**.......................OKULU MATEMATİK DERSİ ...... SINIFI  
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÖĞRENME ALANI** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **KONU** | **KAZANIM** | **KAVRAMLAR** | **SEMBOL-GÖSTERİMLER** | **AÇIKLAMA** | **ARAÇ-GEREÇ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(21-27) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | MANTIK | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar. 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar. | önerme, bileşik önerme, önermenin değili, her, bazı, ve, veya, ya da bağlaçları, De Morgan kuralları, koşullu önerme, iki yönlü koşullu önerme (veya gerek ve yeter şart), açık önerme | 𝑝,𝑝′ 𝑣𝑒𝑦𝑎~𝑝 ,≡,∀,∃, ∧, ∨, ∨,⇒,⇔ | Boole ve Leibniz’in çalışmalarına yer verilir. ‘‘ ve, veya, ya da’’ bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA(28-04) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | MANTIK | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.9.1.1.4. Her (∀) ve bazı (∃) niceleyicilerini örneklerle açıklar. |  |  | a) 𝑝 ⇒ 𝑞 ≡ 𝑝′ ∨ 𝑞 olduğu doğruluk tablosu yardımıyla gösterilir. b) ‘‘ ve, veya, ya da, ise’’ bağlaçları kullanılarak verilen, en fazla iki önerme içeren ve en fazla dört bileşenli bileşik önermelere denk basit önermeler buldurulur. c)𝑝⇔𝑞≡ 𝑝⇒𝑞 ∧ 𝑞⇒𝑝 olduğudoğruluktablosuilegösterilir. Sözel olarak verilen ve niceleyici içeren açık önermeler, sembolik mantık diliyle; sembolik mantık diliyle verilen ve niceleyici içeren açık önermeler de sözel olarak ifade edilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| EKİM | 3.HAFTA(05-11) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | KÜMELER | Kümelerde Temel Kavramlar | 9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramları açıklar. 9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar. | küme, eleman, evrensel küme, boş küme, alt küme, sonlu küme, sonsuz küme, eşit kümeler | ∈,∉,∅,⊆,⊇,⊈,s A {x1, x2, x3, . . ., xn}, {x∣x 𝑖𝑛 𝑠𝑎h𝑖𝑝 𝑜𝑙𝑑𝑢ğ𝑢 𝑡𝑎𝑛𝚤𝑚𝑙𝑎𝑦𝚤𝑐𝚤 ö𝑧𝑒𝑙𝑙𝑖𝑘𝑙𝑒𝑟} | a) Kümelerle ilgili gerçek hayattan örneklere yer verilir. b) Kümelerin farklı gösterimlerine yer verilir. c) Cantor’un çalışmalarına yer verilir. a) Alt küme kavramı ve özellikleri ele alınır. b) Alt küme kavramıyla ilgili gerçek hayattan örneklere yer verilir. c) Kombinasyon gerektiren problemlere girilmez.a) İki kümenin eşitliği kavramı alt küme ile ilişkilendirilir. b) Denk küme kavramı verilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| EKİM | 4.HAFTA(12-18) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | KÜMELER | Kümelerde İşlemler | 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer. 9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar. | birleşim, kesişim, fark, tümleme, ayrık kümeler, De Morgan kuralları, sıralı ikili, kartezyen çarpım | ∪, ∩, 𝐴−𝐵 veya𝐴∖𝐵 , 𝐴’, 𝐴𝑥𝐵, 𝑠 𝐴𝑥𝐵 | a) Kümelerin birleşim, kesişim, fark ve tümleme işlemlerinin özellikleri verilir. b) Ayrık küme kavramına yer verilir. c) En fazla üç kümenin birleşiminin eleman sayısını veren ilişkiler üzerinde durulur. ç) Kümelerle yapılan işlemler ve sembolik mantıkta kullanılan sembol, gösterim ve bunlarla ifade edilen işlemler arasında aşağıdaki ilişkilendirmeler yapılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| EKİM | 5.HAFTA(19-25) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | KÜMELER | Kümelerde İşlemler | d) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.a) Sıralı ikili ve sıralı ikililerin eşitliği örneklerle açıklanır. b) Kartezyen çarpımın eleman sayısı buldurulur. c) Sadece sonlu sayıda elemanı olan kümelerin kartezyen çarpımlarının grafik çizimi yapılır. |  |  |  | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| EKİM-KASIM | 6.HAFTA(26-01) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİRSAYILAR VE CEBİR | KÜMELER- DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLERKÜMELER- DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Kümelerde İşlemler 2 SAAT -Sayı Kümeleri 4 SAATKümelerde İşlemler 2 SAAT -Sayı Kümeleri 4 SAAT | 9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.2 saat 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. 4 saat9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.2 saat 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. 4 saat |  |  |  | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBADERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 7.HAFTA(02-08) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Sayı Kümeleri 4 SAAT -Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler 2saat | 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. 4 saat 9.3.2.1. Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar. 2saat | doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar, gerçek (reel) sayılar | N, Z, Q, Q′, R, Z+, Q+, R+, Z−, Q−, R−, R×R, R2 | a) Doğal sayı, tam sayı, rasyonel sayı, irrasyonel sayı ve gerçek sayı kümelerinin sembolleri tanıtılarak bu sayı kümeleri arasındaki ilişki üzerinde durulur. b) √2, √3, √5 gibi sayıların sayı doğrusundaki yeri belirlenir. c) Gerçek sayılar kümesinde toplama ve çarpma işlemlerinin özellikleri üzerinde durulur. ç) R nin geometrik temsilinin sayı doğrusu, R×R nin geometrik temsilinin de kartezyen koordinat sistemi olduğu vurgulanır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 8.HAFTA(09-15) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.2.1. Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar. 4 saat 9.3.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. 2 saat | bilinmeyen, değişken, denklem, denklemin derecesi, eşitsizlik, gerçek sayı aralıkları, çözüm kümesi, mutlak değer | <, ≤, >, ≥, [𝑎,𝑏], 𝑎,𝑏], [𝑎,𝑏 , 𝑎,𝑏 , −∞,∞ , |𝑥| | a) Açık, kapalı ve yarı açık aralık kavramları ile bunların gösterimleri üzerinde durulur. b) Aralıkların kartezyen çarpımlarına yer verilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(23-29) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.2.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. 4 saat -9.3.2.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. 2 saat |  |  | a) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözümü hatırlatılır. b) Harezmî’nin denklemler konusundaki çalışmalarına yer verilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 10.HAFTA(30-06) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.2.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. 4 saat --9.3.2.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur. 2 saat |  |  | a) Bir gerçek sayının mutlak değeri hatırlatılarak mutlak değer özellikleri verilir. (𝑥, 𝑦 ∈ R, 𝑛 ∈ Z ve 𝑎, 𝑏 ∈ R+) b) İkiden çok mutlak değer içeren denklem ve eşitsizliklere girilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 11.HAFTA(07-13) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler 4 saat-Üslü İfadeler ve Denklemler 2 saat | 9.3.2.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur. 4 saat--- 9.3.3.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer. 2 saat |  |  | Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözümü, analitik düzlemde gösterilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(14-20) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.3.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer. | üslü ifade, taban, üs, köklü ifade, rasyonel kuvvet | ЁЭСе , тИЪЁЭСе , ЁЭСе ЁЭСЫ | a) Üslü ifade kavramı hatırlatılır. b) Bir gerçek sayının tam sayı kuvveti ile ilgili uygulamalar yapılır. c) Üslü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(21-27) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.3.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer. |  |  | a) Köklü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. ++𝑛𝑚𝑚 b)𝑥∈R ve𝑚,𝑛∈Z için𝑛>1𝑜𝑙𝑚𝑎𝑘ü𝑧𝑒𝑟𝑒 √𝑥 =𝑥𝑛 olduğuvurgulanarakköklüifadelerveüslü ifadeler arasındaki ilişkiler üzerinde durulur. c) En çok iki terimli köklü ifadelerin eşleniklerine yer verilir. ç) Köklü ifadelerde sonsuza giden iç içe köklerle yapılan işlemlere yer verilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| ARALIK-OCAK | 14.HAFTA(28-03) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Üslü İfadeler ve Denklemler 4 saat-Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar 2 saat | 9.3.3.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer. 4 saat-- 9.3.4.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. 2 saat |  |  | a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 15.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. | üslü ifade, taban, üs, köklü ifade, rasyonel kuvvet | ЁЭСе , тИЪЁЭСе , ЁЭСе ЁЭСЫ | b) Altın oran tanıtılarak gerçek hayattan örnekler verilir ancak hesaplama yöntemlerine yer verilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| OCAK | 16.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. |  |  |  | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| OCAK | 17.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.2 saat --9.3.4.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. 4 saat |  |  | a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| ŞUBAT | 18.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. |  |  | b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler; sayı, kesir, yaş, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri; hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir; faiz, işçi-havuz, saat problemlerine girilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. |  |  |  | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER-BÖLÜNEBİLME | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar. 4saat -Bölünebilme Kuralları 2 saat | 9.3.4.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. 4 saat - 9.4.1.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. 2saat |  |  | c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MART | 21.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | BÖLÜNEBİLME | Bölünebilme Kuralları | 9.4.1.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. 2 saat - 9.4.1.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar. 4 saat |  | EKOK, EBOB | 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 ile bu sayılardan elde edilen 6, 12, 15 gibi sayıların bölünebilme kuralları ele alınır. a) En az biri sıfırdan farklı olan iki veya daha fazla tam sayının EBOB’u ve EKOK’u asal çarpanların kuvvetlerinden faydalanılarak buldurulur ve aralarındaki ilişki belirtilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MART | 22.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | BÖLÜNEBİLME -ÜÇGENLER | Bölünebilme Kuralları- 4 saat- Üçgenlerde Temel Kavramlar. 2 saat | 9.4.1.3. Günlük hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer. 4 saat - 9.5.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. 2 saat |  |  | b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. c) Öğrencilerin elektronik tablolarda bulunan EBOB ve EKOK fonksiyonlarından yararlanmaları sağlanır. Modüler aritmetiğe girilmeden periyodik durum içeren problemlere yer verilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 23.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Temel Kavramlar | 9.5.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. 2 saat .9.5.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşılarındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir. 3 saat. 9.5.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir. 1 saat | üçgen, açı, kenar, iç açı, dış açı, üçgen eşitsizliği, eşkenar üçgen, ikizkenar üçgen, dik üçgen | ̂̂ 𝐴𝐵𝐶, 𝑚( 𝐴𝐵𝐶), [𝐴𝐵], |𝐴𝐵|, ≅, ABC ≅ DEF Sembol ve Gösterimler: | a) Kültür ve medeniyetimizden geometrinin tarihsel gelişim sürecine katkı sağlamış bilim insanları ve bilim insanlarının yaptığı çalışmalar tanıtılır. Mustafa Kemal Atatürk’ün geometri üzerine yaptığı çalışmalardan bahsedilir. b) Açı çeşitleri ve paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılar hatırlatılır. c) Üçgende sadece iç ve dış açı özelliklerinin kullanıldığı sorulara yer verilir. İkizkenar ve eşkenar üçgenin açı özellikleri üzerinde durulur. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Şehitler Günü** |
| MART | 24.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Temel Kavramlar 2 saat -Üçgenlerin Yardımcı Elemanları 4 saat | 5.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir. 2saat-- 9.5.2.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder. 4 saat |  |  | a) Bir üçgende daha uzun olan kenarın karşısındaki açının ölçüsünün daha büyük olduğu ve bunun tersinin de doğru olduğu gösterilir. b) Dinamik matematik yazılımları kullanılarak oluşturulan üçgenlerin kenar ve açıları arasındaki ilişkiyi öğrencilerin gözlemlemesi sağlanır. a) İki kenar uzunluğu verilen bir üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun hangi aralıkta değerler alabileceğine ilişkin uygulamalar yapılır. b) Dinamik matematik yazılımlarından yararlanılarak hangi durumlarda üçgen oluşacağının test edilmesi sağlanır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MART-NİSAN | 25.HAFTA(29-04) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları | 9.5.2.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder.9.5.2.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. | açıortay, iç açıortay, dış açıortay, kenarortay, yükseklik, diklik merkezi, kenar orta dikme, ağırlık merkezi | 𝑛𝐴 , 𝑛𝐴′ , 𝑣𝑎 , 𝐺, h𝑎 | a) Açıortay üzerinde alınan bir noktadan açının kollarına indirilen dikmelerin uzunluklarının eşit olduğu gösterilir. b) İç ve dış açıortay uzunlukları formülle hesaplatılmaz. c) Açıortay özelliklerinin gösteriminde pergel-cetvelden yararlanılır. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. a) Kenarortayların kesiştiği nokta ile bu noktanın kenarortay üzerinde ayırdığı parçalar arasındaki ilişki üzerinde durulur. b) Kenarortayların kesiştiği noktanın, üçgenin ağırlık merkezi olduğuna ve üçgenin ağırlık merkeziyle ilgili özelliklerine yer verilir. c) Dik üçgende, hipotenüse ait kenarortay uzunluğunun hipotenüs uzunluğunun yarısı olduğu gösterilir. ç) Kenarortay uzunluğu formülle hesaplatılmaz. d) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla üçgen üzerinde değişiklikler yapılarak ve üçgen çeşitlerine bağlı olarak değişikliklerin kenarortaylar üzerindeki etkisi gözlemlenir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| NİSAN | 26.HAFTA(05-11) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları. 4 saat -Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik. 2 saat | 9.5.2.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. 4 saat -- 9.5.3.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. 2saat |  |  | a) Bir doğru parçasının orta dikmesi üzerinde alınan her noktanın, doğru parçasının uç noktalarına eşit uzaklıkta olduğu ve bunun karşıtının da doğru olduğu gösterilir. b) Pergel-cetvel veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. a) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla bir üçgenin yükseklikleri çizilerek kesişimleri üzerinde durulur. Farklı üçgen çeşitleri üzerinde örnekler yapılır. b) İkizkenar üçgenin tabanında alınan bir noktadan kenarlara çizilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin eş olan kenarlarına ait yükseklik arasındaki ilişki bulunur. c) Eşkenar üçgen içerisinde alınan bir noktadan kenarlara indirilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin yüksekliği arasındaki ilişki bulunur. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(19-25) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.5.3.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.9.5.3.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. | eşlik, Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), benzerlik, benzerlik oranı, kesen, Açı-Açı (A.A.) | ABC ≅ DEF, ~, | a) İki üçgenin eşliği hatırlatılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 28.HAFTA(26-02) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.5.3.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. 9.5.3.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar. |  |  | Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.) eşlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. c) Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralı gösterilir. ç) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 29.HAFTA(03-09) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.5.3.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar.9.5.3.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer. |  |  | a) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) ve Açı-Açı (A.A.) benzerlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. b) Eşlik ile benzerlik arasındaki ilişki incelenir. c) Benzer üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da aynı benzerlik oranına sahip olduğu gösterilir. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MAYIS | 30.HAFTA(10-16) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik 2 saat-Dik Üçgen ve Trigonometri 4 saat | 9.5.3.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer. 2 saat. -- 9.5.4.1. Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer. 4 saat |  |  | Thales’ in çalışmalarına yer verilir. Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MAYIS | 31.HAFTA(17-23) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Dik Üçgen ve Trigonometri | 9.5.4.2. Öklid teoremini elde ederek problemler çözer. 9.5.4.3. Dik üçgende dar açıların trigonometrik oranlarını hesaplar. | Pisagor teoremi, Öklid teoremi, trigonometrik oran | sinx, cosx, tanx, cotx | a) Teorem elde edilirken model çeşitliliğine yer verilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. c) Pythagoras’ın çalışmalarına yer verilir.a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Euclid’in çalışmalarına yer verilir. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(24-30) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Dik Üçgen ve Trigonometri 2 aat -Üçgenin Alanı 4 saat | 9.5.4.3. Dik üçgende dar açıların trigonometrik oranlarını hesaplar.2 saat ---9.5.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. 4 saat |  |  | a) Bir açının sinüs, kosinüs, tanjant ve kotanjant değerleri dik üçgen üzerinde tanımlanır. b) Dik üçgende; 30°, 45° ve 60° nin trigonometrik değerleri özel üçgenler yardımıyla hesaplanır. c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 33.HAFTA(31-06) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER | Üçgenin Alanı | 9.5.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. | taban, yükseklik, alan |  | a) Üçgenin alanı, bir kenarı ile bu kenara ait yükseklik kullanılarak hesaplatılır, diğer alan bağıntılarına girilmez. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(07-13) | 6 SAAT | GEOMETRİ | ÜÇGENLER -VERİ | Üçgenin Alanı 2 saat -Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri 4 saat | 9.5.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. 2 saat. ---9.6.1.1. Verileri merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar. 4 saat |  |  | Aynı yüksekliğe sahip üçgenlerin alanlarıyla tabanları; aynı tabana sahip üçgenlerin alanlarıyla yükseklikleri arasındaki ilişki vurgulanır. c) Benzer üçgenlerin alanları ile benzerlik oranları arasındaki ilişki belirtilir. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerden yararlanılır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(14-20) | 6 SAAT | VERİ, SAYMA ve OLASILIK | VERİ | Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri 4 saat-Verilerin Grafikle Gösterilmesi 2 saat | 9.6.1.1. Verileri merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar. ---9.6.2.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur. 9.6.2.2. Gerc¸ek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik tu¨rleriyle temsil ederek yorumlar. | veri, kesikli veri, sürekli veri, aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, en büyük değer, en küçük değer, standart sapma | X, S | a) Veri kavramı, kesikli ve sürekli veri çeşitleri verilir.b) Aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer, en büyük değer, en küçük değer ve açıklık kavramları verilir.c) Alt çeyrek, üst çeyrek ve çeyrekler açıklığına yer verilmez.ç) Veri sayısı en fazla beş olan veri grupları için standart sapma hesaplanır.d) Gerçek hayat durumlarında aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer kavramları birlikte yorumlanır. a) Histogram olus¸turulurken veri grubunun ac¸ıklıgˆı sec¸ilen grup sayısına bo¨lu¨nu¨r ve as¸agˆıdaki esitsizligi saglayan en kucuk dogal sayı degeri grup genisligi olarak belirlenir. b) Veri gruplarının histogramı cizilerek yorumlanır. a) Ikiden fazla veri grubunun karsılastırıldıgı durumlara da yer verilir. b) Serpme ve kutu grafiklerine yer verilmez. c) Grafik turleri bilgi ve iletisim teknolojileri kullanılarak cizilir. c¸) Ekmek israfı, su israfı gibi konularda tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ilgili konulara iliskin veriler kullanılarak grafik olus¸turulması saglanır. | DERS KİTABI,AKILLI TAHTA, EBA | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 35 haftadır.**