



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Matematiksel Beceriler ve Eğitimi							
Ders Kodu		MTE511		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin matematiksel becerileri kavrayarak, çocuklarda matematiksel becerilerin geliştirilmesi amacıyla öğretim ortamları tasarlamaktır							
Özet İçeriğı		Matematiksel bilgi ve türleri, matematik okuryazarlığı, matematiksel süreç becerileri: akıl yürütme ve ispat, iletişim, ilişkilendirme; matematiksel beceriler: matematiksel modelleme ve problem çözme, matematiğı ve öğrenimine değ er verme, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanma, tahmin, zihinden işlem yapma, sayı hissi, temsil							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Altun, M. (2002). İlköğretim ikinci kademede (6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi. Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul
2	Baki, A. (2006). Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi. Derya Kitabevi
3	Erbaş, A. K., Çetinkaya, B. (2016). Lise Matematik Konuları İçin Günlük Hayattan Modelleme Soruları. TÜBA, Ankara
4	Lesh, R. A., & Doerr, H. (2002). Beyond constructivism: A models and modelling perspective on teaching, learning, and problem solving in mathematics education, Routledge: NY
5	Van de Walle, J. A., Karp, K. S. & Bay-Williams, J. M. (2012). İlkokul ve Ortaokul Matematiğı, (Çev.Ed. Soner Durmuş). Ankara: Nobel Yayıncılık

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Beceri kavramı, matematiksel beceri ve geliştirilmesi
2	Teorik	Matematiksel bilgi ve türleri
3	Teorik	Matematik okuryazarlığı
4	Teorik	Matematiksel modelleme ve problem çözme
5	Teorik	Matematiksel modelleme ve problem çözme
6	Teorik	Akıl yürütme ve ispat
7	Teorik	İletişim
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	İlişkilendirme
10	Teorik	Matematiğı ve öğrenimine değ er verme
11	Teorik	Bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanma, psikomotor beceriler (çizim aracı, hesap makinesi kullanma)
12	Teorik	Tahmin
13	Teorik	Zihinden işlem yapma
14	Teorik	Sayı hissi
15	Teorik	Temsil
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu 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	5	3	112
Ara Sınav	1	38	2	40



Dönem Sonu Sınavı	1	46	2	48
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Matematiksel beceriler hakkında bilgi sahibi olma
2	Matematiksel becerilerin nasıl geliştirilebileceğı hakkında bilgi sahibi olma
3	21.yy becerilerini matematiksel beceriler bağlamında değerlendirme
4	Matematiksel becerilere ilişkin bilimsel araştırmaları inceleme
5	Matematiksel becerilerin geliştirilmesine ilişkin bir araştırma tasarlama

Program Çıktıları (Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Matematik eğitimi alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal bilgi birikimine sahip olur
2	Matematik eğitimi alanda sahip olduğu kuramsal bilgi birikimini öğrenme ortamlarında uygular
3	Matematik eğitimi alanındaki bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirir ve işlevsel bilgi üretir
4	Kavram öğretiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanır
5	Matematik eğitimi alanındaki sorunlara bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretir
6	Alanıyla ilgili bilgiyi eleştirel düşünerek değerlendirir
7	Matematik eğitimi alanında ekip çalışmalarına katılır
8	Matematik eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası bilgiyi paylaşır
9	Bilim-teknoloji-toplum ve matematik etkileşimini anlar ve değerlendirir
10	Bilimi etik değerler çerçevesinde anlar ve çalışmalarında etik konularda hassas davranır
11	Matematik eğitimi alanındaki güncel gelişmeleri takip eder
12	Alanıyla ilgili strateji ve uygulama planları geliştirir ve bu planları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir
13	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir

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

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

