2024/2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI Okul adi 11. SINIF MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. hafta**  **09-15 Eylül** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.1. Yönlü Açılar | **11.1.1.1. Yönlü açıyı açıklar.** | a) Derecenin alt birimleri olan dakika ve saniyeden bahsedilir. b) Derece ile radyan ilişkilendirilir, grada girilmez. c) Açının esas ölçüsü bulunur. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta**  **16-22 Eylül** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.1. Yönlü Açılar | **11.1.1.2. Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.** | a) Derecenin alt birimleri olan dakika ve saniyeden bahsedilir. b) Derece ile radyan ilişkilendirilir, grada girilmez. c) Açının esas ölçüsü bulunur." | İlköğretim Haftası (Eylül ayının 3. haftası) |
| **3. hafta**  **23-29 Eylül** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.** | "11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar. a) Trigonometrik fonksiyonlar arasındaki temel özdeşlikler, oluşturulan benzer üçgenler yardımıyla incelenir. b) Trigonometrik fonksiyonların bölgelere göre işaretleri incelenir. c)Trigonometrik fonksiyonların açı değerlerine göre sıralanmasına yer verilir. ç) 𝑘𝑘∈ℤ+olmak üzere 𝑘𝑘𝑘𝑘2 ±𝜃𝜃 açılarının trigonometrik değerleri θ dar açısının trigonometrik değerlerinden yararlanarak hesaplanır." |  |
| **4. hafta**  **30 Eylül-06 Ekim** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.** | a) Kosinüs teoremi, Pisagor teoreminden yararlanılarak elde edilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) |
| **5. hafta**  **07-13 Ekim** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.** | a) Kosinüs teoremi, Pisagor teoreminden yararlanılarak elde edilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir |  |
| **6. hafta**  **14-20 Ekim** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer** | a) Sinüs teoremi, iki kenarının uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenin alanından yararlanılarak elde edilir. b) Sinüs teoremi çevrel çemberle ilişkilendirilmez. c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir |  |
| **7. hafta**  **21-27 Ekim** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer 11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyon grafiklerini çizer.** | a) Sinüs teoremi, iki kenarının uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenin alanından yararlanılarak elde edilir. b) Sinüs teoremi çevrel çemberle ilişkilendirilmez. c) Gerçek hayat problemlerine yer verilira) y=sinx ve y=cosx fonksiyonları dışındaki fonksiyonların grafik çizimlerinde sadece bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılır. b) Periyodik fonksiyon tanımı verilir, trigonometrik fonksiyonların periyodik oldukları gösterilir. 32 c) ??(??) = ??. ??????(???? + ??) + ?? türündeki fonksiyonların grafikleri ve katsayılarının grafik üzerindeki etkileri ele alınır. ç) Grafikleri yardımıyla trigonometrik fonksiyonların tek ya da çift fonksiyon olup olmadıkları belirlenir. d) Sekant ve kosekant fonksiyonlarının grafiklerine yer verilmez. |  |
| **8. hafta**  **28 Ekim-03 Kasım** | 6 saat | SINAV HAFTASI | SINAV HAFTASI | **SINAV HAFTASI** | SINAV HAFTASI | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı - Kızılay Haftası(29 Ekim-4 Kasım) |
| **9. hafta**  **04-10 Kasım** | 6 saat | 11.1. TRİGONOMETRİ | 11.1.2. Trigonometrik Fonksiyonlar | **11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.** | Ters trigonometrik fonksiyonların grafiklerine yer verilmez. | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü |
| **10. hafta**  **11-17 Kasım** |  |  |  | **ARA TATİL** |  |  |
| **11. hafta**  **18-24 Kasım** | 6 saat | 11.2. ANALİTİK GEOMETRİ | 11.2.1. Doğrunun Analitik İncelenmesi | **11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer** |  | 24 Kasım Öğretmenler Günü |
| **12. hafta**  **25 Kasım-01 Aralık** | 6 saat | 11.2. ANALİTİK GEOMETRİ | 11.2.1. Doğrunun Analitik İncelenmesi | **11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.** | a) Bir doğru parçasının orta noktasının koordinatları buldurulur. b) Bir üçgenin ağırlık merkezinin koordinatları buldurulur. |  |
| **13. hafta**  **02-08 Aralık** | 6 saat | 11.2. ANALİTİK GEOMETRİ | 11.2.1. Doğrunun Analitik İncelenmesi | **11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar** | a) Bir doğrunun eğim açısı ve eğimi tanımlanır. b) Analitik düzlemde bir doğrunun denklemi oluşturulur. c) Eksenlere paralel ve orijinden geçen doğruların denklemleri bulunur ve bulunan denklemlerin grafikleri yorumlanır. ç) İki doğrunun birbirine göre durumları incelenir ve kesişen iki doğrunun kesişim noktası bulunur. d) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) |
| **14. hafta**  **09-15 Aralık** | 6 saat | 11.2. ANALİTİK GEOMETRİ | 11.2.1. Doğrunun Analitik İncelenmesi | **11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.** | Bir noktanın bir doğruya uzaklığı ve paralel iki doğru arasındaki uzaklık ile ilgili uygulamalar yapılır. | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta)-Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) |
| **15. hafta**  **16-22 Aralık** | 6 saat | 11.3. FONKSİYONLARDA UYGULAMALAR | 11.3.1. Fonksiyonlarla İlgili Uygulamalar | **11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.** | a) Grafiğin x ve y eksenlerini kestiği noktalar; fonksiyonun pozitif, negatif, artan ve azalan olduğu aralıklar; fonksiyonun maksimum ve minimum değerleri ve bunların (verilen durum bağlamında) anlamları grafik üzerinden açıklanır. 33 b) Cebirsel ifade, grafik veya tablo ile verilen bir fonksiyonun belli bir aralıktaki ortalama değişim hızı (kesenin eğimi , ??(??)−??(??) ??−?? ) hesaplanır. c) Fonksiyonun grafiği bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla çizilir ve yorumlanır. |  |
| **16. hafta**  **23-29 Aralık** | 6 saat | 11.3. FONKSİYONLARDA UYGULAMALAR | 11.3.2. İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri | **11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.** | a) Fonksiyonun grafiğinin tepe noktası, eksenleri kestiği noktalar ve simetri ekseni buldurulur. b) Fonksiyonun grafiğinin tepe noktası ile fonksiyonun en küçük ya da en büyük değeri ilişkilendirilir. c) Fonksiyonun katsayılarındaki değişimin, fonksiyonun grafiği üzerine etkisi bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak yorumlanır. ç) Biri tepe noktası olmak üzere iki noktası verilen veya biri y ekseni üzerinde olmak üzere üç noktası verilen ikinci dereceden fonksiyon oluşturulur. d) Bir doğru ile bir parabolün birbirine göre durumları incelenir |  |
| **17. hafta**  **30 Aralık-05 Ocak** | 6 saat | SINAV HAFTASI | SINAV HAFTASI | **SINAV HAFTASI** | SINAV HAFTASI |  |
| **18. hafta**  **06-12 Ocak** | 6 saat | 11.3. FONKSİYONLARDA UYGULAMALAR | 11.3.2. İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri | **11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.** | a) Fonksiyonun grafiğinin tepe noktası, eksenleri kestiği noktalar ve simetri ekseni buldurulur. b) Fonksiyonun grafiğinin tepe noktası ile fonksiyonun en küçük ya da en büyük değeri ilişkilendirilir. c) Fonksiyonun katsayılarındaki değişimin, fonksiyonun grafiği üzerine etkisi bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak yorumlanır. ç) Biri tepe noktası olmak üzere iki noktası verilen veya biri y ekseni üzerinde olmak üzere üç noktası verilen ikinci dereceden fonksiyon oluşturulur. d) Bir doğru ile bir parabolün birbirine göre durumları incelenir |  |
| **19. hafta**  **13-19 Ocak** | 6 saat | 11.3. FONKSİYONLARDA UYGULAMALAR | 11.3.3. Fonksiyonların Dönüşümleri | **11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.** | a) Tek ve çift fonksiyonların grafiğinin simetri özellikleri üzerinde durulur. b) ?? = ??(??) + ??, ?? = ??(?? − ??), ?? = ?? ??(??), ?? = ??(????), ?? = −??(??), ?? = ??(−??) dönüşümlerinin grafikleri bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak verilir. |  |
| **20. hafta**  **20-26 Ocak** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **21. hafta**  **27 Ocak-02 Şubat** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **22. hafta**  **03-09 Şubat** | 6 saat | 11.3. FONKSİYONLARDA UYGULAMALAR | 11.4.1. İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak çizilen grafikler yardımıyla çözüm yorumlatılır. |  |
| **23. hafta**  **10-16 Şubat** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.1. İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak çizilen grafikler yardımıyla çözüm yorumlatılır. |  |
| **24. hafta**  **17-23 Şubat** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.1. İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak çizilen grafikler yardımıyla çözüm yorumlatılır. |  |
| **25. hafta**  **24 Şubat-02 Mart** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.2. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.** | a) ax + b veya ????2 + ???? + ?? şeklindeki ifadelerin çarpımı veya bölümü biçiminde verilen eşitsizliklerin çözüm kümesi buldurulur. b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak çizilen grafikler yardımıyla çözüm yorumlatılır | Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) |
| **26. hafta**  **03-09 Mart** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.2. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.** | a) ax + b veya ????2 + ???? + ?? şeklindeki ifadelerin çarpımı veya bölümü biçiminde verilen eşitsizliklerin çözüm kümesi buldurulur. b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak çizilen grafikler yardımıyla çözüm yorumlatılır |  |
| **27. hafta**  **10-16 Mart** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.2. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümesini bulur** |  | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü (12 Mart) |
| **28. hafta**  **17-23 Mart** | 6 saat | SINAV HAFTASI | SINAV HAFTASI | **SINAV HAFTASI** | SINAV HAFTASI |  |
| **29. hafta**  **24-30 Mart** | 6 saat | 11.4. DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ | 11.4.2. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri 11.5.1. Çemberin Temel Elemanları | **11.4.2.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümesini bulur 11.5.1.1. Çemberde teğet, kiriş, çap, yay ve kesen kavramlarını açıklar.** |  |  |
| **30. hafta**  **31 Mart-06 Nisan** |  |  |  | **ARA TATİL** |  |  |
| **31. hafta**  **07-13 Nisan** | 6 saat | 11.5. ÇEMBER VE DAİRE | 11.5.2. Çemberde Açılar | **11.5.2.1. Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.** | a) Üçgenin çevrel çemberi çizdirilir. b) Sinüs teoreminin çevrel çemberin yarıçapı ile ilişkisi üzerinde durulur. c) Pergel-cetvelden veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır." |  |
| **32. hafta**  **14-20 Nisan** | 6 saat | 11.5. ÇEMBER VE DAİRE | 11.5.3. Çemberde Teğet | **11.5.3.1. Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar.** | a) Çemberin dışındaki bir noktadan çizilen teğet parçalarının uzunluklarının eşit olduğu gösterilir. b) Üçgenin iç teğet ve dış teğet çemberleri çizilir. c) İki çemberin ortak teğetine girilmez. ç) Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla bir çember ve bu çembere dışındaki bir noktadan iki teğet çizilerek dışarıda alınan noktanın sürüklenmesi suretiyle ortaya çıkan durum ele alınır. |  |
| **33. hafta**  **21-27 Nisan** | 6 saat | 11.5. ÇEMBER VE DAİRE | 11.5.4. Dairenin Çevresi ve Alanı | **11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.** | a) Dairenin çevresi ve alanı ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Daire diliminin alanı ve yay uzunluğu bağıntıları buldurularak uygulamalar yapılır. c) Archimedes’in çalışmalarına yer verilir. ç) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| **34. hafta**  **28 Nisan-04 Mayıs** | 6 saat | 11.5. ÇEMBER VE DAİRE | 11.5.4. Dairenin Çevresi ve Alanı | **11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.** | a) Dairenin çevresi ve alanı ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Daire diliminin alanı ve yay uzunluğu bağıntıları buldurularak uygulamalar yapılır. c) Archimedes’in çalışmalarına yer verilir. ç) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. |  |
| **35. hafta**  **05-11 Mayıs** | 6 saat | 11.5. ÇEMBER VE DAİRE | 11.6.1. Katı Cisimler | **11.6.1.1. Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.** | a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. |  |
| **36. hafta**  **12-18 Mayıs** | 6 saat | 11.6. UZAY GEOMETRİ | 11.6.1. Katı Cisimler | **11.6.1.1. Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.** | a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) |
| **37. hafta**  **19-25 Mayıs** | 6 saat | 11.7. OLASILIK | 11.7.1. Koşullu Olasılık | **11.7.1.1. Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer. 11.7.1.2. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar.** | a) Olasılık konusunun tarihsel gelişim sürecinden bahsedilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **38. hafta**  **26 Mayıs-01 Haziran** | 6 saat | 11.7. OLASILIK | Olasılık | **11.7.1.3. Bileşik olayı açıklayarak gerçekleşme olasılığını hesaplar.** | a) Ağaç şemasından yararlanılır. b) En fazla üç aşamalı olaylardan seçim yapılır. c) “ve, veya” bağlaçları ile oluşturulan olayların olasılıkları hesaplatılır. ç) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. |  |
| **39. hafta**  **02-08 Haziran** | 6 saat | SINAV HAFTASI | SINAV HAFTASI | **SINAV HAFTASI** | SINAV HAFTASI |  |
| **40. hafta**  **09-15 Haziran** | 6 saat | 11.7. OLASILIK | 11.7.2. Deneysel ve Teorik Olasılık | **11.7.2.1. Deneysel olasılık ile teorik olasılığı ilişkilendirir.** | Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. |  |
| **41. hafta**  **16-22 Haziran** | 6 saat | SOSYAL ETKİNLİK | SOSYAL ETKİNLİK | **SOSYAL ETKİNLİK** | SOSYAL ETKİNLİK |  |
| **2024/2025 Eğitim-Öğretim Yılı Sonu** | | | | | | |

**Zümre Öğretmenleri**

Öğretmenler

**OLUR**

tarih

müdür

Okul Müdürü