**2021 – 2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ……………… ORTAOKULU**

**7. SINIF MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **GÜN** | **SAAT** | **ÖĞRENME ALANI** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| EYLÜL | 06-10 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | M.7.1.1.1. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer. | 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. | 2021-2022  Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı |
| EYLÜL | 13-17 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | M.7.1.1.2. Toplama işleminin özelliklerini akıcı işlem yapmak için birer strateji olarak kullanır. | 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. |  |
| EYLÜL | 20-24 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | 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. |  |
| EYLÜL EKİM | 27-01 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | 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. |  |
| EKİM | 04-08 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | M.7.1.1.5. Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer. |  |  |
| EKİM | 11-15 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.1. Tam Sayılarla İşlemler | M.7.1.1.5. Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer. |  |  |
| EKİM | 18-22 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.2. Rasyonel Sayılar | M.7.1.2.1. Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.  M.7.1.2.2. Rasyonel sayıları ondalık gösterimle ifade eder. | Her tam sayının paydası 1 olan bir rasyonel sayı olduğu vurgulanır. Ayrıca rasyonel sayılarla ilgili    durumu incelenir.  Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimler üzerinde durulur. |  |
| EKİM | 25-29 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.2. Rasyonel Sayılar | M.7.1.2.3. Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimleri rasyonel sayı olarak ifade eder.  M.7.1.2.4. Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır. | Rasyonel sayılar karşılaştırılırken kesirler için kullanılan stratejiler dikkate alınabilir. | Cumhuriyet Bayramı |
| KASIM | 01-05 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler | M.7.1.3.1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar. | Rasyonel sayılarda toplama işleminin değişme, birleşme, etkisizeleman ve ters eleman özellikleri incelenir. | Kızılay Haftası |
| KASIM | 08-12 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler | 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. | Atatürk Haftası |
| ARA TATİL (15-19 KASIM) | | | | | | | |
| KASIM | 22-26 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler | 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 kesirçizgisinegörebelirlendiği vurgulanır. | Öğretmenler Günü |
| KASIM  ARALIK | 29-03 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler | M.7.1.3.4. Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar. |  | Dünya Engelliler Günü |
| ARALIK | 06-10 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER  M.7.2. CEBİR | M.7.1.3. Rasyonel Sayılarla İşlemler  M.7.2.1. Cebirsel İfadeler | (3saat )M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.  (2 saat )M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar. | Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işleminde uygun modeller kullanılır. |  |
| ARALIK | 13-17 | 5 | M.7.2. CEBİR | M.7.2.1. Cebirsel İfadeler | M.7.2.1.2. Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar. | Örneğin 5 (x + 3) = 5x + 15 |  |
| ARALIK | 20-24 | 5 | M.7.2. CEBİR | M.7.2.1. Cebirsel İfadeler  M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem | (3saat )M.7.2.1.3. Sayı örüntülerinin kuralını harfle ifade eder, kuralı harfle ifade edilen örüntünün istenilen terimini bulur.  (2 Saat)M.7.2.2.1. Eşitliğin korunumu ilkesini anlar. | 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 bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir. Günlük hayat durumu örneği: Birinci hafta 7 kelebekle koleksiyona başlayan Emine, sonraki her hafta koleksiyonuna 5 kelebek eklemektedir. Kelebek sayısının hafta sayısıyla ilişkisini cebirsel ifade olarak belirtiniz.      a) 7 + 2 = A+3 gibi eşitliklerin bozulmaması için A 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. |  |
| ARALIK | 27-31 | 5 | M.7.2. CEBİR | M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem | M.7.2.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar. |  | Yılbaşı Tatili |
| OCAK | 03-07 | 5 | M.7.2. CEBİR | M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem | M.7.2.2.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer. | Denklemlerdeki katsayılar tam sayılardan seçilir. |  |
| OCAK | 10-14 | 5 | M.7.2. CEBİR | M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem | M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer. |  |  |
| OCAK | 17-21 | 5 | M.7.2. CEBİR  M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.2.2. Eşitlik ve Denklem  M.7.1.4. Oran ve Orantı | (3saat )M.7.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.  (2 saat)M.7.1.4.1. Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler. | Örneğin 24 TL’ye 3 kg deterjan alınabiliyorsa 1 kg deterjanın 8 TL’ye alınması , pilav  tarifinde 2 bardak pirince 3 bardak su konuluyorsa 1 bardak pirince düşen su miktarının 3/2 bardak olması gibi durumlar incelenir. |  |
| YARIYIL TATİLİ (24 OCAK – 4 ŞUBAT) | | | | | | | |
| ŞUBAT | 07-11 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.4. Oran ve Orantı | M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.  M.7.1.4.3. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun orantılı olup olmadığına karar verir. | Günlük hayat durumlarına ilişkin örnekler üzerinde çalışmalar yapılır.  a) İki oran eşitliğinin orantı olarak adlandırıldığı vurgulanır.  b) Doğru orantılı çokluklar ele alınır.  c) Doğru orantı grafiklerine girilmez. | 2. Yarıyıl Başlangıcı |
| ŞUBAT | 14-18 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.4. Oran ve Orantı | M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.  M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar. | 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.  Verilen gerçek hayat durumları incelenerek orantı sabitini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılır. |  |
| ŞUBAT | 21-25 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.4. Oran ve Orantı | 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. |  |
| ŞUBAT  MART | 28-04 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.4. Oran ve Orantı  M.7.1.5. Yüzdeler | (3saat )M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.  (2 saat)M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur. | Ölçek, karışım, indirim ve artış gibi durumları içeren problemlere yer verilir.  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. |  |
| MART | 07-11 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.5. Yüzdeler | M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar. | Örneğin 20 sayısı 50’nin %40’ıdır. | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü |
| MART | 14-18 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER | M.7.1.5. Yüzdeler | M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile arttırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar. |  | Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü |
| MART | 21-25 | 5 | M.7.1. SAYILAR VE İŞLEMLER  M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.1.5. Yüzdeler  M.7.3.1. Doğrular ve Açılar | (3saat )M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili problemleri çözer.  (2 saat) M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler. | Dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir. |  |
| MART  NİSAN | 28-01 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.1. Doğrular ve Açılar | 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. | a) Aynı düzlemde olan üç doğrunun birbirine göre durumları ele alınır.  b) İki doğrunun birbirine paralel olup olmadığına karar vermeye yönelik çalışmalara da yer verilir. Bunu yaparken doğruların ortak kesenle yaptığı açıların eş olma durumlarından yararlanılabilir. |  |
| NİSAN | 04-08 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.2. Çokgenler | M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.  M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçüleri toplamını hesaplar. | Yalnızca dışbükey çokgenler incelenir.  İç açılar toplamını keşfetmeye yönelik çalışmalara yer verilir. |  |
| ARA TATİL (11-15 NİSAN) | | | | | | | |
| NİSAN | 18-22 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.2. Çokgenler | M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanır; açı özelliklerini belirler. | a) Kenarların oluşturduğuaçılarlabirlikteeşkenardörtgen, kare ve dikdörtgendeköşegenlerin 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. | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NİSAN | 25-29 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.2. Çokgenler | M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.  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. | 1 Mayıs İşçi Bayramı |
| MAYIS | 02-06 |  |  |  |  |  | Ramazan Bayramı |
| MAYIS | 09-13 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.3. Çember ve Daire | M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.  M.7.3.3.2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar. | Merkez açı ile çember parçasının uzunluğu ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir. |  |
| MAYIS | 16-20 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.3. Çember ve Daire | M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar. | Merkez açı ile daire diliminin alanı ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir. | 19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 23-27 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.4.1. Veri Analizi | M.7.4.1.1. Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar.  M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar. | a) İki veri grubuna ait grafik oluşturma çalışmalarına da yer verilir.  b) Yanlış yorumlamalara yol açan çizgi grafikleri de incelenir.  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. |  |
| MAYIS  HAZİRAN | 30-03 | 5 | M.7.4. VERİ İŞLEME | M.7.4.1. Veri Analizi | M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar. | Daire grafiği oluşturulurken gerektiğinde etkileşimli bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. |  |
| HAZİRAN | 06-10 | 5 | M.7.4. VERİ İŞLEME | M.7.4.1. Veri Analizi | M.7.4.1.4. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar. |  |  |
| HAZİRAN | 13-17 | 5 | M.7.3. GEOMETRİ VE ÖLÇME | M.7.3.4. Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri | M.7.3.4.1. Üç boyutlu cisimlerin farklı yönlerden iki boyutlu görünümlerini çizer.  M.7.3.4.2. Farklı yönlerden görünümlerine ilişkin çizimleri verilen yapıları oluşturur. | 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.  a) Eş küplerden oluşturulmuş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Eş küplerle oluşan yapıları  çizmek için izometrik kâğıt kullanılabilir. | Ders Yılı Sonu |

Bu yıllık plan, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 19.01.2018 tarih ve 4 sayılı kararı ile 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında yürürlüğe giren İlkokul (1-4.sınıflar), Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokul Matematik Dersi (5-8.sınıf) Öğretim Programına göre hazırlanarak yapılmıştır.