



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



İMÖ4001 MATEMATİKTE PROBLEM ÇÖZME

Öğretim Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÖZTÜRK
İletişim Tel : Dahili 1316
İletişim e-mail : ferhatozturk@kku.edu.tr

Dersin Yeri :
Dersin Zamanı :

Dersin Tanımı

Bu ders, katılımcılara problem çözme ve problem kurma ile ilgili konularda temel bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır.

Dersin Amacı

Bu dersin sonunda katılımcıların:

- Problem bilgisini anlayabilmelerine;
- Problem çözmenin matematik eğitimindeki yeri ve önemini kavrayabilmelerine;
- Problem çözme stratejilerini anlayabilmelerine ve alana uygulayabilmelerine;
- Problem geliştirme ve genişletme bilgisiyle yeni problemler kurabilmelerine yardımcı olmaktadır.

Ders Planı

Hafta	Ders İçeriği	Derse Hazırlık İçin Yararlanılacak Okumalar
1	Problem çözmenin doğası, amacı, önemi ve problem türleri	<ul style="list-style-type: none">➤ Albayrak, M. Problem Kurma Çözme El Kitabı. Vizetek Yayıncılık. (Sayfa 1-12)➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 3-56)➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 1-5)➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 1-6)➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 1-5)
2	Problem çözme öğretimi	<ul style="list-style-type: none">➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 139-160)➤ Van de Walle, J.A., Karp, S.K. ve Bay-Williams, J.M. İlkokul ve Ortaokul Matematiği. Nobel Akademik Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Durmuş, S.). (Sayfa 32-57)
3	Problem çözme sürecine yönelik modeller ve Polya'nın problem çözme aşamaları	<ul style="list-style-type: none">➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 87-114)➤ Polya, G. Nasıl Çözmeli - Matematiksel Yönteme Yeni Bir Bakış. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. (Çeviri Editörü: Soyer, B.S.). (Sayfa 1-34)
4	Problem çözme stratejileri	<ul style="list-style-type: none">➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 57-85)➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 17-257)➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 7-147)➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 5-30)

5	Problem çözme stratejileri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 57-85) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 17-257) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 7-147) ➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 5-30)
6	Problem çözme stratejileri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 57-85) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 17-257) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 7-147) ➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 5-30)
7	Problem çözme uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 57-85) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 17-257) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 7-147) ➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 5-108)
8	Ara Sınav	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sınav şekli: Yazılı ➤ Süre: 60 dakika
9	Problem çözme uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 57-85) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.). (Sayfa 17-257) ➤ Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.). (Sayfa 7-147) ➤ Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 5-108)
10	Problem kurmanın doğası, amacı ve önemi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Albayrak, M. Problem Kurma Çözme El Kitabı. Vizetek Yayıncılık. (Sayfa 16-25) ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 243-261)
11	Problem kurma türleri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 263-282)
12	Problem kurma sürecine ilişkin modeller	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 399-419)
13	Problem kurma ve çözme ilişkisi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık. (Sayfa 309-328)
14	Problem kurma uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık.
15	Dönem Sonu Sınavı	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sınav şekli: Yazılı ➤ Süre: 60 dakika

Değerlendirme

Ara Sınav.....	: 40%	} Başarı Notu
Dönem Sonu Sınavı	: 60%	

Kaynaklar

- Albayrak, M. Problem Kurma Çözme El Kitabı. Vizetek Yayıncılık.
- Özgen, K., Kar, T., Çenberci, Ç. ve Zengin, Y. Matematikte Problem Çözme ve Problem Kurma. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Polya, G. Nasıl Çözmeli - Matematiksel Yönteme Yeni Bir Bakış. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. (Çeviri Editörü: Soyer, B.S.).
- Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Etkili ve Yaratıcı Çözümler için Problem Çözme Stratejileri. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Akgün, L.).
- Posamentier, A.S. ve Krulik, S. Matematikte Problem Çözme. Pegem Akademi Yayıncılık. (Çeviri Editörleri: Akgün, L., Kar, T. ve Öçal, M.F.).
- Van de Walle, J.A., Karp, S.K. ve Bay-Williams, J.M. İlkokul ve Ortaokul Matematiği. Nobel Akademik Yayıncılık. (Çeviri Editörü: Durmuş, S.).
- Yazgan, Y. ve Arslan, Ç. Matematiksel Sıradışı Problem Çözme Stratejileri ve Örnekleri. Pegem Akademi Yayıncılık.