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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. hafta**  **09-15 Eylül** | 6 saat | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.1.1. Yönlü açıyı açıklar.** | 11.1.1.1. Yönlü açıyı açıklar. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta**  **16-22 Eylül** | 6 saat | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.1.2. Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.** | 11.1.1.1. Yönlü açıyı açıklar. 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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.** | 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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.** | 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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.** | 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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bularak problemler çözer. 11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.** | 11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bularak problem çözer. a) Periyot ve periyodik fonksiyon kavramları açıklanarak gerçek hayattan örnekler (Dünya, Ay ve gezegenlerin hareketleri, gel-git olayı vb. ) verilir. b) a ≠ 0 olmak üzere, sadece f(x) = k. sin(ax+b)+c, f(x) = k.cos(ax+b)+c, 𝑓f(x) = k. tan(ax+b)+c ve f(x) = k. cot(ax+b)+c trigonometrik fonksiyonlarının periyotları bulunur. 11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar. a) 𝑓f(x )=𝑘k.sin(ax+b)+c türündeki fonksiyonların grafikleri ile a, b, c ve k değerleri arasındaki ilişkiler, değerler tablosundan, bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılarak ele alınır. b) Grafikleri yardımıyla trigonometrik fonksiyonların tek ya da çift fonksiyon olup olmadıkları belirlenir. c) Sekant ve kosekant fonksiyonlarının grafikleri verilmez. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. |  |
| **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 | GEOMETRİ | Trigonometri | **11.1.2.6. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.** | 11.1.2.6. 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 | GEOMETRİ | Analitik Geometri | **11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.** | 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 | GEOMETRİ | Analitik Geometri | **11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.** | 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 | GEOMETRİ | Analitik Geometri | **11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.** | 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 | GEOMETRİ | Analitik Geometri | **11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Fonksiyonlarda Uygulamalar | **11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.** | 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. b) Cebirsel ifade, grafik veya tablo ile verilen bir fonksiyonun belli bir aralıktaki ortalama değişim hızı (kesenin eğimi , (f(b)-f(a))/(b-a) hesaplanır. c) Fonksiyonun grafiği bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla çizilir ve yorumlanır. |  |
| **16. hafta**  **23-29 Aralık** | 6 saat | SAYILAR VE CEBİR | Fonksiyonlarda Uygulamalar | **11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Fonksiyonlarda Uygulamalar | **11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer** | 11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer. |  |
| **19. hafta**  **13-19 Ocak** | 6 saat | SAYILAR VE CEBİR | Fonksiyonlarda Uygulamalar | **11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.1.1. İkinci dereceden İki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.** | 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur. a) ax+b veya ax^2+bx+c 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.** | 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur. a)ax+b veya ax^2+bx+c 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 | SAYILAR VE CEBİR | Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri | **11.4.2.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümesini bulur.** | 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 | GEOMETRİ | Çemberin Temel Elemanları | **11.5.1.1. Çemberde teğet, kesen, kiriş, çap ve yay kavramlarını açıklar. 11.5.1.2. Çemberde kirişin özelliklerini göstererek işlemler yapar.** | 11.5.1.1. Çemberde teğet, kesen, kiriş, çap ve yay kavramlarını açıklar. Bir çember ile bir doğrunun birbirlerine göre durumları ele alınır. 11.5.1.2. Çemberde kirişin özelliklerini göstererek işlemler yapar. a) Bir çemberde, kirişin orta dikmesinin çemberin merkezinden geçtiği ve bir kirişin orta noktasını çemberin merkezine birleştiren doğrunun da kirişe dik olduğu gösterilir. b) Bir çemberde kirişlerin uzunlukları ile merkeze olan uzaklıkları arasındaki ilişki üzerinde durulur. |  |
| **30. hafta**  **31 Mart-06 Nisan** |  |  |  | **ARA TATİL** |  |  |
| **31. hafta**  **07-13 Nisan** | 6 saat | GEOMETRİ | Çemberin Temel Elemanları | **11.5.2.1. Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.** | 11.5.2.1. Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar. a) Sinüs teoreminin çevrel çemberin yarıçapı ile ilişkisi üzerinde durulur. b) Kirişler dörtgeni tanımlanır ve özellikleri üzerinde durulur. c) Pergel-cetvel veya bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanılır. |  |
| **32. hafta**  **14-20 Nisan** | 6 saat | GEOMETRİ | Çemberin Temel Elemanları | **11.5.3.1. Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar** | 11.5.3.1. Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar. a) Çemberin dışındaki bir noktadan çizilen teğet parçalarının uzunluklarının eşit olduğu gösterilir. b) İki çemberin ortak teğetleri ele alınır. c) Teğetler dörtgeni ve iç teğet çember üzerinde durulur. 35 ç) Bilgi 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 | GEOMETRİ | Çemberin Temel Elemanları | **11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.** | 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 | GEOMETRİ | Çemberin Temel Elemanları | **11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.** | 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 | GEOMETRİ | Uzay Geometri | **11.6.1.1. Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.** | 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 | GEOMETRİ | Uzay Geometri | **11.6.1.1. Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.** | 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 | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Olasılık | **11.7.1.1. Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer. 11.7.1.2. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar** | 11.7.1.1. Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer. a) Olasılık konusunun tarihsel gelişim sürecinden bahsedilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. 11.7.1.2. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar. Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **38. hafta**  **26 Mayıs-01 Haziran** | 6 saat | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Olasılık | **11.7.1.3. Bileşik olayı açıklayarak gerçekleşme olasılığını hesaplar.** | 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 | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Olasılık | **11.7.2.1. Deneysel olasılık ile teorik olasılığı ilişkilendirir.** | 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