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

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **ÖĞRENME ÇIKTISI** | **SÜREÇ BİLEŞENLERİ** | **ÖĞRENME KANITLARI** | **SOSYAL VE DUYGUSAL BECERİLER** | **DEĞERLER** | **OKURYAZARLIK BECERİLERİ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | SAYILAR | Gerçek Sayıların Üslü ve Köklü Gösterimleri ile Yapılan İşlemler | 9.1.1. Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere dair muhakeme yapabilme | a) Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar. c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermeler sunar. d) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermelerin kullanışlılığını problem durumlarında değerlendirir. e) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanır. f) Kullandığı matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanışlılık açısından değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EYLÜL | 2.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | SAYILAR | Gerçek Sayıların Üslü ve Köklü Gösterimleri ile Yapılan İşlemler | 9.1.1. Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere dair muhakeme yapabilme | a) Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar. c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermeler sunar. d) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermelerin kullanışlılığını problem durumlarında değerlendirir. e) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanır. f) Kullandığı matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanışlılık açısından değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | SAYILAR | Gerçek Sayıların Üslü ve Köklü Gösterimleri ile Yapılan İşlemler- Gerçek Sayı Aralıkları ile Yapılan İşlemler | 9.1.1. Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere dair muhakeme yapabilme 9.1.2. Gerçek sayı aralıklarının gösteriminde ve aralıklarla ilgili işlemlerde küme sembol ve işlemlerinden yararlanabilme | a) Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar. c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermeler sunar. d) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermelerin kullanışlılığını problem durumlarında değerlendirir. e) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanır. f) Kullandığı matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanışlılık açısından değerlendirir. a) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerini bağlamlarındaki anlamı ile tanır. b) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerinden matematiksel durum veya probleme uygun olanı belirler. c) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerin içerdiği küme sembol ve işlemlerini matematiksel durum veya probleme uygun şekilde kullanır. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EKİM | 4.HAFTA(29-05) | 6 SAAT | SAYILAR | Gerçek Sayı Aralıkları ile Yapılan İşlemler | 9.1.2. Gerçek sayı aralıklarının gösteriminde ve aralıklarla ilgili işlemlerde küme sembol ve işlemlerinden yararlanabilme | a) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerinibağlamlarındaki anlamı ile tanır. b) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerinden matematiksel durum veya probleme uygun olanı belirler. c) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerin içerdiği küme sembol ve işlemlerini matematiksel durum veya probleme uygun şekilde kullanır. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EKİM | 5.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | SAYILAR | Sayı Kümeleri ve İşlem Özellikleri | 9.1.3. Farklı sayı kümelerinin özellikleri hakkında muhakeme yapabilme | a) Doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve gerçek sayılara dair temel özelliklere (sıralama, arada olma ve işlem özellikleri) ilişkin varsayımlarda bulunur. b) Farklı sayı kümelerinde elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar. c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden sayı kümelerinin özellikleri hakkında önermeler sunar. d) Önermelerin kullanışlılığını problem durumlarında değerlendirir. e) Elde ettiği önermeleri ispatlamak ya da çürütmek için matematiksel ispat yöntemlerini kullanır. f) Kullandığı matematiksel ispat yöntemlerini kullanışlılık açısından değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EKİM | 6.HAFTA(13-19) | 6 SAAT | SAYILAR | Sayı Kümeleri ve İşlem Özellikleri | 9.1.4. Gerçek sayıların işlem özelliklerini cebirsel olarak ifade etmede analojik akıl yürütebilme | a) Gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların olası cebirsel karşılıklarını gözlemler. b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların cebirsel karşılıklarını tespit eder. c) Tespit ettiği özelliklerden çıkarımlar yapar. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D17. Tasarruf | OB3. Finansal Okuryazarlık |  |
| EKİM | 7.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | SAYILAR NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Sayı Kümeleri ve İşlem Özellikleri Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri | 9.1.4. Gerçek sayıların işlem özelliklerini cebirsel olarak ifade etmede analojik akıl yürütebilme 9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme | a) Gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların olası cebirsel karşılıklarını gözlemler. b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların cebirsel karşılıklarını tespit eder. c) Tespit ettiği özelliklerden çıkarımlar yapar. a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(27-02) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLERNİCELİKLER VE DEĞİŞİMLERNİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel ÖzellikleriGerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel ÖzellikleriGerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri | 9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme | a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir.a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir.a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarıçalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarıçalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. EsneklikSDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. EsneklikSDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. YardımseverlikD16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. YardımseverlikD16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri OkuryazarlığıOB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri OkuryazarlığıOB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(03-09) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri | 9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme | a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(17-23) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri | 9.2.1. Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen g(x) = a • f(x ± r) ± k, (a, r, k ? R, a?0) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme 9.2.2. Gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ?R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonlarının nitel özelliklerini incelemek için doğrusal fonksiyonlara bağlı analojik akıl yürütebilme | a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder. g) Genellemelerinden elde ettiği önermeleri uygun sözel veya sembolik dil ile sunar. ğ) Elde ettiği önermelerin gerçek yaşam bağlamındaki kullanışlılığını değerlendirir. h) Önermelerini grafiksel olarak doğrular veya cebirsel olarak ispatlar. ı) İşe koştuğu doğrulama veya ispat yöntemlerinin farklı durumlardaki kullanışlılığını değerlendirir. a) Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyon ile g(x) = ± |x| fonksiyonu arasındaki ve gerçek sayılarda tanımlı bir h doğrusal fonksiyonu ile k (x) = ± |h(x)| ± c (c ?R) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonu arasındaki cebirsel ve grafiksel benzerlikleri, farklılıkları gözlemler. b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ? R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun nitel özelliklerini tespit eder. c) Tespit ettiği nitel özelliklerinden hareketle gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ? R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun parçalı gösterimine yönelik çıkarımlarda bulunur. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı | **Dünya Çocuk Hakları Günü** |
| KASIM | 11.HAFTA(24-30) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri Doğrusal Fonksiyonlarla İfade Edilen Denklem ve Eşitsizlikler | 9.2.2. Gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ?R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonlarının nitel özelliklerini incelemek için doğrusal fonksiyonlara bağlı analojik akıl yürütebilme 9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözebilme | a) Gerçek sayılarda f(x) = x şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyon ile g(x) = ± |x| fonksiyonu arasındaki ve gerçek sayılarda tanımlı bir h doğrusal fonksiyonu ile k (x) = ± |h(x)| ± c (c ?R) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonu arasındaki cebirsel ve grafiksel benzerlikleri, farklılıkları gözlemler. b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ? R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun nitel özelliklerini tespit eder. c) Tespit ettiği nitel özelliklerinden hareketle gerçek sayılarda f(x) = ± |ax ± b| ± c (a, b, c ? R, a ? 0) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun parçalı gösterimine yönelik çıkarımlarda bulunur. a) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin bileşenleri (denklemi oluşturan fonksiyonların nitel özellikleri ile cebirsel ve grafik temsilleri) belirler. b) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenlerin aralarındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürür. ç) Dönüştürdüğü temsillerin problem bağlamındaki anlamını ifade eder. d) Elde ettiği ve yorumladığı farklı temsillere dayalı olarak problemin çözümü için strateji oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi kullanarak problemi çözer. f) Elde ettiği çözümü uygun yöntemleri seçerek doğrular. g) Problemin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Problemin olası çözüm stratejilerine dayalı olarak çıkarımlar yapar. h) Çıkarımlarının geçerliliğini sözel, cebirsel ve grafiksel argümanlarla değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı | **Öğretmenler Günü** |
| ARALIK | 12.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER | Doğrusal Fonksiyonlarla İfade Edilen Denklem ve Eşitsizlikler | 9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözebilme | a) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin bileşenleri (denklemi oluşturan fonksiyonların nitel özellikleri ile cebirsel ve grafik temsilleri) belirler. b) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenlerin aralarındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürür. ç) Dönüştürdüğü temsillerin problem bağlamındaki anlamını ifade eder. d) Elde ettiği ve yorumladığı farklı temsillere dayalı olarak problemin çözümü için strateji oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi kullanarak problemi çözer. f) Elde ettiği çözümü uygun yöntemleri seçerek doğrular. g) Problemin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Problemin olası çözüm stratejilerine dayalı olarak çıkarımlar yapar. h) Çıkarımlarının geçerliliğini sözel, cebirsel ve grafiksel argümanlarla değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik | D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D20. Yardımseverlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER GEOMETRİK ŞEKİLLER | Doğrusal Fonksiyonlarla İfade Edilen Denklem ve Eşitsizlikler Üçgende Açı ve Kenarla İlgili Özellikler | 9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözebilme 9.4.1. Üçgende açı ve kenarla ilgili özellikleri, üçgenin açı ve kenarları arasındaki ilişkileri doğrulayabilme veya ispatlayabilme | a) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin bileşenleri (denklemi oluşturan fonksiyonların nitel özellikleri ile cebirsel ve grafik temsilleri) belirler. b) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenlerin aralarındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürür. ç) Dönüştürdüğü temsillerin problem bağlamındaki anlamını ifade eder. d) Elde ettiği ve yorumladığı farklı temsillere dayalı olarak problemin çözümü için strateji oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi kullanarak problemi çözer. f) Elde ettiği çözümü uygun yöntemleri seçerek doğrular. g) Problemin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Problemin olası çözüm stratejilerine dayalı olarak çıkarımlar yapar. h) Çıkarımlarının geçerliliğini sözel, cebirsel ve grafiksel argümanlarla değerlendirir. a) Üçgende iç ve dış açı ölçülerinin toplamına, açılara karşılık gelen kenarlarla ilgili özelliklere ve kenar uzunlukları arasındaki ilişkilere dair farklı doğrulama veya ispatları kullanır. b) Yapılan doğrulama veya ispatları yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D11. Özgürlük, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | GEOMETRİK ŞEKİLLER | Üçgende Açı ve Kenarla İlgili Özellikler | 9.4.1. Üçgende açı ve kenarla ilgili özellikleri, üçgenin açı ve kenarları arasındaki ilişkileri doğrulayabilme veya ispatlayabilme | a) Üçgende iç ve dış açı ölçülerinin toplamına, açılara karşılık gelen kenarlarla ilgili özelliklere ve kenar uzunlukları arasındaki ilişkilere dair farklı doğrulama veya ispatları kullanır. b) Yapılan doğrulama veya ispatları yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D11. Özgürlük, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | GEOMETRİK ŞEKİLLER EŞLİK VE BENZERLİK | Üçgende Açı ve Kenarla İlgili Özellikler Geometrik Şekillerin Yansıma, Öteleme ve Dönme Dönüşümleri Sonrası Görünüşü ve Bu Görünüşün Özellikleri | 9.4.1. Üçgende açı ve kenarla ilgili özellikleri, üçgenin açı ve kenarları arasındaki ilişkileri doğrulayabilme veya ispatlayabilme 9.5.1. Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilme | a) Üçgende iç ve dış açı ölçülerinin toplamına, açılara karşılık gelen kenarlarla ilgili özelliklere ve kenar uzunlukları arasındaki ilişkilere dair farklı doğrulama veya ispatları kullanır. b) Yapılan doğrulama veya ispatları yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(29-04) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİKEŞLİK VE BENZERLİK | Geometrik Şekillerin Yansıma, Öteleme ve Dönme Dönüşümleri Sonrası Görünüşü ve Bu Görünüşün ÖzellikleriGeometrik Şekillerin Yansıma, Öteleme ve Dönme Dönüşümleri Sonrası Görünüşü ve Bu Görünüşün Özellikleri | 9.5.1. Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilme9.5.1. Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilme | a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir.a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarıçalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar VermeSDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. VatanseverlikD3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(05-11) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİK | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları | 9.5.1. Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilme 9.5.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari koşullarla ilgili çıkarım yapabilme | a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir. a) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımları ile elde ettiği genellemeleri karşılaştırır. ç) Ulaştığı genellemelerden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin önermeler sunar. d) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına dair elde ettiği önermelerin farklı ve yeni durumların anlamlandırılmasına yönelik sunduğu katkıyı değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| OCAK | 18.HAFTA(12-18) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİKEŞLİK VE BENZERLİK | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik KoşullarıÜçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları | 9.5.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari koşullarla ilgili çıkarım yapabilme9.5.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari koşullarla ilgili çıkarım yapabilme | a) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımları ile elde ettiği genellemeleri karşılaştırır. ç) Ulaştığı genellemelerden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin önermeler sunar. d) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına dair elde ettiği önermelerin farklı ve yeni durumların anlamlandırılmasına yönelik sunduğu katkıyı değerlendirir.a) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımları ile elde ettiği genellemeleri karşılaştırır. ç) Ulaştığı genellemelerden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin önermeler sunar. d) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına dair elde ettiği önermelerin farklı ve yeni durumların anlamlandırılmasına yönelik sunduğu katkıyı değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarıçalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar VermeSDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. VatanseverlikD3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(02-08) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİK | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları | 9.5.3. Bir üçgenden hareketle ona benzer üçgenler oluşturma ile ilgili yansıtma yapabilme | a) Bir üçgene benzer üçgenler oluştururken eşlik ve benzerlik deneyimlerini gözden geçirir. b) Deneyimlerine dayalı çıkarımlar yapar. c) Bir üçgenden hareketle ona benzer üçgenler oluşturma ile ilgili ulaşılan çıkarımları farklı problem durumlarında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(09-15) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİK | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları | 9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme | a) Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerine ilişkin farklı ispatları kullanır. b) Kullandığı matematiksel ispat ve teoremleri yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(16-22) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİK | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları | 9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme 9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme | a) Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerine ilişkin farklı ispatları kullanır. b) Kullandığı matematiksel ispat ve teoremleri yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir. a) Problemin verilen ve istenenlerine ilişkin parçaları belirler. b) Problemde verilenler, istenenler ve gerekli işlemler arasındaki ilişkileri belirler. c) Problemin parçaları arasındaki ilişkileri problem bağlamına uygun olarak dönüştürür. ç) Matematiksel temsillere dönüştürdüğü problemi kendi ifadeleri ile açıklar. d) Problemin çözümünü gerçekleştirmek için stratejiler oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi çözüm için uygulayarak problemi çözer. f) Problemin çözümünü kontrol eder.g) Problemin çözümü için geliştirdiği, kullandığı stratejilerdeki kısa yolları ve çözüme ulaştırmayan stratejileri belirleyerek çözüme ilişkin deneyimini gözden geçirir. ğ) Çözüme ulaştıran stratejilerden hangilerinin hangi tür problemlere uygulanabileceğine ilişkin çıkarım yapar. h) Ulaştığı çıkarımların geçerliliğini matematiksel örneklerle değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(23-01) | 6 SAAT | EŞLİK VE BENZERLİK ALGORİTMA VE BİLİŞİM | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları Algoritma Temelli Problemler | 9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme 9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme | a) Problemin verilen ve istenenlerine ilişkin parçaları belirler. b) Problemde verilenler, istenenler ve gerekli işlemler arasındaki ilişkileri belirler. c) Problemin parçaları arasındaki ilişkileri problem bağlamına uygun olarak dönüştürür. ç) Matematiksel temsillere dönüştürdüğü problemi kendi ifadeleri ile açıklar. d) Problemin çözümünü gerçekleştirmek için stratejiler oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi çözüm için uygulayarak problemi çözer. f) Problemin çözümünü kontrol eder.g) Problemin çözümü için geliştirdiği, kullandığı stratejilerdeki kısa yolları ve çözüme ulaştırmayan stratejileri belirleyerek çözüme ilişkin deneyimini gözden geçirir. ğ) Çözüme ulaştıran stratejilerden hangilerinin hangi tür problemlere uygulanabileceğine ilişkin çıkarım yapar. h) Ulaştığı çıkarımların geçerliliğini matematiksel örneklerle değerlendirir. a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler. b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler. c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür. ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar. d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur. e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır. f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder. g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar. h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB3.2. Esneklik | D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık |  |
| MART | 23.HAFTA(02-08) | 6 SAAT | ALGORİTMA VE BİLİŞİM | Algoritma Temelli Problemler | 9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme | a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler. b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler. c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür. ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar. d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur. e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır. f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder. g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar. h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB3.2. Esneklik | D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık |  |
| MART | 24.HAFTA(09-15) | 6 SAAT | ALGORİTMA VE BİLİŞİM | Algoritma Temelli Problemler | 9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme | a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler. b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler. c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür. ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar. d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur. e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır. f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder. g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar. h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB3.2. Esneklik | D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık |  |
| MART | 25.HAFTA(23-29) | 6 SAAT | ALGORİTMA VE BİLİŞİM | Algoritma Temelli Problemler | 9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme | a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler. b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler. c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür. ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar. d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur. e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır. f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder. g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir. ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar. h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB3.2. Esneklik | D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık | **SINAV HAFTASI** |
| MART-NİSAN | 26.HAFTA(30-05) | 6 SAAT | ALGORİTMA VE BİLİŞİM | Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler | 9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümleyebilme | a) Algoritmik yapılar içerisinde kullanılan mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri belirler. b) Algoritmik yapılar ile mantık bağlaçları ve niceleyiciler arasındaki ilişkileri belirler. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB3.2. Esneklik | D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | ALGORİTMA VE BİLİŞİM İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler-Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.3.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Karşılaştığı algoritmalardaki mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımını gözden geçirir. b) Matematiksel problem çözme, doğrulama ve ispat süreçlerinde mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımına yönelik çıkarımlar yapar. c) Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin matematiksel dil ve sembolizmin yalınlık ve kesinliğindeki rolünü eğerlendirir. a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(13-19) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(27-03) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme | 9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme | a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılardan hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık, D6. Dürüstlük, D8. Mahremiyet, D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ VERİDEN OLASILIĞA | Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme | 9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme 9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme | a) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik istatistiksel temellendirme yapar. b) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik hataları ya da yanlılıkları tespit eder. c) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları çürütür ya da kabul eder. a) Olayların olasılığını deney yoluyla veri toplayarak istenen olayların göreli sıklıklarıyla ilişkilendirir. b) Deneye ait tekrar sayısı ile deneyin çıktılarının göreli sıklıklarının ilişkisine yönelik çıkarım yapar. c) Çıkarımlardan hareketle yargıda bulunur | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik | D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | VERİDEN OLASILIĞA | Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme | 9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme 9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Olayların olasılığını deney yoluyla veri toplayarak istenen olayların göreli sıklıklarıyla ilişkilendirir. b) Deneye ait tekrar sayısı ile deneyin çıktılarının göreli sıklıklarının ilişkisine yönelik çıkarım yapar. c) Çıkarımlardan hareketle yargıda bulunur. a) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik tüm olası durumları farklı gösterimler (sistematik liste, tablo, ağaç şeması gibi) ile gözlemler. b) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik matematiksel ilişkilere ulaşır. c) Olayların deney yoluyla hesaplanan/elde edilen olasılık değerinin teorik olasılık ile hesaplanan değeri arasındaki ilişkiye yönelik genelleme yapar. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik | D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | VERİDEN OLASILIĞA | Olayların Deneysel ve Teorik Olasılığını İlişkilendirme | 9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik tüm olası durumları farklı gösterimler (sistematik liste, tablo, ağaç şeması gibi) ile gözlemler. b) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik matematiksel ilişkilere ulaşır. c) Olayların deney yoluyla hesaplanan/elde edilen olasılık değerinin teorik olasılık ile hesaplanan değeri arasındaki ilişkiye yönelik genelleme yapar. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik | D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı | **SINAV HAFTASI** |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | VERİDEN OLASILIĞA | Olayların Deneysel ve Teorik Olasılığını İlişkilendirme | 9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik tüm olası durumları farklı gösterimler (sistematik liste, tablo, ağaç şeması gibi) ile gözlemler. b) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik matematiksel ilişkilere ulaşır. c) Olayların deney yoluyla hesaplanan/elde edilen olasılık değerinin teorik olasılık ile hesaplanan değeri arasındaki ilişkiye yönelik genelleme yapar. | çalışma kâğıdı performans görevi ve araştırma ödevi analitik dereceli puanlama anahtarı öz değerlendirme formu çalışma kâğıdı bütüncül dereceli puanlama anahtarı | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik | D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | **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 36 haftadır.**