**……………………………………… 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, dağılma özelliği |
| a) Çıkarma işleminin, eksilen ile çıkanın ters işaretlisinin toplamı anlamına geldiğini kavrar. b) Tam sayıların kullanıldığı 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+7+(-5)= ? toplamında sırasıyla değişme, birleşme, ters eleman ve etkisiz eleman özellikleri kullanılarak işlem şu şekilde yapılır: 5+7+(-5) = 5+((-5)+7) = (5+(-5))+7=0+7 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 EYLÜL-  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 anlamlandırılmasına yönelik uygun modellerle yapılacak çalışmalara yer verilir. b) Çarpma işleminin değişme, birleşme, etkisiz eleman, yutan eleman özellikleri ile çarpmanın, toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağılma özelikleri incelenir. c) Çarpma ve bölme işlemlerinde 0'ın, 1'in ve -1'in etkisi incelenir. |
|
| 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 olması 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. |  |
|
| TARİH | ÖĞRENME  ALANI | ALTÖĞRENME  ALANI | SAAT | KAZANIMLAR | AÇIKLAMALAR |
| 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 paydası 1 olan bir rasyonel sayı olduğu vurgula nır. |
| 3 | M.7.1.2.2. Rasyonel sayıları ondalık gösterimle ifade eder. | Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimler üzerinde durulur. |
| 31 EKİM-  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 karşılaştırılırken 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 | **2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 1. ARA TATİL HAFTASI** | | | | |
| 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, yutan ve ters eleman özellikleri ile çarpmanın, toplama ve çıkarma işlemleri üzerine dağılma özellikleri incelenir. |
|
| 28 KASIM-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) Çok adımlı işlemlerde hangi işlemin daha önce yapılacağı ayraçlarla belirtilir.  b) Kesir çizgisi kullanılarak verilen işlemlerde, işlem önceliğinin kesir çizgisine göre belirlendiği vurgulanır. |
|
| 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. |  |
|
| TARİH | ÖĞRENME  ALANI | ALTÖĞRENME  ALANI | SAAT | KAZANIMLAR | AÇIKLAMALAR |
| 19-25 ARALIK | 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 işleminde uygun modeller kullanılır. |
| 26 ARALIK-  1 OCAK | 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.ç) Günlük hayat durumlarında veya şekil örüntülerindeki ilişkileri örüntüye dönüştürerek kuralı bulmayayönelik çalışmalara da yer verilir. |
| 02-08 OCAK | M.7.2. CEBİR | M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem | 5 | M.7.2.2.1. Eşitliğin korunumu ilkesini anlar. | a) 7 + 2 = +3 gibi eşitliklerin bozulmaması için yerine gelecek sayıyı bulmaya yönelik çalışmalar yapılır. b) Ekleme 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. |
| 09-15 OCAK | 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. |  |
|
| 16-22 OCAK | 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. |
| 23 OCAK-03 ŞUBAT | **2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** | | | | |
| 6-12 ŞUBAT | 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 |
| 13-19 ŞUBAT | 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. |
| 20-26 ŞUBAT | 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  olmadığına karar verir. | 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 arasında çarpmaya dayalı bir ilişki olduğu dikkate alınır. Örneğin bir sınıfta kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı 3:5 ise kızların sayısı 3’ün, erkeklerin sayısı ise 5’in aynı sayı katı olduğu dikkate alınır. |
| 27-5 MART | 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. |
| 6-12 MART | 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. | Ölçek, karışım, indirim ve artış gibi durumları içeren problemlere yer verilir. |
|
| 13-19 MART | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.5. Yüzdeler | 3 | M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur. | a) %120 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 sayısı 50’nin %40’ıdır. |
| 20-26 MART | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.5. Yüzdeler | 5 | M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar. |  |
|
| 27 MART-  2 NİSAN | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.5. Yüzdeler | 5 | M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili 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 açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler. | Ters açılar, iç ters açılar, dış ters açılar, yöndeş açılar Dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir. |
| 3 | M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir keseninin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler 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 keseninin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler 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 dışbükey çokgenler incelenir. |
| 17-20 NİSAN | **2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2. ARA TATİL HAFTASI** | | | | |
| 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, dikdörtgenin ve eşkenar dörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır. Bunun yanı sıra dikdörtgen ve eşkenar dörtgen, paralelkenarın özel hâlleri olarak ele alınır. Ayrıca dikdörtgen, eşkenar dörtgen ve paralelkenar da yamuğun 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. |
| M.7.3.3. 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 oluşturma çalışmalarına da yer verilir. b) Yanlış yorumlamalara yol açan çizgi grafikleri de incelenir. |
| 29 MAYIS-  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 gerektiğinde 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 küplerden oluşturulmuş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Çizim için uygun kareli kâğıtlar kullanılır. Yapıların farklı yönlerden görünümlerinin ilişkilendirilmesi istenir (ön-arka ve sağ-sol görüntülerinin simetrik olması gibi). b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimli çalışmalara yer verilebilir. |
| 2 | M.7.3.4.2. Farklı yönlerden görünümlerine ilişkin çizimleri verilen yapıları oluşturur. | a) Eş küplerden oluşturulmuş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Eş küplerle oluşan yapıları çizmek için izometrik kâğıt kullanılabilir. b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimli çalışmalara yer verilebilir. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ……………………  Matematik Öğretmeni | ……………………  Matematik Öğretmeni | ……………………  Matematik Öğretmeni  (Zümre Başkanı) |
|  | Uygundur  …………………..  Okul Müdürü  ……/09/2022 |  |