**ÖZEL KOZAN ORTAOKULU MATEMATİK DERSİ 8/A,B SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIMLAR** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(19-25) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların çarpanlarını bulur; pozitif tam sayıları üslü ifade ya da üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar. • Bir pozitif tam sayının asal çarpanlarını bulmaya yönelik çalışmalara da yer verilir. 8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.  | Çarpanlar ve Katlar | **2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı-Uyum Haftası** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA(26-02) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler. | Çarpanlar ve Katlar |  |
| EKİM | 3.HAFTA(03-09) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar, üslü ifade şeklinde yazar. 8.1.2.2. Sayıların ondalık gösterimlerini 10’un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.  | Üslü İfadeler |  |
| EKİM | 4.HAFTA(10-16) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.2.3. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur. • Ele alınması beklenen kurallar: 8.1.2.4. Sayıları 10’un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder. • Örneğin, şeklinde de ifade edilebilir. | Üslü İfadeler |  |
| EKİM | 5.HAFTA(17-23) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.2.5 çok büyük ve küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır. • a bir gerçek sayı, 1 ≤ |a| < 10 ve n bir tam sayı olmak üzere gösterimi “bilimsel gösterim”dir. Örneğin 5.120.000 sayısının bilimsel gösterimi ile ifade edilir | Üslü İfadeler |  |
| EKİM | 6.HAFTA(24-30) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.3.1. Tam kare doğal sayıları tanır. I. DÖNEM BİRİNCİ SINAV | Kareköklü İfadeler | **Cumhuriyet Bayramı** |
| EKİM-KASIM | 7.HAFTA(31-06) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.3.2. Tam kare doğal sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler. 2 • Kare modelleri kullanılarak alanla kenar arasındaki ilişkiden, bir sayıyla karekökü arasındaki bağıntı ele alınabilir. • Karesi a olan sayı olarak tanımlanır. x = a ifadesinde x’in değerinin olduğu ifade edilir. • Örneğin, √31 sayısının 5 ile 6 sayıları arasında bulunduğunu ve 6’ya daha yakın olduğunu belirlemeye yönelik tahmin çalışmaları yapılır. | Kareköklü İfadeler |  |
| KASIM | 8.HAFTA(07-13) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.3.4. Gerçek sayıları tanır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir. • Tam kare olmayan sayıların kareköklerinin rasyonel sayı olarak belirtilemediğine (iki tam sayının oranı şeklinde yazılamadığına) dikkat çekilir. pi sayısı bir irrasyonel sayı olarak tanıtılır. • Devirli ondalık gösterimleri, rasyonel sayı olarak ifade etmeye yönelik çalışmalara yer verilir. 8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar. • Paydasında veya gibi birden fazla terim bulunan ifadelerle işlemlere girilmez. | Kareköklü İfadeler | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(14-20) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.3.6. Kareköklü bir ifadeyi a√b şeklinde yazar ve a√b şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır. Örneğin, √18’i doğal sayı yapan çarpanlara √2 , 5 √2 ve √18 sayıları örnek olarak verilebilir.8.1.3.7 Karaköklü bir ifade ile çarpıldığında doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir. | Kareköklü İfadeler |  |
| KASIM | 10.HAFTA(21-27) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | I. DÖNEM ORTAK SINAV | Kareköklü İfadeler | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(28-04) | 5 SAAT | Sayılar ve İşlemler | 8.1.3.8 Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar• Paydasında veya gibi birden fazla terim bulunan ifadelerle işlemlere girilmez. 8.1.3.9. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.• Kesir olarak ifade edildiğinde payı ve paydası tam kare olan ondalık gösterimlerin kareköklerini bulmaya yönelik çalışmalara yer verilir. | Kareköklü İfadeler |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(05-11) | 5 SAAT | Olasılık | 8.5.1.1. Bir olaya ait olası durumları belirler. • Örneğin bir madeni para atıldığında olası durumların yazı ve tura olacağı vurgulanır. 8.5.1.2. “Daha fazla”, “eşit”, “daha az” olasılıklı olayları ayırt eder; örnek verir. • Olasılığı hesaplamayı gerektirmeyen sezgisel durumlar ele alınır. Örneğin, bir okuldaki tüm öğretmen ve öğrencilerin isimlerinin yazılı olduğu bir listeden rastgele çekilen bir ismin öğrenci olma olasılığının daha fazla olduğu; 15’i erkek ve 15’i kız olan bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı ile erkek olma olasılığının eşit olduğunu belirten çalışmalar yapılır. | Basit Olayların Olma Olasılığı |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(12-18) | 5 SAAT | Olasılık | 8.5.1.3. Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının eş olasılıklı olduğunu ve bu değerin 1/n olduğunu açıklar. • Kazanım ifadesindeki n, olası durum sayısını temsil etmektedir. • Eşit şansa sahip olan ve olmayan olayları ayırt etmeye yönelik çalışmalara yer verilir. Olasılığın bir olayın olma şansına (olabilirliğine) ilişkin bir ölçüm olduğu vurgulanır. 8.5.1.4. Olasılık değerinin 0-1 arasında olduğunu anlar ve kesin (1) ile imkânsız (0) olayları yorumlar. 8.5.1.5. Basit olayların olma olasılığını hesaplar. • Ayrık olayların birleşimini (örneğin, zar atıldığında tek sayı gelmesi) içeren durumlar da incelenir. Ayrık olan ve olmayan kavramına girilmez. | Basit Olayların Olma Olasılığı |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(19-25) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.1.1. Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder. • Kâğıtları katlayarak, keserek veya kareli kâğıt üzerinde çizim yaparak üçgenin elemanlarını oluşturmaya yönelik çalışmalara yer verilir. • Eşkenar, ikizkenar ve dik üçgen gibi özel üçgenlerde kenarortay, açıortay ve yüksekliğin özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalara da yer verilir. 8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir. • Somut modeller kullanılarak yapılacak etkinliklere yer verilebilir. Uygun bilgisayar yazılımları ile üçgen eşitsizliğini anlamaya yönelik çalışmalara yer verilebilir. | Üçgenler |  |
| ARALIK-OCAK | 15.HAFTA(26-01) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir. • Dik üçgende dik kenarlar ve hipotenüs tanıtılıp açı ölçüleriyle kenar uzunlukları arasındaki ilişki de ele alınır. 8.3.1.4. Yeterli sayıda elemanının ölçüleri verilen bir üçgeni çizer. • (1) Üç kenarının uzunluğu, (2) bir kenarının uzunluğu ile iki açısının ölçüsü, (3) iki kenar uzunluğu ile bu kenarların arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenlerin uygun araçlar kullanılarak çizilmesi sağlanır. Dinamik geometri yazılımları ile yapılacak çalışmalara yer verilebilir. | Üçgenler |  |
| OCAK | 16.HAFTA(02-08) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer. • Pisagor bağıntısının gerçek yaşam uygulamalarına yönelik çalışmalara yer verilir. • Koordinat düzlemi üzerinde verilen iki nokta arasındaki uzaklığı Pisagor bağıntısını kullanarak bulma çalışmalarına yer verilir. • Kenar uzunlukları verilen bir üçgenin dik üçgen olup olmadığına Pisagor bağıntısını kullanarak karar vermeye yönelik çalışmalar yapılır. I. DÖNEM ÜÇÜNCÜ SINAV | Üçgenler |  |
| OCAK | 17.HAFTA(09-15) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer düzlemsel şekillerin dönme altındaki görüntülerini oluşturur. 8.3.2.2. Dönmede şekil üzerindeki her bir noktanın bir nokta etrafında belirli bir açıyla saat veya tersi yönünde dönüşüme tabi olduğunu ve şekil ile görüntüsünün eş olduğunu keşfeder. • Dönme dönüşümü tanımlanırken dönme merkezi ve dönme açısı terimleri tanıtılır. • Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. | Dönüşüm Geometrisi |  |
| OCAK | 18.HAFTA(16-22) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.2.3. Koordinat sisteminde bir çokgenin öteleme, eksenlerinden birine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafında dönme altındaki görüntülerini belirleyerek çizer. 8.3.2.4. Şekillerin en çok iki ardışık öteleme, yansıma veya dönme sonucunda ortaya çıkan görüntülerini oluşturur. • Kareli kâğıt veya koordinat sistemi üzerinde yapılacak çalışmalara yer verilir. • İki eş düzlemsel şekilden birinin diğerinin hangi dönüşümler altındaki görüntüsü olduğunun belirlenmesine yönelik çalışmalara yer verilir. • Çeşitli desenlerde ve süslemelerde bulunan dönüşümleri belirlemeye yönelik çalışmalara da yer verilir . • Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. | Dönüşüm Geometrisi | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(06-12) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.1.1. Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar. • x· x=x^2; 2x· 3x=6x^2; -6x· x=-6x^2; 5·3x=15x; x2·y=x·x·y gibi temel cebirsel ifadeler üzerinde durulur. • Terim, katsayı, değişken gibi kavramların anlamı üzerinde durulur. 8.2.1.2. Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar. • y(3y-2); (2x+3)(5x-1) gibi işlemler üzerinde durulur. • Cebirsel ifadelerdeki katsayılar tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir. • Cebirsel ifadelerle çarpma işlemini modellerle yapmaya yönelik çalışmalara yer verilir. | Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(13-19) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.1.2. Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar. • y(3y-2); (2x+3)(5x-1) gibi işlemler üzerinde durulur. • Cebirsel ifadelerdeki katsayılar tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir. • Cebirsel ifadelerle çarpma işlemini modellerle yapmaya yönelik çalışmalara yer verilir. 8.2.1.3. Özdeşlikleri modellerle açıklar. • (a ± b)2 = a^2 ± 2ab + b^2 ve a^2 − b^2 = (a−b)(a+b) özdeşlikleriyle sınırlı kalınır. Özdeşliklerdeki katsayılar tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir. | Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(20-26) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.1.3. Özdeşlikleri modellerle açıklar. • (a ± b)2 = a^2 ± 2ab + b^2 ve a^2 − b^2 = (a−b)(a+b) özdeşlikleriyle sınırlı kalınır. Özdeşliklerdeki katsayılar tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir. 8.2.1.4. Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır. 2 • Ortak çarpan parantezine alma ile iki kare farkı ve a ayırma işlemleri ele alınır. Cebirsel ifadelerdeki katsayılar ve kökleri tam sayılar içinde kalacak biçimde seçilir. | Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(27-05) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler. • Eş şekillerde karşılık gelen kenar uzunluklarının ve açı ölçülerinin eşit, benzer üçgenlerde ise karşılık gelen açı ölçülerinin eşit fakat kenar uzunluklarının orantılı olduğu vurgulanır. AAA, AKA gibi üçgenlerde benzerlik kuralları özel olarak verilmez. Eş şekillerin benzer olduğu ancak benzer şekillerin eş olmalarının gerekmediği vurgulanır. • Somut modellerle, kareli kâğıtla veya kâğıtları katlayarak yapılacak çalışmalara yer verilir. | Eşlik ve Benzerlik |  |
| MART | 23.HAFTA(06-12) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur. • Somut modellerle, kareli kâğıtla veya kâğıtları katlayarak yapılacak çalışmalara yer verilir. Gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Eşlik ve Benzerlik |  |
| MART | 24.HAFTA(13-19) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.2.1. Doğrusal ilişki içeren gerçek yaşam durumlarına ait tablo, grafik ve denklemi oluşturur ve yorumlar. • Doğrunun eksenleri hangi noktalarda kestiği, eksenlere paralelliği, orijinden geçip geçmediği ve benzeri durumların gerçek yaşamla ilişkisi kurulur. • Doğrunun grafiği yorumlanırken doğru üzerindeki noktaların x ve y koordinatları arasındaki ilişki, eksenleri hangi noktalarda kestiği, orijinden geçip geçmediği, eksenlere paralelliği ve benzeri durumlar ele alınır. • Bir değişkenin değerinin diğerine göre nasıl değiştiği, hangisinin bağımlı, hangisinin bağımsız değişken olduğu incelenir. 8.2.2.2. Doğrunun eğimini modellerle açıklar; doğrusal denklemleri, grafiklerini ve ilgili tabloları eğimle ilişkilendirir. • Eğimin her üç gösterimdeki yansımaları incelenir. Eğimin işaretinin ve büyüklüğünün anlamı üzerinde durulur. Gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. 8.2.2.3 doğrusal denklemlerde bir değişkeni diğeri cinsinden düzenleyerek ifade eder. | Doğrusal Denklemler |  |
| MART | 25.HAFTA(20-26) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.2.2. Doğrunun eğimini modellerle açıklar; doğrusal denklemleri, grafiklerini ve ilgili tabloları eğimle ilişkilendirir. • Eğimin her üç gösterimdeki yansımaları incelenir. Eğimin işaretinin ve büyüklüğünün anlamı üzerinde durulur. Gerektiğinde uygun bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. 8.2.2.3 doğrusal denklemlerde bir değişkeni diğeri cinsinden düzenleyerek ifade eder. II. DÖNEM BİRİNCİ SINAV | Doğrusal Denklemler |  |
| MART-NİSAN | 26.HAFTA(27-02) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.2.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer. • Bu sınıf düzeyinde katsayıları rasyonel olan denklemlere yer verilir. | Doğrusal Denklemler |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(03-09) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.3.1. İki bilinmeyenli doğrusal denklem sistemlerini çözer. • Doğrusal denklem sistemlerinin çözümünde, yerine koyma veya yok etme yöntemleri kullanılır. | Denklem Sistemleri |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(10-16) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.3.2. Doğrusal denklem sistemlerinin çözümleri ile bu denklemlere karşılık gelen doğruların grafikleri arasında ilişki kurar. • Gerçek yaşamla ilişkili problem durumlarının grafiğini yorumlamaya yönelik çalışmalara da yer verilir . | Denklem Sistemleri |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(17-23) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.4.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük yaşam durumlarına uygun matematik cümleleri yazar. • Örneğin, “Kreşe en az 3 yaşında olan çocuklar kabul ediliyor.” ifadesinde çocukların yaşı x ile temsil edildiğinde, eşitsizlik x ≥ 3 olarak belirtilebilir.8.2.4.2 birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir • x ≥-1; -3≤ t <7; a<1 gibi durumlar inceletilir. | Eşitsizlikler |  |
| NİSAN | 30.HAFTA(24-30) | 5 SAAT | Cebir | 8.2.4.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer. • En çok iki işlem gerektiren eşitsizlikler seçilir. Eşitsizliğin her iki tarafı negatif bir sayı ile çarpılır veya bölünürse eşitsizliğin yön değiştireceğinin fark edilmesine yönelik çalışmalara yer verilir. II. DÖNEM MERKEZÎ SİSTEM ORTAK SINAV | Eşitsizlikler |  |
| MAYIS | 31.HAFTA(01-07) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.4.1. Dik prizmaları tanır ve temel özelliklerini elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. 8.3.4.2. Dik dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. | Geometrik Cisimler | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(08-14) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.4.3. Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer. Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.8.3.4.4. Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.• Dik dairesel silindirin hacmini tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir. • Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını dik prizmanın hacim bağıntısı ile ilişkilendirmeye yönelik çalışmalara yer verilir | Geometrik Cisimler |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(15-21) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.4.4. Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir.• Dik dairesel silindirin hacmini tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir. • Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını dik prizmanın hacim bağıntısı ile ilişkilendirmeye yönelik çalışmalara yer verilir 8.3.4.5. Dik piramidi tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. | Geometrik Cisimler | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA(22-28) | 5 SAAT | Geometri ve Ölçme | 8.3.4.6. Dik koniyi tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer. • Somut modellerle çalışmalara yer verilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılabilir. II. DÖNEM ÜÇÜNCÜ SINAV | Geometrik Cisimler |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 35.HAFTA(29-04) | 5 SAAT | Veri İşleme | 8.4.1.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur ve yorumlar. • Histogram oluşturulurken veri grubunun açıklığı seçilen grup sayısına bölünür ve aşağıdaki eşitsizlik dikkate alınarak grup genişliği için en küçük doğal sayı değeri belirlenir. • Histogram oluşturulurken gerektiğinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | Veri Düzenleme, Değerlendirme ve Yorumlama |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(05-11) | 5 SAAT | Veri İşleme | 8.4.1.2. Araştırma sorularına ilişkin verileri uygunluğuna göre daire grafiği, sıklık tablosu, sütun grafiği, çizgi grafiği veya histogramla gösterir ve bu gösterimler arasında dönüşümler yapar. • Farklı gösterimlerin birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri üzerinde durulur. | Veri Düzenleme, Değerlendirme ve Yorumlama | **Ders Yılının Sona ermesi** |

ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ

Kubilay KORKUTAN Şafak YÜCELİ Gamze ÖZGÖNÜL DİLEK uçar

Uygundur

 Kemal ALTINTAŞ

OKUL MÜDÜRÜ