



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
IME 403 AZ	Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları	I	Z	2+0+2	2	3	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Matematikselsel hata, zorluk ve kavram yanılgısı; kavram yanılgısı çeşitleri, matematikselsel kavramlar ve alan yazında bu kavramlarla ilişkili yaygın yanılgılar; ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerini ortaya çıkarıcı sorgulama teknikleri; konu alanının özelliklerine ve öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre kavram yanılgılarına ilişkin çözüm önerileri üretme.
<b>Dersin Amacı</b>	Matematik öğretmen adaylarını ilköğretim öğrencilerinin düşünme biçimleri, matematik öğrenirken zorlanabilecekleri noktalar veya sahip olabilecekleri kavram yanılgıları hakkında bilgilendirmek amaçlanmıştır.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>Öğretim Yöntemi</b>	(X) Örgün ( ) Uzaktan
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ceylan ŞEN
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Kaynaklar</b>	1. Özmentar, M. F., Bingölbali, E., & Akkoç, H. (2015). <i>Matematikselsel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri</i> . Ankara: Pegem Akademi. 2. Bingölbali, E., & Özmentar, M. F. (2009). <i>İlköğretimde karşılaşılan matematikselsel zorluklar ve çözüm önerileri</i> . Ankara: Pegem Akademi. 3. Cockburn, A. D., & Littler, G. (Eds.). (2008). <i>Mathematical misconceptions: A guide for primary teachers</i> . Sage.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Matematikselsel hata, zorluk ve kavram yanılgısı kavramlarını öğrenir. 2. Kavram yanılgısı çeşitlerini öğrenir. 3. Çeşitli matematikselsel kavramları ve alan yazında bu kavramlarla ilişkili yaygın yanılgıları öğrenir. 4. Ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerini ortaya çıkarıcı sorgulama tekniklerini öğrenir. 5. Konu alanının özelliklerine ve öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre kavram yanılgılarına ilişkin çözüm önerileri üretir.

**DERS İÇERİĞİ**

<b>1.Hafta</b>	Kavram, Hata-zorluk-yanılgı, Kavram Yanılgısı Türleri
<b>2.Hafta</b>	Kavram yanılgılarının çeşitleri
<b>3.Hafta</b>	Ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerini ortaya çıkarıcı sorgulama teknikleri
<b>4.Hafta</b>	Toplama-çıkarma Kavramlarının Öğretimi ve Öğrenci Güçlükleri
<b>5.Hafta</b>	Kesirler Konusundaki Kavram Yanılgıları
<b>6.Hafta</b>	Sayılarda Basamak Değeri Kavramı ve Öğrencilerin Yaşadıkları Zorluklar
<b>7.Hafta</b>	Ölçme, Temel Bileşenleri ve Sık Karşılaşılan Kavram Yanılgıları
<b>8.Hafta</b>	Negatif Sayılara İlişkin Zorluklar
<b>9.Hafta</b>	Ara Sınav

10.Hafta	Simetri Kavramının Öğrenim ve Öğretiminde Karşılaşılan Zorlukların İncelenmesi
11.Hafta	Olasılık Konusu Öğrencilere Neden Zor Gelmektedir?
12.Hafta	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler İle İlgili Kavram Yanılgıları
13.Hafta	Oran Konusunun Kavramsal Öğreniminde Karşılaşılan Zorluklar
14.Hafta	Final sınavına hazırlık
15. Hafta	Final Sınavı

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ara Sınav	1	
Ödev	10	
Uygulama	-	
Forum	5	
Kısa sınav	4	
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)		%50
Toplam		%100

### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	15	2	30
Uygulama			
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması			
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama	1	30	30
Sunum			
Ara Sınav ve Ara Sınava Hazırlık	2	10	20
Final Sınavı ve Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Diğer			
Toplam İş Yüğü			90
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			3,6
Dersim AKTS Kredisi			≅3

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematiğin önemini ve değerini takdir ederek, bu alanda entelektüel meraka sahip olma ve geliştirme					X
2	Matematik biliminin alanlarındaki (Analiz, Cebir, Geometri ve Uygulamalı bilimlerdeki) temel kavramları açıklama, matematiğin kuramsal yapısını yorumlama ve bu alandaki bilgilerini farklı problemlere uygulama					X
3	Matematiksel ispat yöntemlerini kullanarak ispat yapma					X
4	Matematik bilgilerini tanımlama, modelleme ve çözüme ve günlük hayat problemlerine uygulama becerisini kazanma					X

5	Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma				X	
6	Matematiksel dili alan derslerinde ve matematik öğrenme ve öğretme sürecini planlarken doğru ve etkili şekilde kullanma					X
7	Matematik eğitimi ile ilgili konu alanındaki son gelişmeleri takip etme, matematik dersinin öğretiminde kullanılan yöntemler ve bu konuda yaşanan sorunlar, çözüm önerileri ve işleniş açısından genel ve eleştirel bakış açısı kazanma				X	
8	Eğitimde ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları, eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemini açıklama. Geleneksel ve çağdaş yaklaşımlara dayalı ölçme araç ve gereçlerini hazırlayıp uygulama		X			
9	Mesleki yönden sorumluluk duygusuna ve etik değerlere sahip olma				X	
10	Sözlü ve yazılı iletişim becerilerini etkili kullanma. Bir gramer terimi olan dilin gündelik ve toplumsal hayat içindeki işlevini kavrama			X		
11	Toplumun güncel sorunlarını belirleyeme, çözüm üretmeye yönelik projeler hazırlama. Panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere izleyici, konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılma, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde gönüllü olarak yer alma		X			
12	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanma		X			
13	Yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma				X	

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok