

## Eğitim Fakültesi / İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı

2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı

## MATEMATİK SINIFLARINDA İLETİŞİM

## Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MATEMATİK SINIFLARINDA İLETİŞİM	İM3211024	Bahar Dönemi	2+0	2	4
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Seç. Alan Eğitimi				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Dr.Öğr.Üye. Emine Gül ÇELEBİ İLHAN				
<b>Dersi Verenler</b>	Dr.Öğr.Üye. Emine Gül ÇELEBİ İLHAN				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin odağında matematiksel düşüncenin matematiksel iletişim süreçleri ile paralel gelişimi- yakın ilişkisi bulunmaktadır. Ortaokul matematiği öğrenme ve öğretme süreçlerinde matematiksel düşüncüyü düzgün ve açık bir biçimde ifade etmede, ifade edilen matematiksel düşüncelerin ve stratejilerin analizi ve değerlendirilmesinde ve matematiksel fikirlerin doğru bir şekilde anlaşılıp yorumlanmasında matematiksel dil ve iletişim öğelerinin yeri incelenecektir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; ,1. Ders içeriği ve izlencesinin tanıtılması,Matematiksel iletişim,Matematik ve matematiksel dil,matematiksel söylem,Matematiksel semboller ve terminoloji,Matematikte çoklu temsiller,Video Analiz: Bir ortaokul matematik dersinde matematiksel iletişim öğeleri,arasınav,Video analiz ve sunumlar,Video analiz ve sunumlar,Video analiz ve sunumlar,Video analiz ve sunumlar; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Matematiğin kendine özgü sembolleri ve terminolojisi olan bir dil olduğunu fark etme</li> <li>Matematiğin sembol ve terimlerini etkili ve doğru kullanma</li> <li>Matematiksel dili matematiğin kendi içinde, farklı disiplinlerde ve yaşantısında uygun ve etkili bir biçimde kullanma</li> <li>Somut model, şekil, resim, grafik, tablo, sembol vb. farklı temsil biçimlerini kullanarak matematiksel düşünceleri ifade etme;</li> <li>Matematiksel düşünceleri sözlü ve yazılı ifade etme, günlük dili, matematiksel dil ve sembollerle, matematiksel dili, günlük dil ve sembollerle ilişkilendirme;</li> <li>Matematiksel düşüncelerin doğruluğunu ve anlamını yorumlama. Ders Akışı</li> </ul>					
<b>Öğretim Yöntemleri</b>					
<b>Ölçme Yöntemleri</b>					
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
0					
1	1. Ders içeriği ve izlencesinin tanıtılması				
2	Matematiksel iletişim				
3	Matematik ve matematiksel dil				
4	matematiksel söylem				
5	Matematiksel semboller ve terminoloji				
6	Matematikte çoklu temsiller				
7	Video Analiz: Bir ortaokul matematik dersinde matematiksel iletişim öğeleri				
8	arasınav				
10	Video analiz ve sunumlar				
11	Video analiz ve sunumlar				
12	Video analiz ve sunumlar				
13	Video analiz ve sunumlar				
14	Video analiz ve sunumlar				
<b>Kaynaklar</b>					
<p>Akkuş, R. (2015). Matematikte dil ve söylem. Elementary Education Online, 14(1), 230–242. <a href="https://doi.org/10.17051/ieo.2015.78983">https://doi.org/10.17051/ieo.2015.78983</a></p> <p>İşık, C., İşık, A., &amp; Kar, T. (2011). Matematik Öğretmeni Adaylarının Sözel ve Görsel Temsillere Yönelik Kurdukları Problemlerin Analizi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 39–49.</p> <p>İpek, A. S., &amp; Okumuş, S. (2012). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Çözmede Kullandıkları Temsiller. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(3), 681–700.</p> <p>Kabael, T., &amp; Ata Baran, A. (2016). Matematik Öğretmenlerinin Matematiksel İletişim Becerilerinin Gelişimine Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi. Elementary Education Online, 15(3), 868–881.</p> <p>Mazur, J. (2016). Matematik sembollerinin kısa tarihi. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları</p> <p>National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). Okul matematiğinin prensipleri ve standartları. Ünite 1,2,3.(Akkuş, O. Çev.) Reston, VA: NCTM Publications.</p> <p><a href="http://www.imo.hacettepe.edu.tr/dosyalar/Okul-Matematigi-Prensip-ve-Standartlari.pdf">http://www.imo.hacettepe.edu.tr/dosyalar/Okul-Matematigi-Prensip-ve-Standartlari.pdf</a></p> <p>Sammons, L. (2018). Teaching students to communicate mathematically. Alexandria, VA: ASCD Publications</p> <p>Toptaş, V. (2015). Matematiksel dile genel bir bakış. International journal of new trends in arts sports and science education, 4(1), 18–22.</p>					