|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **………………… LİSESİ 2013 – 2014 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 10. SINIF GEOMETRİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** | | | | | | | | | |
| ÜNİTE | SÜRE | | | KAZANIMLAR | KONULAR | ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ | KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER | AÇIKLAMALAR | DEĞERLENDİRME | |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ |
| DÜZLEM GEOMETRİDE TEMEL ELEMANLAR VE İSPAT BİÇİMLERİ | EYLÜL | 3  16 – 20 Eylül | 2 | **1.** Öklid (Euclid)’in ilk beş postulatını belirtir. | Öklid Postulatları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| 4  23 – 27 Eylül | 2 | **2.** Geometrik ispat biçimlerini açıklar. | Geometrik İspat Biçimleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| DÜZLEMDE NOKTA, DOĞRU VE VEKTÖRLER | EKİM | 1  30 Eylül – 4 Ekim | 1 | **1.**Doğruların doğrultularını açıklar. | Doğrularda Doğrultu Kavramı | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  | |
|  | |
| 1 | **2.** Nokta, doğru ve düzlem arasındaki ilişkileri açıklar. | Nokta, Doğru ve Düzlem Arasındaki İlişkiler |  | |
|  | |
| 2  7 – 11 Ekim | 1 | **3.** Doğru parçasını ve iki doğru parçası arasındaki ilişkiyi açıklar. | Doğru Parçası ve iki Doğru Parçası Arasındaki İlişki | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  | |
|  | |
| 1 | **4.** Düzlemde doğru parçaları ile desenler oluşturur. | Düzlemde Doğru Parçaları ile Desenler Oluşturma |  | |
|  | |
| 3  14 – 18 Ekim |  | KURBAN BAYRAMI TATİLİ | | | | |  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DÜZLEMDE NOKTA, DOĞRU VE VEKTÖRLER | EKİM | 4  21 – 25 Ekim | 1 | **5**. Yönlü doğru parçasını açıklar ve yönlü doğru parçalarını karşılaştırır. | Yönlü Doğru Parçaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
| 1 | **6.** Vektörü açıklar ve nokta-vektör eşlemelerini yapar. | Vektör Kavramı |  |
|  |
| 5  28 Ekim – 1 Kasım | 1 | **7**. Vektörlerle toplama işlemi yapar ve toplama işleminin özelliklerini uygular. | Vektörlerde Toplama İşlemi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | 29 Ekim Cumhuriyet  Bayramı |  |
|  |
| 1 | **8.** Bir vektörü bir reel sayı ile çarpar ve çarpma işleminin özelliklerini uygular. | Bir Vektörü Bir Gerçek Sayı ile Çarpma |  |
|  |
| KASIM | 1  4 – 8 Kasım | 2 | **9.** Vektörlerin lineer bağımlı ve lineer bağımsız olma durumlarını açıklar. | Vektörlerin Lineer Bağımlılığı | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | 10 Kasım Atatürk’ü Anma  **1. YAZILI** |  |
|  |
|  |
|  |
| KOORDİNAT SİSTEMLERİ | 2  11 – 15 Kasım | 2 | **1.** Dik koordinat sistemini oluşturur ve verilen bir noktanın koordinatlarını belirler | Dik Koordinat Sistemi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | Ödevlerin Dağıtılması |  |
|  |
|  |
|  |
| 3  18 – 22 Kasım | 2 | **2**. İki vektörün Öklid iç çarpımını açıklar ve uygulamalar yapar. | İki Vektörün Öklid İç Çarpımı | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  25 – 29 Kasım | 1 | **3.** Bir vektörün uzunluğunu (normunu) hesaplar. | Bir Vektörün Uzunluğu | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
| 1 | **4.** İki vektör arasındaki açının ölçüsünü hesaplar. | İki Vektör Arasındaki Açı |  |
|  |
| ARALIK | 1  2 – 6 Aralık | 2 | **5.** Bir vektörün başka bir vektör üzerine dik izdüşümünü belirler ve uygulamalar yapar. | Bir Vektörün Başka Bir Vektör  Üzerindeki Dik İzdüşümü | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DOĞRULAR | ARALIK | 2  9 – 13 Aralık | 2 | **1.** Bir doğrunun parametrik ve kapalı denklemlerini bulur, uygulamalar yapar. | Bir Doğrunun Parametrik ve Kapalı Denklemleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 3  16 – 20 Aralık | 2 | **2.** İki doğrunun birbirine göre durumlarını yorumlar ve uygulamalar yapar. | İki Doğrunun Birbirine Göre Durumları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  23 – 27 Aralık | 2 | **3.** Dik koordinat sistemine göre bir doğrunun eğimini belirler. | Bir Doğrunun Eğimi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| OCAK | 1  30 Aralık – 3 Ocak | 2 | **4.** Bir noktanın bir doğruya olan uzaklığını hesaplar ve uygulamalar yapar. | Bir Noktanın Bir Doğruya Olan Uzaklığı | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| ÜÇGENLER | 2  6 – 10 Ocak | 2 | **1.** Dışbükey çokgenin temel elemanları arasındaki ilişkileri belirler**.** | Dışbükey Çokgen ve Temel Elemanları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | **2. YAZILI** |  |
|  |
|  |
|  |
| 3  13 – 17 Ocak | 2 | **2.** Üçgeni, temel ve yardımcı elemanlarını açıklar**.** | Üçgenin Temel ve Yardımcı Elemanları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  20 – 24 Ocak | 2 | **3.** Üçgenin kenarları ve açıları arasındaki ilişkileri ispatlar, uygulamalar yapar. | Üçgenin Kenarları ve Açıları Arasındaki İlişkiler | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ÜÇGENLER | ŞUBAT | 2  10 – 14 Şubat | 2 | **4.** Sinüs teoremini ispatlar ve uygulamalar yapar. | Sinüs Teoremi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 3  17 – 21 Şubat | 2 | **5.** Yeteri kadar temel elemanı verilen bir üçgenin diğer temel elemanlarını belirler ve uygulamalar yapar. | Üçgenin Temel Elemanları ile İlgili Uygulamalar | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  24 – 28 Şubat | 2 | **6.** Bir üçgenin herhangi bir kenarını belli oranda bölen noktayı, üçgenin kenarlarına ve bu orana bağlı olarak hesaplar. | Bir Üçgenin Herhangi Bir Kenarını Diğer Kenarın Oranında Bölen Nokta ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| MART | 1  3 – 7 Mart | 2 | **7.** Üçgenlerde kenarortay ve açıortayların bir noktada kesiştiklerini belirler ve uygulamalar yapar. | Üçgenlerde Kenarortay ve Açıortayların Kesişim Noktaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 2  10 – 14 Mart | 2 | **8.** Üçgenlerde yükseklik uzunluklarını hesaplar. | Üçgenlerde Yükseklik | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 3  17 – 21 Mart | 2 | **9.** Bir üçgensel bölgenin alanını veren bağıntıları ispatlar ve uygulamalar yapar. | Bir Üçgensel Bölgenin Alanı | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  24 – 28 Mart | 2 | **10.** Karnot (Carnot) teoremini ispatlar, özel durumlarını belirler ve uygulamalar yapar. | Carnot Teoremi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | **1. YAZILI** |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DÖNÜŞÜMLERLE GEOMETRİ | NİSAN | 1  31 Mart – 4 Nisan | 1 | **1.** Düzlemde öteleme, dönme ve bunların bileşke dönüşümlerini yapar. | Düzlemde Öteleme Dönme ve Bunların Bileşke Dönüşümleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
| 1 | **2.** Düzlemde yansıma ve ötelemeli yansıma dönüşümlerini yapar. | Düzlemde Yansıma ve Ötelemeli Yansıma Dönüşümleri |  |
|  |
| 2  7 – 11 Nisan | 1 | **3.** Şerit süslemeleri açıklar ve motif oluşturup şerit süslemeler yapar. | Şerit Süslemeleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | Ödevlerin Toplanması |  |
|  |
| 1 | **4.** Üçgensel bölgelerle oluşturulmuş kaplamaları açıklar ve üçgensel bölgelerle kaplamalar yapar. | Üçgensel Bölgelerle Oluşturulan Kaplamalar |  |
|  |
| 3  14 – 18 Nisan | 1 | **5.** Düzlemsel şekillerin eşlerini belirler ve uygulamalar yapar | Düzlemsel Şekillerin Eşleri ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
| 1 | **6.** İki üçgen için eşlik teoremlerini ispatlar ve uygulamalar yapar | İki Üçgen için Eşlik Teoremlerinin İspatı |  |
|  |
| 4  21 – 25 Nisan | 1 | **7.** Homoteti dönüşümünü bulur ve uygulamalar yapar. | Homoteti Dönüşümü ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |  |
|  |
| 1 | **8.** Doğru parçaları ile fraktal oluşturur, açıklar ve doğru parçaları ile fraktal oluşturur.  **9.** Üçgen ve üçgensel bölgelerle fraktal oluşturur, açıklar ve belirli adımdaki fraktal görüntüsünün alanını hesaplar. | Fraktallar |  |
|  |
| 5  28 Nisan – 2 Mayıs | 2 | **10.** Üçgenlerde benzerlik teoremlerini ispatlar ve uygulamalar yapar | Üçgende Benzerlik Teoremlerinin İspatı ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| MAYIS | 1  5 – 9 Mayıs | 2 | **10.** Üçgenlerde benzerlik teoremlerini ispatlar ve uygulamalar yapar | Üçgende Benzerlik Teoremlerinin İspatı ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 2  12 – 16 Mayıs | 2 | **11.** Dik üçgende metrik bağıntıları ispatlar ve uygulamalar yapar. | Dik Üçgende Metrik Bağıntıların İspatı ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DÖNÜŞÜMLERLE GEOMETRİ | MAYIS | 3  19 – 23 Mayıs | 2 | **11.** Dik üçgende metrik bağıntıları ispatlar ve uygulamalar yapar. | Dik Üçgende Metrik Bağıntıların İspatı ve Uygulamaları | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | 19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |  |
|  |
|  |
|  |
| 4  26 – 30 Mayıs | 2 | **12.** Tales, Menelaus ve Seva teoremlerini ifade eder ve uygulamalar yapar. | Tales, Menelaus ve Seva Teoremleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı | **2. YAZILI** |  |
|  |
|  |
|  |
| HAZİRAN | 1  2 – 6 Haziran | 2 | **12.** Tales, Menelaus ve Seva teoremlerini ifade eder ve uygulamalar yapar. | Tales, Menelaus ve Seva Teoremleri | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 2  9 – 13 Haziran | 1 | **13.** Yeterli elemanları verilen üçgenin yardımcı elemanlarını, çemberlerini, eşlerini ve benzerlerini çizer. | Üçgenin Yardımcı Elemanlarının, Çemberlerinin, Eşlerinin ve Benzerlerinin Çizimi | Anlatım  Problem Çözme  Gösterip Yaptırma  Soru – Cevap  Tartışma  Tümevarım  Tümdengelim | Ders Kitabı |  |  |
|  |
| 1 | **14.** Düzlemde üçgenlerle oluşturulmuş desenleri açıklar ve üçgenlerle desen oluşturur. | Düzlemde Üçgenlerle Desen Oluşturma |  |
|  |

Bu yıllık plan, 2551 Sayılı Tebliğler Dergisi **“Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Plânlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge”**, Talim ve Terbiye Kurulunun 30.12.2009 tarih ve 334 sayılı Kararı **” Ortaöğretim Geometri Dersi (9. ve 10. Sınıflar) Öğretim Programları“** ve 2104 sayılı Tebliğler Dergisi **“İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkılap ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi”** esas alınarak hazırlanmıştır.

2104 sayılı Tebliğler Dergisi “İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkılap ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi” gereğince matematik derslerinde konuların ilgisine göre yeri geldikçe;

**a.** Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur" özdeyişinin, günümüzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve önemi üzerinde durulmalıdır.

**b.** Yine Atatürk'ün **"Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir"** özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır.

**c.** Atatürk'ün Bilim ve Fende, Fen 'in uygulaması olan tekniğe ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki **"Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır. "** şeklindeki sözleri üzerinde durulmalıdır.

**ç.** Atatürk'ün **"İstikbal Göklerdedir"** sözünün anlamı belirtilmeli; Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanamayan hava gücüne, dolaylı da olsa bu gücün dayandığı Fen ve Tekniğe verdiği önem açıklanmalıdır.

**d.** Atatürk zamanında kurulan Fabrikalar ve fen kuruluşlarının, 0'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayiye verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi belirtilmelidir.

**e.** Osmanlılar döneminde kullanılması güç olan arşın, dirhem, okka gibi uzunluk ve ağırlık birimleri ile ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılır, pratik metrik sistemin, gram ve kilogram ölçülerinin konulmasının Atatürk'ün emirleri ile gerçekleştirildiği açıklanmalı ve bunların önemine değinilmelidir.

**f.** Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin ve bütün Fen Bilimleri ve Matematiğin öğretiminde kullanılan, yüzlerce anlaşılması güç **Arapça ve Osmanlıca terimlerin,** Atatürk'ün direktifleri ile **Türkçeleştirildiği anlatılmalı,** aradaki büyük öğrenim kolaylığına öğrencilerin dikkati çekilmelidir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ........ / ….…. / ………… |  |
|  | ……………. |  |  |  | UYGUNDUR |  |
|  | Matematik Öğretmeni |  |  |  | ………………. |  |
|  |  |  |  |  | Okul Müdürü |  |