toplama işleminin değişme, birleşme, ters eleman ve etkisiz eleman özellikleri ele alınır.
			3	M.7.1.1.2. Toplama işleminin özelliklerini akıcı işlem yapmak için birer strateji olarak kullanır.	
26-2 EKİM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.1.3. Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	a) Tam sayılarla çarpma ve bölme işleminin anlatıldığını yönlük uygun modellerle yapılacak çalışmalara yer verilir. b) Çarpma işleminin değişme, birleşme, etkisiz eleman, yutan eleman özellikleri ile çarpmanın, toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağıtma özellikleri incelenir. c) Çarpma ve bölme işlemlerinde 0'ın, 1'in ve -1'in etkisi incelenir.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
3-9 EKİM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.1.4. Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder.	Kuvvetin tek veya çift doğal sayı dimes durumları incelenir.
10-16 EKİM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.1.5. Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.	
17-23 EKİM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.1.5. Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.	
24-30 EKİM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.2. Rasyonel Sayılar	2	M.7.1.2.1. Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.	Terimler veya kavramlar: rasyonel sayılar, devirli ondalık gösterim Her tam sayının paydas 1 olan bir rasyonel sayı olduğu vurgulanır.
			3	M.7.1.2.2. Rasyonel sayıları ondalık gösterimle ifade eder.	Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimler üzerinde durulur.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
31-6 KASIM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.2. Rasyonel Sayılar	3	M.7.1.2.3. Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimleri rasyonel sayı olarak ifade eder.	
			2	M.7.1.2.4. Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır.	Rasyonel sayılar karşılaştırırken kesirler için kullanılan stratejiler dikkate alınabilir.
7-13 KASIM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.3.1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.	Rasyonel sayılarda toplama işleminin değişme, birleşme, etkisiz eleman ve ters eleman özellikleri incelenir.
14-18 KASIM				1. ARA TATİL	
21-27 KASIM	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.3.2. Rasyonel sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	Rasyonel sayılarda çarpma işleminin değişme, birleşme, yutma ve ters eleman özellikleri ile çarpmanın toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağılım özellikleri incelenir.
28-4 ARALIK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.3.3. Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.	a) Çıkadımı işlemlerde hangi işlemin daha önce yapılacağı ayrımlarla belirtilir.b) Kesir çözümleri kullanılarak verilen işlemlerde, işlem önceliğinin kesir çözümlerine göre belirtildiği vurgulanır.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
5-11 ARALIK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.3.4. Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.	
12-18 ARALIK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler	5	M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.	
19-25 ARALIK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.4. Oran ve Orantı	2	M.7.1.4.1. Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler.	Orantı, doğru orantı, ters orantı
			3	M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.	Günlük hayat durumlarına ilişkin örnekler üzerinde çalışmalar yapılır.
26-1 OCAK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.4. Oran ve Orantı	2	M.7.1.4.3. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun orantılı olup olmadığını kararlaştırır.	a) İki oran eşitliğinin orantı olarak adlandırıldığı vurgulanır. b) Doğru orantılı çokluklar ele alınır. c) Doğru orantı grafiklerine girilmez.
			3	M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.	Doğru orantılı çokluklar arasındaki çarpıma dayalı bir ilişki olduğu dikkate alınır. Örneğin bir sınıfta kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı 3/5 ise kızların sayısı 30'un erkeklerin sayısı ise 5'in aynı katı olduğu dikkate alınır.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
02-08 OCAK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.4. Oran ve Orantı	2	M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.	Verilen gerçek hayat durumları incelenerek orantı sabitini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılır.
			3	M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.	a) Ters orantılı çoklukların çarpımının sabit olduğunu keşfetmeye yönelik çalışmalara yer verilir. b) Ters orantı grafiklerine girilmez.
09-15 OCAK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.4. Oran ve Orantı	5	M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.	Öçek, karşım, indirim ve artış gibi durumları içeren problemlere yer verilir.
16-22 OCAK	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.5. Yüzdelere	3	M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.	a) %20 gibi %100'den büyük ve %0,5 gibi %1'den küçük yüzdelik ifadelerin anlaşılmasına yönelik çalışmalara da yer verilir. b) Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesini tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir.
			2	M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.	Örneğin 20 sayısının %40'ıdır.
23-03 ŞUBAT				YARIYIL TATİLİ	
23-03 ŞUBAT				YARIYIL TATİLİ	

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
6-12 ŞUBAT	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.5. Yüzdelere	5	M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.	
13-19 ŞUBAT	M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER	M.7.1.5. Yüzdelere	5	M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili problemleri çözer.	
20-26 ŞUBAT	M.7.2. CEBİR	M.7.2.1. Cebirsel İfadeler	5	M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.	Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemlerinde uygun modeller kullanılır.
27-5 MART	M.7.2. CEBİR	M.7.2.1. Cebirsel İfadeler	3	M.7.2.1.2. Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.	Örneğin $5(x+3)=5x+15$
			2	M.7.2.1.3. Sayı örüntülerinin kuralını harfle ifade eder, kuralı harfle ifade edilen örüntünün istenilen terimini bulur.	a) Adımlar arasındaki farkı sabit olan örüntülerle sınırlı kalınır. b) Değişken kullanımının önemi ve gerekliliği vurgulanır. c) Sayı örüntüleri incelenerek örüntünün kuralını bir değişken ile (örneğin n cinsinden) yazmaya yönelik çalışmalar yapılır. Örneğin ilk dört terimi 3, 9, 15 ve 21 olan bir aritmetik örüntünün kuralı $6n-3$ olarak ifade edilir. d) Günlük hayat durumlarında veya şekil örüntülerindeki ilişkileri örüntüye dönüştürerek kuralı bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
6-12 MART	M.7.2. CEBİR	M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem	5	M.7.2.2.1. Eşitliğin korunumu ilkesini anlar.	a) $7 + 2 = 4$ gibi eşitliklerin bozulmaması için yerine gelecek sayıyı bulmaya yönelik çalışmalar yapılır. b) Bilme ve çıkarma durumlarında eşitliğin korunduğunu göstermek için terazi veya benzeri denge modellerine yer verilir. c) Eşitliğin her iki tarafına aynı sayının eklenmesi veya çıkarılması ve iki tarafın aynı sayıyla çarpılması veya bölünmesi durumunda eşitliğin korunması ele alınır.
13-19 MART	M.7.2. CEBİR	M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem	5	M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.	
20-26 MART	M.7.2. CEBİR	M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem	5	M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	Denklemlerdeki katsayılar tam sayılardan seçilir.
27-2 NİSAN	M.7.2. CEBİR	M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem	5	M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.	

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
3-9 NİSAN	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.1. Doğrular ve Açılar	2	M.7.3.1.1. Bir açığı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.	ters açılar, iç ters açılar, dış ters açılar, yörneş açılar Dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir.
			3	M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yörneş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütümler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.	
10-16 NİSAN	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.1. Doğrular ve Açılar	2	M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yörneş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütümler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.	
		M.7.3.2. Çokgenler	3	M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.	İç açı, dış açı Yalnızca düzgün çokgenler incelenir.
17-20 NİSAN				2. ARA TATİL	
24-30 NİSAN	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.2. Çokgenler	2	M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçüleri toplamını hesaplar.	İç açılar toplamını keşfetmeye yönelik çalışmalara yer verilir.
			3	M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanır; açı özelliklerini belirler.	a) Kenarların oluşturduğu açılarla birlikte eşkenar dörtgen, kare ve dikdörtgende köşegenlerin oluşturduğu açılar da incelenir. b) Kare, dikdörtgen ve eşkenar dörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır. Bunun yanı sıra dikdörtgen ve eşkenar dörtgen, paralelkenarın özel halleri olarak ele alınır. Ayrıca dikdörtgen, eşkenar dörtgen ve paralelkenar da yamukun özel durumları olarak ele alınır.

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
01-07 MAYIS	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.2. Çokgenler	4	M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.	
08-14 MAYIS	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.2. Çokgenler	3	M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.	a) Üçgen, dikdörtgen, paralelkenar, yamuk veya eşkenar dörtgenden oluşan bileşik şekillerin alanlarını bulmayı gerektiren problemlere yer verilir. b) Dikdörtgenin çevre uzunluğuyla alanını ilişkilendirmeye yönelik çalışmalara yer verilir. Aynı alana sahip farklı dikdörtgenlerin çevre uzunlukları ile aynı çevre uzunluğuna sahip farklı dikdörtgenlerin alanları incelenir.
		Çember ve Daire	2	M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.	
15-21 MAYIS	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.3. Çember ve Daire	3	M.7.3.3.2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar.	Merkez açı ile çember parçasının uzunluğu ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.
			2	M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.	Merkez açı ile daire diliminin alanı ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.
22-28 MAYIS	M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME	M.7.3.3. Çember ve Daire	3	M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.	
		M.7.4.1. Veri Analizi	2	M.7.4.1.1. Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar.	a) İki veri grubuna ait grafik düştürme çalışmalarına da yer verilir. b) Yanlış yorumlamalara yol açan çizgi grafikleri de incelenir.
29-4 HAZİRAN	M.7.4. VERİ İŞLEME	M.7.4.1. Veri Analizi	3	M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.	Belli bir veri grubu için bu değerlerden hangisinin daha kullanışlı olduğunu anlamaya yönelik çalışmalara yer verilir. Bu doğrultuda gereklğinde bilgi ve iletişim teknolojilerine yer verilir.
			2	M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.	

TARİH	ÖĞRENME ALANI	ALTÖĞRENME ALANI	SAAT	KAZANIMLAR	AÇIKLAMALAR
5-11 HAZİRAN	M.7.4. VERİ İŞLEME	M.7.4.1. Veri Analizi	5	M.7.4.1.4. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.	
12-18 HAZİRAN	M.7.4. VERİ İŞLEME	M.7.3.4. Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri	3	M.7.3.4.1. Üç boyutlu cisimlerin farklı yönlerden iki boyutlu görünümlerini çizer.	a) Eş kùplerden düştürölümüş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Çizim için uygun kareli kâğıtlar kullanılır. Yapılan farklı yönlerden görünümünün ilişkilendirilmesi istenir (ön-arka ve sağ-sol görünümünün simetrik olması gibi). b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkililiğini çalışmalara yer verilebilir.
			2	M.7.3.4.2. Farklı yönlerden görünümüne ilişkin çizimleri verilen yapıları oluşturur.	a) Eş kùplerden düştürölümüş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Eş kùplerle oluşan yapıları çizmek için izometrik kâğıt kullanılabilir. b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkililiğini çalışmalara yer verilebilir.