**……………………………… ANADOLU LİSESİ 2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 10.SINIF MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
|  | **9-13 Eylül** | **6** | **1.ÜNİTE: SAYMA ve OLASILIK**  **10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar.**  a) Sayma konusunun tarihsel gelişim sürecinden söz edilir ve bu süreçte rol alan Sâbit İbn Kurrâ‘nın çalışmalarına yer verilir.  b) Faktöriyel kavramı verilerek saymanın temel ilkesi ile ilişkilendirilir. | Toplama yöntemi, çarpma yöntemi, faktöriyel, permütasyon, tekrarlı permütasyon, kombinasyon, Pascal üçgeni, binom açılımı | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA | **15 Temmuz Demokrasi ve Milli Birlik Günü** |
| **16-20 Eylül** | **6** | **10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.**  **10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.**  a) En az iki tanesi özdeş olan nesnelerin tüm farklı dizilişlerinin sayısı örnekler/problemler bağlamında ele alınır. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | Toplama yöntemi, çarpma yöntemi, faktöriyel, permütasyon, tekrarlı permütasyon, kombinasyon, Pascal üçgeni, binom açılımı | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **23-27 Eylül** | **6** | **10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.**  a) Kombinasyon kavramı alt küme sayısı ile ilişkilendirilir. b) Kombinasyon kavramının aşağıdaki temel özellikleri incelenir:  • 𝐶 (𝑛,𝑟)=𝐶(𝑛,𝑛−𝑟)  • 𝐶 (𝑛,0)+ 𝐶𝐶(𝑛,1)+ ⋯ + 𝐶(𝑛,𝑛)=2𝑛 | Toplama yöntemi, çarpma yöntemi, faktöriyel, permütasyon, tekrarlı permütasyon, kombinasyon, Pascal üçgeni, binom açılımı | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **EKİM** | **30 Eylül-4 Ekim** | **6** | **10.1.1.5. Pascal üçgenini açıklar.**  Pascal üçgeninin, aralarında Ömer Hayyam’ın da bulunduğu Hint, Çin, İslam medeniyetlerindeki matematikçi ve düşünürler tarafından Pascal’dan çok önceleri ele alındığı; bu çerçevede matematiksel bilginin oluşumunda farklı kültür ve bilim insanlarının rolü vurgulanır.  **10.1.1.6. Binom açılımını yapar.**  a) Binom açılımı Pascal üçgeni ile ilişkilendirilir. b) Sadece iki terimli ifadelerin açılımı ele alınır. c) Binom formülü ile ilgili örnekler yapılır ancak (𝑎x +𝑏y )𝑛 açılımında 𝑛 ∈ ℕ, 𝑎, 𝑏 ∈ ℚ′ şeklindeki örneklere yer verilmez. | Toplama yöntemi, çarpma yöntemi, faktöriyel, permütasyon, tekrarlı permütasyon, kombinasyon, Pascal üçgeni, binom açılımı | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **7-11 Ekim** | **6** | **10.1.2.1. Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay ve ayrık olmayan olay kavramlarını açıklar.**  a) Örnek uzay, deney, çıktı kavramları eş olası durumlardan yola çıkılarak eş olası olmayan durumlar için de örneklendirilir ve tanımlanır.  b) Ayrık olay ve ayrık olmayan olay üzerinde durulur.  c) El Kindî ve Laplace'ın çalışmalarına yer verilir. | Örnek uzay, olay, deney, çıktı, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay, ayrık olmayan olay, bir olayın tümleyeni, olasılık | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **14-18 Ekim** | **6** | **10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.**  a) Eş olası olan ve olmayan olayların olasılıkları hesaplanır.  b) Tümleyen, ayrık olay ve ayrık olmayan olay ile ilgili olasılıklar hesaplanır.  c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | Örnek uzay, olay, deney, çıktı, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay, ayrık olmayan olay, bir olayın tümleyeni, olasılık | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **21-25 Ekim** | **6** | **2.ÜNİTE: FONKSİYONLAR**  **10.2.1.1. Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.**  *a) Fonksiyon kavramı açıklanır.*  *b) Sadece gerçek sayılar üzerinde tanımlanmış fonksiyonlar ele alınır.*  *c) İçine fonksiyon, örten fonksiyon, bire bir fonksiyon, eşit fonksiyon, birim (özdeşlik) fonksiyon, sabit fonksiyon, doğrusal fonksiyon, tek fonksiyon, çift fonksiyon ve parçalı tanımlı fonksiyon açıklanır.*  *ç) İki fonksiyonun eşitliği örneklerle açıklanır.*  *d) f ve g fonksiyonları kullanılarak* 𝑓+ 𝑔, 𝑓−𝑔, 𝑓. 𝑔, *işlemleri yapılır, ancak parçalı tanımlı fonksiyonlarda bu işlemlere girilmez.*  *e) Gerçek hayat problemlerine ve tablo-grafik kullanımına yer verilir.* | Fonksiyon, tanım kümesi, değer kümesi, görüntü kümesi, fonksiyonun grafiği, sabit fonksiyon, içine fonksiyon, örten fonksiyon, bire bir fonksiyon, eşit fonksiyon, birim fonksiyon, doğrusal fonksiyon, tek fonksiyon, çift fonksiyon, dikey (düşey) doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **28 Ekim-1 Kasım** | **6** | \* Atatürk'ün Cumhuriyeti kurarak Türk milletine kazandırdığı hak ve hürriyetlerden bahsedilir.  **SINAV HAFTASI ( 1.YAZILI SINAV)**  \*Kazanım pekiştirme testleri çözer.Konu tekrarı yapar. |  |  |  | **29 Ekim Cumhuriyet Bayramı** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KASIM** | **4-8 Kasım** | **6** | **10.2.1.2. Fonksiyonların grafiklerini çizer.**  a) f(x) = ax + b şeklindeki fonksiyonların grafikleri ile ilgili uygulamalar yapılır.  b) Parçalı tanımlı şekilde verilen fonksiyonların grafikleri çizilir.  c) f(x) = ax + b tipindeki fonksiyonların grafiği bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla çizilerek a ve b katsayıları ile fonksiyon grafiği arasındaki ilişki ele alınır.  \* Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" özdeyişinden yola çıkılarak akla ve bilim verdiği önemden bahsedilir. | Fonksiyon, tanım kümesi, değer kümesi, görüntü kümesi, fonksiyonun grafiği, sabit fonksiyon, içine fonksiyon, örten fonksiyon, bire bir fonksiyon, eşit fonksiyon, birim fonksiyon, doğrusal fonksiyon, tek fonksiyon, çift fonksiyon, dikey (düşey) doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA | **10 Kasım**  **Atatürk’ü Anma Günü** |
| **11-15 Kasım Ara Tatil** | | | | | | |
| **18-22 Kasım** | **6** | **10.2.1.3. Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.**  a) Grafiği verilen fonksiyonların tanım ve görüntü kümeleri gösterilir.  b) Bir fonksiyon grafiğinde, fonksiyonun x ekseni üzerinde tanımlı olduğu her bir noktadan y eksenine paralel çizilen doğruların, grafiği yalnızca bir noktada kestiğine (düşey/dikey doğru testi) işaret edilir.  c) Bir f fonksiyonunun grafiğinin y = f(x) denkleminin grafiği olduğu ve grafiğin (varsa), x eksenini kestiği noktaların f(x) = 0 denkleminin gerçek sayılardaki çözüm kümesi olduğu vurgulanır  **10.2.1.4. Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar.**  \* Atatürk'ün öğretmenlere önem verdiğini gösteren sözlerinden örnekler verilir.Eğitim ve öğretime verdiği önemden bahsedilir. Atatürk'e, eğitim ve öğretim alanındaki çalışmalarından dolayı Başöğretmen ünvanı verildiği belirtilir. | Fonksiyon, tanım kümesi, değer kümesi, görüntü kümesi, fonksiyonun grafiği, sabit fonksiyon, içine fonksiyon, örten fonksiyon, bire bir fonksiyon, eşit fonksiyon, birim fonksiyon, doğrusal fonksiyon, tek fonksiyon, çift fonksiyon, dikey (düşey) doğru testi  Bileşke fonksiyon, fonksiyonun tersi, yatay doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA | **24 Kasım**  **Öğretmenler Günü** |
| **25-29 Kasım** | **6** | **10.2.2.1. Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar.**  a) Bir fonksiyonun bire bir ve örtenliği grafik üzerinde yatay doğru testiyle incelenir ve cebirsel olarak ilişkilendirilir.  b) Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla bir fonksiyonun bire bir ve örten olup olmadığı belirlenir. | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **ARALIK** | **2-6 Aralık** | **6** | **10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar.**  a) Bileşke işlemi, fonksiyonların cebirsel ve grafik gösterimleri ile ilişkilendirilerek ele alınır.  b) Fonksiyonlarda bileşke işleminin birleşme özelliğinin olduğu belirtilir, değişme özelliğinin olmadığı örneklerle gösterilir.  c) Parçalı tanımlı fonksiyonların bileşkesine girilmez. | Bileşke fonksiyon, fonksiyonun tersi, yatay doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **9-13 Aralık** | **6** | **10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.**  a) Bir fonksiyonun tersinin de fonksiyon olması için gerekli şartlar belirtilir.  b) Sadece bire bir ve örten doğrusal fonksiyonun tersinin grafiği çizilir; fonksiyonun grafiği ile tersinin grafiğinin y=x doğrusuna göre simetrik olduğu gösterilir.  c) Parçalı tanımlı fonksiyonların tersi verilmez. | Bileşke fonksiyon, fonksiyonun tersi, yatay doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **16-20 Aralık** | **6** | **10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.**  a) Bir fonksiyonun tersinin de fonksiyon olması için gerekli şartlar belirtilir.  b) Sadece bire bir ve örten doğrusal fonksiyonun tersinin grafiği çizilir; fonksiyonun grafiği ile tersinin grafiğinin y=x doğrusuna göre simetrik olduğu gösterilir.  c) Parçalı tanımlı fonksiyonların tersi verilmez. | Bileşke fonksiyon, fonksiyonun tersi, yatay doğru testi | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **23-27 Aralık** | **6** | **3.ÜNİTE: POLİNOMLAR**  **10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.**  a) Polinomun derecesi, katsayıları ve sabit terimi belirtilir.  b) Sabit polinom, sıfır polinomu ve iki polinomun eşitliği örneklerle açıklanır.  **10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.**  a) Bir P(x) polinomunun x – a ile bölümünden kalan P(a) dır.  𝑃(𝑎)= 0 ⇔𝑥 –𝑎, 𝑃(𝑥 ) in bir çarpanı olduğu vurgulanır.  b) Polinomun sıfırı kavramı bölme işlemiyle ilişkilendirilir. | Polinom, polinomun derecesi, polinomun katsayıları, polinomun baş katsayısı, polinomun sabit terimi, sabit polinom, sıfır polinomu, polinomun sıfırları | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **OCAK** | **30 Araık-3 Ocak** | **6** | **SINAV HAFTASI ( 2.YAZILI SINAV)**  \*Kazanım pekiştirme testleri çözer.Konu tekrarı yapar. |  |  |  |  |
| **6-10 Ocak** | **6** | **10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.**  a) Ortak çarpan parantezine alma ve değişken değiştirme yöntemleri kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır.  b) Tam kare, iki kare farkı, iki terimin toplamının ve farkının küpü, iki terimin küplerinin toplamı ve farkına ait özdeşlikler kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır.  c) 𝑎𝑥2 + 𝑏x +𝑐 biçimindeki ifadeler çarpanlarına ayrılır. | Çarpan, özdeşlik, değişken değiştirme, rasyonel ifade | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **13-17 Ocak** | **6** | **10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.**  a) Ortak çarpan parantezine alma ve değişken değiştirme yöntemleri kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır.  b) Tam kare, iki kare farkı, iki terimin toplamının ve farkının küpü, iki terimin küplerinin toplamı ve farkına ait özdeşlikler kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır.  c) 𝑎𝑥2 + 𝑏x +𝑐 biçimindeki ifadeler çarpanlarına ayrılır. | Çarpan, özdeşlik, değişken değiştirme, rasyonel ifade | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **20 -31 OCAK YARIYIL TATİLİ** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **ŞUBAT** | **3-7 Şubat** | **6** | **10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.**  a) Rasyonel ifade kavramı tanıtılır.  b) Çarpanları polinom olmayan ifadelerde çarpanlara ayırma uygulamalarına yer verilmez. | Çarpan, özdeşlik, değişken değiştirme, rasyonel ifade | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **10-14 Şubat** | **6** | **4.ÜNİTE: İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER**  **10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.**  İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin tarihsel gelişim sürecine ve bu süreçte rol alan Brahmagupta, Harezmî ve Abdulhamid İbn Türk’ün çalışmalarına yer verilir. | İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem, denklemin kökü, kökler toplamı, kökler çarpımı, diskriminant, karmaşık sayı, eşlenik | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **17-21 Şubat** | **6** | **10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.**  a) ax2 + bx + c biçimindeki cebirsel ifadelerin; tam kare ve iki kare farkına ait özdeşlikler kullanılarak çarpanlara ayrılmasıyla ilgili uygulamalar yapılır.  b) Denklemlerin çözümünde farklı yöntemlerden (çarpanlara ayırma, tam kareye tamamlama, değişken değiştirme, iki kare farkı, diskriminant) yararlanılır.  c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem, denklemin kökü, kökler toplamı, kökler çarpımı, diskriminant, karmaşık sayı, eşlenik | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **24-28 Şubat** | **6** | **10.4.1.3. Bir karmaşık sayının a+ib (a,b ∈ ℝ) biçiminde ifade edildiğini açıklar.**  a) Diskriminantın sıfırdan küçük olduğu durumlarda ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin köklerinin bulunabilmesi için gerçek sayılar kümesini kapsayan yeni bir sayı kümesi tanımlama gereği örneklerle açıklanır.  b) 𝑖2= −1 olmak üzere bir karmaşık sayı 𝑎 + 𝑖b (𝑎, 𝑏 ∈ ℝ) biçiminde gösterilir.  c) Köklerin birbirinin eşleniği olduğu belirtilir.  ç) Karmaşık sayının eşleniği dışındaki özelliklere ve işlemlere girilmez. | İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem, denklemin kökü, kökler toplamı, kökler çarpımı, diskriminant, karmaşık sayı, eşlenik | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **MART** | **3-7 Mart** | **6** | **10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.**  a) Sadece kökler toplamı ve çarpımı ile denklemin katsayıları arasındaki ilişkiler üzerinde durulur.  b) Kökleri verilen ikinci dereceden denklemi elde etme ile ilgili uygulamalara yer verilir. | İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem, denklemin kökü, kökler toplamı, kökler çarpımı, diskriminant, karmaşık sayı, eşlenik | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA |  |
| **10-14 Mart** | **6** | **10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.**  a) Sadece kökler toplamı ve çarpımı ile denklemin katsayıları arasındaki ilişkiler üzerinde durulur.  b) Kökleri verilen ikinci dereceden denklemi elde etme ile ilgili uygulamalara yer verilir. | İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem, denklemin kökü, kökler toplamı, kökler çarpımı, diskriminant, karmaşık sayı, eşlenik | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA | **12 Mart İstiklal Marşı’nın Kabulü**  **14 Mart Dünya Matematik Günü** |
| **17-24 Mart** | **6** | **SINAV HAFTASI ( 1.YAZILI SINAV)**  \*Kazanım pekiştirme testleri çözer.Konu tekrarı yapar.  \*\* Atatürk'ün Çanakkale Zaferi'nin kazanılmasındaki rolünden bahsedilir. |  |  |  | **18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü** |
| **24-28 Mart** | **6** | **5.ÜNİTE: DÖRTGENLER ve ÇOKGENLER**  **10.5.1.1. Çokgen kavramını açıklayarak işlemler yapar.**  a) İçbükey çokgenlere girilmez.  b) Düzgün çokgenler hatırlatılır, iç ve dış açılarının ölçüleri bulunur.  c) Çokgenlerin köşegenleri ile ilgili özelliklere ve alan problemlerine yer verilmez.  \*Atatürk’ün matematik alanında yaptığı çalışmalardan bahsedilir.Yazdığı ”Geometri”kitabı ile ilgili bilgi verilir. | Çokgen, düzgün çokgen, köşegen | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
|  |  |  | **31 Mart – 4 Nisan Ara Tatil** | | | **30-31 Mart- 1 Nisan**  **Ramazan Bayramı** | |
| **NİSAN** | **7-11 Nisan** | **6** | **10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer.**  a) Dışbükey ve içbükey dörtgen kavramları açıklanır. (Bundan sonra dörtgen denildiğinde dış bükey dörtgen anlaşılmalıdır.)  b) Dörtgenin iç ve dış açılarının ölçüleri toplamı bulunur.  c) Dörtgenin çevresi üzerinde durulur. | Dışbükey dörtgen, içbükey dörtgen, köşegen, çevre, alan | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |
| **14-18 Nisan** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.**  a) Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare ve deltoid arasındaki hiyerarşik ilişkilere yer verilir. b) Hiyerarşik ilişkiye göre her bir özel dörtgen kendi içerisinde; açı, kenar, köşegen ve alan özellikleri bağlamında ele alınır. c) Origami, tangram kullanılarak uygulamalar yapılır. ç) Geleneksel mimaride kullanılan motif örneklerinde yer alan çokgen örneklerine yer verilir. d) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |
| **21-25 Nisan** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.**  \* Atatürk'ün düşüncesinde çocuklar, milletin geleceğidir. Onlara duyduğu sarsılmaz güvenin ve büyük sevginin ifadesi olarak, millî bayramımız olan 23 Nisan'ı çocuklara armağan ettiğinden bahsedilir. | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **MAYIS** | **28 Nisan-2 Mayıs** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.** | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |
| **5-9 Mayıs** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.** | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |
| **12-16 Mayıs** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.** | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel |  |
| **19-23 Mayıs** | **6** | **10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.**  \***Atatürk’ün 19 Mayıs 1919’da Samsun'a çıkışıyla birlikte başlayan kurtuluş savaşı sürecinden ,bu mücadelenin öneminden ve Atatürk’ün gençlere verdiği değerden bahsedilir.** | Yamuk, ikizkenar yamuk, dik yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoid | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel | **19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı** |
| **26-30 Mayıs** | **6** | **6.ÜNİTE: UZAY GEOMETRİ**  **10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur.**  a) Üçgen, dörtgen ve altıgen dik prizma/piramit ile sınırlandırılır.  b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.  c) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Dik prizma, dik piramit, yükseklik, taban alanı, yüzey alanı, yanal alan, hacim | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel,geometrik cisimler |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **TERİMLER ve KAVRAMLAR** | **YÖNTEM ve**  **TEKNİKLER** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK** |
| **HAZİRAN** | **2-6 Haziran** | **6** | **SINAV HAFTASI ( 2.YAZILI SINAV)**  \*Kazanım pekiştirme testleri çözer.Konu tekrarı yapar. |  |  |  | **6-7-8-9 Haziran Kurban Bayramı Tatili** |
| **9-13 Haziran** | **6** | **10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur.**  a) Üçgen, dörtgen ve altıgen dik prizma/piramit ile sınırlandırılır.  b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.  c) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Dik prizma, dik piramit, yükseklik, taban alanı, yüzey alanı, yanal alan, hacim | Düz anlatım, soru-cevap, problem çözme, tartışma, örnek olay, beyin fırtınası | MEB Ders kitabı, MEB yardımcı kaynak kitabı,yazı tahtası, etkileşimli tahta, EBA,cetvel,geometrik cisimler |
| **16-20 Haziran** | **6** | **SOSYAL ETKİNLİK** | | | | |

* *Bu yıllık plan Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 19/01/2018 tarihli ve 32 sayılı kararı ile yayınlanan Ortaöğretim* ***Matematik Dersi Öğretim Programı*** *dikkate alınarak hazırlanmıştır.*

**MATEMATİK ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni**  **Zümre Başkanı** | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Matematik Öğretmeni Matematik Öğretmeni** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **UYGUNDUR.** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **12.09.2022** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **SUAT GÜLTEKİN** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Okul Müdürü** |  |
|  |  |  | **UYGUNDUR.** |  |  |  |  |  |  |  |

**/09/2024**

***Okul Müdürü***