

DERSLER VE  
ÖĞRENME ÇIKTILARI

**I. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

**1. Eğitime Giriş**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğretmenlik mesleğinin özelliklerini ve ilkelerini bilir.
- b. Okul ve sınıf ortamını, öğretmenlik biçemlerini ve etkili öğretmenlerin özelliklerini kavrar.
- c. Eğitimdeki alternatif bakış açılarını kavrar.
- d. Eğitimin sosyal, psikolojik, felsefi ve tarihi temellerini yorumlar.
- e. Türk eğitim sisteminin genel özelliklerini açıklayabilecek ve aralarındaki ilişkileri yorumlar.

**2. Eğitim Sosyolojisi**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Eğitim sosyolojisi ile ilgili temel kavramları açıklar.
- b. Eğitimin toplumsal işlevlerinin sonuçlarını tartışır.
- c. Eğitimi toplumsal bir kurum olarak tanımlar.
- d. Eğitim ile toplumsal sınıflar ve toplumsal hareketlilik arasındaki ilişkileri yorumlar.
- e. Eğitimde fırsat ve olanak eşitliği kavramlarını açıklar.
- f. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eğitim sorunlarına örnekler verir.
- g. Eğitimin toplum üzerindeki etkisini yorumlar.

**3. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Atatürk ilkeleri ile ilgili kaynakları tanır.
- b. Atatürk ilkelerinin tarihi temellerini kavrar.
- c. Türkiye Cumhuriyeti'nin devlet yapısını kavrar.
- d. Atatürk'ün Cumhuriyet ve barış anlayışını kavrar.
- e. Atatürk İlke ve İnkılâplarını kavrar.
- f. Cumhuriyet değerini kavrar.

**4. Yabancı Dil (İngilizce) I**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. İngilizce temel gramer kurallarını bilir.
- b. Güncel olayları basit İngilizce kelimelerle ifade eder.

#### **5. Türk Dili I**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Türk dilinin temel kurallarını bilir.
- b. Türkçeyi doğru okur, yazar ve konuşur.

#### **6. Bilişim Teknolojileri**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Bilgisayar bileşenlerini tanır.
- b. İşletim sistemini etkili biçimde kullanır.
- c. İnternet ve e-postayı güvenli şekilde kullanır.
- d. Ofis yazılımlarını etkili biçimde kullanır.
- e. Bilgisayar ve internette gerçekleştirdiği iş ve işlemlerde etik kurallara uyar.

#### **7. Matematik Temelleri I**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Sayılar ve cebir öğrenme alanındaki konulara ilişkin temel kavramları ve bu kavramların özelliklerini tanır.
- b. Sayılar ve cebir öğrenme alanındaki temel kavramlar arasında ilişki kurar.
- c. Sayılar ve cebir öğrenme alanındaki temel kavramlarla ilişkili farklı temsil biçimlerini kullanır ve birbirine dönüştürür.

#### **8. Analiz I**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Kümeler , sayı sistemleri, bağıntı ve fonksiyon çeşitlerini bilir
- b. Üstel ve logaritmik fonksiyonları bilir
- c. Tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramını açıklar, süreklilik kavramını yorumlar
- d. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev fonksiyonunu geometrik olarak yorumlar, türev alma yöntemlerini kullanır
- e. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev uygulamalarını yapar

#### **9. Matematik Tarihi**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematiğin tanımını yapar.
- b. 2 Matematiğin doğasını kavrar.
- c. 3 Farklı tarihlerde yaşamış ünlü matematikçilerin hayatları ve matematiğe katkılarını açıklar.
- d. 4 Farklı tarihlerde yaşamış önemli toplumların ve kültürlerin matematiğe katkılarını açıklar.

## **II. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

### **1. Eğitime Psikolojisi**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Eğitim ve psikoloji kavramlarının anlamlarını açıklar.
- b. Gelişim psikolojisi ile ilgili temel kavramları açıklar.
- c. Her bir gelişim dönemine ilişkin bireyin gelişim görevlerini bilir.
- d. Fiziksel ve bilişsel gelişim özelliklerini gelişim dönemleri açısından karşılaştırır.
- e. Kişilik gelişimini farklı kuramlar çerçevesinde analiz eder.
- f. Çeşitli öğrenme kuramlarına göre insanların nasıl öğrendiklerini açıklar.
- g. Öğrenmeyi açıklayan farklı yaklaşımların ilkelerinin öğrenme - öğretme sürecinde nasıl uygulanabileceğini sorgular.

### **2. Eğitim Felsefesi**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Felsefenin temel konuları ve sorun alanlarını bilme
- b. Temel felsefi akımlar (idealizm, realizm, natüralizm, pragmatizm, varoluşçuluk) ve eğitim arasındaki ilişkileri anlama
- c. Eğitim felsefesi ve eğitim akımlarını ilişkilendirebilme
- d. İnsan doğası ve bireysel farklılıkları okul öncesi öğretmeni adayı olarak değerlendirebilme
- e. Türkiye’de modernleşme sürecinde etkili olan düşünce akımları ve bu akımların eğitime yansımalarını yorumlayabilme
- f. Türk eğitim sisteminin dayadığı felsefeleri kavrayabilme.

### **3. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Atatürk ilkeleri ile ilgili kaynakları tanır.
- b. Atatürk ilkelerinin tarihi temellerini kavrar.
- c. Türkiye Cumhuriyeti'nin devlet yapısını kavrar.
- d. Atatürk'ün Cumhuriyet ve barış anlayışını kavrar.
- e. Atatürk İlke ve İnkılâplarını kavrar.
- f. Cumhuriyet değerini kavrar.

#### **4. Yabancı Dil (İngilizce) II**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Günlük hayatta kullanılan cümle kalıplarını ifade eder.
- b. Okuma parçalarını anlayabilecek ve metin sorularını cevaplayabilecek seviyeye gelir.
- c. Günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemlerle ilgili cümleler kurar.
- d. Doğru cümle kalıplarını kullanarak mektup, dilekçe vs. yazabileceklerdir.
- e. Temel düzeydeki okuma parçalarını anlayabilecekler ve metin sorularını cevaplandırır.

#### **5. Türk Dili II**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Türkçe dil kurallarını öğrenir.
- b. Kendi alanında yaptığı çalışmalarda Türkçeyi kurallarına uygun bir şekilde kullanır.

#### **6. Matematiğin Temelleri II**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Geometri, istatistik ve olasılık öğrenme alanındaki konulara ilişkin temel kavramları ve bu kavramların özelliklerini tanır.
- b. Geometri ve istatistik-olasılık öğrenme alanındaki temel kavramlar arasında ilişki kurar.
- c. Geometri ve istatistik-olasılık öğrenme alanlarındaki temel kavramlarla ilişkili farklı temsil biçimlerini kullanır ve birbirine dönüştürür.

#### **7. Analiz II**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Trigonometrik fonksiyonları bilir ve trigonometrik denklemleri çözebilir
- b. Karmaşık sayıları ve özelliklerini bilir
- c. Belirsiz integral kavramını açıklar ve değişken değiştirme yöntemlerini bilir.
- d. Parçalanış, alt ve üst toplam kavramlarını bilir, Riemann integrali ve özelliklerini ifade eder.
- e. İntegral yardımıyla alan, hacim ve yay uzunluğu hesaplamaları yapar.
- f. Has olmayan integrallerin yakınsaklıklarını inceler
- g. Seri kavramını tanımlar, özelliklerini ve yakınsaklık testlerini bilir ve ilgili problemleri çözer.

### **8. Soyut Matematik**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları**

- a. İspat tekniklerini ve önermeler mantığını kullanarak matematikte bulunan temel önermeleri ispatlayabilir.
- b. Sembolik mantık ve kanıt tekniklerini kullanarak problem çözer.
- c. Kümeleri tanıır, küme çeşitlerini açıklar ve bunlarla ilgili uygulamaları yapar.
- d. Bağlantıyı tanıır ve bağlantı çeşitlerini belirler.
- e. Fonksiyon çeşitlerini bilir ve fonksiyonları sınıflandırır.

### **III. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

#### **1. Öğretim Teknolojileri**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımının kavramsal ve kuramsal temellerini açıklar.
- b. Öğretim materyali hazırlama sürecini açıklar.
- c. Öğretim ortamlarında kullanılan teknoloji ve araç-gereçleri özelliklerine göre açıklar.
- d. Öğretim teknolojilerinden yararlanarak bir öğretim materyali tasarlar ve geliştirir.
- e. Farklı öğretim materyallerini değerlendirir.

#### **2. Öğretim İlke ve yöntemleri**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğrenme, öğretme, öğretim ve eğitim kavramları arasındaki ilişkiyi kavrama.
- b. Kuram, model, strateji, yöntem ve teknik kavramları arasındaki ilişkiyi kavrama.
- c. Belli başlı kuram ve modeller arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama.
- d. Belli başlı stratejiler arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama.
- e. Belli başlı yöntemler arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama.
- f. Belli başlı teknikler arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama.
- g. Çeşitli yöntem ve tekniklerden faydalanarak bir ders planlama.

### **3. Matematik Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematiğin ve matematiksel düşünmenin doğasını kavrar.
- b. Matematik öğretiminin amacı ve temel ilkelerini anlar.
- c. Önemli öğrenme ve öğretim kuramlarını matematik öğretimine uygular.

### **4. Lineer Cebir I**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Vektör uzayları ve alt uzayları tanır, vektör uzaylarının taban, baz ve boyutlarını belirleyebilir.
- b. Lineer bağımlılık ve lineer bağımsızlık kavramlarını açıklar, lineer dönüşümleri tanır ve çekirdeklerini ve görüntülerini belirler.
- c. Lineer dönüşümlerin özdeğer ve özvektörlerini belirler ve uygulamalarını yapar.
- d. İç çarpım uzaylarını tanımlar, vektörlerin ortogonalleştirme ve ortonormalleştirme işlemlerini gerçekleştirir.

### **5. Analitik Geometri**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Düzlemde ve uzayda kartezyen koordinatları, vektörleri, doğru ve düzlemleri öğrenir.
- b. Doğru ve düzleme göre yansımaları öğrenir.
- c. Nokta-doğru; doğru-düzlem ve düzlemlerin birbirleriyle ilişkilerini öğrenir.
- d. Düzlemde öteleme ve dönme kavramlarını öğreneceklerdir.

#### **6. Analiz III**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Çok değişkenli fonksiyonlar ve özelliklerini tanıır
- b. Fonksiyon dizi ve serilerini tanıır
- c. Çok değişkenli fonksiyonlarda limit süreklilik ve türev kavramlarını yorumlar
- d. Kısmi türevin geometrik yorumunu yapar

#### **7. Alan Eğitimi Seçmeli I**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

#### **8. Meslek Bilgisi Seçmeli I**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

#### **9. Genel Kültür Seçmeli I**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **IV. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

#### **1. Türk Eğitim Tarihi**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Türk eğitim tarihinin kapsam ve içeriğini kavrar.
- b. Öğrenciler eğitim ve öğretimin anlamını, dersin kapsam ve içeriğini kavrar.
- c. Öğrenciler İslamiyet öncesi Türk eğitim sistemini İslamiyet sonrasındaki sistemle karşılaştırır.
- d. Öğrenciler Osmanlı eğitim sisteminin genel özelliklerini kavrar.

- e. Öğrenciler Türk eğitim tarihindeki önemli eğitimcileri ve bu kişilerin eğitim sistemine katkılarını açıklar.
- f. Öğrenciler Türk eğitim sisteminde 1970'den sonra kaydedilen gelişmeleri idrak eder.

## **2. Eğitimde Araştırma Yöntemleri**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Araştırma ile ilgili temel kavramları bilme
- b. Bilimsel araştırma yöntemlerini açıklama ve sınıflandırma
- c. Örneklem alma yöntemlerini açıklayabilme
- d. Veri toplama tekniklerini açıklayabilme
- e. Veri çözümleme yöntemlerini açıklayabilme
- f. Araştırma önerisi ya da raporu hazırlayabilme

## **3. Topluma Hizmet Uygulamaları**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Topluma hizmet uygulamalarının amaçlarını açıklayabilme
- b. Topluma hizmet uygulamalarının öneminin farkında oluş
- c. Toplumun güncel sorunlarını belirleyebilme
- d. Sorunların çözümüne yönelik projeler üretebilme
- e. Topluma hizmet uygulamaları çerçevesinde çeşitli etkinlikler düzenleyebilme

## **4. Ortaokul Matematik Öğretim Programları**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Ortaokul Matematik Dersi (5.-8. Sınıflar) Öğretim Programının öğrenme ve öğretmeye yönelik yaklaşımını açıklayabilir ve değerlendirebilir.
- b. Ortaokul Matematik Dersi (5.-8. Sınıflar) Öğretim Programının genel yapısını (öğrenme alanları, kazanımlar) açıklayabilir ve değerlendirebilir.



- c. Ortaokul Matematik Dersi (5.-8. Sınıflar) Öğretim Programının ilkökul ve lise matematik dersi öğretim programlarıyla ilişkisini belirleyebilir.

## 5. Lineer Cebir II

### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- Vektör uzayları ve alt uzayları tanır, vektör uzaylarının taban, baz ve boyutlarını belirleyebilir.
- Lineer bağımlılık ve lineer bağımsızlık kavramlarını açıklar, lineer dönüşümleri tanır ve çekirdeklerini ve görüntülerini belirler.
- Lineer dönüşümlerin özdeğer ve özvektörlerini belirler ve uygulamalarını yapar.
- İç çarpım uzaylarını tanımlar, vektörlerin ortogonalleştirme ve ortonormalleştirme işlemlerini gerçekleştirir.

## 6. Algoritma ve Programlama

### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- Programlamanın temellerini bilir
- Basit düzeyde güncel hayat ve matematik problemlerin çözümüne ait akış diyagramları oluşturur ve algoritma tasarlar
- Girdi, çıktı kavramları, döngüler ve karar yapıları hakkında bilgi sahibi olur
- Tek ve çift boyutlu diziler kullanarak algoritma geliştirir.

## 7. Olasılık

### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- Olasılıkla ilgili kavramları anlar.
- Pemütasyon ve kombinasyon uygulamalarını yapar.
- Rastgele değişken kavramını anlar.
- Kesikli ve sürekli dağılımları kullanır.

## 8. Alan Eğitimi Seçmeli II

Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.

## **9. Meslek Bilgisi Seçmeli II**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

## **10. Genel Kültür Seçmeli II**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **V. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

#### **1. Sınıf Yönetimi**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Sınıf yönetiminin boyutlarını anlamak
- b. Öğrencilerin öğrenme davranışlarını artırmak için fiziki ortamı düzenlemek
- c. Sınıfta olumlu insani ilişkiler kurar
- d. Sınıftaki değişkenleri hesaba katarak öğrenme öğretme etkinlikleri uygular
- e. Olumsuz davranışları gözlemler ve onlarla nasıl başa çıkacağını bilir
- f. Sınıfı bir bütün olarak ele alır ve gelişimini sağlar

#### **2. Eğitimde Ahlak ve Etik**

##### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Etik ve ahlak kavramlarını açıklar.
- b. Ahlak felsefesiyle ilgili farkındalık kazanır.
- c. Etik davranışlara kaynaklık eden yaklaşımları bilir.
- d. Etik davranışlara uymanın önemini kavrar.
- e. Etik açıdan rol model öğretmen olma istekliliği oluşur.
- f. Etik ikilemlerde nasıl kaldığında nasıl karar vereceğini bilir.
- g. Etik konularla ilgili etkinlikler geliştirir.
- h. Meslek etiği ve etik kodlar hakkında farkındalık kazanır.

### **3. Sayıların Öğretimi**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Sayılar öğrenme alanında yer alan kavramlara ilişkin alan bilgisine sahip olur.
- b. Sayılar öğrenme alanında yer alan kavramlara ilişkin öğrencilerin yaşayabilecekleri zorluklara ve düşünme biçimlerine hakim olur.
- c. Sayılar öğrenme alanında yer alan kavramların öğretimine ilişkin strateji, yöntem ve tekniklere hakim olur.

### **4. Geometri ve Ölçme Öğretimi**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Temel kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama; öğrenci zorluklarını, hatalarını, kavram yanlışlarını ve nedenlerini bilme.
- b. Geometri ve ölçme kavramlarının günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisini fark edebilme.
- c. Temel geometrik kavramlar ve ölçmenin doğası hakkında konu alan ve pedagojik alan bilgisi yeterliliği kazanabilme.

### **5. İstatistik**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. İstatistiğin temel kavramlarını bilir.
- b. Bir veri setini betimsel ve vardamsal olarak uygun şekilde analiz edebilir.
- c. Betimsel ve vardamsal istatistiğe hakim olur
- d. Güven aralığı, hipotez testi, tahmin ve standart hata kavramlarını açıklayabilir ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi ifade edebilir.

### **6. Cebir**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. İkili işlemleri tanımlar, grup kavramını açıklar, özellikleriyle betimler, sonlu grupları tablolarıyla birlikte yorumlar.
- b. Alt grup kavramını açıklar, alt grup örneklerini çözer, devirli grupları ve verilen bir grubun devirli olup olmadığını

- açıklar, verilen elemanın mertebesini bulur ve ilgili problemleri çözer
- c. Permütasyon gruplarını ve alterne grupları açıklar, bunlarla ilgili uygulamaları yapar, grup homomorfizması, izomorfizmasını tanımlar, ilgili teoremleri açıklar
  - d. Normal alt grup, bölüm grupları kavramlarını açıklar, uygulamalarını yapar, halka, cisim, ideal kavramlarını yorumlar, bir cebirsel yapının halka, cisim olup olmadığını gösterir

### **7. Alan Eğitimi Seçmeli III**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **8. Meslek Bilgisi Seçmeli III**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **9. Genel Kültür Seçmeli III**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

## **VI. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

### **1. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları açıklar.
- b. Ölçme türlerini açıklar.
- c. Ölçme araçlarında bulunması gereken özellikleri açıklayabilir.
- d. Geleneksel ölçme araçlarının özelliklerini açıklar.
- e. Alternatif ölçme araçlarının niteliklerini açıklar.
- f. Madde ve test istatistik analizlerini yapar.
- g. Ölçme ve değerlendirmenin eğitim sürecindeki önemini kavrar.

## **2. Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğrenciler Türk eğitim sisteminin yapısını ve yönetimini açıklayabilirler
- b. Öğrenciler eğitim yönetimi teorileri ve süreçlerini tanımlayabilir
- c. Öğrenciler okuldaki yönetsel süreçler ve okul içi süreçleri daha iyi anlayabilir
- d. Öğrenciler okul yöneticilerinin okul içindeki görev ve sorumluluklarını daha iyi anlayabilirler
- e. Öğrenciler yasal düzenlemeler ve okul yönetimi uygulamaları arasındaki ilişkileri daha rahat değerlendirebilir

## **3. Cebir Öğretimi**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Cebirsel kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama, öğrencilerin yaşadığı zorlukları, hatalarını, kavram yanlışlarını ve bunların nedenlerini bilme
- b. Cebirde yer alan konuların günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisini fark edebilme
- c. Cebirsel düşünme ve temel cebir kavramlarına ilişkin konu alan ve pedagojik alan bilgisi yeterliliği kazanabilme.

## **4. Olasılık ve İstatistik Öğretimi**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematik öğretim programında veri işleme öğrenme alanına ilişkin konuları bilir.
- b. Bu konulara ilişkin öğrencilerin yaşayabilecekleri zorlukları ve düşünme biçimlerine hakim olur.
- c. İstatistik ve olasılık kavramlarına ilişkin uygun öğretim yöntemini seçebilir.

## **5. Matematik Öğretiminde İlişkilendirme**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğrenciler matematiksel kavramlarla günlük yaşam arasında ilişki kurabilir.
- b. Öğrenciler matematiksel kavramların birbiriyle olan ilişki kurabilir.

- c. Öğrenciler matematiksel kavramların diğer disiplinlerle olan ilişkisi kurabilir.
- d. Öğrenciler matematiksel kavramları farklı gösterim biçimleriyle ilişkilendirebilir.

**6. Alan Eğitimi Seçmeli IV**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

**7. Meslek Bilgisi Seçmeli IV**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

**8. Genel Kültür Seçmeli IV**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

**VII. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

**1. Öğretmenlik Uygulaması I**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Uygulama okulunda değişik sınıflarda öğretmenlik yaparak mesleğinin yeterliklerini geliştirebilme.
- b. Kendi alanının ders programını anlayabilme, ders kitaplarını değerlendirebilme, ölçme ve değerlendirme yapar.
- c. Öğretmenlik uygulaması sırasında kazanmış olduğu deneyimleri arkadaşları ve uygulama öğretim elemanı ile paylaşarak kendisini bu yönde geliştirir.
- d. Sınıf içinde sınıf yönetimi, öğretimin planlanması ve uygulanması konusunda yeterliklerini geliştirebilir.

**2. Özel Eğitim ve Kaynaştırma**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

### **3. Matematikte Problem Çözme**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Problem ve problem çözenin ne anlama geldiğini açıklar
- b. Problem çözme yaklaşımlarını değerlendirebilir
- c. Problem durumlarında farklı problem çözme stratejilerini değerlendirir.
- d. Problem çözme sürecinde üst bilişsel düşünme becerileri yanında kritik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir
- e. Problem çözmeye ilişkin araştırmaları inceler ve tartışır.

### **4. Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Kavram yanılgısının tanımını yapar.
- b. Farklı matematik konuları ile ilgili kavram yanılgısı örnekleri verir.
- c. Kavram yanılgılarını ortaya çıkarmaya yönelik sorgulama teknikleri uygular.
- d. Kavram yanılgılarını gidermeye yönelik ders içeriği hazırlar.
- e. Kavram yanılgılarını gidermeye yönelik ders uygulaması yapar.

### **5. Mantıksal Akıl Yürütme**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Akıl yürütmenin ne olduğunu öğrenir.
- b. Akıl yürütme ilkelerini ve becerilerini öğrenir.
- c. Öğrencilerin akıl yürütme becerilerinin gelişimine yönelik etkinlik hazırlayabilir

### **6. Alan Eğitimi Seçmeli V**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **7. Meslek Bilgisi Seçmeli V**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

## **VIII. Dönem Dersleri ve Öğrenme Çıktıları**

### **1. Öğretmenlik Uygulaması II**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Uygulama okulunda değişik sınıflarda öğretmenlik yaparak mesleğinin yeterliklerini geliştirebilme.
- b. Kendi alanının ders programını anlayabilme, ders kitaplarını değerlendirebilme, ölçme ve değerlendirme yapar.
- c. Öğretmenlik uygulaması sırasında kazanmış olduğu deneyimleri arkadaşları ve uygulama öğretim elemanı ile paylaşarak kendisini bu yönde geliştirir.
- d. Sınıf içinde sınıf yönetimi, öğretimin planlanması ve uygulanması konusunda yeterliklerini geliştirebilir.

### **2. Okullarda Rehberlik**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Rehberlik ve psikolojik danışma ile ilgili temel kavramlar hakkında farkındalık sahibi olur.
- b. Eğitim sürecinde rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin önemini kavrar.
- c. Rehberliğin temel ilkelerini açıklar.
- d. Rehberlik hizmetlerinin geçmişten günümüze gelişim sürecini bilir.
- e. Okullardaki rehberlik hizmetlerine ilişkin yasal düzenleme ve uygulamalar hakkında farkındalık sahibi olur.
- f. Etkili okul rehberlik hizmetleri için gerekli planlama ve uygulamaları gerçekleştirir.
- g. Okullarda görev yapan rehberlik ve psikolojik danışmanın rolü ve önemini kavrar.
- h. Okul danışmanlık modelleri konusunda farkındalık sahibi olur.



### **3. Matematik Felsefesi**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematiğin ontolojisi ve epistemolojisini bilir,
- b. Matematiksel kavramlar ile önerme ve matematiksel ifadelerin anlamlarını bilir,
- c. Matematikte nesnellik ve gerçek dünyaya uygulanabilirlik hakkında fikir sahibidir,
- d. Matematik felsefesindeki temel kuramları bilir ve karşılaştırabilir,
- e. Matematik felsefesinin matematik eğitimi ile ilişkisini irdeler

### **4. Matematik Öğretiminde Modelleme**

#### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Modellemenin felsefesini ve mantığını anlar.
- b. Modelleme şemalarını açıklar ve bu şemaların birbiriyle ilişkisini belirler.
- c. Problem çözme ile modelleme arasındaki bağlantıyı kurar.
- d. Modelleme problemlerini çözer
- e. Modelleme problemi tasarlar

### **5. Alan Eğitimi Seçmeli VI**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

### **6. Meslek Bilgisi Seçmeli VI**

**Dersler ve Öğrenme Çıktıları Tablo Sonunda verilmiştir.**

## Alan Eğitimi Seçmeli Dersleri

### 1. Matematik Öğretiminde Etkinlik Geliştirme

#### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- a. Yüksek kalite matematik öğretimi ile desteklenmiş etkinlikler geliştirir.
- b. Öğretim sürecinde matematiksel etkinliklerin öneminin farkına varır.
- c. Matematik öğretim sürecinde etkinliklerin öneminin farkına varır.

### 2. Kültür ve Matematik

#### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- a. Matematiksel kavramları kendi kültürel bağlamlarında tanımlar.
- b. Farklı kültürlerin matematiksel düşünce yapılarını fark eder.
- c. Sınıf içi uygulamalara etnomatematik çalışmalarını dâhil etmenin önemini kavrar.

### 3. Matematik Ders Kitabı İncelemesi

#### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- a. Ders kitabının özelliklerini kavrama
- b. Ders kitapları inceleme ve değerlendirmesine ilişkin temel ilkeler bilgisi
- c. Türk Milli Eğitim sisteminde kitap seçim ve yazım, dağıtımla ilgili temel yapı ve işleyiş sistemini anlayabilme
- d. Ders kitaplarında aranan yeterliliklerini kavrama

### 4. Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi

#### Dersin Öğrenme Çıktıları:

- a. Bir dinamik matematik yazılımını (Geogebra) çeşitli matematik kavramlarının özelliklerini analiz etmek için kolaylıkla kullanır.
- b. Bir Bilgisayar Cebiri Sistemi ile matematik prosedürleri (küçük kodlar) yazar.
- c. Bir matematik kavramının yapılandırması ve üzerinde deneme yanılmalar yapılabilmesi için uygun yazılımı seçerek öğrenme ve öğretmeye yönelik uygulamalar üretir.

- d. Kavramsal öğrenmede grafiğin önemini öğrenmek.
- e. Yazılımlar yoluyla genellemeler yapmak.

## **5. İlkokul Matematik Öğretimi**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. İlkokul matematiğinin felsefesini ve yapısını anlar.
- b. Matematiksel kavramları analiz eder ve öğrencilerin bu kavramlara ilişkin düşünme şekillerini belirler.
- c. İlkokul matematiğine ilişkin uygun farklı öğretim metotları kullanır

## **6. Matematik Öğretiminde Kaynaştırma**

### **Uygulamaları**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Kaynaştırmanın tanımını ve temel ilkelerini bilir.
- b. Kaynaştırma öğrencilerinin özellikleriyle alakalı fikir sahibi olur.
- c. Kaynaştırma öğrencilerine yönelik bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlar.
- d. Kaynaştırma eğitimi konusundaki yöntem ve teknikler hakkında bilgi sahibi olur.
- e. Kaynaştırma öğrencilerinin ölçme ve değerlendirme durumlarıyla ilgili bilgi sahibi olur.

## **7. Matematik Sınıflarında İletişim**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Okul matematiğini öğrenme ve öğretmede iletişimin rolünü fark eder
- b. Farklı iletişim biçimlerini matematik sınıflarında etkili kullanabilir
- c. Etkili bir matematiksel iletişim ortamı oluşturmada ve bu ortamı sürdürmede öğretmenin görevlerini belirleyebilir

## **8. Oyunla Matematik Öğretimi**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematik öğretiminde oyunların önemini kavrar ve farklı türde oyunları öğrenir.
- b. Zeka bulmacalarının nasıl çözüleceğini kavrar ve çözümler için stratejiler geliştirir.
- c. Teknoloji destekli oyunların matematik öğretimine katkısını inceler ve matematiksel oyunların öğretme-öğrenme süreçlerindeki yerini fark eder.

## **9. Matematik Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Ortaöğretim matematik derslerinde yararlanılabilecek okul dışı öğrenme ortamlarını bilir.
- b. Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili etkinlik tasarlar.
- c. Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili ders planı oluşturur.
- d. Okul dışı öğrenme ortamında ölçme değerlendirme tekniklerini kullanır

## **10. Matematik Öğretiminde Özdüzenleme**

### **Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğrencilerin, öz-düzenleme ve öz-düzenlemeli öğrenme süreçleri
- b. Öz-düzenlemeli öğrenenin özellikleri ve öz-düzenlemeli öğrenme stratejileri
- c. Öz-düzenlemeli öğrenmeyi destekleyen sınıf ortamları ve öğretim uygulamaları
- d. Öğretmenlerde öz-düzenleme, üstbilgi ve öz-düzenleme becerilerinin değerlendirilmesi

**11. Matematik Öğretiminde Materyal Tasarımı**  
**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Öğretim teknolojilerinin özelliklerini ve matematik eğitimindeki kullanım yerlerini açıklayabilir.
- b. Öğretim materyalleri geliştirebilir, var olan ve sınıf tarafından geliştirilmiş olan öğretim materyallerini değerlendirebilir.
- c. Matematik öğretiminde kullanılacak somut materyaller hazırlayıp uygulayabilir, farklı öğretim materyallerine yönelik sınıf içi uygulamaları değerlendirebilir.

**12. Üstün Yetenekli Öğrencilere Matematik Öğretimi**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematiksel üstün yetenekli öğrencileri tanıtır
- b. Matematiksel üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını bilir.
- c. Matematiksel üstün yetenekli öğrencilere yönelik etkinlik tasarlayabilir

**13. Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi**  
**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Matematik alanında uygulanabilir öğretim ilke ve yöntemlerine dayalı ölçme araçları hakkında bilgi ve beceri sahibi olur.

**14. Analiz IV**

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- a. Tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramını açıklar, süreklilik kavramını yorumlar
- b. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev fonksiyonunu geometrik olarak yorumlar, türev alma yöntemlerini kullanır.
- c. Belirsiz integral kavramını açıklar ve değişken değiştirme yöntemlerini bilir.
- d. İntegral yardımıyla alan, hacim ve yay uzunluğu hesaplamaları yapar.
- e. Seri kavramını tanımlar, özelliklerini ve yakınsaklık testlerini bilir ve ilgili problemleri çözer.

	<p><b>f.</b> Çok değişkenli fonksiyonlarda limit süreklilik ve türev kavramlarını yorumlar</p>
--	--