|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ……….. ORTAOKULU 6.SINIFLAR MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANIDIR** | | | | | | | |
| SÜRE | | | | ÖĞRENME ALANI | ALT ÖĞRENME ALANI | KAZANIM/AÇIKLAMALAR | DİĞER |
| AY | TARİH | HAFTA | SAAT |
| EYLÜL | 9-15 EYLÜL | 1 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.1. Doğal Sayılarla İşlemler** | **M.6.1.1.1.** Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.  **M.6.1.1.2.** İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar. |  |
| 16-22 EYLÜL | 2 | 5 saat | **M.6.1.1. Doğal Sayılarla İşlemler** | **M.6.1.1.3.** Doğal sayılarda ortak çarpan parantezine alma ve dağılma özelliğini uygulamaya yönelik işlemler yapar.  a) Eşitliklerin anlamlı öğrenilmesi için modellerden yararlanılır. |
| 23-29 EYLÜL | 3 | 5 saat | **M.6.1.1. Doğal Sayılarla İşlemler** | **M.6.1.1.4.** Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.  İşlemler yapılırken işlem özellikleri kullanılır. |
| EKİM | 30 EYLÜL-6 EKİM | 4 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.2. Çarpanlar ve Katlar** | **M.6.1.2.1.** Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.  **M.6.1.2.2.** 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10’a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.  a) 6’ya kalansız bölünebilme kuralının 2 ve 3’e kalansız bölünebilme kuralından yararlanılarak geliştirilebileceği dikkate alınır.  b) Kuralların kullanımında harfli ifadelere yer verilmez. | 29 EKİM SALI - CUMHURİYET BAYRAMI |
| 7-13 EKİM | 5 | 5 saat | **M.6.1.2. Çarpanlar ve Katlar** | **M.6.1.2.3.** Asal sayıları özellikleriyle belirler.  Eratosthenes (Eratosten) kalburu yardımıyla 100’e kadar olan asal sayılar bulunur. |
| 14-20 EKİM | 6 | 5 saat | **M.6.1.2. Çarpanlar ve Katlar** | **M.6.1.2.4.** Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler. |
| 21-27 EKİM | 7 | 5 saat | **M.6.1.2. Çarpanlar ve Katlar** | **M.6.1.2.5.** İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.  İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) bulmaya yönelik  problemlere bu sınıf düzeyinde girilmez. |
| 28 EKİM – 3 KASIM | 8 | 5 saat | **M.6.1.3. Kümeler** | **M.6.1.3.1.** [Kümeler](https://matematiksinifi.net/) ile ilgili temel kavramları anlar.  a) Kümelerin farklı gösterimlerine (liste, ortak özellik ve venn şeması yöntemi) yer verilir. |
| KASIM | 4-10 KASIM | 9 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.3. Kümeler** | **M.6.1.3.1.** Kümeler ile ilgili temel kavramları anlar.  b) Küme, eleman, eleman sayısı, boş küme, birleşim, kesişim kavramları verilir. Çalışmalarda kavramsal düzeyde kalınır. | 1.DÖNEM 1.YAZILI |
| 11-17 KASIM | 10 | 5 saat | **M.6.1.4. Tam Sayılar** | **M.6.1.4.1.** Tam sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.  a) Tam sayılara olan ihtiyacın fark edilmesine yönelik çalışmalara yer verilir.  b) Pozitif ve negatif tam sayıların zıt yön ve değerleri ifade etmede kullanıldığı vurgulanır.  Örneğin asansörde katların belirtilmesi, hava sıcaklıkları vb.  **M.6.1.4.2.** Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.  a) Karşılaştırma yaparken büyük sayının küçük sayıya kıyasla sayı doğrusunun daha sağında olduğu vurgulanır.  b) Tam sayıları karşılaştırma ve sıralamayla ilgili gerçek hayat durumlarını içeren çalışmalara yer verilir. |
| 1 8 - 2 2 K a s ı m 2 0 1 9 A R A T A T İ L İ | | | | | | |
| 25 KASIM – 1 ARALIK | 11 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.4. Tam Sayılar** | **M.6.1.4.3.** Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.  Mutlak değerin sayı doğrusunda ve gerçek hayatta (asansör, termometre vb.) ne anlama geldiği üzerinde durulur. |  |
| ARALIK | 2-8 ARALIK | 12 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | M.6.1.5. Kesirlerle İşlemler | **M.6.1.5.1.** Kesirleri karşılaştırır, sıralar ve sayı doğrusunda gösterir.  Kesirleri sıralamada kullanılacak stratejiler belirlenirken ilk önce öğrencilerin kendi stratejilerini oluşturmalarına imkân verilir. Kullanılabilecek stratejiler: [kesirlerin](https://matematiksinifi.net/) bütüne olan yakınlıkları, yarımdan büyük veya küçük olmaları, yarıma olan yakınlıkları, birim kesirlerin karşılaştırılması, payda eşitleme  (denk kesirlerin dikkate alınması).  **M.6.1.5.2.** Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapar. Gerçek hayat durumları ve uygun kesir modelleriyle yapılacak çalışmalara yer verilir. |  |
| 9-15 ARALIK | 13 | 5 saat | M.6.1.5. Kesirlerle İşlemler | **M.6.1.5.3.** Bir doğal sayı ile bir kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.  a) Örneğin 6 .2/3 ifadesinin 6 tane 2/3’ün toplamı anlamına geldiği ve 2/3 . 6 ifadesinin de 6’nın 2/3kadarıolduğu ve bu işlemlerin aynı sonucu verdiği vurgulanır.  b) Gerçek hayat durumları ve uygun kesir modelleriyle yapılacak çalışmalara yer verilir.  c) Bir doğal sayı 1’den büyük bir kesirle çarpıldığında sonucun bu sayıdan büyük bir sayı, 1’den küçükbir kesirle çarpıldığında ise bu sayıdan küçük bir sayı olduğunu anlamaya yönelik çalışmalara yer verilir.  **M.6.1.5.4.** İki kesrin çarpma işlemini yapar ve anlamlandırır.  a) Örneğin 1/2. 2/5 ifadesinin 2/5’in 1/2’si (yani yarısı) ve 2/5. 1/2ifadesinin 1/2’nin 2/5’i anlamına geldiği vurgulanır.  b) Gerçek hayat durumları ve uygun kesir modelleriyle yapılacak çalışmalara yer verilir. |
| 16-22 ARALIK | 14 | 5 saat | M.6.1.5. Kesirlerle İşlemler | **M.6.1.5.5.** Bir [doğal sayı](https://matematiksinifi.net/)yı bir kesre ve bir kesri bir doğal sayıya böler, bu işlemi anlamlandırır.  a) İlk önce birim kesirlerle işlemler yapılır. Örneğin 6 ÷ 1/2ifadesinin 6’nın içinde kaç tane 1/2 olduğu,1/2÷ 2 ifadesinin de 1/2'yi 2’ye bölmek (yani1/2’nin yarısı) olduğu modellerle fark ettirilir. Örneğin 3 ÷ 3/4 ifadesinin 3’ün içinde kaç tane 3/4 olduğu, 3/4 ÷ 3 ifadesinin de 3+4 ’ü 3’e bölmek olduğu  modellerle fark ettirilir. Daha sonra diğer kesirlerle işlemler ele alınır.  b) Bir doğal sayı 1’den büyük bir kesre bölündüğünde sonucun bu sayıdan küçük bir sayı, 1’den küçük bir kesre bölündüğünde ise bu sayıdan büyük bir sayı olduğunu anlamaya yönelik çalışmalara yer verilir.  **M.6.1.5.6.** İki kesrin bölme işlemini yapar ve anlamlandırır.  Bölme işlemi anlamlandırılırken büyük kesrin küçük kesre bölündüğü ve sonucun tam sayı çıktığı basit işlemler üzerinde durulur. Örneğin 1/2 ÷ 1/4 ifadesinin, yarımın içinde kaç tane çeyrek olduğu anlamına geldiği modellerle ele alınır. |
| 23-29 ARALIK | 15 | 5 saat | M.6.1.5. Kesirlerle İşlemler  **M.6.1.6. Ondalık Gösterim** | **M.6.1.5.7.** Kesirlerle yapılan işlemlerin sonucunu tahmin eder.  Çeyrek, üçte bir, yarım gibi kesirlerin kullanılabileceği günlük hayata ilişkin tahminlerle sınırlı kalınır.  **M.6.1.5.8.** Kesirlerle işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.  **M.6.1.6.1.** Bölme işlemi ile kesir kavramını ilişkilendirir.  a) Kesir gösteriminin aynı zamanda bölme işlemini de ifade ettiği vurgulanır. Örneğin 9/2 kesri aynı zamanda 9’un 2’ye bölünmesi anlamını taşır. Bu kazanım kapsamında tam bölünemeyen doğal sayılarla bölme işlemi yapmaya yönelik çalışmalara da yer verilir. Bölme işleminde virgül kullanımı üzerinde durulur. Virgülden sonra en çok üç basamaklı sayılarla sınırlı kalınır.  b) Devirli ondalık gösterimler tanıtılır fakat devirli ondalık gösterimlerin kesre dönüştürülmesine girilmez |
| OCAK | 30 ARALIK – 5 OCAK | 16 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.6. Ondalık Gösterim** | **M.6.1.6.2.**Ondalık gösterimleri verilen sayıları çözümler. | 1 OCAK 2020 SALI – YILBAŞI TATİLİ  1.DÖNEM 2.YAZILI  1.DÖNEM SONU |
| 6-12 OCAK | 17 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.6. Ondalık Gösterim** | **M.6.1.6.3.** Ondalık gösterimleri verilen sayıları belirli bir basamağa kadar yuvarlar.  Sayıları yuvarlamanın sağladığı kolaylıklar üzerinde durulur.  **M.6.1.6.4.** Ondalık gösterimleri verilen sayılarla çarpma işlemi yapar.  a) Çarpma işleminin anlamlandırılmasına yönelik çalışmalara yer verilir.  b) Bir doğal sayı 1’den küçük bir ondalık ifadeyle çarpıldığında sonucun o sayıdan küçük olduğunun  fark edilmesine yönelik çalışmalara yer verilir. |
| 13-19 OCAK | 18 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.6. Ondalık Gösterim** | **M.6.1.6.5.** Ondalık gösterimleri verilen sayılarla bölme işlemi yapar.  Bölme işleminin anlamlandırılmasına yönelik çalışmalara yer verilir.  **M.6.1.6.6.** Ondalık gösterimleri verilen sayılarla; 10, 100 ve 1000 ile kısa yoldan çarpma ve bölme işlemlerini yapar.  **M.6.1.6.7.** Sayıların ondalık gösterimleriyle yapılan işlemlerin sonucunu tahmin eder.  0,1; 0,25; 0,5 gibi ondalık gösterimlerin kullanılabileceği günlük hayata ilişkin tahminlerle sınırlı kalınır. |

**2 0 O c a k - 3 1 O c a k 2 0 2 0 Y A R I Y I L T A T İ L İ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SÜRE | | | | ÖĞRENME ALANI | ALT ÖĞRENME ALANI | | KAZANIM/AÇIKLAMALAR | | DİĞER | |
| AY | TARİH | HAFTA | SAAT |
| ŞUBAT | 3-9 ŞUBAT | 19 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.6. Ondalık Gösterim**  **M.6.1.7. Oran** | | **M.6.1.6.8.** Ondalık ifadelerle dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.  **M.6.1.7.1.** Çoklukları karşılaştırmada oran kullanır ve oranı farklı biçimlerde gösterir.  5:6, 5/6 , 5’in 6’ya oranı gibi farklı gösterimler kullanılır.  **M.6.1.7.2.** Bir bütünün iki parçaya ayrıldığı durumlarda iki parçanın birbirine veya her bir parçanın bütüne oranını belirler, problem durumlarında oranlardan biri verildiğinde diğerini bulur.  Örnek durumlar: Bir sınıfta kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı 2/3 ise kızların sayısının sınıf mevcuduna oranı nedir?  Bir sınıfta kızların sayısının sınıf mevcuduna oranı 2/5 ise erkeklerin sayısının kızların sayısına oranı nedir? | |  | |
| 10-16 ŞUBAT | 20 | 5 saat | **M.6.1. Sayılar ve İşlemler** | **M.6.1.7. Oran** | | **M.6.1.7.3.** Aynı veya farklı birimlerdeki iki çokluğun birbirine oranını belirler.  a) Örneğin 3 saatte 150 km giden bir aracın aldığı yolun geçen süreye oranı 150 km/3 sa.= 50 km/sa. Olarak  Yazıldığından bu oran birimlidir. 6A sınıfının topladığı plastik kapakların sayısının 6B sınıfının topladığı plastik kapakların sayısına oranı 180 adet /120 adet = 3/2 olarak yazılır ve bu oran birimsizdir. | |
| 17-23 ŞUBAT | 21 | 5 saat | **M.6.2. Cebir** | **M.6.1.7. Oran**  **M.6.2.1. Cebirsel İfadeler** | | b) Birimli oranlardan sürat birimi olan km/sa. ile m/sn. arasında dönüşümler yapılır.  **M.6.2.1.1.** Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar.  a) Cebirsel ifadelerde kullanılan harflerin sayıları temsil ettiği ve “değişken” olarak adlandırıldığı belirtilir.  b) En az bir değişken ve işlem içeren ifadelerin “cebirsel ifadeler” olduğu vurgulanır.  c) Terim, sabit terim, benzer terim ve katsayı kavramları ele alınır. | |
| 24 ŞUBAT – 1 MART | 22 | 5 saat | **M.6.2. Cebir** | **M.6.2.1. Cebirsel İfadeler** | | **M.6.2.1.2.** Cebirsel ifadenin değerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplar. | |
| MART | 2-8 MART | 23 | 5 saat | **M.6.2. Cebir**  **M.6.4. Veri İşleme** | **M.6.2.1. Cebirsel İfadeler**  **M.6.4.1. Veri Toplama ve Değerlendirme** | **M.6.2.1.3.** Basit [cebirsel](https://matematiksinifi.net/) ifadelerin anlamını açıklar.  Bu düzeyde 4a,a/5,2±a/5 biçimindeki cebirsel ifadelerin anlaşılmasına yönelik çalışmalara yer verilir. Örneğin a + a + a + a = 4a, 2b = b + b,    gibi işleme dayalı uygulamaların yanı sıra aşağıda örneklendiği gibi uygun modellerle çalışmalar yapılır.  **M.6.4.1.1.** İki veri grubunu karşılaştırmayı gerektiren araştırma soruları oluşturur ve uygun verileri elde eder.  a) Örneğin sınıfımızdaki kız ve erkek öğrencilerin en sevdikleri renkler nelerdir?  b) Beş büyük ilde 1990 ve 2010 yıllarında hizmet veren kaç tane hastane vardır?  c) Süreksiz veri gruplarıyla sınırlı kalınır. Sürekli ve süreksiz veri kavramına girilmez. | |  | |
| 9-15 MART | 24 | 5 saat | **M.6.4. Veri İşleme** | **M.6.4.1. Veri Toplama ve Değerlendirme**  **M.6.4.2. Veri Analizi** | | **M.6.4.1.2.** İki gruba ait verileri ikili sıklık tablosu ve sütun grafiği ile gösterir.  **M.6.4.2.1.** Bir veri grubuna ait açıklığı hesaplar ve yorumlar.  **M.6.4.2.2.** Bir veri grubuna ait aritmetik ortalamayı hesaplar ve yorumlar | |  | |
| 16-21 MART | 25 | 5 saat | **M.6.4. Veri İşleme** | **M.6.4.2. Veri Analizi** | | **M.6.4.2.3.** İki gruba ait verileri karşılaştırmada ve yorumlamada aritmetik ortalama ve açıklığı kullanır.  Aritmetik ortalama ve açıklığı gerçek hayat durumlarında yorumlamaya yönelik çalışmalara yer verilir.  **M.6.3.1.1.** Açıyı, başlangıç noktaları aynı olan iki ışının oluşturduğunu bilir ve sembolle gösterir. | |
| 22-28 MART | 26 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.1. Açılar** | | **M.6.3.1.2.** Bir açıya eş bir açı çizer.  Kareli kâğıt üzerinde çalışılması istenir. Bununla birlikte açıölçer ve benzeri araçlar kullanılabilir.  **M.6.3.1.3.** Komşu, tümler, bütünler ve ters açıların özelliklerini keşfeder; ilgili problemleri çözer | |
| NİSAN | 29 MART – 5 NİSAN | 27 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.1. Açılar** | | **M.6.3.1.3.** Komşu, tümler, bütünler ve ters açıların özelliklerini keşfeder; ilgili problemleri çözer.  **M.6.3.2.1.** Üçgenin alan bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.  a) Noktalı veya kareli kâğıtta üçgenlerde yükseklik çizme çalışmalarına yer verilir. Geniş açılı üçgenlerdeki  Yükseklikler de ele alınır.  b) Üçgenin alan bağıntısı oluşturulurken dikdörtgenin alan bağıntısından yararlanılabilir. | | 2.DÖNEM 1.YAZILI | |
| **0 6 – 1 0 N İ S A N 2 0 2 0 İ K İ N C İ A R A T A T İ L** | | | | | | | | | |
| 13-19 NİSAN | 28 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.2. Alan Ölçme** | | **M.6.3.2.2.** Paralelkenarın alan bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.  a) Noktalı veya kareli kâğıtta paralelkenarın bir kenarına ait yüksekliği çizmeye yönelik çalışmalara yer verilir.  b) Paralelkenarın alan bağıntısı oluşturulurken dikdörtgenin alan bağıntısından yararlanılabilir.  c) Kare ve dikdörtgenin, paralelkenarın özel durumları olduğu vurgulanır. | |  | |
| 20-26 NİSAN | 29 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.2. Alan Ölçme** | | **M.6.3.2.3.** Alan ölçme birimlerini tanır, m²–km², m²–cm²–mm² birimlerini birbirine dönüştürür.  **M.6.3.2.4.** Arazi ölçme birimlerini tanır ve standart alan ölçme birimleriyle ilişkilendirir. | | 23 NİSAN PERŞEMBE ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI | |
| 27 NİSAN – 3 MAYIS | 30 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.2. Alan Ölçme**  **M.6.3.3. Çember** | | **M.6.3.2.5.** Alan ile ilgili problemleri çözer.  Üçgen, dikdörtgen ve paralelkenardan oluşan bileşik şekillerin (örneğin açık zarf) alanlarını içeren problemlere yer verilir.  **M.6.3.3.1.** Çember çizerek merkezini, yarıçapını ve çapını tanır.  a) Pergel kullanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.  b) Çember ile daire arasındaki ilişki belirtilir. | | 1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ | |
| MAYIS | 4-10 MAYIS | 31 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.3. Çember** | | **M.6.3.3.2.** Bir çemberin uzunluğunun çapına oranının sabit bir değer olduğunu ölçme yaparak belirler.  Bu sabit değere π (pi) denildiği vurgulanır. π ile ilgili problemler verildiğinde, kullanılması istenen yaklaşık  değer her seferinde “π’yi 3 alınız; 22/7 alınız; 3,14 alınız.” gibi ifadelerle belirtilir. | |  | |
| 11-17 MAYIS | 32 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.3. Çember**  **M.6.3.4. Geometrik Cisimler** | | **M.6.3.3.3.** Çapı veya yarıçapı verilen bir çemberin uzunluğunu hesaplamayı gerektiren problemleri çözer.  **M.6.3.4.1.** Dikdörtgenler prizmasının içine boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilen birim küp sayısının o cismin  hacmi olduğunu anlar, verilen cismin hacmini birim küpleri sayarak hesaplar.  a) Öğrencilerin hacmi ölçmeye yönelik stratejiler geliştirmesine fırsat verilir. Örneğin birim küpler sayılırken oluşan tabakalarda kaçar tane birim küp olduğuna ve toplam kaç tabaka bulunduğuna dikkat çekilir.  b) Hacmi anlamlandırmaya yönelik çalışmalara yer verilir. Hacmin, herhangi bir cismin boşlukta kapladığı yer olduğu vurgulanır. | |  | |
| 18-24 MAYIS | 33 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.4. Geometrik Cisimler** | | **M.6.3.4.2.** Verilen bir hacim ölçüsüne sahip farklı dikdörtgenler prizmalarını birim küplerle oluşturur, hacmin taban alanı ile yüksekliğin çarpımı olduğunu gerekçesiyle açıklar.  a) Kare prizma ve küpün, dikdörtgenler prizmasının özel bir hâli olduğu dikkate alınır.  b) Hacim bağıntısının oluşturulması modeller yardımıyla yapılır.  c) Verilen bir hacim ölçüsüne sahip, prizma olmayan farklı yapılar oluşturmaya yönelik çalışmalara da yer verilir. | | 19 MAYIS SALI GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI  23-24-25-26 MAYIS RAMAZAN BAYRAMI  2.DÖNEM 2.YAZILI | |
| 25-31 MAYIS | 34 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.4. Geometrik Cisimler** | | **M.6.3.4.3.** Standart hacim ölçme birimlerini tanır ve cm³, dm³, m³ birimleri arasında dönüşüm yapar.  Hacim ölçme birimleri m³, dm³, cm³ ve mm³ ile sınırlandırılır. | |
| HAZİRAN | 1-7 HAZİRAN | 35 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.4. Geometrik Cisimler**  **M.6.3.5. Sıvı Ölçme** | | **M.6.3.4.4.** Dikdörtgenler prizmasının hacim bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.  Bilgi ve iletişim teknolojilerinden, örneğin üç boyutlu dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir.  **M.6.3.4.5.** Dikdörtgenler prizmasının hacmini tahmin eder.  **M.6.3.5.1.** Sıvı ölçme birimlerini tanır ve birbirine dönüştürür.  a) Sıvı ölçme birimleri ile ilgili dönüşümler sadece L, cL ve mL arasında yapılır.  b) 1 litrenin 1 dm³ olduğunu fark etmeye yönelik çalışmalar yapılır | |  | |
| 8-14 HAZİRAN | 36 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.5. Sıvı Ölçme** | | **M.6.3.5.2.** Sıvı ölçme birimlerini hacim ölçme birimleri ile ilişkilendirir.  Sıvı ölçme birimleri, hacim ölçme birimleriyle ilişkilendirilerek sıvı ölçülerinin temelde özel birer hacim  ölçüsü olduğu vurgulanır. | |  | |
| 15-19 HAZİRAN | 37 | 5 saat | **M.6.3. Geometri ve Ölçme** | **M.6.3.5. Sıvı Ölçme** | | **M.6.3.5.3.** Sıvı ölçme birimleriyle ilgili problemler çözer. | | İkinci dönem bitiş:  19 Haziran 2020 | |

**Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni**

**UYGUNDUR**