

LİSE 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK KONULARININ GÜNLÜK YAŞAMDA KULLANIMI KONUSUNDAKİ FİKİRLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Dilek ÇAĞIRGAN GÜLTEN (*)
Lütfü İLGAR (**)
İsmail GÜLTEN (***)

ÖZET

Bu araştırmada lise 1. sınıf öğrencilerinin görmüş oldukları matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusundaki fikirlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla cevabı aranan sorulardan bazıları şunlardır: Öğrencilerin matematik dersini sevme oranı nedir? Matematik dersinin gerekli olduğunu düşünme oranı nedir? Konuların günlük yaşamda kullanımı belirtilmekte midir? Konuların günlük yaşamda kullanımı öğrencilere anlatılmalı mıdır? Konuların günlük yaşamda kullanımı ders kitaplarında yer almalı mıdır? Günlük yaşamda kullanım, konunun öğrenilmesine katkıda bulunur mu? Matematik konularının günlük yaşamda kullanımı öğrenciler tarafından ne oranda bilinmektedir?

Araştırma tarama modelindedir. Öğrencilerin matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusundaki fikirlerini belirlemek için anket kullanılmıştır. Araştırma İstanbul ilinde tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 21 lisedeki 440 lise birinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Toplanan veriler SPSS istatistik programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın en önemli bulgusu öğrencilerin öğrendikleri matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusunda yeterli fikirlerinin olmadığıdır. Öneriler: Matematik konularının günlük yaşamda kullanımının öğrenciler tarafından bilinmesi, kitaplarda yer alması ve öğretmenlerin de bu bilgi ve becerilerle donatılacak şekilde eğitim almalarıdır. Ayrıca 'Matematik ve Günlük Yaşam' adlı ders müfredatta yer almalıdır.

Anahtar Sözcükler: Matematik, Yaşam ve Matematik, Matematik Öğretimi.

* İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik Eğitimi ABD.

** İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.

*** Halide Edip Adıvar İlköğretim Okulu, Matematik Öğretmeni.

ABSTRACT

In this research, the aim is to define the thoughts of the 9th grade students about the usage of the maths subjects in daily life. Taking this aim into consideration, these are some of the possible questions, which are investigated: What is the percentage of the students who like maths? What is the percentage of the students who think that math is a necessary lesson? Is the usage of the subjects in daily life mentioned? Should the usage of the subjects in daily life be presented in books? Does usage in daily life help students understand the subjects better? How much do the students know about the usage of the maths subjects in daily life?

The type of the research is scanning. Surveys are used to learn the thoughts of the students about the usage of maths subjects in daily life. The research has covered 440 students who were randomly selected from the 9th grade of 21 high schools in İstanbul. The data collected have been analyzed through SPSS statistics program. The most important finding of the research is that the students have little idea about the usage of maths subjects in daily life. To conclude, it is possible to mention that the students should be informed of the usage of the maths subjects in daily life, it should be presented in books, and the teachers should be educated so that they must have the proper knowledge and skill regarding the subject. Also the class named "Maths and Daily Life" should take place in the educational program.

Key Words: *Maths, Life and Maths, Maths Education.*

GİRİŞ

Matematik; sayı, nicelik, geometrik şekil, anlatım, işlem vb. soyut varlıkların özelliklerini ve aralarındaki bağıntıları mantık yöntemleriyle inceleyen bilim dalıdır (Tuncer, 1995). Bir insanın içinde bulunduğu uygarlık düzeyinin koşullarına uyabilme derecesi, doğuştan getirdiği fizyolojik ihtiyaçlarla sonradan toplum içinde yaşaması sonucu ortaya çıkan sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını gidermede gelişmekte olan bilim dallarının verilerini ve teknolojilerini kullanabilme derecesine bağlıdır (Çilenti, 1991). Bugünün medeniyetinde ön safı tutan büyük endüstri, fabrikalar, trenler, uçaklar, köprüler ve istihkamlar hep matematiğin yardımı ile yapılabilmüş eserlerdir. Onun için en soyut bir bilim olan matematik ikinci elden pratik hayata tesir ediyor demektir (İşcan, 1967). Zamanımızda gelişmiş ülkeler, matematiği en geniş şekilde kullanabilen ülkelerdir veya günlük hayatına matematiği sokabilen insan ve milletler daha başarılıdırlar (Göker, 1993).

Okulun en önemli görevi öğrenciyi hayata hazırlamaktır. Yani, okulda öğrenci öyle yetişmeli ki, hayata kolaylıkla ve başarıyla uyabilsin. Bunun için

okulda öğretim programları hazırlanırken, öğrencilerin hayatlarında karşılaşacakları durumlara yer verilmelidir. Ders konuları, konularla ilgili problemler ve araçlar hayattan alınmalıdır. Konular gerçek hayata benzerlikleri ölçüsünde öğrencilerde ilgi uyandırmakta ve bunun sonucunda öğrenme daha etkili olmaktadır (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994). Öğrenciler öğrenmeye motive olduklarında, genellikle derse ilgi gösterir, öğrenmede önemli derecede aktif olur ve enerjilerini konuya yönlendirirler (Levin ve Nolan, 2000).

Öğretme etkinlikleri, öğrencinin öğrenmeye ilişkin tüm beklenti ve gereksinimlerini uyumlu bir biçimde karşılayacak yeterlik ve zenginlikte olmalıdır (Aydın, 2008:265). Öğretme ortamında öğrencinin öğrenmeye karşı ilgisinin sağlanması için, kendine uygun öğretim hedef ve projeleri seçmeleri ve öğrenmenin öğrenci için anlamlı hale getirilmesi gerekir (Taşdemir, 2003). Öğrenilecek konuya karşı ilgi duyulup duyulmadığı, dikkatin toplanmasına veya dağılmasına neden olur. Örneğin öğrenci için anlamlı olmayan ve ihtiyaçlarına cevap vermeyen konular onun ilgisini çekmeyecektir (İşman ve Eskicumalı, 2003). Öğrencinin öğrenmeye katılabilmesi onun, öğrenilecek konu ile ilgili daha önce edinilmiş olması gerekli bilgi ve becerilere sahip olmasına ve onları kullanabilmesine bağlıdır (Fidan, 1998).

Günlük hayatta kullandığımız matematik aslında insanın doğayı matematize etme çabalarının bir ürünüdür (Olkun ve Toluk-Uçar, 2007:34). Matematiğin günlük yaşayıştaki problemlerin çözülmesinde önemli bir araç olduğu gözönüne alındığında, matematik derslerindeki etkinliklerin planlanmasında matematiğin kendi yapısı yanında diğer derslerdeki konularla da ilgisinin kurulması gerektiği söylenebilir (Baykul, 1998). Yaşadığımız çevreyi öğrenmede ve kontrol etmede kısaca yaşamın tüm kesiminde matematiği görmek mümkündür (Hacısalıhoğlu, Mirasyedioğlu ve Akpınar, 2004:13). Matematiğin uygulama alanlarını maddeler halinde de belirtmek mümkündür. *Şöyle ki, doğa olaylarını açıklama ve doğaya egemen olma çabasında; temel bilimlerde; teknik, teknoloji, mühendisliğin her dalında; biyoloji, tıp, eczacılık, tarım, gıda... gibi bilimlerin uygulama alanlarında; ticaret, ekonomi, işletme, endüstri, maliye, yönetim... gibi bilimlerin uygulama alanlarında; askeri amaçlarda; devlet ve kurum yönetiminde* (Göker, 1997).

Matematik eğitimi ve öğretimiyle ilgili olarak yapılan araştırmaların son yıllarda yoğunluk kazanmasına rağmen ülkemizde matematiğin günlük yaşamda kullanımıyla ilgili derli toplu bir araştırma yoktur ve böyle bir araştırmanın yararlı olacağı düşünülmüştür.

Amaç

Bu çalışma ile lise 1.sınıf öğrencilerinin, matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusundaki fikirlerini araştırmak amaçlanmıştır.

Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilecektir. Bu varsayımlar araştırmacıların kişisel gözlemleridir.

1. Lise 1.sınıf öğrencilerinin öğretilen matematik konularının günlük yaşamda kullanımıyla ilgili bilgileri yetersizdir.
2. Matematik dersinin sevilme oranı düşüktür.
3. Matematik dersinin gerekli olduğunu düşünen öğrenci sayısı fazladır.
4. Matematiğin günlük yaşamda kullanımı hakkındaki bilgiler öğrencilere verilmemektedir.

YÖNTEM

Araştırma tarama modelindedir. Öğrencilerin matematik konularının günlük yaşamda kullanımı konusundaki fikirlerini belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket kullanılmıştır. Araştırma İstanbul ilinde tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 21 lisedeki 440 lise birinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Toplanan veriler SPSS istatistik programı ile analiz edilmiştir. Lise 1 matematik konularının günlük yaşamda kullanımıyla ilgili öğrencilerden gelen bilgiler, araştırmacılar ve 3 lise matematik öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma için İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden okulların liste ve adresleri alındı. Bu listeden yansız seçim (tesadüfi örnekleme) yoluyla araştırma yapılacak okullar belirlendi. Araştırma kapsamına alınan okulların yöneticileriyle görüşülerek araştırmanın niteliği ve amaçları konusunda bilgi verildi ve anketin uygulanması konusunda yardım istendi. Bu okulların yöneticilerinin tamamına yakını (1'i dışında) araştırma için izin verdi. Araştırmada lise 1.sınıflarda derse giren her bir matematik öğretmenin yalnızca 1 sınıfının 10 öğrencisinden isim yazmaksızın anketi doldurmaları istendi. Anketi dolduracak öğrenciler, sınıf listesinden rastgele seçildi.

Anket

Araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacılar tarafından bir anket formu geliştirilmiştir. Anketin kapsam geçerliği için uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk kısmında cevaplayıcıların demografik özellikleri ve matematik dersiyle ilgili sorular yer almıştır. Anketin ikinci kısmında ise lise 1.sınıf matematik konuları '*mantık, önermeler, toloji ve çelişki, kümeler, kartezyen çarpım ve analitik düzlem, dik koordinat sistemi ve analitik düzlem, bağıntı, fonksiyon, işlem, doğal sayılar, asal sayılar, tamsayılar, modüler aritmetik, rasyonel sayılar, üslü ifadeler, kareköklü ifadeler, halka ve cisim, polinomlar*' şeklinde sıralanarak ve her biri ayrı maddeler olarak yazılarak '*... konusu günlük hayatta nerede kullanılır*' şeklinde açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevaplar, araştırmacılar ve 3 lise matematik öğretmeni tarafından kaynak taraması sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda günlük hayatta kullanım açısından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Aşağıdaki listede konu başlıkları ile ilgili, doğru olarak değerlendirilen yanıtlardan örnekler verilmiştir.

Mantık, Önermeler, Totoloji ve Çelişki: Bilgisayarlar, bilgisayar programları, hesap makineleri, elektrik devreleri, kriptografi.

Kümeler: Futbolda, okulda.

Kartezyen çarpım ve analitik düzlem: Yer belirlemede, grafik çizmede

Dik koordinat sistemi ve analitik düzlem: Şehir planlamasında, haritalarda.

Bağıntı: İstatistikte, kan gruplarında.

Fonksiyon: Ekonomide, sanatta.

İşlem: Mimarlıkta, ticaretle.

Doğal Sayılar: Alışverişte, doğada.

Asal Sayılar: Şifreleme, tıp.

Tamsayılar: Isı ölçümünde, banka hesaplarında.

Modüler Aritmetik: Saat aritmetiğinde, takvim hesaplarında, astronomide.

Rasyonel sayılar: Bir bütünü bölüştürmede, mutfakta.

Üslü ifadeler: Evrendeki atomlar, astronomi, fiziksel hesaplamalar.

Kareköklü ifadeler: Yaklaşık hesaplamalar, mimarlıkta, tıpta.

İşlem

Verilerin analizi için SPSS 10.0 istatistik programı kullanılmıştır. Anket uygulamasıyla elde edilen veriler frekans (n) ve yüzdelerle (%) betimlenip yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin demografik özelliklerine ait ankette yer alan sorulara verdikleri cevaplar soru başlığını içeren tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1: Matematik Dersiyle İlgili Özel Ders Alıyor musunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde(%)
Evet	52	11,8
Hayır	388	88,2

Tablo 2: Dershaneye Gidiyor musunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	32	7,3
Hayır	408	92,7

Tablo 3: Matematik Dersine Çalışırken Evde Yardımcı Olan Var mı?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	121	27,5
Hayır	319	72,5

Tablo 4: Matematik Dersinde Lise 1 İçin Başarı Durumunuzu Nasıl Görüyorsunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Çok Başarılı	22	5,0
Başarılı	100	22,7
Orta	109	24,8
Kötü	183	41,6
Çok Kötü	26	5,9

Tablo 5: Matematik Dersini Seviyor musunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	344	78,2
Hayır	96	21,8

Tablo 6: Matematik Dersinin Gerekli Olduğunu Düşünüyor musunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	401	91,1
Hayır	39	8,9

Tablo 7: Matematik Dersine Çalışmada Yeterli Zaman Ayırıyor musunuz?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	217	49,3
Hayır	223	50,7

Tablo 8: Matematik Dersinde Anlatılan Konuların Günlük Yaşamda Kullanımı Derste Öğretmen Tarafından Belirtiliyor mu?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	38	8,6
Hayır	402	91,4

Tablo 9: Matematik Dersinde Anlatılan Konuların Günlük Yaşamda Kullanımı Derste Öğretmen Tarafından Anlatılmalı mı?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	371	84,3
Hayır	69	15,7

Tablo 10. Matematik Dersinde Anlatılan Konuların Günlük Yaşamda Kullanımı Ders Kitaplarında Yer Almalı mı?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	332	75,5
Hayır	108	24,5

Tablo 11: Matematik Dersinde Anlatılan Konuların Günlük Yaşamda Kullanımı Anlatıldığında, Konuyu Öğrenmenize Katkısı Olur mu?

N=440	Frekans (n)	Yüzde (%)
Evet	377	85,7
Hayır	63	14,3

Tablo 12: Kullanım Alanlarını Bilen (Doğru Cevap Veren) Öğrencilerin Konulara Göre Dağılımı

Konular	n	Yüzde (%)
Mantık	19	4,3
Önermeler	22	5,0
Totoloji ve Çelişki	11	2,5
Kümeler	109	24,8
Kartezyen çarpım ve analitik düzlem	37	8,4
Dik koordinat sistemi ve analitikdüzlem	85	19,3
Bağıntı	9	2,0
Fonksiyon	11	2,5
İşlem	60	13,6
Doğal sayılar	119	27,0
Asal sayılar	1	0,2
Tamsayılar	35	8,0
Modüler Aritmetik	81	18,4
Rasyonel sayılar	44	10,0
Üslü ifadeler	8	1,8
Kareköklü ifadeler	3	0,7

YORUM VE TARTIŞMA

Matematik dersiyle ilgili özel ders alanların oranı %11,8, dershaneye gidenlerin oranı %7,3 tür (Bakınız Tablo 1 ve 2). Bu durum, zor olarak algılanan ve üniversiteye girişte belirleyici olan matematik dersine öğrencilerin az bir kısmının lisenin ilk yılında önem verdiğini göstermektedir. 'Matematik dersine çalışırken evde yardımcı olan var mı' sorusuna 121 öğrenci (%27,5 'i) *evet* cevabını vermiştir. Buna göre, 9'uncu sınıf öğrencilerinin çoğu dershaneye gitmemekte, özel ders almamakta ve çok azı matematik dersinde aile üyelerinden yardım görmemektedir. Bu da çoğu öğrenci için matematiği öğrenmenin tek yerinin okuldaki sınıflar olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır.

'Matematik dersinde lise 1 için başarı durumunuzu nasıl görüyorsunuz' sorusuna öğrencilerin %41,6'sının kötü ve %5,9'unun çok kötü olarak cevap vermesi (Tablo 4), lise öğrencilerinin hemen hemen yarısının kendilerini başarısız gördüklerini gösteriyor. Bu sonuçlar öğrencilerin matematik altyapılarının yetersiz olduğunu ve ilköğretimde sınıfta kalmanın

zorlaştırılmasının standartları aşağı çekerek öğrenci başarısını olumsuz etkilediğini düşündürmektedir. 'Matematik dersini seviyor musunuz' sorusunu %21,8'i *sevmiyorum* şeklinde cevaplamıştır. Bu oran araştırmada 2. varsayımın desteklenmediğini göstermektedir.

'Matematik dersinin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?' sorusuna sadece %8,9'unun gereksiz bir ders olarak cevap vermesi (Tablo 6) araştırmanın 3. varsayımını doğrulamaktadır. 'Matematik dersine çalışmada yeterli zaman ayırıyor musunuz' sorusuna %50,7'sinin yeterli zaman ayırmıyorum şeklinde cevaplandırması (Tablo 7) bu dersin gerekliliğinin öğrenciler tarafından kabul edildiğini, bu derse çalışmak için ayrılan zamanın yetersiz oluşu ise öğrencilerin ders yüklerinin fazlalığını düşündürmektedir.

'Matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımı derste öğretmen tarafından belirtiliyor mu' sorusuna %91,4'ünün belirtilmiyor (Tablo 8) şeklinde cevap vermesi 4. varsayımı doğrulamaktadır. 'Matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımı derste öğretmen tarafından anlatılmalı mı' sorusuna %84,3'ünün anlatılmalı (Tablo 9), 'matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımı ders kitaplarında yer almalı mı' sorusuna %75,5'inin yer almalı (Tablo 10) ve 'matematik dersinde anlatılan konuların günlük yaşamda kullanımı anlatıldığında konuyu öğrenmenize katkısı olur mu' sorusuna %85,7'sinin konuyu öğrenmemize katkısı olur şeklinde cevap vermesi (Tablo 11); konuların günlük yaşamda kullanımının ders kitaplarında yer almamasının ve öğretmen tarafından anlatılmamasının -Türkiye'de milli bir müfredat uygulandığı göz önüne alındığında- Türk Eğitim Sisteminin önemli bir noksanlığı olduğunu, öğrencilerin bu noksanlığın giderilmesi konusunda istekte bulduklarını, bu noksanlıklar giderilirse matematik dersine olan sevginin artacağını söyleyebiliriz.

Lise 1 matematik konularının günlük yaşamda kullanımı ile ilgili öğrencilerden gelen bilgiler analiz edildiğinde, kullanım alanı olarak 'doğal sayılar' konusunun en fazla (%27) bilindiği (Tablo 12), ancak bu oranın çok düşük olduğu tespit edilmiş olup bu durum, araştırmanın 1. varsayımının doğrulandığını göstermektedir. İkinci sırada %24,8 ile 'kümeler' konusu gelmektedir. Bu iki konunun günlük yaşamda kullanımının en fazla bilinmesi, bu konuların ilköğretimin ilk yıllarından itibaren devamlı tekrar edilen konular olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

ÖNERİLER

Koca ve arkadaşları (2002), yaptıkları değerlendirme çalışmasında ülkemizde matematik derslerinde günlük hayattan kullanımın diğer ülkelere göre ortalamanın altında kaldığını belirlemişlerdir. Civelek ve arkadaşlarının (2003) matematik öğretiminde karşılaşılan aksaklıklara ilişkin lise öğrencileri ve öğretmenlerle yapmış olduğu araştırma sonucuna göre öğrenciler, matematiği sadece ders olarak düşünmekte ve günlük hayatta matematiği nasıl

kullanacağını bilmemektedirler. Öğretmenler ise öğrenciye matematiği sadece ezber yoluyla öğretmeyi tercih etmekte, buna bağlı olarak da matematik, öğrenciler için bir takım formüllerin yerine koyulduğu, günlük hayatta dört işlem dışındaki bilgilerin bir anlam ifade etmediği formüller karmaşası olarak görünmektedir. Araştırma bulguları sonucunda; verilen bilgilerin günlük hayattaki kullanım alanları konusunda öğrencilere daha çok somut bilgiler aktarılması, Öğretmen yetiştiren kurumların yeniden yapılanmasının sağlanması, öğretmenlere verilen pedagojik eğitim teorik olmaktan çok pratikte kullanılabilir şekilde artırılması ve bu eğitimin mesleki yaşamda da belirli aralıklarla seminerler halinde tekrarlanması önerilmiştir (Civelek ve Ark., 2003).

Cankoy (2002) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde kullanılabilir "Matematik ve Günlük Yaşam" konulu bir dersin programının geliştirilmesine veri teşkil edecek görüşleri ortaya çıkarmak amacıyla yaptığı araştırmada, "Matematik ve Günlük Yaşam" konulu bir derse ihtiyaç olduğu ve bu bağlamda geliştirilecek bir programda daha çağdaş öğrenme teorileri ve öğretim yaklaşım ve materyallerinin kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Yapılan analizlerden elde edilen sonuçlara bakıldığı zaman günlük hayatta doğrudan işe yaramayan durumların çok fazla tercih edilmediği görülmüş ve bu anlamda geliştirilecek olan programlarda bu duruma dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Tüm bu bilgiler ışığında araştırmamızın önerileri şunlardır:

İlköğretimde sınıf geçme sistemi yeniden gözden geçirilmelidir. Çünkü matematik ön-şart ilişkisi yüksek olan bir derstir. Öğrencilerin matematiği iyi öğrenmeden liseye gelmeleri sorun teşkil etmektedir. Matematik dersinin günlük yaşamda kullanımı ile ilgili kitaplar yazdırılmalı, bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı öncü görevi üstlenmelidir. Çünkü bu alanda yazılmış Türkçe kaynak yoktur. Bu tür kaynakların öğretmen ve öğrencilerin elinde olması, onların matematik dersi konularına daha farklı açılardan bakmalarına yardımcı olacaktır. Matematiğin günlük yaşamda kullanımı ile ilgili kitaplar yazmak zaman alacaksa en azından matematik ders kitaplarının içerisinde yeterince yer verilmelidir. Müfettişler denetim yaptıklarında bu konunun ders planında yer alıp almadığını ve gerektiği gibi önem verilip verilmediğini puanlama kriterlerinde gözönüne almalıdır. Bu konuda öğretmenler de ikna edilmelidir. Öğretmen yetiştiren kurumlar (Eğitim Fakülteleri ile Enstitüler-Tezsiz Yüksek Lisans Programları) öğretmen adaylarını matematiğin günlük yaşamda kullanımı konusunda bilgi ve beceri kazanmasına yardımcı olmalıdır. Ubuz (2002) matematik öğretmenleri ve adaylarının görüşlerine yönelik araştırmasında, öğretmen ve öğretmen adaylarının lise müfredatına yönelik derslerin eksikliği yanında matematik tarihi ve matematiğin günlük hayatta kullanımı gibi bir dersin eksikliğini hissettiklerini belirtmektedir. Bu bağlamda 'Matematik ve Günlük Yaşam' adlı ders, mevcut derslerin yanında ilköğretimden başlayarak müfredatta yer almalıdır. Yenilmez ve Uysal'ın (2007) önerilerine benzer olarak matematik programının içerdiği etkinlikler, konular büyük matematikçilerin hayatlarından ve günlük hayattan örneklerle somutlaştırılabilir. Matematik müfredatı, matematiğin insanlık tarihinde oynadığı

rol ve günlük hayatımızdaki yeri hakkında öğrencinin bilinçlenmesini sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Aydın, A. (2008). *Eğitim Psikolojisi* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Baykul, Y. (1998). *İlköğretim Birinci Kademedeki Matematik Öğretimi*. Ankara: MEB Yayınları.
- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1994). *Genel Öğretim Metotları* (4. Baskı). Konya: Atlas Kitabevi.
- Cankoy, O. (2002). "Matematik ve Günlük Yaşam Dersi İle İlgili Görüşler", V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler*.
http://www.fedu.metu.edu.tr/UFBMEK5/b_kitabi/PDF/Matematik/Bildiriler/t215d.pdf
- Civelek, Ş., Meder, M., Tüzen, H. ve Aycan, C. (2003). "Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Aksaklıklar", <http://www.matder.org.tr/Default.asp?id=101>
- Çilenti, K. (1991). *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim* (Geliştirilmiş 4. Baskı). Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Fidan, N. (1998). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Rehber Dağıtım.
- Göker, L. (1993). "Matematiğin Evrenselliği", *Eğitim Dergisi*. 4, 41-47.
- Göker, L. (1997). *Matematik Tarihi ve Türk-İslam Matematikçilerinin Yeri* (1.Baskı). İstanbul: MEB Yayınları.
- Hacısalıhoğlu H.H., Mirasyedioğlu, Ş. ve Akpınar, A. (2004). *Matematik Öğretimi*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- İşcan, K. (1967). *Ansiklopedik Matematik Sözlüğü*. İstanbul: İskender Matbaası.
- İşman, A. ve Eskicumalı, A. (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme* (Genişletilmiş 4.Baskı). İstanbul: Değişim Yayınları.
- Koca, S., Şen, A., İlhan, A. (2002). "3. Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışması-Tekrar Sonuçlarının Türkiye İçin Değerlendirilmesi", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, S. 23 , ss. 145-154, Ankara.
- Levin, J. and Nolan, J.F. (2000). *Principles of Classroom Management: A Professional Decision-Making Model* (3rd. Ed.). Boston: Allyn and Bacon .
- Olkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2007). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. (Yenilenmiş ve Geliştirilmiş 3. Baskı), Ankara: Maya Akademi.
- Taşdemir, M. (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirme*, (Program, Öğretim, Yönetim ve Değerlendirme), (2. Baskı). Ankara: Ocak Yayınları.
- Tuncer, T. (1995). *Matematik Sözlüğü*. İstanbul: İ.Ü. Fen Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi, Prof. Dr. Nazım Terzioğlu Basım Atölyesi.
- Ubuz, B.(2002). "Üniversite Eğitimi ve Öğretmenlik: Matematik Öğretmenlerinin ve Adaylarının Görüşleri", V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/d312.pdf

Yenilmez,K., Uysal, E. (2007). "İlköğretim Öğrencilerinin Matematiksel Kavram ve Sembolleri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyi", *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, (2007), 89-98.