



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Matematiksel Kavramlar ve Kavram Yanılgıları							
Ders Kodu		İSÖ502		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	126 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencileri matematiksel kavramlar ile ilgili kavram yanılgıları hakkında bilgilendirmek ve kavram yanılgıları için çözüm önerileri getirmek							
Özet İçeriğı		Matematiksel hata, zorluk ve kavram yanılgısı; kavram yanılgısı çeşitleri, matematiksel 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							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	40
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Özmantar, M.F., Bingolbalı, E., Akkoç, H. Matematiksel Kavram Yanılgıları ve Çözüm Önerileri. Ankara: Pegem.
2	Özmantar, M.F., Bingolbalı, E. Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri. Ankara: Pegem.
3	Altun Altun, M. (2010). Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri İçin Matematik Öğretimi, İstanbul: Alfa Yayınları, ISBN 975-96523-0-7.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Matematiksel hata, zorluk ve kavram yanılgısı kavramları ve birbirleri ile ilişkileri
2	Teorik	Kavram yanılgılarının çeşitleri
3	Teorik	Kavram yanılgılarının sebepleri
4	Teorik	İlkokul öğrencilerinin düşünme süreçlerini ortaya çıkarıcı sorgulama teknikleri
5	Teorik	Toplama ve çıkarma kavramları hakkındaki kavram yanılgıları ve çözüm önerileri
6	Teorik	Kesirler konusundaki kavram yanılgıları ve çözüm önerileri
7	Teorik	Sayılar da basamak değeri kavramında öğrencilerin yaşadığı zorluklar ve çözüm önerileri
8	Teorik	Ölçme temel bileşenleri ile ilgili sık karşılaşılan kavram yanılgıları ve çözüm önerileri
9	Teorik	Ara Sınav
10	Teorik	Negatif sayılara ilişkin zorluklar ve çözüm önerileri
11	Teorik	Simetri kavramının öğrenim ve öğretiminde karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri
12	Teorik	Olasılık konusunun öğretiminde karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri
13	Teorik	Birinci dereceden tek bilinmeyenli denklemler ile ilgili kavram yanılgıları ve çözüm önerileri
14	Teorik	Oran ve orantı konusunun kavramsal öğreniminde karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri
15	Teorik	Genel Değerlendirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Proje	1	30	3	33
Okuma	14	1	1	28
Ara Sınav	1	9	1	10



Dönem Sonu Sınavı	1	12	1	13
Toplam İş Yüğü (Saat)				126
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Matematiksel hata, zorluk ve kavram yanılgısı kavramlarını öğrenir.
2	Kavram yanılgısı çeşitlerini öğrenir.
3	Çeşitli matematiksel kavramları ve alan yazında bu kavramlarla ilişkili yaygın yanılgıları öğrenir.
4	Ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerini ortaya çıkarıcı sorgulama tekniklerini öğrenir.
5	Konu alanın özelliklerine ve öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre kavram yanılgılarına ilişkin çözüm önerileri üretir.

Program Çıktıları (Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Sınıf öğretmenliği alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı güncel bilgi birikimi geliştirebilme
2	Lisans düzeyinde edindiği bilgileri bilimsel alanda kullanabilme
3	Sınıf öğretmenliği alanındaki bilgileri farklı disiplin alanlarındaki bilgilerle bütünleştirip yeni bilgiler oluşturabilme
4	Sınıf öğretmenliği alanındaki sorunlara nicel ve nitel bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm önerileri getirebilme
5	Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilimsel çalışmalarında bilişim teknolojilerini kullanabilme
6	Sınıf öğretmenliği alanındaki bir problemi saptama, probleme çözüm yolları geliştirme, çözme, sonuçları değerlendirme ve gerektiğinde uygulayabilme
7	Üstlendiği bilimsel çalışmaları bağımsız ya da işbirliğine dayalı olarak yürütebilme
8	Sınıf öğretmenliği alanındaki güncel gelişmeleri ve yaptığı çalışmaları alanındaki ve dışındaki gruplara yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli bir biçimde aktarabilme
9	Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili geliştirilen strateji, politika ve uygulamaları ve bunlardan elde edilen sonuçları değerlendirebilme
10	Alanı ile ilgili bir araştırmada verilerin toplanması, yorumlanması, raporlaştırılması aşamalarını etik ilkelere uyarak gerçekleştirebilme
11	Sınıf öğretmenliği alanıyla ilgili bilimsel, sosyal, kültürel ve toplumsal sorumluluklarını, bilme, benimseme ve yerine getirebilme
12	Sınıf öğretmenliği alanında özümsemiği bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda uygulayabilme.
13	Sınıf Öğretmenliği alanını geliştiren ve bilime katkısı bulunan bir tez yazabilme.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4				
PÇ2	5				
PÇ3		4			
PÇ4		5			
PÇ5			4		
PÇ6			5		
PÇ7				4	
PÇ8				5	
PÇ9					3
PÇ10					4
PÇ11					5
PÇ12					3
PÇ13					4

