**ANTALYA İLİ ORTAOKULLARI MATEMATİK DERSİ 8.SINIFLAR 2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YILLIK DERS PLANI ÖRNEĞİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÜRE** | | **ÖĞRENME ALANI** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **Ders  Saati** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **Öğrenme öğretme Yöntem Ve Teknikleri** | **Kullanılan Eğitim Teknolojileri,Araç Ve Gereçler** | **Değerlendirme Önemli Gün Ve Haftalar** |
| **AY** | **HAFTA** |
| **EYLÜL** | 17-21.09.018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.1. ÇARPANLAR VE KATLAR** | 5 | **M.8.1.1.1.** Verilen pozitif tamsayıların çarpanlarını bulur; pozitif tamsayıları üslü ifade ya da üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.  Bir pozitif tam sayının asal çarpanlarını bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir.  **M.8.1.1.2**. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.  Alan ve hacim hesaplamayı gerektiren problemlere girilmez. |  |  |  |
| 24-28.09.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.1. ÇARPANLAR VE KATLAR** | 5 | **M.8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.  Alan ve hacim hesaplamayı gerektiren problemlere girilmez.  **DEĞERLER EĞİTİMİ :(YARDIMLAŞMA): 1-Öğrencilerimiz gruplara ayrılacak 2- Öğrendikleri konular ile ilgili çok zor olduğunu düşündükleri 5 soru hazırlayacaklar.3-Sınıf içinde diğer öğrencilerin yardımlaşarak problemi birlikte çözebilecekleri ortam sağlanacak. 4-Bu yolla problem çözme becerileri gelişirken bir taraftan da yardımlaşma duygusuna dikkat çekilecek.M.8.1.1.3.** Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler. |  |  |
| **EKİM** | 01-05.10.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.2.**  **ÜSLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.2.1.** Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar  **M.8.1.2.2.** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur. |  |  |  |
| 8-12.10.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.2.**  **ÜSLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.2.3.** Sayıların ondalık gösterimlerini 10’un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.  Örneğin: 82,53 = 8 .101 + 2 . 100 + 5 . 10-1 + 3 . 10-2 |  |  |
| 15-19.10.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.2.**  **ÜSLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.2.4.**  Verilen bir sayıyı 10 un farklı tamsayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.  Örneğin ; 51,2 .105 sayısı 512.104 veya 5,12 . 10-6 şeklinde de ifade edilebilir.  **M.8.1.2.5.**  Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.  , 1 veya 1 ‘den büyük , 10’ dan küçük bir gerçek sayı ve n bir tamsayı olmak üzere a. gösterimi ‘’ bilimsel gösterim’’ dir.. a’nın pozitif olduğu durumlarla sınırlı kalınır.  DEĞERLER EĞİTİMİ(BİLİMSELLİK):Bilimsel düşünmenin insan yaşamında sorunları azalttığı her zaman bilimden ve bilimsel düşünmeden yana bir yaşamın insan yaşamını kolaylaştıracağı hatayı azaltacağı belirtilir. |  |  |
| 22-26.10.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.3. KAREKÖKLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.3.1**. Tam kare pozitif sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.  Kare modelleri kullanılarak alanla kenar arasındaki ilişkiden, bir sayıyla karekökü arasındaki bağıntı ele alınabilir.  **M.8.1.3.2.** Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.  Örneğin , sayısının 5 ile 6 sayıları arasında bulunduğunu ve 6’ya daha yakın olduğunu belirlemeye yönelik tahmin çalışmaları yapılır. |  |  |  |
| **KASIM** | 29.10-02.11.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.3. KAREKÖKLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.3.3.**  Kareköklü bir ifadeyi *a* şeklinde yazar ve *a* şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.  **M.8.1.3.4**. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar. |  |  |  |
| 05-09.11.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.3. KAREKÖKLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.3.5.** Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar. |  |  |  |
| 12-16.11.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.3. KAREKÖKLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.3.6.** Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.  Örneğin,’i doğal sayı yapan çarpanlara , ve sayıları örnek olarak verilebilir. |  |  |
| **KASIM** | 19-23.11.2018 | **SAYILAR VE İŞLEMLER** | **M.8.1.3. KAREKÖKLÜ İFADELER** | 5 | **M.8.1.3.7.** Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.  Kesir olarak ifade edildiğinde payı ve paydası tam kare olan ondalık gösterimlerin kareköklerini bulmaya yönelik çalışmalara yer verilir.  **M.8.1.3.8.** Gerçek sayıları tanır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.  Tam kare olmayan sayıların kareköklerinin rasyonel sayı olarak belirtilemediğine (iki tam sayının oranı şeklinde yazılamadığına) dikkat çekilir. sayısı bir irrasyonel sayı olarak tanıtılır. İrrasyonel sayı olmasına rağmen işlemlerde kolaylık sağlaması açısından sayısı yerine 3 ; 3,14 veya 22/7 de alınabileceği de vurgulanır. |  |  |
| 26-30.11.2018 | **VERİ İŞLEME** | **M.8.1.4.**  **VERİ ANALİZİ** | **5** | **M.8.4.1.1.** En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar. |  |  |  |
| **ARALIK** | 3-07.12.2018 | **VERİ İŞLEME** | **M.8.1.4.**  **VERİ ANALİZİ** | **5** | **M.8.4.1.2.** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.  Farklı gösterimlerin birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri üzerinde durulur. |  |  |  |
| 10-14.12.2018 | **VERİ İŞLEME** | **M.8.1.4.**  **VERİ ANALİZİ** | **2** | **M.8.4.1.2.** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.  Farklı gösterimlerin birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri üzerinde durulur. |  |  |  |
| **OLASILIK** | **M.8.5.1.**  **BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI** | **3** | **M.8.5.1.1**. Bir olaya ait olası durumları belirler.  Örneğin 3 kırmızı ,5 mavi renkli topun bulunduğu bir torbadan top çekilmesi olayı ile ilgili olası durumlarının sayısının 8 olduğu ifade edilir. Birden fazla olayın olası durumları ele alınmaz.  [**www.3makademi.com**](http://www.3makademi.com) |  |  |  |
| 17-21.12.2018 | **OLASILIK** | **M.8.5.1.**  **BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI** | 5 | **M.8.5.1.2.** “Daha fazla”, “eşit”, “daha az” olasılıklı olayları ayırt eder; örnek verir.  Olasılığı hesaplamayı gerektirmeyen sezgisel durumlar ele alınır. Örneğin, bir okuldaki tüm öğretmen ve öğrencilerin isimlerinin yazılı olduğu bir listeden rastgele çekilen bir ismin öğrenci olma olasılığının daha fazla olduğu; 15’i erkek ve 15’i kız olan bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı ile erkek olma olasılığının eşit olduğunu belirten çalışmalar yapılır.  **M.8.5.1.3.** Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değerin 1/n olduğunu açıklar.  a) Kazanım ifadesindeki *n*, olası durum sayısını temsil etmektedir.  b) Eşit şansa sahip olan ve olmayan olayları ayırt etmeye yönelik çalışmalara yer verilir. Olasılığın bir olayın olma şansına (olabilirliğine) ilişkin bir ölçüm olduğu vurgulanır. |  |  |  |
| **ARALIK** | 24-28.12.2018 | **OLASILIK** | **M.8.5.1.**  **BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI** | 5 | **M.8.5.1.4.** Olasılık değerinin 0-1 arasında (0 ve 1 dahil) olduğunu anlar.  a)İmkansız ve kesin olayın olasılık değerleri vurgulanır.  b)Bir olayın olma olasılığı ile olmama olasılığının toplamının 1 olduğu fark ettirilir.  **M.8.5.1.5.** Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.  a)Zar atıldığında tek sayı gelmesi gibi örnekler verilir.  b)Ayrık olan ve olmayan, bağımlı ve bağımsız olayların olasılığına girilmez.  c) Birden fazla olayın olma olasılığı ele alınmaz.  **DEĞERLER EĞİTİMİ:(HOŞGÖRÜ) 1.) Olasılık tesadüflerle yani doğruluğu kesin olmayan olaylarla ilgilenir.2.)Olasılıkta olayların olma olasılığı kadar olmama olasılığı da vardır 3.) Her iki duruma da hoşgörü ile yaklaşmalıyız diyerek hoşgörü değeri ile ilgi kurulur.4)O ülkenin, O ırkın, o dilin, o dinin , o ailenin bir üyesi olarak doğmak bir olasılıktır.5) Bu yüzden önerilere eleştirilere açık olmak ve olumlu düşünmek gerekir.** **6)Tuttuğunuz takımın şampiyon olma yada olmama olasılığına hoşgörü ile bakabilme vurgulanır.** |  |  |
| **OCAK** | 02-04.01.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.1.**  **CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER** | 5 | **M.8.2.1.1.** Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar.  a)Terim,katsayı ve değişkenin anlamları üzerinde durulur.Sabit terimin de bir katsayı olduğu vurgulanır.  b) x+5 , 3x , x2 , a2.b, 2a+2b gibi temel cebirsel ifadeler üzerinde durulur.  **M.8.2.1.2.** Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.  a) *y.*(3*y*-2); (2*x*+3)(5*x*-1) gibi işlemler üzerinde durulur.  b) Cebirsel ifadelerdeki katsayılar tam sayılardan seçilir.  c) Cebirsel ifadelerle çarpma işlemini modellerle yapmaya yönelik çalışmalara yer verilir. |  |  |  |
| 07-11.01.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.1.**  **CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER** | 5 | **M.8.2.1.3.** Özdeşlikleri modellerle açıklar.  a) (*a ± b*)2 =a2 ± 2*ab* + *b2* ve *a*2 – *b2* = (*a−b*)(*a+b*) özdeşlikleriyle sınırlı kalınır.  b) Özdeşliklerdeki katsayılar tam sayılardan seçilir. |  |  |  |
| 14-18.01.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.1.**  **CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER** | 5 | **M.8.2.1.4.** Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.  a) Ortak çarpan parantezine alma ile iki kare farkı ve *a2* ± 2*ab* + *b2* biçimindeki tamkare ifadelerin çarpanlara ayırma işlemleri ele alınır.  b) Cebirsel ifadelerdeki katsayılar ve kökleri tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir.  c) Gruplandırarak çarpanlara ayırma yöntemine girilmez.  ç) Tamkare olmayan ikinci dereceden ifadelerin çarpanlara ayrılma işlemlerine girilmez. |  |  |  |
|  | | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | 4-8.02.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.1.** Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.  **a)** Bu sınıf düzeyinde katsayıları rasyonel olan denklemlere yer verilir. |  |  |  |
| 11-15.02.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.2.** Koordinat sistemini özellikleriyle tanır ve sıralı ikilileri gösterir.  a) Koordinat sistemi üzerinde yer belirlemeyle gerçek hayat durumlarını ilişkilendirmeye yönelik çalışmalara yer verilir. |  |  |  |
| 18-22.02.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.3.** Aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişkenden birinin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini tablo ve denklem ile ifade eder.  a) Tablo ile yapılan gösterimlerde sıralı ikililer biçiminde ifadelere de yer verilir.  b) İki değişkenden birinin değerinin, diğer değişkenin aldığı değere göre nasıl değiştiği ve bu durumda hangisinin bağımlı hangisinin bağımsız değişken olduğu incelenir. |  |  |  |
| 25.02-1.03.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.4.** Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.  a) Doğrunun eksenleri hangi noktalarda kestiği, eksenlere paralelliği, orijinden geçip geçmediği durumlar ele alınır.  [**www.3makademi.com**](http://www.3makademi.com) |  |  |  |
| **MART** | 04-08.03.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.5.** Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo, grafiği oluşturur ve yorumlar.  a) Doğrunun grafiği yorumlanırken doğru üzerindeki noktaların x ve y koordinatları arasındaki ilişki, eksenleri hangi noktalarda kestiği, orijinden geçip geçmediği, eksenlere paralelliği durumları ele alınır. |  |  |  |
| 11-15.03.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.2**  **DOĞRUSAL DENKLEMLER** | 5 | **M.8.2.2.6.** Doğrunun eğimini modellerle açıklar; doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.  a) Eğimin işaretinin ve büyüklüğünün anlamı üzerinde durulur.  b) Günlük hayatla ilişkili modellemelerde eğimin dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranı olduğu dikkate alınarak işareti üzerinde durulmaz.  c) Gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.  **DEĞER EĞİTİMİ:(İYİLİK )1-Okulumuzun girişinde bulunan engelliler için yapılan eğimli yola hiç dikkat ettiniz mi ?sorusu ile dikkat çekilir.2- Bu eğimi hesaplayabilir misiniz ? 3-Başka nerelerde var ? 4-Amacına uygun kullanıldıklarını düşünüyor musunuz ? 5-Engelli insanların sosyal hayata katılmaları amacıyla bu eğimli zeminler korunmalı.6-Bu yolla iyilik yapma hoşgörü ,empati, sorumluluk duyguları vurgulanır**. |  |  |  |
| **MART** | 18-22.03.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.3**  **EŞİTSİZLİKLER** | 5 | **M.8.2.3.1.** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.  Örneğin, “Anaokuluna en az 3 yaşında olan çocuklar kabul ediliyor.” ifadesinde çocukların yaşı x ile temsil edildiğinde, eşitsizlik x 3 olarak belirtilebilir.  **M.8.2.3.2.** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.  x > -1 ; -3 < t < 17 ; a < 1 gibi durumlar inceletilir.  **DEĞERLER EĞİTİMİ:(ADALET)1-Adalet ve eşitlik kavramları arsındaki ilişkiye dikkat çekilir.2-İnsanlık için adalet,özgürlük,barış,hak, hukuk gibi kavramlar hep insanlar arasında eşitlik sağlamak amacıyla vardır. 3-Terazinin bir kefesindeki değer artıkça aynı oranda diğer taraftaki değer de aynı oranda artmalı ya da azalmalıdır.4-Matematik bu durumda adaleti hesaplayabilir.** |  |  |  |
| 25-29.03.2019 | **CEBİR** | **M.8.2.3**  **EŞİTSİZLİKLER** | 5 | **M.8.2.3.3.** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.  **a)** En çok iki işlem gerektiren eşitsizlikler seçilir.  b) Eşitsizliğin her iki tarafı negatif bir sayı ile çarpılır veya bölünürse eşitsizliğin yön değiştireceğinin fark edilmesine yönelik çalışmalara yer verilir. |  |  |  |
| **NİSAN** | 01-05.04.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.1**  **ÜÇGENLER** | 5 | **M.8.3.1.1.** Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.  a) Kâğıtları katlayarak, keserek veya kareli kâğıt üzerinde çizim yaparak üçgenin elemanlarını oluşturmaya yönelik çalışmalara yer verilir.  b) Eşkenar, ikizkenar ve dik üçgen gibi özel üçgenlerde kenarortay, açıortay ve yüksekliğin özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalara da yer verilir. |  |  |  |
| 08-12.04.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.1.**  **ÜÇGENLER** | 5 | **M.8.3.1.2.** Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.  a) Somut modeller kullanılarak yapılacak etkinliklere yer verilebilir.  b) Uygun bilgisayar yazılımları ile üçgen eşitsizliğini anlamaya yönelik çalışmalara yer verilebilir.  **M.8.3.1.3.** Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.  **M.8.3.1.4.** Yeterli sayıda elemanının ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.  a) (1) Üç kenarının uzunluğu, (2) bir kenarının uzunluğu ile iki açısının ölçüsü, (3) iki kenar uzunluğu ile bu kenarların arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenlerin uygun araçlar kullanılarak çizilmesi sağlanır.  b) Dinamik geometri yazılımları ile yapılacak çalışmalara yer verilebilir. |  |  |
| 15-19.04.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.1**  **ÜÇGENLER** | 5 | **M.8.3.1.5**. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.  a) Pisagor bağıntısının gerçek hayat uygulamalarına yönelik çalışmalara yer verilir.  b)Koordinat düzlemi üzerinde verilen iki nokta arasındaki uzaklığı Pisagor bağıntısını kullanarak bulma çalışmalarına yer verilir.  c)Kenar uzunlukları verilen bir üçgenin dik üçgen olup olmadığına Pisagor bağıntısını kullanarak karar vermeye yönelik çalışmalar yapılır.  **DEĞERLER EĞİTİMİ: ( SAYGI ) 1-Matematik biliminin tarihi çok eskilere dayanır .2-Bu bilimin gelişmesinde etkili olan pek çok ünlü matematikçi vardır.3-Pisagor,Ali Kuşcu ,Harezmi ,Cahit Arf vb katkıları büyüktür.4-Bu arada Mustafa Kemal ATATÜRK geometri alanında bir kitap yazmıştır.5-Bilimlerin birikerek, eklenerek bu günlere geldiğini düşünürsek her bir matematikçiye saygı duymamız gerekir.6-Bu birikimi bizlerle paylaşan öğretmenlerimize de saygı duymalıyız.7-İnsanlığa saygı duymanın önemi vurgulanır.** |  |  |
| **NİSAN** | 22-26.04.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.3.**  **EŞLİK VE BENZERLİK** | 5 | **M.8.3.3.1.** Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.  a) Düzlemsel şekilleri karşılaştırarak eş olup olmadıklarını belirlemeye yönelik etkinliklere yer verilir.  b) Eş çokgenlerde karşılıklı kenar uzunluklarının ve açı ölçülerinin eşit, benzer çokgenlerde ise karşılık gelen açı ölçülerinin eşit fakat kenar uzunluklarının orantılı olduğu vurgulanır. AAA, AKA gibi üçgenlerde benzerlik kuralları özel olarak verilmez. Eş çokgenlerin benzer olduğu ancak benzer çokgenlerin eş olmalarının gerekmediği vurgulanır.  c) Somut modellerle, kareli kâğıtla veya kâğıtları katlayarak yapılacak çalışmalara yer verilir. |  |  |
| **MAYIS** | 29.04-3.05.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.3.**  **EŞLİK VE BENZERLİK** | 5 | **M.8.3.3.2.** Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.  a) Somut modellerle, kareli kâğıtla veya kâğıtları katlayarak yapılacak çalışmalara yer verilir.  b) Gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır.  c) Çokgenlerde Benzerlik problemlerine girilmez. |  |  |
| 06-10.05.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.2.**  **DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ** | 5 | **M.8.3.2.1.** Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.  a) Kareli veya noktalı kağıt, koordinat sistemi üzerinde çalışmalar yapılır.  b) Dinamik geometri yazılımları ile yapılacak çalışmalara da yer verilir.  c) Ötelemede şekil üzerindeki her bir noktanın aynı yönde hareket ettiği ve şekil ile görüntüsünün eş olduğu fark ettirilir.  **M.8.3.2.2.** Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.  a) Kareli veya noktalı kağıt, koordinat sistemi üzerinde çalışmalar yapılır.  b) Dinamik geometri yazılımları ile yapılacak çalışmalara da yer verilir.  c) Yansımada şekil ile görüntüsü üzerinde birbirlerine karşılık gelen noktaların simetri doğrusuna dik ve aralarındaki uzaklıkların eşit olduğu bu nedenle şekil ile görüntüsünün eş olduğu fark ettirilir.  ç) Simetri doğrularının üzerinde olan şekillerle de çalışmalar yapılır. |  |  |
| 13-17.05.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.2.**  **DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ** | 5 | **M.8.3.2.3.** Çokgenlerin öteleme ve yansıma sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.  a) En çok iki ardışık öteleme ve yansımaya yer verilir.  b) Desen, motif ve benzeri görsellerde öteleme veya yansıma dönüşümlerini belirlemeye yönelik çalışmalara yer verilir.  c) Geleneksel sanatlarımızdan (çini,seramik,dokuma vb.) örnekler de dikkate alınır.  **[www.3makademi.com](http://www.3makademi.com)** |  |  |
| **MAYIS** | 20-24.05.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.4.**  **GEOMETRİK CİSİMLER** | 5 | **M.8.3.4.1.** Dik prizmaları tanır ve temel özelliklerini elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.  a) Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.  **M.8.3.4.2.** Dik dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.  a) Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. |  |  |  |
| 27-31.05.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.4.**  **GEOMETRİK CİSİMLER** | 5 | **M.8.3.4.3.** Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.  a) Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b)Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.  **M.8.3.4.4.** Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.  a) Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.  c) Dik dairesel silindirin hacmini tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir.  ç) Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını dik prizmanın hacim bağıntısı ile ilişkilendirmeye yönelik çalışmalara yer verilir. |  |  |
| **HAZİRAN** | 10-14.06.2019 | **GEOMETRİ VE ÖLÇME** | **M.8.3.4.**  **GEOMETRİK CİSİMLER** | 5 | **M.8.3.4.5**. Dik piramidi tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.  a) Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.  c) Alan ve hacim problemlerine girilmez  **M.8.3.4.6.** Dik koniyi tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.  a)Somut modellerle çalışmalara yer verilir.  b)Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.  c) Alan ve hacim problemlerine girilmez.  **DEĞERLER EĞİTİMİ:SORUMLULUK 1-Öğrencilere prizma, piramit ,koni ve silindir yaptırılır 2-Cisimler ve özelliklerini tanımaları sağlanır 3-Bu cisimlerden günlük hayatta kullanacağımız bir alet tasarlamaları istenir 4-Bu şekilde bilgi ile uygulama arasındaki bağlantı kurulurken teorik bilgilerin günlük hayatta kullanmasının bilimsel bir sorumluluk olduğu vurgulanır.5-Bu yolla kendine ,ailesine, toplumuna ,ülkesine karşı sorumlu olduğu çalışkanlık ve tutumlu olmanın zorunlu olduğuna dikkat çekilir**. |  |  |