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

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **KAZANIM AÇIKLAMASI** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **ÖLÇME DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | 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, ‘‘ve, veya, ya da’’ bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir. | 9.1.1.1.: Ve/veya bağlaçların anlamları elektrik devrelerini örneklerle gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır. **2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | MANTIK | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar. 9.1.1.4. Sözel olarak veya sembolik mantık dilinden verilen bileşik önermeleri birbirine dönüştürür. 9.1.1.5. Totoloji ve çelişkiyi örneklerle açıklar. | a) Koşullu önermenin karşıtı, tersi, karşıt tersi verilir. b) ?? ? ?? ? ??' ? ?? olduğu doğruluk tablosu yardımıyla gösterilir. c) ‘‘ve, veya, ya da, ise’’ bağlaçları kullanılarak verilen en fazla üç önerme içeren ve en fazla dört bileşenli bileşik önermelere denk basit önermeler buldurulur. ç) ?? ? ?? ? (?? ? ??) ? (?? ? ??) olduğu doğruluk tablosu ile gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EYLÜL-EKİM | 3.HAFTA(25-01) | 6 SAAT | MANTIK | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.6. Her (?) ve bazı (?) niceleyicilerini örneklerle açıklar. | 9.1.1.5. : 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 4.HAFTA(02-08) | 6 SAAT | MANTIK VE KÜMELER | Önermeler ve Bileşik Önermeler Kümelerde Temel Kavramlar | 9.1.1.7. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar. 9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır. | 9.1.1.4.:Bir teoremin hipotezi ve hükmü belirtilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 5.HAFTA(09-15) | 6 SAAT | KÜMELER | Kümelerde Temel Kavramlar | 9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar. 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar. | 9.2.1.2. a) Alt küme kavramı ve özellikleri ele alınır. b) Alt küme kavramıyla ilgili gerçek hayattan örneklere yer verilir. c) Kombinasyon gerektiren problemlere girilmez. 9.2.1.3. a) İki kümenin eşitliği kavramı alt küme ile ilişkilendirilir. b) Denk küme kavramı verilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 6.HAFTA(16-22) | 6 SAAT | KÜMELER | Kümelerde İşlemler ve Bağıntı | 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer. | 9.2.2.1.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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 7.HAFTA(23-29) | 6 SAAT | KÜMELER | Kümelerde İşlemler ve Bağıntı | 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer. | ç) Kümelerle yapılan işlemler ve sembolik mantıkta kullanılan sembol, gösterim ve bunlarla ifade edilen işlemler arasında ilgili ilişkilendirmeler yapılır. d) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(30-05) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 1,yazılı **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | sayı kümeleri bölünebilme kuralları | 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. 9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. 9.3.2.2. Tam sayılardaki bölme algoritması verilir. | 9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. 9.3.1.1. a) Doğal sayı, tam sayı, rasyonel sayı, irrasyonel sayı ve gerçek sayı kümelerinin sembolleri tanıtılarak bu sayı kümeleri arasındaki ilişki üzerinde durulur. c) Gerçek sayılar kümesinde toplama ve çarpma işlemlerinin özellikleri üzerinde durulur. ç) nin geometrik temsilinin sayı doğrusu, R×R nin geometrik temsilinin de kartezyen koordinat sistemi olduğu vurgulanır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLERDENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | Bölünebilme KurallarıBölünebilme Kuralları | 9.3.2.3. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar. 9.3.2.4. Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.9.3.2.3. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar. 9.3.2.4. Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer. | 9.3.2.3.: a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Öğrencilerin elektronik tablolarda bulunan EBOB ve EKOK fonksiyonlarından yararlanılır. 9.3.2.4. :Modüler aritmetiğe girilmeden periyodik durum içeren problemlere yer verilir.9.3.2.3.: a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Öğrencilerin elektronik tablolarda bulunan EBOB ve EKOK fonksiyonlarından yararlanılır. 9.3.2.4. :Modüler aritmetiğe girilmeden periyodik durum içeren problemlere yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(27-03) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.3.1. Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar. | a) Açık, kapalı ve yarı açık aralık kavramları ile bunların gösterimleri üzerinde durulur. b) Gerçek sayı aralıklarının kartezyen çarpımına ( R × R ) yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | .Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. | a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Harezmî’nin denklemler konusundaki çalışmalarına yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.3.Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler | 9.3.3.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. | Bir gerçek sayının mutlak değeri hatırlatılarak mutlak değer özellikleri verilir. (x, ?? ? R, ?? ? Z ve ??, ?? ? R+) | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.3.Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler 9.3.4. Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.3.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur. 9.3.4.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer. (2 saat) | 9.3.3.4.:a) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümeleri bulunurken yerine koyma, yok etme veya grafikle çözüm yöntemlerinden faydalanılır. b) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözümü, analitik düzlemde gösterilir. 9.3.4.1. :a) Üslü ifade kavramı hatırlatılır. b) Bir gerçek sayının tam sayı kuvveti ile ilgili uygulamalar yapılır. c) Üslü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(25-31) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 2.yazılı |
| OCAK | 16.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.4. Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer. | a) Köklü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. b) x ? R+ ve ??, ?? ? Z+ için ?? > 1 olmak üzere olduğu vurgulanarak köklü ifadeler ve üslü ifadeler arasındaki ilişkiler belirtilir. c) Köklü ifadelerde sonsuza giden iç içe köklerle yapılan işlemlere yer verilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.4. Üslü İfadeler ve Denklemler 9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer. (2 saat) 9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. | a) Köklü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. b) x ? R+ ve ??, ?? ? Z+ için ?? > 1 olmak üzere olduğu vurgulanarak köklü ifadeler ve üslü ifadeler arasındaki ilişkiler belirtilir. c) Köklü ifadelerde sonsuza giden iç içe köklerle yapılan işlemlere yer verilmez. 9.3.5.1.: a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır. b) Altın oran tanıtılarak gerçek hayattan örnekler verilir ancak hesap yöntemlerine yer verilmez. c) Doğru orantılı ve ters orantılı olma durumları grafiklerle gösterilir. ç) Problem çözümlerinde cebirsel, grafiksel ve sayısal gösterimlerden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| OCAK | 18.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. | a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır. b) Altın oran tanıtılarak gerçek hayattan örnekler verilir ancak hesap yöntemlerine yer verilmez. c) Doğru orantılı ve ters orantılı olma durumları grafiklerle gösterilir. ç) Problem çözümlerinde cebirsel, grafiksel ve sayısal gösterimlerden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, 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, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.6.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. | a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır. b) Altın oran tanıtılarak gerçek hayattan örnekler verilir ancak hesap yöntemlerine yer verilmez. c) Doğru orantılı ve ters orantılı olma durumları grafiklerle gösterilir. ç) Problem çözümlerinde cebirsel, grafiksel ve sayısal gösterimlerden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 6 SAAT | DENKLEM VE EŞİTSİZLİKLER | 9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.6.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı rutin/rutin olmayan problem türlerine yer verilir. c) Problemler seçilirken toplumsal duyarlılığı geliştirebilecek çevre bilinci, okuma alışkanlıkları gibi konulara vurgu yapılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-03) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.3.5. Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar 9.4.1. Üçgenlerde Temel Kavramlar | 9.3.6.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. 9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. (2 saat) | a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı rutin/rutin olmayan problem türlerine yer verilir. c) Problemler seçilirken toplumsal duyarlılığı geliştirebilecek çevre bilinci, okuma alışkanlıkları gibi konulara vurgu yapılır. 9.4.1.1.: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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MART | 23.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.1. Üçgenlerde Temel Kavramlar | 9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. (2 saat) 9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşılarındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir. | 9.4.1.1.: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. 9.4.1.2.:a) Bir üçgende en uzun kenarın karşısındaki açının ölçüsünün en büyük olduğu ve bunun tersinin de doğru olduğu gösterilir. b) Dinamik matematik yazılımları kullanılarak oluşturulan üçgenlerin kenar ve açıları arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi sağlanır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MART | 24.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.1. Üçgenlerde Temel Kavramlar 9.4.2. Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir. (2 saat) 9.4.2.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. | 9.4.1.3.: 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. 9.4.2.1.: a) İki üçgenin eşliği hatırlatılır. b) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. c) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.2. Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.4.2.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. (2 saat) 9.4.2.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. 9.4.2.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar. 9.4.2.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer. | 9.4.2.1.: a) İki üçgenin eşliği hatırlatılır. b) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. c) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir. 9.4.2.3 Thales’ in çalışmalarına yer verilir. 9.4.2.4 Gerçek hayat problemlerine yer verilir. 9.4.2.2.: a) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları ölçümler yapılarak oluşturulur. b) Eşlik ile benzerlik arasındaki ilişki incelenir. c) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(25-31) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 1,yazılı |
| NİSAN | 27.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder. | 9.4.3.1 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder. 9.4.3.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder. | 9.4.3.1.:a) Açıortay üzerinde alınan bir noktadan açının kollarına indirilen dikmelerin uzunluklarının eşit olduğu gösterilir. b) Açıortay teoremleri ispatlanır. c) Üçgenin iç ve dış teğet çemberleri çizdirilir. ç) İç ve dış açıortayların kesişimleri ile ilgili ilişkiler verilir. d) Pergel-cetvel veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. 9.4.3.2. : 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 uzunluğunu veren bağıntı verilir. d) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla üçgen üzerinde değişiklikler yapılarak ve üçgen çeşitlerine bağlı olarak değişikliklerin kenarortaylar üzerindeki etkisi gözlemlenir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. (2 saat) 9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. | 9.4.3.3.: 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. 9.4.3.4. : 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(29-05) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. (2 saat) 9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. | 9.4.3.3.: 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. 9.4.3.4. : 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. (2 saat) 9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. | 9.4.3.3.: 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. 9.4.3.4. : 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(13-19) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.3. Üçgenin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. (2 saat) 9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. | 9.4.3.3.: 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. 9.4.3.4. : 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. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | GEOMETRİ | 9.4.5. Üçgenin Alanı | 9.4.4.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. | a) Üçgenin alanı, bir kenarı ile bu kenara ait yükseklik kullanılarak hesaplatılır. b) İki kenarının uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenin alanını hesaplar. c) Aynı yüksekliğe sahip üçgenlerin alanlarıyla tabanları: aynı tabana sahip üçgenlerin alanlarıyla yükseklikleri arasındaki ilişki vurgulanır. ç) Benzer üçgenlerin alanları ile benzerlik oranları arasındaki ilişki belirtilir. d) Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla alan, taban ve yüksekliği değiştirilen bir üçgenin alanının nasıl değiştiği gözlemlenir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(27-02) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 2.yazılı |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(03-09) | 6 SAAT | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri Verilerin Grafikle Gösterilmesi | 9.5.1.1. Verileri merkezi eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar 9.5.2.1 Bir veri grubuna ilşkin histogram oluşturur. | 9.5.1.1. : 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. 9.5.2.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur. a) Histogram oluşturulurken veri grubunun açıklığı seçilen grup sayısına bölünür ve aşağıdaki eşitsizliği sağlayan en küçük doğal sayı değeri grup genişliği olarak belirlenir. b) Veri gruplarının histogramı çizilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(10-16) | 6 SAAT | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Verilerin Grafikle Gösterilmesi | 9.5.2.2. Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar. | 9.5.2.2. a) İkiden fazla veri grubunun karşılaştırıldığı durumlara da yer verilir. b) Serpme ve kutu grafiklerine yer verilmez. c) Grafik türleri bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak çizilir. ç) Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekmek israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır. |  | **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 37 haftadır.**