

T.C.
MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ EĞİTİM DURUMU
BOYUTUNUN ÖĞRETMEN ve ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ AÇISINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
ZÜLÂL MERCAN

Tez Danışmanı
YRD. DOÇ. DR. NECDET AYKAÇ

HAZİRAN, 2011
MUĞLA

MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ EĞİTİM
DURUMU BOYUTUNUN ÖĞRETMEN ve ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ
AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

ZÜLAL MERCAN

Eğitim Bilimleri Enstitüsünce

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13 /07/ 2011

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 14 /06/ 2011

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Necdet AYKAÇ

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Murat GÖKALP.....

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Bilal DUMAN

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Ahmet DUMAN

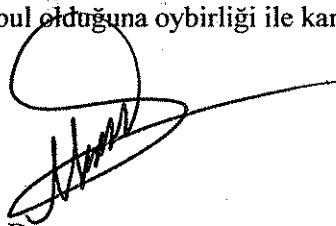
HAZİRAN, 2011

MUĞLA

TUTANAK

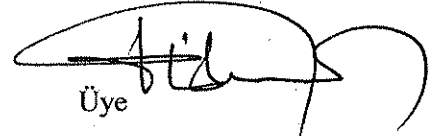
Muğla Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün 01/06/2011 tarih ve 4/1 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 25/4 maddesine göre, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Zülal MERCAN'ın "İlköğretim Matematik Programının Eğitim Durumu Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi" adlı tezini incelemiş ve aday 14/06/ 2011 tarihinde saat 15.30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin kabul olduğuna oybirliği ile karar verildi.


Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Necdet AYKAÇ


Yrd. Doç. Dr. Murat GÖKALP


Yrd. Doç. Dr. Bilal DUMAN

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretim Matematik Programının Eğitim Durumu Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

13 /07/ 2011

ZÜLAL MERCAN



YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.

Soyadı : MERCAN

Adı : ZÜLAL

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe : İlköğretim Matematik Programının Eğitim Durumları Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi

Y. Dil : Evaluation Of Secondary Mathematics Curriculum's Learning-Teaching Process From The Point Of Teacher And Student's Views

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Üniversitesi

Enstitü : Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Ana Bilim Dalı : Eğitim Bilimleri

Bilim Dalı : Eğitim Programları ve Öğretimi

Diğer Kuruluşlar :

Tarih :

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : AYKAÇ, Necdet

Ünvanı : Yard. Doç. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI:139+ viii

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Eğitim Durumu Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELEER :

1. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı
2. Eğitim Durumu Boyutu
3. Program Değerlendirme

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELEER:

1. Primary Maths Curriculum
2. Education Status
3. Programme Evaluation

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

Yazarın İmzası :



Tarih : 13/07/2011

**İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ EĞİTİM
DURUMU BOYUTUNUN ÖĞRETMEN ve ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ
AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

ZÜLÂL MERCAN

MUĞLA ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

2011

ÖZET

Bu araştırma, ilköğretim matematik dersi öğretim programının, eğitim durumu boyutunun öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Araştırma, Muğla Merkez, Fethiye, Bodrum, Dalaman, Milas, Ortaca, Köyceğiz, Ula ilçelerindeki 181 ilköğretim okulundan rastgele seçilen 122 ilköğretim okulu ile yürütülmüştür. Bu araştırmanın örneklemini 2010-2011 eğitim öğretim yılında Muğla ili Merkez, Fethiye, Dalaman, Bodrum, Köyceğiz, Milas, Ula, Ortaca ilçelerindeki 122 ilköğretim okulunda görev yapan 117 ilköğretim matematik öğretmeni ve bu ilçelerdeki okullarda öğrenim gören 416 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen ve öğrencilerin ilköğretim matematik dersi öğretim programı hakkında görüşlerini almak amacıyla iki farklı ölçek kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi, SPSS 11 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde ve ortalama kullanılmıştır. Değişkenler arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplar T-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak belirlenmiştir.

Yapılan araştırmada, öğretmen ve öğrencilerin ilköğretim matematik programı hakkındaki görüşlerinin genelde olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. İlköğretim matematik öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programının eğitim durumu boyutuna yönelik görüşleri, cinsiyet, hizmet yılı, öğrenim durumu, görev yaptığı okulun yeri değişkenlerine göre değişmezken, sınıf mevcudu ve okulun türü değişkenine göre değiştiği ortaya çıkmıştır. Kalabalık sınıflarda ders veren öğretmenler, programın uygulaması hususunda sıkıntılar yaşadığını belirtmişlerdir. İlköğretim öğrencilerinin, matematik dersi öğretim programının eğitim durumu boyutuna yönelik görüşleri, cinsiyet, okulun yeri, okulun türü, sınıf mevcudu değişkenlerine göre değişmezken, sınıf kademesi değişkenine göre değiştiği ortaya çıkmıştır. 6. sınıf öğrencilerinin, öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinin daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı, Eğitim Durumu Boyutu, Program Değerlendirme

Sayfa Adedi: 139

Tez Yöneticisi: Yard. Doç. Dr. Necdet AYKAÇ

**EVALUTION OF PRIMARY MATHEMATICS TEACHING
CURRICULUM'S LEARNING-TEACHING PROCESS FROM THE POINT
OF TEACHER AND STUDENT'S VIEWS**

(M. Sc. Thesis)

Zülal MERCAN

MUGLA UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES

2011

ABSTRACT

The aim of the study is to evaluate primary mathematics curriculum's learning-teaching process from the point of teacher and student's views.

The study has been conducted in 122 primary school, randomly selected from 181 primary schools in Ula, Köyceğiz, Ortaca, Dalaman, Fethiye, Milas, Bodrum and Center in Muğla. The sample of this research in 2010-2011 academic year, includes 416 students, studying in the schools of this district and 117 primary school mathematics teachers working in 122 primary school in the district of Ula, Köyceğiz, Ortaca, Dalaman, Fethiye, Milas, Bodrum and Center in Muğla. In that study descriptive lining model was used. In the study, as a tool of collecting data, two different questionnaires were used to take views of students and teachers about maths curriculum in secondary school. The analysis of the data, obtained from the research was performed using SPSS 11 statistical package program. In analysis of the data, frequency, percentage and the average were used. Besides, for testing the

differences of responses to the questionnaire according to the socio-demographic variables, ki-kare technique was employed. If there is a difference between the variables was determined using analysis of independent-samples T-test and one-way Anova. In the survey, the views of the teachers and students on primary school maths curriculum was found to be generally positive. Primary maths teachers' opinions about the size of the maths curriculum of education, according to the varieties of gender, year of service education level, his/her schools locations did not change, but it has emerged that it changed according to the varieties of the class size and school type. Teachers teaching in crowded classrooms indicated that there were difficulties in implementation of the programme. Primary school students' opinions about the size of the maths curriculum of education, according to the varieties of gender, schools locations, the class size, type of school and did not change, but it has emerged that it changed according to the varieties of his/her grade. It has emerged that the views of 6th grade students, on learning-teaching process were more positive.

Key words: Primary Maths Curriculum, Learning-Teaching Process, Programme Evaluation

Number of Pages: 139

Advisor: Yard. Doç. Dr. Necdet AYKAÇ

ÖNSÖZ

Hızla gelişen teknolojiyi takip eden ülkeler, eğitimden başlayarak politikalarını değiştirmektedirler. Bu yüzden eğitim programları güncellenmekte ya da yenilenmektedir. Yeni hazırlanan veya yürürlükte olan programların uygulamadaki etkililiklerinin değerlendirilmesi eğitim sürecinin başarıyla sonuçlandırılması için bir gerekliliktir. Bu araştırmada, ilköğretim matematik dersi öğretim programının eğitim durumu boyutu, öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmiştir.

Araştırmam sırasında ve lisansüstü eğitimimde birikimlerinden yararlandığım, Muğla Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı'ndaki tüm hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim. Lisansüstü eğitimimde deneyimlerini benden esirgemeyen, çalışmalarımın her aşamasında yanımda olan ve bana yol gösteren danışmanım Yard. Doç. Dr. Sayın Necdet AYKAÇ'a teşekkür ederim. Lisansüstü çalışmalarım boyunca fikirlerini aldığım, maddi manevi desteklerini her zaman hissettiğim öğretmen arkadaşlarıma ve aileme teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Bu çalışmanın tüm öğrenci ve öğretmenlere faydalı olmasını temenni ederim.

Zülal MERCAN

Matematik Öğretmeni

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar LİSTESİ	vi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	3
1.2.1. Alt Problemler	3
1.3. Araştırmanın Amacı	4
1.4. Araştırmanın Önemi	4
1.5. Araştırmanın Sayıtları	6
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
1.7. Tanımlar	7
1.8. Kısaltmalar	7
1.9. Kavramsal Çerçeve	8
1.9.1. Eğitim Programları	8
1.9.1.1. Eğitim Programının Boyutları ve Geliştirilmesi	8
1.9.2. İlköğretim Matematik Programı	10
1.9.2.1. Matematik Nedir?	10
1.9.2.2. Matematik Eğitiminde Program Geliştirme Süreci	11
1.9.2.3. 2005 İlköğretim Matematik Programı	13
1.9.3. Öğrenme-Öğretme Süreci	16
1.9.3.1. Öğretim Hizmetleri	16
1.9.3.2. Öğrenme Kuramları	19
1.9.3.3. Yapılandırmacı Matematik Eğitimi	21
1.9.3.4. Sınıfta Öğretmenin ve Öğrencinin Rolü	22
1.9.4. Öğrenme-Öğretme Ortamı	24
1.9.4.1. Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziki Ortam	24
1.9.4.2. Öğrenme Öğretme Sürecinde İletişim	24

1.9.4.3. Öğretim Stratejileri	25
1.9.4.4. Matematik Dersinde Kullanılan Öğretim Yöntem Ve Teknikleri	29
1.9.4.5. Matematik Dersinde Kullanılan Yardımcı Araç-Gereçler	36
1.9.4.6. Okul-Veli İşbirliği	41

BÖLÜM II

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Yurt İçi Çalışmalar	42
2.2. Yurt Dışı Çalışmalar	52
2.3. İlgili Literatürün Değerlendirilmesi	57

BÖLÜM III

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Modeli	59
3.2. Evren-Örneklem	59
3.3. Veri Toplama Araçları	61
3.3.1. İlköğretim Matematik Öğretmenleri İçin Kullanılan Veri Toplama Aracı	61
3.3.2. Öğrenciler İçin Kullanılan Veri Toplama Aracı	62
3.4. Verilerin Analizi	63

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

4.1. Araştırmaya Katılan Öğretmen ve Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine	
Ait Bulgular	64
4.1.1. Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Ait Bulgular	64
4.1.2. Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine Ait Bulgular	66
4.1.3. Öğretmenlerin Mesleki Çalışmalarına Ait Bulgular	67
4.2. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Öğretmen	
Görüşleri	68
4.2.1. Öğretmenlerin İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Genel	
Özelliklerine İlişkin Görüşleri	68
4.2.2. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri	70

4.2.3. Öğretmenlerin Öğretim Yöntem-Tekniklerini Kullanma Sıklıkları	76
4.2.4. Öğretmenlerin Araç-Gereçleri Kullanma Sıklıkları	79
4.3. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Öğrenci	
Görüşleri	80
4.3.1. Öğrencilerin Matematik Dersi Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri	81
4.3.2. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Kullanılan Yöntem-Teknikler	
Hakkındaki Görüşleri	86
4.3.3. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Kullanılan Araç-Gereçler	
Hakkındaki Görüşleri	89
4.4. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Öğretmen	
Görüşlerinin Karşılaştırılması	90
4.4.1. Öğretmenlerin Cinsiyetine Göre Program Hakkındaki Görüşleri	91
4.4.2. Öğretmenlerin Mesleki Kıdemine Göre Program Hakkındaki Görüşleri	91
4.4.3. Öğretmenlerin Eğitim Durumuna Göre Program Hakkındaki Görüşleri	92
4.4.4. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Bulunduğu Yerleşim Merkezine Göre	
Program Hakkındaki Görüşleri	93
4.4.5. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Türüne Göre Program Hakkındaki	
Görüşleri	94
4.4.6. Öğretmenlerin Derse Girdiği Sınıfların Mevcudu Değişkenine Göre Program	
Hakkındaki Görüşleri	97
4.5. İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'na İlişkin Öğrenci	
Görüşlerinin Karşılaştırılması	101
4.5.1. Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni Açısından Eğitim Durumları Hakkındaki	
Görüşleri	101
4.5.2. Öğrencilerin Sınıf Kademesi Değişkenleri Açısından Eğitim Durumları	
Hakkındaki Görüşleri	102
4.5.3. Öğrencilerin Okullarının Bulunduğu Yer Değişkenleri Açısından Eğitim	
Durumları Hakkındaki Görüşleri	107
4.5.4. Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Okulun Türü Açısından Eğitim Durumları	
Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı	108
4.5.5. Öğrencilerinin Öğrenim Gördükleri Sınıfların Mevcudu Açısından Eğitim	
Durumları Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı	108

4.6. Matematik Öğretmenleri İle Öğrenci Görüşlerinin Karşılaştırılması.....109**BÖLÜM V****5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER111**

5.1. Sonuçlar111

5.2. Öneriler116

KAYNAKÇA.....117**EKLER**

Ek 1. Öğretmen Anketi128

Ek 2. Öğrenci Anketi134

Ek 3. İzin onayı.....138

ÖZGEÇMİŞ139

ŞEKİLLER ve TABLOLAR LİSTESİ

Şekil 1. Problem çözme süreci	31
Tablo 3.1. 2010-2011 Eğitim-Öğretim Yılı Muğla İli Sayısal Verileri.....	60
Tablo 3.2. Elde Edilen Verilerinin Dağılımı.....	61
Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı .	64
Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı ..	66
Tablo 4.3. Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okulda Matematik Sınıfı Bulunmasına Göre Dağılımı.....	67
Tablo 4.4. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Alma İsteğinin Dağılımı	67
Tablo 4.5. Öğretmenlerin Yöntem Teknik Seçimi.....	68
Tablo 4.6. Öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Görüşleri....	69
Tablo 4.7. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri.....	71
Tablo 4.8. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde İletişimle İlgili Görüşleri...73	
Tablo 4.9. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziksel Durumla İlgili Görüşleri	75
Tablo 4.10. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandığı Yöntemlerin Dağılımı .	76
Tablo 4.11. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Tekniklerinin Dağılımı	77
Tablo 4.12. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandığı Araç-Gereçlerin Dağılımı	79
Tablo 4.13. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Dersin İşlenişi İle İlgili Görüşleri	81
Tablo 4.14. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde İletişimle İlgili Görüşleri....	83
Tablo 4.15. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziksel Durumla İlgili Görüşleri	84
Tablo 4.16. Matematik Derslerinde Kullanılan Yöntemlerin Öğrenci Görüşlerine Göre Dağılımı	86
Tablo 4.17. Matematik Derslerinde Kullanılan Tekniklerin Öğrenci Görüşlerine Göre Dağılımı	88
Tablo 4.18 Matematik Derslerinde Kullanılan Araç-Gereçlerin Öğrenci Görüşlerine Göre Dağılımı.....	89

Tablo 4.19 Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	91
Tablo 4.20 Mesleki Kıdem Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	91
Tablo 4.21. Öğretmenlerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	92
Tablo 4.22. Okulun Bulunduğu Yerleşim Yeri Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	93
Tablo 4.23. Okul Türü Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	94
Tablo 4.24. Okul Türüne Göre Madde 4 Hakkındaki Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı	95
Tablo 4.25. Okul Türüne Göre Madde 7 Hakkındaki Öğretmen Görüşleri	95
Tablo 4.26. Okul Türü Değişkenine Göre Madde 10 Hakkındaki Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı	96
Tablo 4.27: Öğretmenlerin Matematik Programına İlişkin Görüşlerinin Sınıf Mevcudu Değişkenine Gore İstatistikleri	97
Tablo 4.28. Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar	97
Tablo 4.29. Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde8 Hakkındaki Görüşleri ..	98
Tablo 4.30. Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde9 Hakkındaki Görüşleri ..	99
Tablo 4.31. Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde10 Hakkındaki Görüşleri	99
Tablo 4.32. Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Öğretmenlerin Madde 11 Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı	100
Tablo 4.33. Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	101
Tablo 4.34. Öğrencilerin Matematik Programına İlişkin Görüşlerinin Sınıf Kademesi Değişkenine Gore İstatistikleri	102
Tablo 4.35. Sınıf Kademesi Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	102
Tablo 4.36. Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 2'ye Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	103

Tablo 4.37. Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 10'a Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	104
Tablo 4.38: Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 11'e Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	104
Tablo 4.40: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Madde 14'e Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	106
Tablo 4.41: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Madde 20'ye Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	106
Tablo 4.42: Okul Yeri Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	107
Tablo 4.43: Okul Türü Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	108
Tablo 4. 44: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar	109

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Bireylerin meydana getirdiği toplumun kültürel, sosyal ve ekonomik yönden gelişebilmesi için eğitim hayati önem taşımaktadır. Yaşadığımız çağda bilgi ve teknolojinin sürekli artması ve gelişmesi toplumun her alanında olduğu gibi eğitim alanında da hızlı bir değişimi gerekli kılmaktadır (Bal, 2008). Eğitim bireylere bilgi yanında, beceri ve tutumlar da kazandırmayı amaç edinen bir süreçtir. Çağdaş eğitim öğrencinin bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal olan bütün kapasitelerini en uygun düzeyde geliştirmeyi amaçlamaktadır (Aşılıoğlu, 2008: 10). Bu amacın gerçekleştirilmesi için öğrencilere öncelikle etkili akıl yürütme, eleştirici düşünme ve problem çözme gibi becerilerin kazandırılması gerekmektedir. Bu beceriler matematiksel gelişimin ayrılmaz parçalarıdır. Matematik bilgi ve becerisi, diğer dersleri anlama ve öğrenmeye kaynak oluşturduğu için matematik dersinin temel alanlardan biri olduğu kabul edilebilir (Bayturan, 2004). Bu nedenle ilköğretimin ilk yıllarından itibaren öğrencilerin, bireysel gelişim düzeylerine uygun olarak bir matematik eğitimi alması yararlı olabilir.

Matematik eğitimi, bireylere fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlayabilmektedir. Matematik eğitimi yaratıcı düşünmeyi kolaylaştırmanın yanında estetik gelişimi de sağlamaktadır. Eğitim tarihi boyunca matematik eğitiminin toplum içindeki yeri ve önemine paralel olarak, farklı matematik öğretim programları geliştirilmiş, uygulanmış ve tekrar tekrar değiştirilmiştir.

1998 İlköğretim Matematik Programı öğretmen merkezli bir eğitim anlayışını benimsemiştir. Öğretmen merkezli eğitimde öğretmen sürekli aktif iken, öğrenciler öğrenme sürecine aktif olarak katılamamaktadır. Yapılan çalışmalarda öğretmen merkezli eğitimin öğrenci başarılarının artmasında etkili olmadığı ortaya çıkmıştır (Koroğlu ve Yeşildere, 2004; Telli ve diğer., 2004). Öğretme-öğrenme anlayışındaki

gelişmeler öğretim programlarına yansımıştır. Bundan dolayı anlatım, soru-cevap vb. gibi geleneksel öğretim yöntemleri yetersiz kalmaya başlamıştır. Bu durum matematik öğrenme-öğretme sürecinin değişmesini gerektirmiştir.

2005-2006 yılında uygulanmaya başlanılan Matematik Dersi Öğretim Programı, yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü ilkeler doğrultusunda hazırlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımda hem ürüne hem de sürece ağırlık verilerek öğrenme sürecinde öğrenci merkeze alınmaktadır. Yeni ilköğretim matematik dersi programı öğrencilerin matematik yapma sürecinde etkin katılımcı olmasını esas alarak öğrenmeyi öğrenci merkezli olarak tasarlamıştır. Öğrenci merkezli yaklaşım; bilimsel ve akılcı düşünme becerisine sahip, araştırmacı, sorgulayıcı, bilgiyi ezberleyen değil, bilgiye ulaşabilen, iletişim becerisine sahip, yaratıcı, üretken, öğrenmeyi öğrenmiş öğrenci profilini benimsemektedir (Vural, 2004'dan akt. Gömleksiz ve Kan, 2007). Öğrenci merkezli yaklaşım matematik programının eğitim durumları boyutunda daha fazla öne çıkmaktadır. Demirel (2005: 36)'e göre eğitim durumları, öğrencilere istenilen davranışın kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlenmesini içermektedir.

Eğitim durumu boyutu, kağıt üzerindeki bir programın hayata geçirilme aşamasıdır. Ayrıca hedeflerin ve içeriğin dinamik olarak ortaya çıkarıldığı, sergilendiği boyut olarak öne çıkmaktadır. Hedef ve içerik boyutlarında oluşabilecek eksiklikler ya da hatalar öğrenme-öğretme sürecinde rahatça ortaya çıkarılabilir. Bu nedenle öğrenme-öğretme süreci programın uygulama sürecinin değerlendirilmesi açısından oldukça önemli bir unsurdur.

Program, eğitimin genel ve özel amaçlarına uygun bir şekilde hazırlanmış olsa da; ancak okullardaki uygulama koşullarının iyi olması ile hayata geçirilebilir. Programın asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin niteliği ve niceliği, öğrencilerin sürece katılmaları programın doğru uygulanabilmesi için önemlidir. Doğru uygulanabilen bir programdan başarı elde edilebilir.

Öğretmen ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda programı değerlendirmek, somut ve gerçek düşünceler ortaya koymak açısından önemlidir. Bu nedenle programı hayata geçiren öğretmenlerin ve sürece aktif olarak katılması planlanan öğrencilerin programın değerlendirilmesi için görüşlerine başvurulmuştur.

1.2. Problem cümlesi

Araştırmanın problemi şu şekilde biçimlendirilmiştir:

“2005 MEB İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının eğitim durumu boyutu hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?”

1.2.1. Alt Problemler

Araştırmanın alt problemleri ise aşağıdaki şekilde şekillenmiştir.

- 1) İlköğretim matematik öğretmenlerinin, matematik dersi öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2) İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin, matematik dersi öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 3) İlköğretim matematik öğretmenlerinin, matematik programının öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşleri arasında:
 - a. Cinsiyet
 - b. Hizmet yılı
 - c. Eğitim durumu
 - d. Okulun özelliği
 - e. Sınıf mevcudu ve
 - f. Okulun bulunduğu yer değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

- 4) İlköğretim öğrencilerinin, matematik programının öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşleri arasında:
- Cinsiyet
 - Sınıf
 - Sınıf mevcudu
 - Okulun özelliği ve
 - Okulun bulunduğu yer değişkenleri açısından anlamlı bir fark var mıdır?
- 5) İlköğretim öğrencileri ile matematik öğretmenlerinin programın eğitim durumu hakkındaki görüşleri arasında bir farklılık var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, ilköğretim matematik dersi öğretim programının, eğitim durumu boyutunun öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bilgi ve teknoloji çağında meydana gelen yenilik ve gelişimler öğrenme sürecinin ve öğrenme ortamının değişmesine neden olmuştur. 2005-2006 eğitim öğretim yılında değişen ve uygulanılmaya başlanan ilköğretim matematik programı yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temel alarak hazırlanmıştır. Eski programdan oldukça farklıdır ve eğitim sürecine, öğrenci merkezli, etkinlik temelli öğretim vb. gibi çok fazla yenilik getirmiştir. 2005 İlköğretim Matematik programının değerlendirildiği bu araştırmanın önemi maddeler halinde şöyle açıklanabilir:

1. Matematik öğretim programında hedefler, içerik, öğretim durumları ve değerlendirme öğelerinin etkililiği oldukça önemlidir. Bu dört öğe

içinde öğretimin başarısını doğrudan etkileyen öğretim durumlarının düzenlenmesi oldukça büyük bir öneme sahiptir.

2. Matematik öğretimi alanındaki gelişmeleri takip ederek, zengin bir öğrenme ortamı oluşturan matematik öğretmeni, dersin sıkıcı ve anlaşılmaz olmasını engelleyebilir. Böylece öğrenci katılım oranı artırılarak etkili bir öğrenme süreci sağlanabilir.

Sınıf içinde öğrenme-öğretme sürecinin etkili olabilmesi konu ve kazanıma uygun yöntemlerin seçimiyle doğru orantılıdır. Öğretmenlerin yöntem konusunda seçici olabilmesi onların çok farklı yöntemleri tanımaları ve kullanabilmeleri ile olanaklıdır. Diğer bir anlatımla yöntem zenginliğine sahip olmaları gerekmektedir (Demirel, 2005: 72).

İlköğretim ikinci kademe matematik programında belirlenen kazanımlara ulaşabilmek için geleneksel öğretim yöntemlerinden ziyade programın yaklaşımına uygun olan öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılması programın başarısı açısından oldukça önemlidir. Matematik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü öğretim yöntem ve tekniklerini ne derece kullandığını ortaya koymak programın hayata geçirilmesi konusunda fikir vererek ve programın başarısını gösterebilecektir.

3. Program, okullarımızda etkili bir şekilde uygulandığı takdirde eğitimin kalitesi yükselebilir. Öğrenme düzeyinin artması ancak öğrenme-öğretme sürecinin iyi tasarlanması ile mümkün olabilmektedir. Kazanımlara ulaşılabilmesi için içeriği en etkili şekilde vermek öğrenme-öğretme sürecinin iyi tasarlanmış olmasına bağlıdır. Bu da doğrudan programın uygulanabilirliği ile ilişkilidir. Bir öğretim programının etkililiği öğrenme ve öğretme sürecinin etkililiği ile doğru orantılıdır. 2005 yılında uygulanmaya başlanan ilköğretim matematik

dersi programının uygulanmasını değerlendirmek için öncelikle eğitim öğretim boyutunu ele almak gerekmektedir.

4. İlköğretim matematik dersi programının öğrenme-öğretme sürecinde uygulamadaki başarısını ölçmek için süreçte aktif rol alan ilköğretim matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerin program hakkındaki görüşlerinin alınması büyük bir öneme sahiptir. Bu çalışma sonucunda elde edilecek sonuçlar ilköğretim matematik dersi öğretim programının geliştirilmesine katkı sağlayabilecektir.

1.5. Araştırmanın Sayıtları

- I. Araştırmaya katılan tüm öğretmenler ve öğrenciler ölçeklerde yer alan soruları içtenlikle yanıtlamışlardır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma, aşağıda belirtilen sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür.

- I. Çalışma, ilköğretim **(6, 7, 8. sınıf)** matematik dersi öğretim programının **eğitim durumları boyutunun** değerlendirilmesi ile sınırlıdır.
- II. İlköğretim matematik programının eğitim durumu boyutunun değerlendirilmesi, ölçekler sonucu elde edilen **öğretmen ve öğrenci** görüşleri ile sınırlıdır.
- III. Çalışma Muğla ili Merkez, Fethiye, Bodrum, Milas, Ula, Köyceğiz, Dalaman, Ortaca ilçelerinde görev yapan **117 ilköğretim matematik öğretmeni**, bu ilçelerde öğrenim gören **416 ilköğretim öğrencisi** ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

1.7.1 İlköğretim matematik dersi öğretim programı: İlköğretim okullarında matematik dersine ilişkin sınıf içi ve dışı tüm faaliyetleri planlayan çerçeve programdır.

1.7.2 Eğitim durumları (öğrenme-öğretme süreci): Hedeflere ulaşmak için uygulanacak yöntem-tekniklerin, kullanılacak araç-gerecin, öğrenme ortamının düzenlenmesi gibi etkinliklerin tümünü kapsayan ortamlardır.

1.8. Kısaltmalar

1.8.1 MDÖP : Matematik dersi öğretim programı

1.8.2 MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

1.8.3 PISA : (Program for International Student Assessment)
Uluslar Arası Öğrenci Başarısını Belirleme Programı

1.8.4 TIMMS: (Trends in International Mathematics and Science Study),Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması

1.8.5 SPSS : Stastical Package For Social Sciences (Sosyal Bilimler İstatistik Paket Programı))

1.8.6 f : Frekans

1.8.7 p : Anlamlılık Düzeyi

1.8.8 N : Birey Sayısı

1.8.9 Ort.- \bar{X} :Ortalama

1.9. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde araştırmaya açıklık getirmek amacıyla alan ile ilgili kavramlara yer verilmiştir.

1.9.1. EĞİTİM PROGRAMLARI

Eğitim birey açısından olduğu kadar toplum açısından da önemli işlevleri olan bir süreçtir. Bir toplumdaki bireylerin iyi bir eğitimden geçmiş olması, o toplumun geleceğinin garanti altına alınması anlamına gelmektedir (Aşılıoğlu, 2008: 4). Belli bir plan ve program dahilinde yapılan eğitimin kaliteli olması mümkündür. Böyle bir eğitim, toplumun ve bireylerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olabilir. Bireyin ve toplumun ihtiyaçlarının giderilmesi amacıyla önceden belirlenmiş planlı yapılan eğitsel etkinliklerin tümüne eğitim programı denmektedir (Başaran, 1983'dan akt. Hesapçıoğlu, 1994: 75)

Eğitimin niteliği büyük oranda uygulanan programın kalitesine bağlı olduğundan eğitimciler, kaliteli eğitim için eğitim programlarını sürekli kontrol etmeli ve günün şartlarına uyarlamalıdır (Cansaran, 2004). Toplumun ihtiyaçları ve eğitimden beklentileri değiştikçe eğitim programlarının da, eksik yönlerin araştırılması ve giderilmesi gerekmektedir.

1.9.1.1. Eğitim Programının Boyutları ve Geliştirilmesi

Eğitimde program geliştirme süreci, anlık yapılan bir çalışmadan çok, gelişen ve değişen koşullara göre programın uygulanması sırasında farkına varılan eksikliklerin, sürekli olarak yeniden düzenlenmesini gerektiren çok yönlü bir etkinliktir (Aykaç, 2009: 3). Program geliştirme çalışmalarının etkili şekilde yürütülmesi öncelikle, programın farklı boyutlarda değerlendirilmesi ile gerçekleşebilir. Program değerlendirme ve geliştirme sürecinde programın dört boyutu incelenmektedir. Bu boyutlar: “hedef, içerik, eğitim durumu (öğrenme-

öğretme süreci) ve değerlendirme”dir. Programın birbiri ile ilişki içinde olan tüm boyutları ayrı ayrı ya da bir arada değerlendirilerek programın uygulanması hakkında bilgi alınabilir. Aşağıda bu boyutlara kısaca değinilmiştir.

1.Hedefler, bireyde bulunmasını istediğimiz, eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istendik özelliklerdir (Bilen, 2006: 9). Hedef boyutu programın kılavuzu niteliğindedir. Hedef, hem programı hazırlayanlar hem de uygulayacaklar için yol göstermektedir. Bu yüzden iyi hazırlanmış bir programda hedefler tutarlı, mantıklı ve uygulanabilir olursa programın uygulanabilmesi için ilk adım atılmış olur.

2. İçerik, eğitim programlarının dayandığı temel öge ve felsefelerin öngördüğü kavramlar, olgular, ilkeler, yaklaşımlar, değerler, ölçütler, kuramlar ve genellemeler gibi bilgi birikimlerinin sistemli birleşiminden sağlanan oluşumlardır (Bilen, 2006: 17). İçerik, hedefler doğrultusunda hazırlanmış öğrenci grubuna uygun nitelikte olmalıdır. Bu durumda içerik seçimi, sıralaması ve niteliği de programın uygulanabilirliğini etkilemektedir.

3.Eğitim durumu, öğrencilere istenilen davranışları kazandıracak öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi ve uygulanmasıdır (Şişman, 2006: 15). Öğrenme öğretme sürecinde can alıcı öge eğitim durumudur. Eğitim durumu boyutu (öğrenme öğretme süreci) hedef-içerik boyutları ile ilişki içinde olmalıdır. Öğrenme-öğretme sürecinde içerik en iyi biçimde sunularak, hedeflerin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Öğretmen istediği hedefe ulaşmak için, bu süreçte kullandığı ilke, strateji, yöntem-teknik ve araç-gereçleri titizlikle seçerek etkili bir ortam oluşturabilir. Öğrenme öğretme sürecinin gerçekleştirilmesinde etkili bir öğrenme ortamı oluşturularak programın etkililiği artırılabilir.

4. Değerlendirme süreci, öğrenciye kazandırılmak istenen davranışın ne ölçüde öğrenci tarafından içselleştirildiği, programın uygulanması ile hedeflenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı ve eksikliklerin hangi konularda olduğunun belirlendiği süreçtir (Aykaç, 2009: 27). Değerlendirme sürecinde; öğretilen konuların beklenen hedefe ulaşip ulaşmadığı, bireyin ve toplumun ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanılmadığı,

programın boyutları arasındaki uyum ve dengenin olup olmadığı, öğrenci seviyesine ve özelliğine uygunluğu, kullanılan yöntem ve tekniklerin etkililiği bakımından değerlendirme yapılmaktadır. Programın değerlendirme boyutu ile eğitimin niteliği ve programın etkililiği ölçülebilir.

1.9.2. İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMI

1.9.2.1. Matematik nedir?

Günümüzde ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, bilim ve teknolojiadaki ulaştıkları noktalar ile ölçülmektedir. Matematik altmıştan fazla dalı, hemen hemen tüm bilimlerdeki uygulama alanları, teknik ve teknolojik gelişmelerdeki rolü ile ülkelerin bilimsel ilerleme politikalarında birincil konumda yer almaktadır (Uğurel, 2003).

Pesen (2008: 5)'e göre matematik tanımlanmış olan terim ve sembolleri dikkatli bir şekilde kullanan bir dildir. Matematik dilinde kullanılan terim ve semboller bilimle, gerçek yaşam olaylarıyla ve matematiğin kendi içinde iletişim kurmamızı sağlayabilir. Matematik, bireye tahmin ve açıklama yapma gücü sağlayan eşsiz bir iletişim aracıdır. Yıldırım (2004'dan akt. Saraçoğlu, 2008) ise, tüm uygulama alanları için matematiğin bir anlatım ve çıkarsama aracı olmasının yanı sıra; matematikçinin gözünde düşünme ve doğruyu aramak için bir amaç olduğunu belirtmiştir.

O halde matematik, kimilerine göre soyutlama ve modelleme bilimi kimilerine göre bilimin ortak dili ve aracıdır. Burada unutulmaması gereken gerçek şudur: Matematik evrensel bir iletişim aracı ve tüm bilimlerin ortak dilidir. (Saraçoğlu, 2008).

Bireylerin bilişsel gelişimlerini sağlamada en etkili araçlardan biri olan matematiğin, ilköğretim döneminden itibaren öğrenilmesi ve öğretimi bir gerekliliktir. Matematik eğitiminde, bireyleri çeşitli bilgilerle donatmaktan çok

onlara, karşılaştıkları problemleri çözmeye yardımcı olacak yöntem ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu nedenle bireylerin matematiksel kavram ve ilkeleri kavrayabilme, kritik ve yaratıcı düşünebilme, iletişim kurabilme yeteneklerini geliştirmeye dayalı, ezberden uzak bir matematik öğretimi istenmektedir (Özdaş, (1996)'tan akt. Orbeyi, 2007).

Her birey günlük hayatta karşılaştığı problemleri çözerken matematiği kullanmaktadır. Bu yüzden matematik eğitimi, matematiğin gerçek dünya ile bağlantısını öğrencilere verebilen bir yapıda olmalıdır (Orbeyi, 2007). Matematiğin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi ve uygulamaların örneklendirilmesi, öğrencilerin matematiğe daha fazla ilgi duymalarına ve matematiği anlayarak öğrenmelerine katkı sağlayabilir (Olkun-Uçar, 2007: 44).

1.9.2.2. Matematik Eğitiminde Program Geliştirme Süreci

Eğitim tarihi boyunca her dersin öğretimi için farklı programlar geliştirilmiş, uygulanmış ve tekrar tekrar değiştirilmiştir. Matematik öğretim programı da değişen eğitim programlarına paralel olarak yeniden hazırlanmıştır.

1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat Kanunu kapsamında, eğitim öğretim birleştirilmiş Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlanmıştır. Beş yıllık ilköğretim için tek tip hazırlanan programda, matematik dersi “Hesap” ve “Hendese” adı altında işlenmiştir. 1936 yılında köy ve şehir okullarında farklı programlar uygulanmıştır. Bu durumdan kaynaklanan sıkıntıların giderilmesi için 1948 yılında program yenilenmiş ve programda ilk kez “Matematik” adı kullanılmıştır.

Beşinci Milli Eğitim Şurasında ilköğretimle ilgili problemlere yer verilmesi, yürürlükte olan 1948 programının bütünüyle yeniden ele alınmasına yol açmıştır (Varış, 1996: 35). 1953-1961 yılları arasında yapılan program geliştirme çalışmaları sonucu 1962 yılında “**İlkokul Taslak Programı**” yürürlüğe konmuştur. Taslak program geliştirilerek 1968 yılında “**Yeni İlkokul Programı**” olarak kabul

edilmiştir. 1968 yılında çıkarılan programda hayat bilgisi “mihver ders”, matematik dahil diğer dersler “ifade dersleri” olarak yer almıştır (Baykul, 2009: 49)

Yeni geliştirilen öğrenme kuramları ile değişen eğitim anlayışındaki ilerlemeler sonucu 1983 programına zemin hazırlanmıştır. **1983 İlkokul Matematik Programında** diğer programlardan farklı olarak hedef ve içerik analizine yer verilmiştir (Savaş, (1999)’tan akt. Özen, 2006). Sonraki süreçte, uygulanmakta olan İlköğretim Matematik Programı çok kapsamlı olmasa da 1990 ve 1998 yıllarında değişikliğe uğramıştır. 6., 7. ve 8. sınıf konuları İlkokul Matematik Programına ilave edilerek **5+3 = 8 İlköğretim Matematik Dersi Programı** adı altında **1991-1992** öğretim yılından itibaren uygulamaya koyulmuştur.

1997 yılında sekiz yıllık ilköğretim zorunlu hale getirilmiştir. Bu kanunla birlikte eski ilkokul programlarından farklı olarak programlar ilk kez her sınıf için ayrı ayrı hazırlanmıştır (Güleş, 2008). İlköğretim Matematik Dersi Programı, **1998** yılında yeniden yapılandırılmıştır.

2004 yılında ilköğretim okulları matematik dersi programında bir takım değişiklikler ve yenilikler yapılmıştır. **1-5. sınıflar matematik dersi programı**, 2004 – 2005 öğretim yılında yapılan pilot uygulamadan sonra, **2005-2006 öğretim yılında** tüm ilköğretim okullarında okutulmaya başlanmıştır. Aynı şekilde 2005-2006 öğretim yılında 6. sınıf matematik dersi pilot okullarda uygulanmış ve 2006-2007 öğretim yılında tüm ilköğretim okullarında yeni ders kitapları ile (öğretmen kılavuz kitabı, öğrenci ders kitabı, öğrenci çalışma kitabı) okutulmaya başlanmıştır. 2007-2008 öğretim yılı itibariyle 1-7. sınıflar Matematik, yeni öğretim programları ve ders kitapları okutulmaya başlanmıştır 2008-2009 yılı itibari ile de tüm ikinci kademe yeni eğitim programına geçmiştir. Bu aşamalı geçişin avantajlı ve yerinde bir karar olduğu söylenebilir.

1.9.2.3. 2005 İlköğretim Matematik Programı

Van De Wella (1989'dan akt. Orbeyi, 2007)'ya göre; matematiğin yapısına uygun bir program şu üç amaca yönelik olmalıdır:

1. Öğrencilerin matematikle ilgili kavramları anlamaları,
2. Matematikle ilgili işlemleri anlamaları,
3. Kavramların ve işlemlerin arasındaki bağları kurmaları.

Bu üç amaç, ilişkişel anlama olarak adlandırılmaktadır. İlişkişel anlama; matematikteki yapıları (kavramları ve bunların öğelerini) anlama, sembollerle ifade etme ve bunun kolaylıklarından yararlanma; matematikteki işlemlerin tekniklerini anlama ve bunları sembollerle ifade etme; metotlar, semboller ve kavramlar arasındaki bağıntılar veya ilişkileri kurma olarak açıklanabilir (Orbeyi, 2007).

Milli Eğitim Bakanlığının matematik dersinde belirlediği genel hedeflerinin arasında, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme ve matematiğin önemini kavratılabilme, tümevarım ve tümdengelim yöntemleriyle düşünerek çözümler yapabilme, yaratıcı ve eleştirel düşünebilme, estetik duygular geliştirebilme yer almaktadır (Baykul, 2009: 51). Bunun yanında, programın hedeflerinin arasında öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme, öz düzenleme gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesi üzerinde durulmaktadır.

Matematik ardışık ve yığılmalı bir bilgidir. Programın içerik yapısı incelendiğinde, matematik konuları dizilirken basitten zora doğru ve sarmal modellemeden yararlanıldığı görülmektedir. Program, işlemlerden çok kavramları öğrenmeyi vurgulamaktadır. Matematik programında, matematik ile ilgili bilgilerin kavramsal temellerinin oluşturulması için daha çok zaman ayrılması planlanmaktadır. Matematikle ilgili bilgilerin, becerilerin kavramsal temellerinin oluşturulmasını ön plana çıkaran bir 'kavramsal yaklaşımın' benimsendiği vurgulanmaktadır (MEB, 2005).

Matematik programında yer alan “Her çocuk matematiği öğrenebilir” ilkesinden yola çıkarak programın bireysel farklılıkları önemseyen, öğrenciyi merkeze alan bir bakış açısına sahip olduğu söylenebilir. Bilginin çocuk tarafından etkinlik ortamında oluşturulması, programda açıkça ifade edilmese de programın arka planında yapılandırmacı bir felsefenin benimsendiğini göstermektedir (Güleş, 2008).

Matematik programında matematiği öğrenmenin kapsamlı bir süreç olduğu düşünölmektedir. Matematik programı ile günlük hayatta matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşabilen, ekip çalışması yapabilen, matematikte öz güven duyabilen ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştiren bireyler yetiştirilmesinin önemli olduğu görüşü benimsenmiştir (Pesen, 2008: 11).

Matematik programında yer alan matematiksel beceriler:

Matematik öğrenmek yalnızca bazı matematiksel bilgileri öğrenmek anlamına gelmez. İyi bir matematik eğitimi için öğrencinin matematiksel bilgisi, becerileri ve tutumu üzerinde çalışmak şarttır. Fakat aynı zamanda bir takım becerilerin edinilmesini gerektirir. Bu becerileri problem çözme, akıl yürütme, iletişim kurma, ilişkilendirme, tahmin becerileri, zihinden işlem yapma, sayı hissi ve uzamsal beceriler olarak sayabiliriz (Olkun ve Uçar, 2007: 43). Programda da problem çözme, , iletişim kurma, ilişkilendirme ve akıl yürütme gibi temel matematiksel beceriler önemle vurgulanmaktadır.

Problem çözme becerileri: Problem çözme matematik dersinin ayrılmaz bir parçasıdır. Problem çözme becerisi, bireyin birey olma ve çevresiyle baş etme sürecinde en belirleyici özelliklerinden birisidir. Matematiğin tarihi gelişimine bakıldığında matematiğin insanların günlük hayatta karşılaştıkları sorunları çözmeye isteğinden doğduğu görölmektedir (Olkun ve Uçar, 2007: 50).

2005 Programında, öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesine önem verilmektedir. Programda problem seçimi üzerinde durulmuş, canlı ve ilgi çekici problemlerin çözülmesi önerilmiştir. Programa göre problemler, çocuğun kendi yaşantısından alınmalıdır. Öğretmen, problemleri öğrencilerin kendi kendilerine yapmalarına imkan vermeli, gerektiğinde yol gösterici olmalıdır (MEB, 1991). Öğrencilerin buldukları çözümleri savunmalarında kendi yöntemlerini kullandımlarına özen gösterilmelidir (Olkun ve Uçar, 2007: 48).

İletişim: Matematik aralarında anlamlı ilişkiler bulunan, kendine özgü sembolleri ve terminolojisi olan evrensel bir dildir. Matematik dilinin doğru ve etkili bir şekilde kullanılabilmesi durumunda matematiksel iletişimden söz edilebilir. Matematiği öğrenme-öğretme sürecinde sözlü anlatımdan, yazılı ifadeden, resimden, grafikten ve somut modellerden yararlanmak büyük önem taşımaktadır (MEB, 2005). Öğrencilerde matematiksel iletişimin gelişimi, kavramlar ve sembollerin öğrenciler tarafından etkili kullanılması ile mümkündür.

Akıl Yürütme: Matematik öğretiminde akıl yürütme (muhakeme) becerilerinin geliştirilmesine ortamlar hazırlanmalıdır. Akıl yürütme becerisinin bireyin yaşamını kolaylaştırdığı öğrencilere fark ettirilmelidir. Matematik derslerinde bu yeteneğini geliştirmiş olan bireyler toplumsal ve bireysel konularda daha sağlıklı kararlar alacaktır (Orbeyi, 2007).

Tahmin Etme Becerileri: Hem günlük yaşantımızda hem de bilimsel süreçlerde tahmin sıkça kullanılır. Tahmin günlük yaşantımızda bazen gerçek ölçümler kadar kullanışlıdır (MEB, 2005). Öğrencilerin tahmin etme yeteneğinin geliştirilmesi için sık sık tahminlere başvuracakları etkinlikler yapılarak, tahmin ettikleri değer ile gerçek değer kıyaslama yoluna gidilebilir.

2005 ilköğretim matematik programında, matematiksel beceriler geliştirilirken öğrencilerde duyuşsal gelişimin ve psikomotor becerilerinin gelişimine de önem verilmiştir. Programda ders araç-gereçleri kullanılarak öğrencilere psikomotor becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir.

1.9.3. ÖĞRENME- ÖĞRETME SÜRECİ

En kalıcı öğrenmeler, etkili öğrenme öğretme süreci sonunda gerçekleşmektedir. Öğrenme öğretme süreci; eğitim ortamının, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci arasında etkili bir iletişime olanak sağlayacak şekilde düzenlenmesini; eğitim araç-gereç ve materyallerinin içeriğe uygun olarak belirlenmesini; çoğulculuğa olanak sağlayan bir sınıf ikliminin oluşturulmasını; fiziki çevrenin etkili ve verimli bir öğrenme için uygun hale getirilmesi ve işlevse kılınmasını; içeriğe uygun öğretim model, strateji yöntem ve tekniklerin etkili bir şekilde kullanılmasını içeren çok boyutlu bir süreçtir (Aykaç, 2009: 26).

1.9.3.1. Öğretim Hizmetleri

Öğretim hizmetinin niteliği, okulda öğrenme kuramının öğrenme-öğretme sürecine ait temel değişkenidir. Bloom, nitelikli hale getirerek öğrenme düzeyini arttırmak için dört temel faktörden bahsetmiştir (Senemoğlu, 2005: 452). Bunlar, işaretler (ipucu), pekiştirme, katılma ve dönüt-düzeltilmedir. Bu faktörler öğrenme sürecinde etkili kullanılarak verim artırılabilir.

Pekiştirme:

Pekiştirme, bir davranışın olma sıklığını arttıran uyarıcılardır (Demirel, 2005: 124). Pekiştireçler olumlu ve olumsuz pekiştireç olmak üzere iki gruba ayrılır. Bir davranıştan sonra verilen bir uyarıcı, o davranışın ileride yenilenme sıklığını arttırıyorsa, buna olumlu pekiştireç denir. Eğer bir davranışın sonunda, bir uyarıcı ortadan kalkıyor ve ortadan kalkan bu uyarıcı davranışın yinelenme olasılığını arttırıyorsa, buna da olumsuz pekiştireç denir (Sönmez, 1985: 126). Örneğin; istendik bir davranışta bulunan öğrenciye aferin demek, saçını okşamak, şeker, çikolata vb. vermek olumlu pekiştireçtir. Sınıfta öğrencilerin öğrenmelerini engelleyecek gürültü, sıcak gibi etmenlerin ortamdaki giderilmesi olumsuz pekiştirece örnek olarak verilebilir.

Pekiştirenler her öğrencide aynı etkiyi oluşturmayabilir. Pekiştirenler, öğrencilerin yaşı, seviyesi, ilgi alanları gibi bireysel farklılıkları dikkate alınarak verilmelidir.

İpucu:

İpuçları, öğrenciye neyin öğrenileceğini açıklayan mesajların tümüdür. Sorulan soruya tam yanıt veremeyen öğrenciye, bir sözcüğün bir sesin ya da bir hareketin hatırlatılması ipucu olabilir (Demirel, 2005: 125). Öğretmen öğrenme sürecinde sözlü ya da yazılı ipuçları verebileceği gibi, jest ve mimikler ile de ipucu verebilir. İpuçları da pekiştirenler gibi bireysel farklılıklar dikkate alınarak verilmelidir.

Senemoğlu (2005: 454-456), öğrenme öğretme sürecinde kullanılan işaretlerin (ipuçlarının), öğrenme düzeyini yükseltmede etkili olması için şu özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Öğretim ortamında verilecek işaretler,

1. Öğrencinin gelişim düzeylerine uygun olmalıdır.
2. Öğrencinin bilişsel giriş davranışlarına uygun olmalıdır.
3. Öğrencinin duyuşsal özelliklerine uygun olmalıdır.
4. Öğrencinin içinde yaşadığı sosyo-kültürel özelliklere uygun olmalıdır.
5. Öğrencilerin fiziksel, sosyal, ruhsal sağlığına uygun ve onları koruyucu olmalıdır.
6. Öğrenme-öğretme ortamında kazandırılması istenen davranışı öğrencilerin yapmasını sağlamalıdır.

Katılım:

Katılım, öğrencinin öğrenme süreci sırasında kendisine sunulan ipuçları ve yönergeler doğrultusunda bir şeyler yapmasıdır (Demirel, 2005: 123). Öğrenci soru sorarak, cevap vererek, açıklama yaparak, tartışarak ve örnek vererek gözlenebilir bir şekilde öğrenme-öğretme sürecine katılabileceği gibi, dinleyerek, zihinsel olarak işlemler yaparak da sürece katılabilir. Öğrenci öğrenme öğretme sürecine katıldığı sürece öğrenme gerçekleşmektedir. Öğrenci katılımını üst düzeyde tutmak için öğretmenin önlemler alması gerekmektedir. Bu önlemleri Senemoğlu (2005: 457) şöyle sıralamıştır:

1. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencinin katılımını sağlayabilmek için öğrenciye sunulan işaretlerin, öğrencinin güdülenmesini sağlayacak nitelikte, öğrencinin seviyesine uygun olması gerekir.
2. Yapılan pekiştirmelerin zamanında ve öğrenci için anlamlı olması gerekir.
3. Öğrencinin öğrenme eksik ve güçlüklerinin zamanında belirlenerek düzeltme etkinliklerinin etkili olarak yapılmasına özen gösterilmelidir.

Dönüt- Düzeltme:

Dönüt öğrencilere öğrenmelerinin doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında verilen mesajların bütünüdür (Senemoğlu, 2005: 458). Sorulan soruya verilen cevap dönüttür, yanlış cevap verilmişse bunun doğru bir şekilde ifade edilmesi işlemi düzeltmedir (Demirel, 2005: 125).

Dönüt ve düzeltme, öğretim hizmetinin niteliğini ve öğrenme düzeyini belirleyen en önemli öğedir. Öğrenmenin gerçekleşmesine etki eden etmenlerden biri de öğrenmenin sonucu hakkında bilgi elde etmektir. Yaptıklarının ve söylediklerinin

ne kadar hatasız ya da hatalı olduğu hakkında bilgi alan öğrenci, daha çabuk ve daha kolay öğrenebilir (Aykaç, 2009: 125).

Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen anında geribildirim ve düzeltme yapmalıdır. Düzeltme yaparken, işaretler ve pekiştireçler kullanılarak öğrencilerin sürece katılımı artırılabilir. Kalabalık sınıflarda öğrencilerin yaptığı ortak hatalar ve eksiklikler belirlenerek sınıf ortamında düzeltme yapılabilir. Belli bir öğrencinin hatasından bahsedilmediği için kırııcı ve küçük düşürücü bir ortamın oluşması engellenebilir.

1.9.3.2.Öğrenme Kuramları

Öğrenmenin hangi koşullar altında oluşacağını ya da oluşmayacağını öğrenme kuramları açıklamaktadır (Demirel ve Kaya, 2003: 88). Bazı psikologlar ve eğitimciler öğrenme kuramlarını üç ana grupta toplamaktadır.

1. Davranışçı (behaviorist) öğrenme kuramı:

Davranışçılık, deneysel psikolojide 1900-1975 yılları arasında en dikkat çekici hareket olmuştur. Davranışçı kurama göre öğrenme, bireyin davranışlarındaki gözlenebilir bir değişimdir. Eğer birey bir davranışı gösterebilmişse, o davranış öğrenilmiş kabul edilebilir. Davranışçı öğrenme teorisini savunan psikologlar (Watson, Pavlov, Thorndike, Skinner, Guthrie, J.Locke) öğrenmeyi açıklarken öğrencinin zihinsel etkinliklerine pek yer vermemekte, bireyin ne yaptığına odaklanmaktadırlar (Duman, 2008: 24). Bu kurama göre öğretim sürecinde gözlenebilir davranış oluşturulmak üzere tasarlanmalıdır (Demirel ve Kaya, 2003: 88). Öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin dikkatini çeken uyarıcılar ile çevre düzenlemesi yapılmalı, öğrencilere yaparak yaşayarak öğrenebilecekleri etkinlikler hazırlanmalıdır.

2. Bilişsel alan (cognitive) öğrenme kuramı:

Bilişsel yaklaşıma göre öğrenme, bireyin çevresindeki uyarıcıları duyu organları yardımıyla alarak onlara tepkide bulunmasıdır (Baki, 2008: 168). Bilişsel öğrenme kuramını savunan psikologlar (Kofka, Köhler, Piaget, Bruner, Asubel, Gagne) davranıştan ziyade bilginin öğrenilmesi üzerinde durmuşlardır (Duman, 2008: 27). Öğrenme sürecine önem vererek, beyin tarafından bilgilerin alınma, organize edilme, öğrenci ve öğrenci gruplarının bilişsel yapısının göz önüne alınması gerektiğini savunmaktadır (Demirel ve Kaya, 2003: 90). Bilişsel öğrenme kuramına dayanan öğrenme-öğretme sürecinde; hızlı ve yavaş öğrenenler için uygun öğrenme ortamları oluşturulmalı; öğrencilerin kavramları algılama, kodlama, sınıflama gibi bilişsel süreçleri gerçekleştirme fırsatı sunulmalıdır; bilgiye ulaşmanın ve bilgiyi işlemenin yolları öğretilmelidir.

3. Yapılandırmacı (constructivist) öğrenme kuramı:

Yapılandırmacı görüşe göre öğrenme, öğrencinin dünyadaki deneyimlerini, yorumlarına dayalı olarak bireysel ve sosyal olarak yapılandırmasıdır (Duman, 2008: 60). John Dewey'in başlattığı çalışmalarda, davranışçı ve bilişsel öğrenme kuramlarından farklı bir bakış açısı ile öğrenme süreci ele alınmıştır.

Yapılandırmacı görüşte, öğrencinin önceki bilgi ve deneyimlerle yeni karşılaştığı problemlere, durumlara alternatif çözümler bularak onları yorumlaması kendi algılamasına göre yapılandırma anlayışı hakimdir (Duman, 2008: 20). Bu durumda yapılandırmacı anlayışa sahip bir öğrenme sürecinde, öğrenciler olabildiğince çok öğrenme yaşantıları geçirmelidir. Yapılandırmacı öğrenme ortamları, gruptaki üyelerin işbirliğini, ilerleyiş hakkında ortak karar almayı, problem ve ya konu hakkındaki alternatif yorumları, öğrencilerin fikirlerini dile getirmelerini ve kullandıkları süreçlerdeki yansımalarını desteklemelidir (Jonassen, 1985: 230).

1.9.3.3.Yapılandırmacı Matematik Eğitimi

PİSA, TIMMS gibi bazı sınavlardan çıkan sonuçlar, ülkemizde ilköğretim düzeyindeki matematik öğretiminde daha çok işlem becerilerine ağırlık verildiğini; öğretimin bir alanda kazanılan davranışların hem matematiğin diğer alanlarına hem ilgili başka alanlara transfer edilmesine, akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin gelişmesine yeterince yardımcı olmadığını göstermiştir (Baykul, 2009: 1).

Geleneksel matematik eğitiminde bilgiler öğretmen tarafından sunulup, alıştırmalarla tekrar edilerek ezbere dayalı bir yöntem uygulanırken, bugün salt matematik bilgisi öğretmek yerine, öğrencilerin matematik yaparak matematiği öğrenmeleri ön plana çıkmıştır. (Olkun-Uçar, 2007: 33).

Bugünkü çağdaş eğitim anlayışları içerisinde matematik eğitiminde amaç; öğrencilerin matematik ile ilgili bilgileri ezberlemeleri değil, hayat boyu karşılaşacakları matematikle ilgili problemleri çözebilmeleri için gerekli bilimsel tutumları ve zihinsel süreç becerilerini, yeteneklerinin elverdiği oranda kazanmalarındır (Orbeyi, 2007).

Matematik ön-şart oluş ilişkilerinin en güçlü olduğu bir alandır. Bu bakımdan davranış grubuyla ilgili öğrenme ve öğretme etkinliklerine başlamadan önce bunlarla ilgili önceki bilgilerin var olup olmadığına bakılmalıdır. Aksi halde öğrenmeler zorlaşır, hatta bazen imkânsızlaşır (Baykul, 2009: 31). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, öğrencinin aktif öğrenme içinde olması, yeni öğrendiği bilgileri eski bilgilerle ilişkilendirerek ve anlamlandırarak yapılandırmasını sağlamaktadır (Pesen, 2008: 35).

Bilgi ancak bir bireyin kendi aktif çabası sonucunda bireyin kendi zihninde yapılandırılır. Yapılandırmacılık, bilginin kazanılmasının bireysel bir süreç

olduğunun, öğretmenin görevinin bu süreci hızlandırmak ve kolaylaştırmak için gerekli ortamı sağlamak olduğunu vurgulamaktadır (Olkun-Uçar, 2007: 9) .

Yapılandırmacı yaklaşımda öğretme eyleminin temel alındığı öğrenci merkezli bir anlayıştan çok, öğrenmeyi öğrenmenin temel alındığı öğrenci merkezli anlayış söz konudur. Matematik eğitiminde yapılandırmacı yaklaşım bu özelliği ile etkili olabilir. Çünkü matematiksel bilgi, öğrencinin kendi deneyimi ve gerek materyallerle gerekse akranlarıyla etkileşime dayalı olarak kişisel yorumlamalarla inşa edilebilmektedir (Pesen, 2008: 36). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre matematik dersinde, işbirliğine dayalı, probleme dayalı ve buluşa dayalı öğrenme stratejileri kullanılabilir.

Matematik dersinde uygulanacak etkinlikler, öğretme etkinlikleri şeklinde değil, öğrencilerin aktif katılımını sağlayan öğrenme etkinlikleri şeklinde olmalıdır. Etkinliklerde bilgilerin gerçek hayatla ilişkilendirilmesi benzetmeler ile yapılmalıdır (Pesen, 2008: 36).

1.9.3.4.Sınıfta Öğretmenin ve Öğrencinin Rolü

Kaliteli bir eğitimin verilebilmesi hususunda en önemli unsur öğretmendir. Öğrenme öğretme sürecinin tüm aşamalarında öğretmenlerin rolü büyüktür. Sağlıklı bir eğitimin olabilmesi için öğretmen ve öğrencinin öğrenme sürecinde katılımları şarttır. Yapılan pek çok çalışmada, araştırmacılar öğretmenlerin sınıftaki rolleri üzerinde durmuş, farklı sınıflandırmalar yapmışlardır (Aykaç, 2009; Demirel, 2005; Başar, 2005).

Woolfolk (1987'dan akt. Bacanlı, 2007: 234) öğretmenin sınıftaki rollerini aşağıdaki şekilde sıralamıştır:

1. Öğretmen, öğretimin uzmanıdır. Sürekli olarak yöntem ve materyal ile ilgili kararlar vermek durumundadır.
2. Öğretmen, öğrencilerini öğrenmeye güdülemek durumundadır.

3. Öğretmen sınıfında liderdir. Sınıftaki bireyleri yönetmeli, onların birbiri ile bir arada, uyum içerisinde yaşamalarını sağlamalıdır.
4. Başvurulan makamdır. Bir sorun olduğunda aranılan kişidir, endişelenildiğinde sakinleştiricidir, düşmanca duygular ortaya çıktığında barışçıdır, ana babanın yerini tutması beklenen kişidir, arkadaşır, benlik duygusunu destekleyendir, sevgi ve şefkat gösterendir.
5. Sınıfı öğrenmeye en uygun şekilde düzenler ve kullanır. Bazen kendi araç-gereçlerini kendisi yapar.
6. Öğretmen doğru davranış konusunda öğrencilerine model olur.

2005 programında öğrenci ve öğretmen rolleri geleneksel öğretim programından farklılık göstermektedir. Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu, sorgulayan, araştıran, tartışan, problem kuran ve çözebilen, birlikte çalışabilen, kendilerini ve akranlarını değerlendiren bireyler olurken; öğretmenler dinleyen, yönlendiren, tartışma ortamı hazırlayan, kendini geliştiren, motive edebilen eğitimciler olarak karşımıza çıkmaktadır (MEB, 2005).

Bulut (2006) ise yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan 2005 ilköğretim matematik programındaki öğretmen ve öğrencilerin rollerini kısaca şöyle tasvir etmektedir:

“Yeni programda öğrenci, matematik öğrenirken fiziksel ve zihinsel olarak aktif olan, düşünen, soru soran, kendi duygu ve düşüncelerini açıklayan, teknoloji kullanan, matematiği seven ve matematikte kendine güvenen, ekip çalışması ve öz yönetim becerilerini kazanmış birey olması amaçlanmıştır. Öğretmen ise öğrencilerinin öğrenmelerini sağlamakla sorumlu olan, düşündüren, soru sorduran, sorgulatan, dinleyen, yönlendiren, rehberlik yapan, etkinlik üreten, çeşitli ölçme araçlarıyla öğrencisini farklı boyutlarda değerlendiren birey olacaktır.”

1.9.4. ÖĞRENME-ÖĞRETME ORTAMI

Yapılandırmacı anlayışın uygulandığı eğitim ortamları, bireyin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını ve etkin olmalarını gerektirir. (Karagöz, 2010). Öğrencilerin etkin olabilecekleri öğrenme ortamının hazırlanmasında tüm fiziki koşulların ve sınıf içi atmosferin öğrenme için uygun olmasına dikkat edilmelidir.

1.9.4.1.Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziki Ortam

Sınıftaki öğrencilerin sayısı, duvar ve eşya renkleri, ışık, ısı, temizlik, gürültü düzeyleri, görünüm, sınıftaki fiziksel ortamın öğeleri olarak sayılabilir. Fiziksel ortama ilişkin her değişken eğitime destek ve ya engel olabilmektedir (Başar, 2005: 28). Sınıf mevcudu ile ilgili yapılan çalışmalarda matematik dersi için az öğrencili sınıflar yararlı bulunmuştur (Finn ve Achilles (1990)'den akt. Başar, 2005: 29).

Öğrencilerin sadece konuya odaklanmalarını sağlamak için fiziki çevrenin öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesi gerekir. Işık, ısı, duvar ve eşyaların renkleri ve görünümler öğrencilerin motivasyonunu bozarak, dolaylı yoldan öğrenmeyi etkileyebilmektedir. Sınıftaki oturma düzeni iletişimi engelleyen unsurlardan arındırılmış şekilde hazırlanmalıdır. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişimine en üst düzeyde elverişli bir oturma düzeni ayarlanmalıdır (Başar, 2005: 36). Öğretim sürecinde istenen verimi elde edebilmek için, bireyin etkileşimde bulunduğu çevrenin iyi bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Aykaç, 2009: 43).

1.9.4.2.Öğrenme Öğretme Sürecinde İletişim

Sınıf içi etkileşim her yönüyle öğretmen ve öğrenci ilişkilerini, sınıf içi iletişimi, sınıfın yönetimini, öğretim stratejileri, yöntem ve tekniklerini, araç

gereçlerin kullanılmasını, öğretmen ve öğrencilerin çok boyutlu özelliklerini ve davranışlarını içermektedir. Sınıf içi etkileşim süreci, öğrenme yaşantılarının kazanılmasında ve öğretim hizmetinin niteliğini arttırmada en önemli faktörlerden biridir (Demirel, 2005: 164). Bu nedenle, sınıf içi etkileşimin üst düzeyde sağlanması öğrenme niteliğini arttırmada etkili olabilmektedir.

Öğretmen, öğretim durumlarının hem hazırlayıcısı, hem bir parçasıdır (Ertürk (1979)'den akt. Başar, 2005: 73). Öğrenme öğretme sürecinde dersin işlenişinin planını, oturma düzenini hazırlayacağı gibi sınıf içi iletişimi arttırmada gerekli önlemleri almalıdır.

Sınıf ortamında sadece öğretmenin sözü geçmemeli dersin işlenişi ile ilgili kararlara öğrenciler de katkı sağlayabilmelidir. Sınıftaki her bireyin kendini ifade edebildiği, görüşlerini belirttiği demokratik sınıf ortamında öğrencilerin rahatlaması sağlanarak, öğrenmeleri kolaylaşabilir.

Öğretmen, iletişim için öğrenciyi cesaretlendirmeli, söylediklerinin yanlış yanlarını değil, doğru yanlarını belirtmeli, yanlışlarının doğru ile yer değiştirmesi için öğrenciye yardım etmelidir (Başar, 2005: 103).

1.9.4.3. Öğretim stratejileri

Şişman (2006: 10), öğretim stratejilerini sınıf içinde yapılacak tüm faaliyetlerin genel çerçevesi olarak tanımlamıştır. Öğretmen derslerde kullanacağı yöntem ve teknikleri seçtiği öğretim stratejisine göre belirler. Eğitim ile ilgili kaynaklarda üç ana stratejiden bahsedilmektedir. Bu stratejiler:

1. Sunuş yoluyla öğretim
2. Buluş yoluyla öğretim
3. Araştırma inceleme yoluyla öğretim'dir.

1. Sunuş yoluyla ğretim stratejisi

Okullarda çok yaygın bir şekilde bilginin aktarılması, kavram, ilke ve genellemeleri açıklanmasında kullanılmaktadır (Demirel, 2005: 70). Sunuş yoluyla öğretimin etkililiği, sunucunun açık olması, materyallerin sunulur şekli, sunumun zamanı, öğrencilerin önceki bilgilerine hitap etmesi, karizması, motivasyon becerileri, konunun önemi gibi pek çok faktöre dayanmaktadır (Westwood, 2008: 17). Sunuş yolu ile öğretimin her yaş grubu için etkili olduğunu söylemek hatalı olur. Öğrencilerin dikkatlerinin ve motivasyonlarının yüksek olması gereken bu yöntem daha çok lise ve niversite düzeyindeki öğrencilerde etkili olabilir. İlköğretim düzeyindeki öğrenciler için kısa sunumlar, zet ve tekrar etkinliklerinde etkili olabilir. Westwood (2008: 19)'a göre sunuş yoluyla öğrenmenin etkili olabilmesi için öğretmenin şu yeteneklere sahip olması gerekir:

- Konunun planlamasını iyi yapmalı gerekli araç-gereci sağlamalı
- Zamanı etkili kullanabilmeli
- Konuyu ilgi çekici ve motive edici biçimde sunabilmeli,
- Açık şekilde anlatabilmeli, izah edebilmeli
- Anahtar kavramları ne zaman ve ne şekilde açıklayacağını bilmeli
- Öğrencilerin dikkatini çekecek uygun soru sorma yollarını kullanabilmeli
- Sorular ile öğrencilerle iletişimi arttırmalı
- Öğrencilerin ğrenme düzeylerini lebilmeli
- Öğrencilere geri dönüt verebilmeli

Sunum sürecinde sık sık tekrar ve tartışma etkinlikleri yapılırsa sunum yöntemindeki zayıf noktalar giderilebilir (Eggens ve Kauchak(2004)'dan akt. Westwood, 2008: 20).

2. Buluş yoluyla öğrenme stratejileri:

Buluş yoluyla öğretim stratejisinde öğretmenin temel görevi, öğrenciyi yönlendirmek ve cevabı ona buldurmaktır (Demirel, 2005: 71). Kaynaklarda rehberli keşfetme olarak geçen buluş yoluyla öğretimi planlarken öğretmenlerin sormaları gereken soruları önceden tasarlaması, sunacağı örnekleri iyi seçmesi gerekmektedir.

Öğretmen merkezli öğretimde konular öğrencilere sunulurken buluş yoluyla öğretimde sunulmaz. Keşfetme derslerinde öğrenciler öğretmen rehberliğinde örnekleri kullanarak konuyu yapılandırır. Konuyu keşfetme aşamasında öğretmenler soru sorma stratejilerini kullanmalı ve dersi yürütürken akıllarında açık bir hedef olmalıdır (Jacobsen vd., 1985: 211). Aşağıda buluş yoluyla öğretim aşamaları verilmiştir.

- **Öğretmen: Örnekleri sunar**
- Öğrenciler: Örnekleri açıklar
- **Öğretmen: Ek örnekler sunar**
- Öğrenciler: İkinci örneği açıklar ve birincisiyle karşılaştırır.
- **Öğretmen: Bazı uygun olmayan örnekler verir.**
- Öğrenciler: Örneklerin farklarını bulur.
- **Öğretmen: Öğrencilerden ilişkiyi tanımlamalarını ister.**
- Öğrenciler: Tanımlamayı yaparlar.
- **Öğretmen: Ek örnekler ister.**

3. Araştırmaya Dayalı Öğretim Stratejisi

Araştırmaya dayalı öğretim stratejisinde öğrenciler ilkeleri ezberlemek yerine yaptıkları çalışmalarla keşfetmektedirler. Öğrenciler araştırmaları boyunca kendilerine en uygun yöntemi seçerler ve kendi araştırmalarından çıkan sonucu kendileri söylerler. Keşfetme etkinlikleri sırasında neyin, nasıl oluştuğunu ve niye önemli olduğunu öğrenirler. Soru sormayı öğrenen bir öğrenci, derin anlamlar çıkarır, tartışır ve açıklar (Westwood, 2008: 28). Araştırma boyunca öğretmen sorular sorar, önerilerde bulunur ve ipuçları verir. Bazı durumlarda adım adım hedefe ulaşmada bilgiler verir. Bu durum öğrenciler için bir iskele oluşturma anlamı taşır ve sonuca ulaşmak yerine anlamak daha önemlidir. Bu yüzden araştırmaya dayalı öğrenmede ürün değil süreç önemlidir.

Araştırmaya dayalı öğretim stratejisi sosyal bilgiler, fen, tarih, sağlık, çevre eğitimi ve matematik dersinde önemli konuların öğretilmesinde rahatlıkla uygulanabilir. Araştırmaya dayalı öğretim stratejisinin yararlılıklarını Westwood (2008: 29) aşağıdaki şekilde sıralamıştır.

- ✓ Öğrenme sürecinde öğrenciler aktif olurlar ve genelde araştırma konuları motive edici olur.
- ✓ Deneyler sınıftaki ve kitapla çalışmalara göre daha anlamlı olur.
- ✓ Öğrenciler araştırma ve sonuç çıkarma becerileri kazanır.
- ✓ Yeni beceri ve stratejiler kazanırlar.
- ✓ Yaklaşım öğrencilerin deneyimlerine ve bilgilerine dayanır.
- ✓ Bağımsız öğrenmeye teşvik edilir.
- ✓ Grup çalışma becerileri geliştirilir.

Keşfederek öğrenmede etkili öğretim için, öğrencilerin özmotivasyon ve bağımsız çalışma becerilerinin olmasına bağlıdır. Ayrıca öğrencilerin bilgileri keşfetmelerinin zaman alması, kaynak ihtiyacı ve temeli eksik olan ya da öğrenme zorluğu yaşayan öğrencilerin sonuca ulaşamaması gibi etkenler bu stratejinin aksamasına neden olabilir.

1.9.1.1. Matematik Dersinde Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Herhangi bir matematik dersi için uygun olacak en iyi yöntemi seçmeden önce dersin amaçlarının iyi belirlenmesi gerekir. Yöntemlerden herhangi birisinin bir diğerine belli bir ders ya da belli bir amaç için üstün olduğu iddiası hiçbir zaman doğru değildir. Bütün öğretim materyallerine uygun gelecek ve her öğretene tarafından kullanılacak bir metod, uygun bir formül yoktur (Schorling- Wingo, 1965'dan akt. Hesapçioğlu, 1994: 143). Bunun yanında öğrencilerin özellikleri dikkate alınmak zorundadır. Belli yöntemler belli özelliklere sahip öğrencilerde daha iyi sonuçlara neden olmaktadır (Gage-Berliner, 1979'den akt. Hesapçioğlu, 1994: 143).

Hesapçioğlu (1994: 144-145) ders yönteminin belirleyicileri olarak şunları sıralamıştır: içeriğin özellikleri, zaman ve derslik özellikleri, öğrencinin özelliği, öğretmenin özelliği, araçların özelliği.

1.Yöntem, içeriğin ve öğrencinin yapısına uymuş olmalıdır. Başarılı bir öğretmenin görevi, öğrenci ile öğretim arasında eğitici bir karşılaşma yaratmasıdır.

2. Öğretmen, öğrencinin doğumla birlikte getirdiği ve psikolojik gelişimiyle ilgili özellikler, öğrencinin kendi yaşadığı çevreden getirdiği özellikler, öğrencinin ders anındaki psikolojik hali öğrencinin gelişimine bağlı olarak derslerinde gösterdiği beceri iniş-çıkışları, öğrenim ile ilgili motivasyonlar gibi öğrenci özelliklerini dikkate almalıdır.

3. Öğretmenin kişiliği, ders halindeki ruh hali, beceri isteği, yöntem-teknikler hakkındaki bilgisi öğretim yönteminin seçilmesi konusunda belirleyicidir.

4. Dersin yönteminin belirlenmesi hususunda ders araç gereçlerinin var olup olmadığı, yeterli sayıda olup olmadığı ya da öğretmenin bunları ne zaman ve nasıl kullanacağı hakkında bilgisi etkin rol oynar.

Ayrıca, odanın ve binanın büyüklük, yapı türü, ışık, sıcaklık ve gürültü durumu itibari ile ders yapmaya uygun olması gerekmektedir. Bu faktörler ders yönteminin belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Etkin bir öğretim için yöntem zenginliğine gitme artık evrensel bir kural haline gelmiştir. Her öğretmen kendi yaratıcılığını katarak yeni yöntemler geliştirebilmektedir (Küçükahmet, 2001: 75). Aşağıda tanıtılan öğretim yöntem ve teknikleri matematik dersinde sıklıkla kullanılan ve kullanılabilecek olanlarıdır. Yöntem teknikler çok ayrıntıya girilmeden ana hatlarıyla açıklanmıştır.

1. Düz anlatım yöntemi

Düz anlatım yöntemi, öğretmen merkezli olup, öğretmenin sahip olduğu bilgiyi öğrencilere iletmediği geleneksel bir yöntemdir (Şişman, 2006: 12). Bilgilerin doğrudan aktarıldığı derslerde, öğrencilerin dikkatini toplayabildiği sürece öğrenme sürecine aktif katılımı sağlanabilir. Anlatım yöntemi genelde derse giriş yaparken, konuyu özetlerken kullanılır (Demirel, 2005: 73).

2. Soru-cevap yöntemi

Öğretmenin hazırlamış olduğu soruları, öğrencilere sorması ve öğrencilerin sözel olarak cevaplamalarına dayanan bir yöntemdir (Baki, 2008: 228). Öğrenme öğretme sürecinde öğretmen ve öğrencilerin karşılıklı birbirlerine soru sorması öğrencilerin sürece aktif olarak katılmalarını sağlayabilir. Soru cevap yöntemi analitik düşüncüyü geliştirdiği, sebep-sonuç ilişkilerini bulmayı kazandırdığı için matematik dersinde etkili bir şekilde kullanılabilir.

3. Tartışma yöntemi

Bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, iyi anlaşılmayan noktaları açıklamak ve verilen bilgileri pekiştirmek amacıyla kullanılan yöntemdir (Demirel, 2005: 74). Tartışma yönteminde bir konunun belirli bir kısmını öğretmek söz konusu değildir. Bu süreçte öğretmen daha dışarıdadır

ve öğrenme süreci daha uzundur. Tartışmalar öğrenci gelişimlerine uygun olmalıdır. Öğretmen liderlik yeteneğinin gelişimini, aktif dinleme ve diğer etkileşim becerilerini geliştirmek istiyorsa küçük grupları tercih etmelidir. Eğer fikirler arası ilişki kurmak, analiz, sentez ve değerlendirme boyutunda hedef belirlediyse öğretmen merkezli tartışmaları tercih etmelidir (Jacobsen vd., 1985: 229).

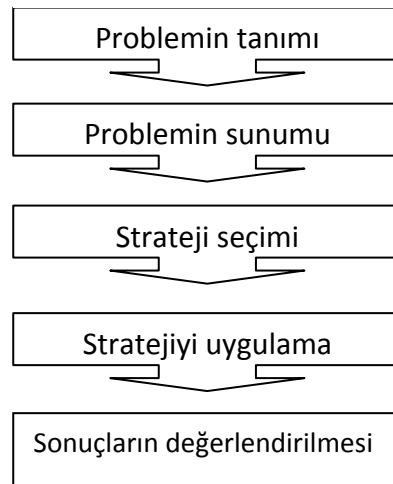
4. Örnek olay yöntemi

Gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin sınıf ortamında çözülmesi yoluyla öğrenmenin sağlanmasıdır (Demirel, 2005: 75). Örnek olay yönteminde toplumsal ya da yaşamsal bir sorunun sınıfa getirilerek tartışılması söz konusu olduğundan, öğrenciler aktif olarak sürece katılabilir.

5. Problem çözme yöntemi

Problem çözme, öğrencilerin belli bir problemi çözerken öğretmenin de süreçte yardım ettiği bir stratejidir. Dersler, öğrencilerin üzerinde araştırma yapabilecekleri bir soru ya da problem ile başlar (Westwood, 2008: 31). Problemin sunumu ilginç, cazip ve çekici olmalıdır. Öğrenenin zihnini karıştırmalıdır. Öğrenciler, kendi başlarına veya öğretmenleri ile beraber problem çözümünde seçecekleri stratejiyi belirlerler ve uygulamaya koyarlar. Uygulama sürecinde öğretmen, gerekli araç-gereç, yöntem konularında öğrenciye rehberlik eder, öğrencilerin motivasyonlarını sağlar. Problem çözme sürecinin sonunda öğrenciler sonuçları değerlendirir. Aşağıda problem çözme süreci şekil 1’de gösterilmiştir (Jacobsen vd., 1985: 242).

Şekil 1. Problem çözme süreci



Toplumun çok fazla ihtiyaç duyduğu problem çözebilen bireyler yetiştirebilmek için bu yöntemin, çok iyi bilinmesi ve etkili şekilde kullanılması önemlidir. Öğrencilerin dikkatini çekebilen, seviyelerine uygun, günlük hayatta karşılaşılabilecek problemlerin çözülmesi etkili olabilir.

6. Gösteri yöntemi

İzleyici grubunun önünde bir işin nasıl yapılacağını göstermek ya da genel ilkeleri açıklamak için başvurulan bir yöntemdir (Aykaç, 2009: 184). Gösteri yöntemi, mesleki becerileri kazandırmaya yönelik olarak bir işin nasıl yapılacağını, bir aracın kullanılmasını, beden eğitimi derslerinde bir hareketin yapılışını, matematiksel bir işlemin uygulanmasını, problem çözme basamaklarını öğretmede kullanılabilir. Matematik derslerinde işlem yapma ve ölçme araçlarını kullanma becerilerinin öğretiminde kullanılabilir.

7. Yaratıcı Drama Yöntemi

Yaratıcı drama; bir grupta ve grup üyelerinin yaşantılarından yola çıkarak, herhangi bir konunun, deneyimli bir lider/eğitmen eşliğinde doğaçlama canlandırmalarıdır (Adıgüzel, 2009: 204). Yaratıcı drama her yaşa uygun olabildiği için her derste etkili bir yöntem olarak kullanılabilir. Önceden yazılmış hazır bir metin olmadığı ve araç-gereç kullanımı zorunluluğu olmadığı için tamamen öğrencilerin kendi düşüncelerine, bilgilerine dayalıdır. Öğrencilerin hayal gücünü ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirirken, öğrencilerin eğlenceli vakit geçirmelerini sağlayan etkili bir yöntemdir.

8. Proje yöntemi

Proje tabanlı öğrenme karmaşık bir problem üzerinde, öğrencilerin tasarımları ile problemi çözme, karar verme, araştırma etkinlikleri yapma süreçlerinden geçerek, gerçek ürün ve sunumlara varma olarak tanımlanmaktadır. (Westwood, 2008: 33). Proje yöntemi, öğrenenlerin çoklu durumları içeren karmaşık projelere odaklandığı, diğer öğrenimlere nazaran uzun dönemli, birbirini tamamlayan üniteler eğitimini merkeze alır (Jonassen,

1999: 219). Öğrencilerin problemi çözme ve ürün oluşturma sürecidir. Öğrencilerin bireysel ya da birlikte çalışarak bir şeyler üretmesine dayalı olan bu yöntemin sonunda, öğrenciler bireysel öğrenme sorumluluğu kazanma, başkalarıyla işbirliği yaparak üretmeye motive etme, problem çözme becerisi geliştirme gibi bazı becerileri kazanabilirler.

9. Deney yöntemi

Deney bir olayı inceleme amacıyla sınıf ya da laboratuvarında yapılan etkinliktir. Özellikle fen alanlarında; fizik, kimya, biyoloji ve sağlık bilgisi gibi derslerin öğretiminde doğal olay arasındaki bağıntıların ve bu bağıntılarla ilgili yasaların açıklanmasında deneylerden büyük ölçüde yararlanır. Matematik derslerinde matematik yasalarının doğruluğunu ispatlamak için de uygun bir yaklaşım olarak kullanılabilir.

10. Gezi-gözlem yöntemi

Eğitim amaçlı yapılan geziler bu yöntem kapsamına girmektedir. Derslerde öğrenilen bilgi ve kavramların yapılan geziler sonucu yerinde incelenmesi kalıcı öğrenme sağlayabilir.

11. Bireysel çalışma yöntemi

Öğrencinin kendi başına bir konuyu yaparak, yaşayarak öğrenmesidir (Aykaç, 2009: 187). Uygun çalışma ortamı hazırlandığında, her öğrencinin hızına ve kapasitesine göre etkili öğrenmenin gerçekleşmesi beklenebilir.

12. İstasyon yöntemi

Belirli bir konunun çeşitli açılardan ele alınıp ortak bir ürünün ortaya çıkarılması için uygulanan bir yöntemdir (Aykaç, 2009: 222). Öğrenme süreci, bir konu hakkında farklı grupların yaptığı resim, şiir, öykü gibi etkinliklerden birinin diğerini tamamlaması şeklinde yürütülür. Bu yöntem, öğrencileri sosyalleştirme, yaratıcılığı ve işbirliği arttırma konusunda etkili olabilir.

13. Grup çalışması yöntemi:

Öğrencilerin ortak bir hedef için küçük gruplar halinde beraber çalışmalarıdır. İşbirliğine dayalı öğretim olarak adlandırılan grupla çalışmada, öğrenci, grubun amacına yönelik olarak bizzat çalışmalara katılmalıdır (Aykaç, 2009: 151). Grup çalışmaları ayrıca öğrencilerin düşünme aktivitelerini teşvik etmede kullanılabilir. Grup çalışmalarında öğrencilerin sosyal becerileri ve iletişimleri kuvvetlenir. (Westwood, 2008: 31).

Teknikler

Öğretim tekniği, eğitim programında yer alan hedeflere ulaşabilmek için seçilen bir öğretim yöntemini uygulamaya koyma biçiminde ifade edilebilir (Ocak, 2007: 41). Öğretim yöntemlerinde olduğu gibi belli bir ders için belli bir tekniğin etkili olduğu söylenemez. Öğrenme-öğretme sürecindeki farklı koşullar ve özellikler öğretim tekniğinin seçimini etkileyebilmektedir. Teknikleri iki farklı şekilde sıralamak mümkündür: Kişi sayısına göre; 1. Bireysel öğretim tekniği; 2. Grupla öğretim tekniği. Tekniğin kullanıldığı yere göre; 1. Sınıf içi öğretim teknikleri; 2. Sınıf dışı öğretim teknikleri. Matematik öğrenme öğretme sürecinde kullanılabilecek öğretim teknikleri sınıflandırma yapılmadan kısaca açıklanmıştır.

1. Beyin fırtınası

Bir konuya çözüm getirmek, karar vermek ve hayal yoluyla düşünce ve fikir üretmek için kullanılan yaratıcı bir tekniktir. Öğrencilerin hızlı bir şekilde düşüncelerini dile getirdiği bu yöntemde eleştirilme korkusu olmadığı için öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişimine ve özgüvenlerinin gelişimine yardımcı olabilir. Bu teknik ile kısa zamanda pek çok yeni fikir elde edilebilir.

2. Rol oynama

Bir fikir, durum, sorun ya da olayın sınıf önünde canlandırıldığı öğretim tekniğidir (Baki, 2008: 231). Öğrencinin kendi duygu ve

düşüncelerini başka bir kişiliğe girerek ifade etmelerini sağlayan bu teknik öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişiminde etkili olabilir.

3. Dramatizasyon

Dramatizasyon, bir duygu ve düşüncenin hareket, jest, mimik, ses ve sözlü anlatılmasıdır (Aykaç, 2009: 216). Anlama ve anlatma becerilerini geliştirirken, kalıcı öğrenmeyi de sağlayan bu tekniğin matematik derslerinde kullanılması eğlenceli bir öğrenme ortamının oluşmasını sağlayabilir.

4. Konuşma halkası tekniği

Konuşma halkası, çember şeklinde oturan öğrencilerin bir konu hakkında sırayla fikirlerini belirtmesidir. Görüş farklılıklarının görülmesine ve bunlara saygı gösterilmesine katkı sağlayabilir (Aykaç, 2009: 174).

5. Altı şapka düşünme tekniği

Öğrencilerin düşünme gücünü ve yaratıcılığını geliştirmek amacıyla kullanılan öğretim tekniğidir (Aykaç, 2009: 171). Öğrencilerin gruplara ayrılarak, bir konu hakkında her grubun farklı açılardan görüşlerini belirtmesi şeklinde yürütülen bir tekniktir. Altı şapkalı düşünme tekniğinde öğrenciler, birden bire karar vermek yerine, çok yönlü düşünmeyi öğrenerek karar vermeyi öğrenebilirler.

6. Balık kılıcı tekniği

Problemlerin çözümüne analitik yaklaşım getirerek çok sayıda fikir üretilmesi ile gerçekleştirilir (Ocak, 2007: 265). Bu teknikte ele alınan problemin neden ve sonuçlarını belirlemek için diyagram kullanılır.

7. Öykü oluşturma tekniği

Bir konu hakkında öğrencilerin birlikte çalışarak ortaya yazılı bir ürün çıkarması şeklinde tanımlanabilir. Öykü oluşturma verilen çeşitli

sözcükler, resim, gazete haberi, karikatür gibi öğelerden oluşturulacağı gibi yarım bırakılmış bir öykünün devam ettirilmesi ile de oluşturulabilir (Aykaç, 2009: 221).

8. Benzetişim tekniği

Bir konu ile ilgili gerçeğe uygun olarak geliştirilen bir model üzerinde öğrencilerin çalışmasıdır. Bu yöntem ile öğrencilerin hayal güçlerinin geliştirilmesi, benzer durumlarla karşılaşmalarına yönelik deneyim kazanmaları sağlanabilir.

9. Görüş geliştirme tekniği

Görüş geliştirme, öğrencilerin çelişkili ve tehlikeli durumlara yönelik çözümler bulmalarıdır (Aykaç, 2009: 166). Bu teknik, öğrencinin gerçek hayatta karşılaşabileceği problemleri çözerek, özgüven kazanmasını sağlayabilir.

1.9.1.2. Matematik Dersi Öğretiminde Kullanılabilecek Yardımcı Araç ve Gereçler

Genel olarak, soyut kavramların kazanılması zordur. Matematiğin öğrencilere zor gelmesinin sebebi belki burada yatmaktadır. Ancak matematik kavramları, öğretim sırasında somutlaştırılarak ve somut araçlar kullanılarak bu zorluk giderilebilir; en azından azaltılabilir (Baykul, 2009: 35).

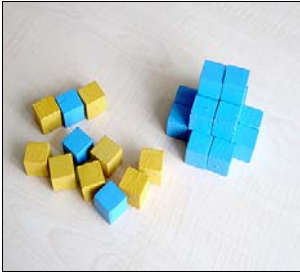
Pesen (2008: 7), öğrencilerin soyut düşüncelerinin geliştirilmesinde şu aşamalar takip edilmektedir. Öncelikle öğrenciler, fiziksel nesnelere yaşantı geçirerek onları tanımakta, ve yaşantılarını konuşma dili ile ifade etmektedirler. Daha sonra öğrenciler, bu yaşantıyı resmedebileceği ve ya resimlerden tanıyabileceği seviyeye gelmektedirler. Son olarak yaşantılarını genelleştirebilecekleri yazılı semboller kullanarak soyut düşünceye geçmektedirler. Okulda öğrencilere verilen matematik eğitiminde, materyaller ile oluşturulan yaşantılar çocuğun bilgiyi zihninde yapılandırmasını sağlayacak, resim ve sembolleri kullanarak kavramları

öğrenecektir. Öğretmenlere düşen görev öğretimi gerçekleştirirken matematiksel kavramlarla ilgili materyallerin kullanılmasına önem vermektir (Pesen, 2008: 7).



Onluk Taban Blokları: En küçük parçası 1cm^3 lük bir küptür ve birlik olarak adlandırılır. Bu küplerden 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu blok onluk, onluk bloklardan 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu blok yüzlük, yüzlük blokların 10 tanesinin üst üste oluşturduğu blok ise binliktir. Materyal bulunmadığı durumlarda birlik, onluk ve yüzlük parçalar kartondan kesilerek oluşturulabilir (MEB, 2005).

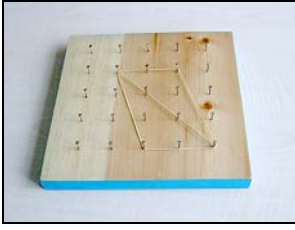
Onluk taban blokları, sayılar öğrenme alanında ondalık kesirlerin öğretiminde etkili bir araç olarak kullanılabilir.



Birim Küpler: Çocukların kolayca kullanabilmesi için yaklaşık $2\text{ cm} \times 2\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ boyutlarında olan küpler, etkinliklerde çeşitliliği artırmak için dört farklı renkte hazırlanabilir (MEB, 2005). Birim küpler 3 boyutlu cisimlerin kavranmasında büyük yarar sağlayabilir. 6. Sınıftan 8. Sınıfa kadar üç yıla yayılmış olan geometrik cisimlerin çizimi, farklı açılardan görüntüleri öğretilirken birim küplerden yararlanılabilir.



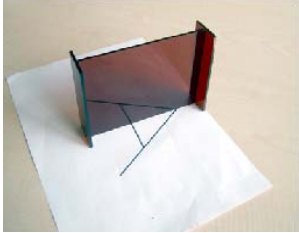
Örüntü Blokları: Altıgen, ikizkenar yamuk, eşkenar dörtgen, eşkenar üçgen, ikizkenar dik üçgen, kare ve dikdörtgen görünümündeki parçalardan oluşan plastik materyallerdir (MEB, 2005). Örüntü blokları dönüşüm geometrisinde, öteleme-süsleme, dönüşüm hareketleri, çokgenler öğretiminde eğlendirici ve öğretici bir araç olarak kullanılabilir.



Geometri Tahtası: Plastik bir levha üzerinde, ikişer santimetre aralıklarla yatay ve dikey sıralarda 5x5 plastik çivinin bulunduğu ve renkli ambalaj lastikleriyle geometrik şekiller oluşturulabilen bir araçtır (MEB, 2005). Çembersel geometri tahtası da vardır. Geometri tahtaları, geometri ve ölçme öğrenme alanlarında geometrik kavramlar, doğru-açı, çokgenler, çember ve çemberin elemanları üçgen çeşitleri konusunda eğlenceli ve öğretici bir araç olarak kullanılabilir.



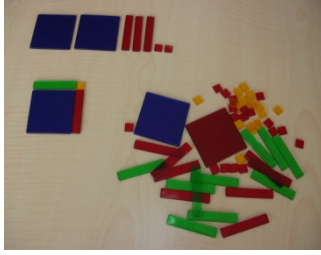
Kesir Takımı: Farklı büyüklükte eş parçalara ayrılmış, bu eş parçaların birleşmesinden aynı büyüklükte bütünler elde edilebilen çubuklardır (MEB, 2005). Sayılar öğrenme alanında kesirlerin kavranması, karşılaştırılması, kesirler ile dört işlemin somut şekilde öğretimine olanak sağlamaktadır.



Simetri Aynası: Hem ayna özelliği taşıyan hem de arkadaki görüntüyü görmeye olanak tanıyan materyaldir (MEB, 2005). Dönüşüm geometrisinde simetri hareketinin kavratılmasında etkili bir araç olarak kullanılabilir.



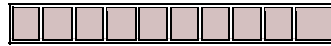
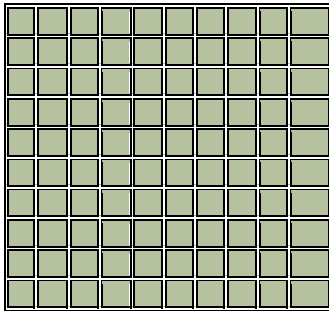
Şeffaf Kesir Kartları: Şeffaf malzemeden yapılmış ve sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 eş parçaya ayrılmış ve değişik sayıda parçaları boyanmış kesir kartlarıdır (MEB, 2005). Şeffaf kesir kartları kesirler ile çarpma işleminin öğretilmesinde akılda kalıcı bir modelleme aracı olarak kullanılabilir.



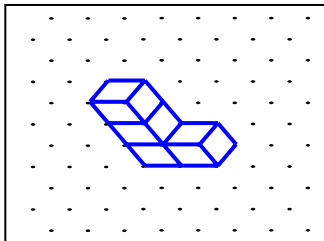
Cebir Karoları: Cebir öğrenme alanında ifadeleri ve işlemleri modellemede kullanılan malzemelerdir (MEB, 2005). Cebir karoları özellikle 7. ve 8. sınıflarda cebir öğrenme alanında, cebirsel ifadeler ile dört işlemin modellemesinde kullanılabilir.



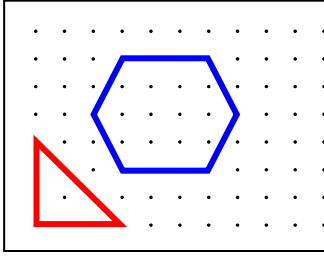
Hacimler Takımı: Prizma ve piramitlerin hacimleri arasındaki ilişkiyi gösteren ve geometrik cisimlerin yüzey alanlarını modelleyen malzemelerdir (MEB, 2005). Hacimler takımı üç boyutlu cisimlerin kavratılması, cisimlerin yüzey alanı ve hacimlerinin hesaplamalarında oldukça gerekli bir araçtır.



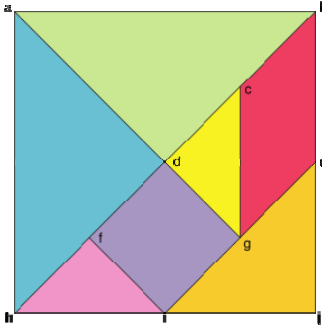
Onluk, Yüzlük Kartlar: Ondalık sayıların kavratılması, ondalık sayılar ile dört işlemin öğretilmesi ile ilgili etkinliklerde kullanılabilir.



İzometrik Kâğıt: Noktaların eşkenar üçgen biçiminde dizildiği üç boyutlu çizimlerde kolaylık sağlayan çalışma kâğıdıdır (MEB, 2005). Üçboyutlu cisimlerin perspektif görünüşlerini çizilmesinde, geometrik cisimlerle örüntü çalışmalarında kullanılabilir.



Noktalı Kâğıt: Yatay ve dikey olarak birbirlerinden eşit uzaklıktaki noktalardan oluşan çalışma kâğıdıdır (MEB, 2005). Geometrik şekillerin çiziminde, Kartezyen koordinat sisteminin öğretiminde, eşlik-benzerlik konularının kavratılmasında önemli bir çizim aracı olarak kullanılabilir.



Tangram: Bir kareden belli bir düzene göre kesilen ve yedi parçadan oluşan eski bir Çin bulmacasıdır. İki büyük ikizkenar dik üçgen, iki küçük ikizkenar dik üçgen, bir kare, bir paralelkenar ve bir orta boy ikizkenar dik üçgenden oluşmaktadır (MEB, 2005). Tangram, çokgenler, eşlik-benzerlik konularının öğretiminde eğlenceli bir öğrenme aracı olarak kullanılabilir.



Geometri Şeritleri: Plastikten üç renkte şeritler ve pimden oluşmaktadır (MEB, 2005). Geometri şeritleri, geometrik şekillerin oluşturulmasında, üçgen eşitsizliğinin öğretiminde etkili bir araç olarak kullanılabilir.

Araçlar, bilginin algılanmasında somutluk sağlayarak, öğrenmeyi kolaylaştırır, unutmayı azaltır, öğrenciyi güdüler, dikkatini toplar, öğrenme isteği yaratır, kazanımların gösterilmesine, pekiştirilmesine, düşüncenin kavramlaştırılmasına yardımcı olur, öğrenme çevresini doğallaştırır (Özyürek(1983)'ten akt. Başar, 2005: 89). Araçlar, zaman alıcı gibi görüldüğü durumlarda bile, kalıcı öğrenme sağlayarak zaman kazandırabilir (Başar, 2005: 89).

1.9.1.3. Okul-Veli İşbirliği

Aile, toplumun ayrılmaz bir parçasıdır ve tabiatı gereği toplumun sosyal yapısından, değerlerinden, kurallarından vb. etkilenir. Aile, çocuğun hayata ve topluma uyumu ile sosyalleşmesi bakımından olumlu ve ya olumsuz tesiri olabilen ve bu itibarla eğitimin verimli sonuçlar doğurabilmesi hususunda rol ve tesir sahibi durumunda bulunan önemli bir çevre teşkil etmektedir (Kıncal, 2002: 13).

Nitelikli öğrencilerin yetiştirilmesinde aileler bu sürecin dışında tutulamazlar. Çünkü öğrenciler zamanlarını büyük bir çoğunluğunu evde aileleri ile geçirmektedirler (Kay, 2007). Aile bireyleri, çocuğun gününün en çok kısmını geçirdiği mekandakiler olarak, eğitsel görevlerini yapmalıdır. Öğrenmede ne aile okulun, ne de okul ailenin yerini tutabilir (Jacobsen vd.(1985)'den akt Başar, 2005: 19).

İlköğretim matematik öğretim programında velilerden beklenen, öncelikle öğrencilerin ihtiyaçlarının giderilerek verimli bir ortam oluşturmalarıdır. Ayrıca velilerden öğrenci gelişimini takip ederek, öğretmen ve okul idaresi ile iletişim halinde olmaları istenmektedir (MEB, 2005).

Okul ile aile arasında iletişim sağlanması, öğrencinin eğitimine ilişkin çaba ve düşüncelerin, okul ve aile arasında var olan algı farklılıklarının giderek ortak bir anlaşma zeminine oturtulması anlamı taşır. Okul ile aile arasındaki ilişkinin düzenli biçimde yürütülmesi için gerek okulun ve gerekse öğrenci velilerinin üzerine düşen görevleri yerine getirmeleri beklenmektedir (Kıncal, 2002: 16).

Aile ile ilgili olarak öğretmenin yapması gerekenlerden ilki, ailenin tanınması, bunun aracı da öğretmen-veli iletişimidir. Bu iletişim yüz yüze olabileceği gibi, yazı ve telefonla da olabilir (Başar, 2005: 17).

BÖLÜM II

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, araştırma konusu ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Yurt İçi Çalışmalar

Karagöz (2010)'ün yaptığı “*İlköğretim İkinci Kademe Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*” isimli çalışmasında, Muğla ilinin Merkez, Fethiye, Ortaca ve Ula ilçelerinde görev yapan 76 ilköğretim matematik öğretmenin görüşünü almıştır. Araştırma sonucunda, matematik öğretilerinin ilköğretim ikinci kademe matematik programı hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğu, ancak programın uygulanması esnasında bazı güçlüklerle karşılaşıldığı ortaya çıkarılmıştır.

Taşpınar (2009)'ın “*Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programının Ölçme Değerlendirme Kısımının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi*” adlı çalışmasında öğretmen ve öğrencilerin, programda yer alan ölçme araçlarını bilmesine ve uygulamasına yönelik görüşleri incelenmiş; görüşlerinde cinsiyet, kıdem ve yerleşke değişkenlerinin etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma Afyonkarahisar il örneğinde 90 ilköğretim altıncı sınıf matematik öğretmeni ve 382 altıncı sınıf öğrencisinin katılımıyla 2007–2008 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar şöyledir: İlköğretim altıncı sınıf yeni matematik programında yer alan performans ödevlerinin, proje ve portfolyoya göre; öz değerlendirmenin akran değerlendirme ve matematik günlüklerine göre daha fazla uygulandığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin öğrencileri değerlendirmek amacıyla kullandıkları “Rubrik, Görüşme, Gözlem, Kontrol Listeleri ve Kavram Haritaları”nı yeterince kullanmadıkları belirlenmiştir. Bunlara ek olarak, yeni programın değerlendirilmesinde cinsiyet ve yerleşke değişkenlerinin öğretmen ve öğrenci

görüşleri üzerinde etkili bir faktör olmadığı görülmüştür. Ölçme araçlarının bilinmesi ve uygulanması kıdem değişkenine göre incelendiğinde kıdemi az olan öğretmenlerin yeni ölçme araçlarını daha iyi düzeyde bildikleri ve uyguladıkları görülmüştür.

Çetin (2009)'in yaptığı “*Yeni İlköğretim Programı (2005) Uygulamaları Hakkında İlköğretim 4. ve 5.Sınıf Öğrencilerinin Görüşleri*” konulu araştırmasında ilişkisel tarama modelini kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini 542 ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçları şunlardır: “Ders amaçlı olarak bilgisayarı daha çok kullanıyoruz.”, “Arkadaşlarımızın değerlendirmesine katılıyoruz.” sorularında erkek öğrencilerin lehine; “Arkadaşlarımın değerlendirmesine katılıyoruz.”, “Daha fazla araştırma, inceleme, yapıyorum.”, “Değerlendirmeye ben de katılıyorum.”, “Daha fazla şiir, kompozisyon yazıyoruz.”, “Daha fazla kitap okuyoruz.”, “Daha çok deney, gözlem, drama yapıyoruz.” sorularında dördüncü sınıfların lehine; “Ders amaçlı olarak bilgisayarı daha çok kullanıyoruz.”, “Daha çok deney yapıyoruz.”, “Daha çok aktif ders işliyoruz.” sorularında özel okulda öğrenim gören öğrenciler lehine anlamlı fark saptanmıştır.

Yazıcı (2009)'nın yaptığı “*İlköğretim Matematik Dersi 6.Sınıf Öğretim Programı'nın Değerlendirilmesi Üzerine Bir Çalışma*” deneysel nitelikte bir çalışmadır. Araştırma Konya il merkezinde, benzer sosyo-ekonomik bölgede bulunan iki ilköğretim okulunun 6. sınıf öğrencileri üzerinde, 2006-2007 öğretim yılının birinci yarıyılı boyunca gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda öğrenme etkinliklerinin araştırmacı tarafından geliştirilip kullanıldığı deney grubunda, öğretmen kılavuzunda yer alan etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubuna göre; gerek ortalama başarı ve mutlak başarı yüzdelerinde, gerekse problem çözme başarısında daha yüksek başarı elde edilmiş; ancak her iki grupta da tam öğrenmenin gerçekleşmediği belirlenmiştir. Ayrıca, deney grubuna uygulanan eğitimin, grubu homojenleştirdiği ve deney grubu öğrencilerinin birkaç stratejiye birlikte başvurabildikleri gözlenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin matematiğe olan tutumlarında olumlu yönde gelişim gözlenirken, kontrol grubunda herhangi bir değişimin gerçekleşmediği belirlenmiştir. Araştırmada görüşlerine başvuru

öğretmenlerin büyük bir kısmı, yeni İlköğretim Matematik Dersi 6. Sınıf Öğretim Programı'nın uygulanabilmesinin, çeşitli sebeplerden dolayı oldukça güç ve hatta bazı durumlarda imkânsız olduğunu ifade etmişlerdir.

Avcu (2009)'nun "*7. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi*" konulu çalışması, nitel araştırma yöntemleri esas alınarak yapılmıştır. Araştırmanın görüşme grubunu, Eskişehir ili il merkezindeki ilköğretim okullarında çalışan ve 7. sınıflara yeni programı uygulamış olan yirmi matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak katılımcıların yeni program hakkında özgün ifadelerine dayalı olarak elde edilen veriler, içerik analizi yoluyla değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin yeni programı genel olarak olumlu bulmakla beraber, uygulamada bazı güçlükler çektikleri tespit edilmiştir. Öğretmenler, bu sorunların kaynağını yeni programın öğrenciler ve öğrenenler tarafından henüz özümsememesi olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Karşılaşılan önemli sıkıntılar ise; okulların fiziki alt yapılarının yeni programın şartlarına hazır olmaması, ders saati süresinin yetersiz olması, çok sayıda etkinlik olması, sınıfların kalabalık olması, ölçme değerlendirme etkinliklerinin çok fazla ve karışık olması olarak sıralanmıştır.

Aksu (2008)'nin "*Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Matematik Programına İlişkin Görüşleri*" isimli araştırması, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından hazırlanan 12.07.2004 tarihli kararı ile 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan, ilköğretim 6., 7., 8. sınıf yeni matematik programına ilişkin öğretmen görüşlerini analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde, tarama yöntemi benimsenmiştir. Araştırmanın evrenini, 2007-2008 eğitim-öğretim yılında İzmir ilindeki resmi ilköğretim okullarında görev yapan tüm ilköğretim matematik öğretmenleri, örneklemini ise 2007-2008 eğitim-öğretim yılında İzmir metropol, ilçe ve köy ilköğretim okullarında görev yapan ilköğretim matematik öğretmenlerinden rastlantısal olarak seçilen 600 öğretmen oluşturmaktadır. Ancak, bu öğretmenlerin sadece 280'i anketi yanıtlamıştır. Bu araştırma sonucunda, matematik öğretmenleri, matematik programının kazanım ve içerik boyutunda olumlu görüş belirtmişlerdir. Fakat öğrenme-öğretme ve

değerlendirme boyutunda matematik öğretmenlerinin görüşleri, programın işleyişinin olumlu olmadığını göstermektedir.

Akkaya (2008)'nin "6. Sınıf Matematik Ders Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri" adındaki araştırmanın çalışma grubunu, 2007-2008 öğretim yılının II. döneminde Eskişehir ili merkezine bağlı her eğitim bölgesindeki bir ilköğretim okulunda görev yapan ve rastlantısal örneklem yoluyla seçilmiş on matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin 6.sınıf matematik ders programının uygulanabilirliği konusundaki genel görüşlerinde programın pek çok eksiği olduğu ısrarla vurgulanmış ve sıkıntı yaşayanların daha çok kıdemli öğretmenler olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında öğretmenlerin pek çok sorunda görüş birliğine vardığı belirlenmiştir. Katılımcıların kişisel düşünceleri açısından programın uygulanabilirliğine dair görüşlerinde belirgin bir fark belirlenmemiş; genel olarak yöneltile sorulara verdikleri cevaplarda birleştikleri gözlenmiştir.

Kardaş (2008)'in yaptığı "Yeni İlköğretim Birinci Kademe Matematik Dersi Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi" adlı çalışmanın örneklemini Van il merkezi, ilçeleri ve merkez köylerinde görev yapan 327 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada verilerin toplanması için Bulut (2006) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ulaşılan sonuçlar şu şekildedir:

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin programda öngörülen kazanım, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri, öğretmenlerin cinsiyetlerine ve görev yaptıkları okulun yerine göre farklılık göstermemiştir.
2. Öğretmenlerin hizmet yılı ile programda öngörülen değerlendirmeye ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmazken, programın kazanım, kapsam ve eğitim durumuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur.
3. Öğretmenlerin ders verdikleri sınıf kademesi ile programda öngörülen kazanım, kapsam, eğitim durumuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark

bulunmazken, değerlendirmeye ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur.

4. Öğretmenlerin eğitim düzeyi ile programda öngörülen kazanım, kapsam ve değerlendirmeye ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmazken, eğitim durumuna ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmuştur.
5. Araştırmaya katılan öğretmenler programda öngörülen kazanım, kapsam, eğitim durumu ve değerlendirmenin, uygulamada “orta” düzeyde etkili olduğunu düşünmektedir. Çalışma sonucunda, programın uygulamada istenilen düzeyde etkili olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Güleş (2008)’in yaptığı “2005 Yılı İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Programının Değerlendirmesi zerine Bir alışma” adlı araştırmanın temel amacı, 2006–2007 eğitim–ğretim yılında uygulamaya konan ilköğretim 6. sınıf matematik dersi ğretim programının ğrenci ve ğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmesini yapmaktır. Araştırma kapsamında Manisa ili, Demirci ilçesinde bulunan ilköğretim okullarında görev yapan on dört matematik öğretmeninin ve 560 ilköğretim 6. sınıf öğrencisinin görüşlerini almak için nitel ve nicel lme araçları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin programı yeterli gördüğü ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çoğunun okulunda, bu sistemi olumlu yönde etkileyecek değişikliklerin olduğu, sınıfların yeni program sistemine uygun hale getirilmeye çalışıldığı yönünde görüş belirttikleri grlmştr.

Tekeş (2008)’in “2005 İkinci Kademe Matematik Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi” isimli araştırmasının örneklemine 2007-2008 eğitim–ğretim yılında İstanbul ili şkdar ve Ümraniye ilçelerindeki devlet ve özel okullarda görevli 150 matematik ğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma sonunda 2005 matematik programının etkili şekilde uygulanması için, eğitim fakültelerinin matematik ğretmenliği bölümünde, matematik derslerinde yapılandırmacı yaklaşıma göre kullanılacak yöntem ve tekniklerin uygulanması; alternatif lme–değerlendirme yöntemlerinin kullanılması ile ilgili eğitime ağırlık verilmesi ve ilköğretim kurumlarında matematik ğretmenliği yapan tüm öğretmenlere yine aynı konularla ilgili hizmet içi eğitim kurslarının verilmesi önerilmiştir.

Bal (2008)'ın “*Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi*” adlı çalışmasında amaç, ilköğretim matematik öğretim programının uygulama aşamalarına (felsefe, kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme) ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini derinlemesine belirlemektir. Araştırma, sınıf öğretmenlerine yönelik nitel bir çalışmadır. Araştırmaya ilişkin veriler, Nisan-Haziran 2005 tarihlerinde, Hatay ilinde seçilen pilot uygulama okullarında görev yapan 23 gönüllü sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilen görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlere göre ilköğretim matematik programın tanıtılması amacıyla verilen hizmet içi eğitim seminerlerinin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. İlköğretim matematik programında yer alan kazanımların ve içeriğin öğrenci seviyelerine uygun, açık, anlaşılır olduğu; öğrencilerin sürekli aktif olarak merkezde yer aldığı, konuları etkinlik ağırlıklı olarak işledikleri ve öğretmenlerin öğrencilere rehberlik ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretme-öğrenme sürecinde öğretmenlerin etkinlik hazırlama konusunda zorlandıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin genel olarak 2005 matematik programının önerdiği alternatif değerlendirme yaklaşımının farkında oldukları; ama değerlendirme yöntemlerini yeterince uygulayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Saraçoğlu (2008)'nin “*İlköğretim I. Kademe Matematik Programının Amaç Gerçekleştirme Başarısına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*”(Batman Örneği) konulu araştırması, Batman il merkezinde 2007-2008 eğitim-öğretim yılı güz yarısında ilköğretim matematik dersine giren 80 öğretmeni kapsamaktadır. Araştırmada Hasan Akgündüz tarafından geliştirilen veri toplama aracı kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ilköğretim II. kademe matematik programının güncellenmiş içerik/yöntem çeşitliliğinin, amaç gerçekleştirme başarısını arttırdığı; fakat ezber ve koşullanmanın öncelendiği, dikte edici bir öğretim diline sahip olan aşırı yapılandırılmış içeriğin, başarıyı azalttığı tespit edilmiştir. Bilhassa matematik dersine duyulan korku, soyut olduğu için öğrenmenin güç olacağı koşullanması, matematiğe yüklenen abartılı değerler ve güncellik/hayatilik ilkesinin yeterince uygulamaya yansıtılamaması gibi vizyoner ve

teknolojik değişkenlerin, programın amaç gerçekleştirme başarisının önemli sınırlayıcıları olduğu sonucuna varılmıştır.

Kay (2007)'ın yaptığı “*Yeni 2005 İlköğretim Matematik Öğretim Programının Veli Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*”(Afyonkarahisar İl Örneği) adlı çalışmanın amacı, yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programını farklı sosyo-kültürel ve ekonomik seviyeden gelen, "eğitim durumu", "meslek", "okuma düzeyi" ve "aylık gelir" değişkenlerine bağlı olarak, velilerin görüşleri doğrultusunda inceleyerek değerlendirmektir. Çalışma, Afyonkarahisar il örnekleminde 317 velinin katılımı ile 2006–2007 öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında iki parçadan oluşan VEGA-YİMAP formu kullanılmıştır. Çalışmaya katılan velilerin öğrenim durumu değişkenine göre çocuklarının eğitim-öğretimini takip etmeleri ve kaynak kitaplarla ilgili görüşleri düzeyinde farklılaştıkları görölmüştür. Mesleki durum değişkenine bakıldığında velilerin kaynak kitaplar ile ilgili görüşlerinde farklılık ortaya çıkmaktadır. Aylık gelir durumuna göre, çocuklarının eğitim-öğretimini takip etmeleri noktalarında; okuma düzeyi değişkenine göre de, yine çocuklarının eğitim-öğretimlerini takip etmeleri ve kaynak kitaplarla ilgili görüşlerde farklılaştıkları belirlenmiştir. Ek olarak velilerin öğrenim durumları, meslekleri, aylık gelirleri ve okuma düzeyleri ne olursa olsun; programın yapısıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve matematik çalışmaları konusunda benzer fikirlere sahip oldukları saptanmıştır.

Akça (2007)'nın “*İlköğretim 5. Sınıf 2005 Matematik Programının Öğretmen Yönetici ve İlköğretim Müfettişleri Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*”(Afyonkarahisar İli Örneği) konulu araştırmasında, Afyonkarahisar il merkezlerinde görev yapan 235 5.sınıf öğretmeni, 20 yönetici (okul müdür ve müdür yardımcısı) ve 15 ilköğretim müfettişine, Likert tipi değerlendirme ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sonunda, araştırmaya katılanlar matematik programının genel anlamda olumlu olduğuna dair görüş bildirmişlerdir. Araştırmaya katılanların görüşleri incelendiğinde, puan ortalamalarında cinsiyet ve görev dağılımı değişkenlerine göre anlamlı fark görölmezken; kıdem ve öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Araştırmaya katılanlar arasında, programla ilgili olarak mesleki

kıdem açısından en olumlu görüşün, 16-20 yıl kıdeme sahip olanlara ait olduğu belirlenmiştir. Ön lisans mezunlarının, en olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmaya katılan lisans mezunlarının ortalamalarının, diğerlerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir

Orbeyi (2007)'nin yaptığı “*İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi*” konulu çalışma, 2005–2006 öğretim yılı bahar dönemi ile 2006–2007 öğretim yılı güz döneminde Çanakkale, Edirne ve Eskişehir il merkezlerindeki ilköğretim okullarında görev yapan 459 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, betimsel nitelikte olup; araştırmayla ilgili veriler, tarama yoluyla toplanmıştır. Bu nedenle, programın kazanım, içerik, öğretme- öğrenme süreci ve değerlendirme öğelerine ilişkin veri toplama aracı geliştirilmiştir. Ulaşılan bulgulara dayalı olarak, sınıf öğretmenlerinin 2004 İlköğretim (1-5. Sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programının kazanım ve içerik öğelerine ilişkin görüşleri arasında, mesleki deneyim, eğitim durumu, görev yapılan il ve lisansüstü eğitim değişkenlerine göre farklılık bulunmazken; okutulan sınıf düzeyi ve hizmet içi eğitim değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin öğretmen görüşleri arasında, meslek deneyimi, eğitim durumu, görev yapılan il, sınıf düzeyi, hizmet içi eğitim ve lisansüstü eğitim durumu değişkenlerine göre farklılık bulunmadığı; programın değerlendirme ögesine ilişkin olarak ise; sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin, görev yapılan il ile hizmet içi eğitim alma değişkenleri açısından farklılaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Butakın ve Özgen (2007)'in “*Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının (4. ve 5. Sınıf) Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği)*” isimli çalışmasının evrenini, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır il merkezindeki ilköğretim okulları; örneklemi ise, 20 ilköğretim okulunda bulunan 4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinden oluşan, toplam 136 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programını “orta” düzeyde etkili bulduklarını göstermektedir. Yine bu araştırmanın bulgularına göre, yeni programa ilişkin

öğretmen görüşlerinin cinsiyet, sınıf, kıdem, eğitim düzeyi ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı düzeyde değişmediğini göstermektedir.

Halat (2007)'ın “Yeni İlköğretim Matematik Programı (1–5) İle İlgili Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri” konulu çalışmasının amacı, ilköğretim I. kademedeki görev yapan sınıf öğretmenlerinin yeni matematik programını değerlendirmelerine ilişkin görüşlerini incelemek, cinsiyet ve yerleşke değişkenlerinin öğretmenlerin görüşleri üzerine etkisini araştırmaktır. Bu çalışma, Afyonkarahisar il örneğinde yapılmış ve bu çalışmaya toplamda 247 sınıf öğretmeni katılmıştır. Veri analizleri sonucunda, şu sonuçlara ulaşılmıştır: Sınıf öğretmenlerinin yeni programı uygulamakta zorlandıkları ifade edilirken; yeni matematik programındaki etkinliklerin öğrencileri düşünmeye sevk ettiği, öğrencilerin derse karşı olan ilgisini arttırdığı, kavramların anlaşılmasında etkili olduğu ve öğrencilerin sosyalleşmesine katkıda bulunduğu belirtilmektedir. Bunlara ek olarak, öğrenci ders ve çalışma kitaplarında kullanılan dilin öğrenci düzeylerine uygun, açık ve anlaşılır olduğu ifade edilmektedir. Aynı zamanda da öğretmen kılavuz kitaplarının iyi hazırlandığı ve öğretmenlerin öğretim yöntemini şekillendirdiği ileri sürülmektedir. Fakat etkinlikler için gerekli olan materyallerin elde edilmesinde zorlanıldığı ve yeni programla aile-öğretmen iletişimde önemli bir değişimin olmadığı belirtilmektedir. Bu araştırmada, yerleşke ve cinsiyetin, sınıf öğretmenlerinin yeni matematik programının değerlendirilmesine ilişkin görüşleri üzerinde etkisi olmadığı görülmektedir.

Bulut (2006)'un yaptığı “*Yeni İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi*” adlı doktora tezi çalışması için, 2004-2005 öğretim yılında yeni programların uygulandığı İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Van, Hatay, Samsun ve Bolu illerindeki deneme okullarında araştırma yapılmıştır. Araştırmada betimsel tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Bu nedenle, programların uygulamadaki etkinliğini belirlemeye yönelik olarak her bir program için ayrı ayrı veri toplama aracı geliştirilmiştir. Veri toplama araçları, İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Van, Hatay, Samsun ve Bolu illerindeki deneme okullarında görev yapan toplam 982 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Yeni Matematik Dersi Öğretim Programı ile ilgili olarak; MADÖP'ta öngörülen kazanımların, kapsamın ve

eğitim durumunun uygulamada “çok” etkili olduğu, programda öngörülen değerlendirmenin ise “orta” düzeyde etkili olduğu görölmüştür.

1. Öğretmenlerin MADÖP kazanımlarına ilişkin görüşleri arasında il, sınıf, cinsiyet ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken; kıdem ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.
2. Öğretmenlerin MADÖP kapsamına ilişkin görüşleri arasında sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunurken; il, kıdem, eğitim düzeyi ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
3. Öğretmenlerin MADÖP eğitim durumuna ilişkin görüşleri il, sınıf, cinsiyet, kıdem, eğitim düzeyi ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde değişmemiştir.

Öğretmenlerin MADÖP değerlendirmesine ilişkin görüşleri arasında sınıf ve cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken; il, kıdem, eğitim düzeyi ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Batdal (2006)'ın “İlköğretim Birinci Kademe Matematik Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında amaç, 2005–2006 İlköğretim Birinci Kademe Matematik Dersi Programı'nın incelenip değerlendirmesini yapmak, uygulamadaki eksikliklerin ortaya koyularak, geliştirilmesine katkıda bulunmaktır. Araştırmada, örneklem grubunu İstanbul ilinin Gaziosmanpaşa ilçesinde görev yapan 500 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler, örnekleme bulunan öğretmenlere sunulan; programı amaç, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme olmak üzere dört başlık altında inceleyen anketlerden elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, İlköğretim Birinci Kademe Matematik Ders Programları'nın matematiksel anlamda getirdiği yeniliklerin yanında, uygulanma esnasında bazı aksaklıkların olduğu saptanmıştır. Aksaklıkların devam etmesi

durumunda, öğretmenlerin eski programı uygulamaya geri dönebilecekleri belirtilmiştir.

2.2. Yurt Dışı Çalışmalar

Chen (2011)'in yaptığı “*Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Sınıf Etkinlikleri ile Matematik Motivasyonu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*” adlı çalışma 2007 TIMMS “Uluslar Arası Matematik ve Fen Çalışmaları”ndaki konular kapsamında yapılmıştır. Amerika’da bulunan 150 ortaokulda görev yapan öğretmen ve öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinin sınıf etkinlikleri hakkında görüşleri alınmıştır. Araştırmada ayrıca, öğrenci başarısı, cinsiyet ve velinin eğitim durumunun içsel ve dışsal motivasyona etkisinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda, (1) içsel ve dışsal motivasyonun birbiriyle büyük ölçüde bağlantılı olduğu, (2) öğretmenlerin sınıf etkinliklerinin içsel ve dışsa motivasyonlar ile ilgili, içsel ve dışsal motivasyonun etki boyutunun “küçük” olduğu, (3) öğrenci görüşlerine göre sınıf etkinliklerinin içsel ve dışsal motivasyonlar ile büyük ölçüde etkili, içsel ve dışsal motivasyonun orta derecede birbiriyle ilgili olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışma sonunda içsel motivasyonlar ve gerçek yaşam merkezli dışsal motivasyonun birbiri ile ilişkili olduğu, hala bu ilişkinin sağlamlaşmaya devam ettiği ortaya çıkmıştır.

Marion (2010)'un yaptığı “*Birleşik Matematik Programı Matematik Çekirdek Eğitim Programına Olan 8. Sınıf Matematik Programının Yeniliği Hakkında Öğretmenlerin Tutum ve Düşüncelerinin Araştırılması*” konulu çalışmasının amacı 8. sınıf çekirdek programına dair Philadelphia’daki okullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin tutum ve düşüncelerini elde etmektir. Öğrencilerin akademik açıdan yeterli performans gösterme gerekliliğini amaçlayan 2001 yılındaki “Öğrenmeyen Çocuk Kalmasın Hareketi”nin etkisi bu araştırma çalışması için önemlidir. Araştırmada temel olarak, eğitimsel yeniliğin okullara nasıl tek program kullanarak ihtiyaçlarını karşılayabilmelerine olanak sağladığını açıklar. Yanı sıra araştırmada, çekirdek eğitim programının nelerden oluştuğu ve öğrencilere ne sağladığını; Philadelphia bölgesindeki okullarda çekirdek eğitim programının neden

uygulanması gerekliliği belirtilmiştir. Son olarak ortaokul matematik çekirdek programının ve bu değişimin yararları göz önüne alınarak 8. sınıf matematik öğretmenlerinin tutum ve davranışları tartışıldı. Yeni matematik çekirdek programının uygulamasına dair öğretmenlerin tutum ve düşüncelerini belirlemek için t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda; öğretmenler kendilerinin yeterli profesyonel gelişimle donanımlı olmadıklarına inandıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin matematik koçuyla çalışmaya olumlu baktığı ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçları, öğretim uygulamaları ile Philadelphia bölgesi okulunun sağladığı profesyonel gelişimle alakalı olarak, öğretmenler, çekirdek programın yararlı olduğu şeklinde görüş belirtmişlerdir. Çekirdek programın uygulaması boyunca öğretmenlerin aldığı profesyonel gelişim hakkında öğretmenlerin görüşleri olumlu çıkmıştır. Araştırma öğrencilerin başarılarını geliştirmek için dizayn edilen programın başarıyla uygulanmasını destekleyen ya da engelleyen etkenlere açıklık kazandırmıştır.

Tessema (2010)'nın yaptığı “*Sınıf Öğretimi ve Öğrencilerin Matematik Hakkındaki Görüşleri*” adlı nitel çalışmasında, ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe karşı tutumları ve sınıf öğretimi arasındaki iş birliğini incelemiştir. Araştırmacı, Hope lisesi öğrencilerine Likert tipi ölçek uygulayarak topladığı verileri, korelasyon analizi ile değerlendirmiştir. Çalışmadan önce öğrencilerin matematiğe karşı davranışlarını etkileyen etmenler ile sınıfta öğretim stratejilerine yönelik geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Tüm sınıf seviyeleri ve cinsiyet grupları için sınıf öğretimi ve öğrencilerin davranışları arasında olumlu bir ilişki çıkmıştır. Sonuçlar öğrencilerin matematiğe karşı olan tutumlarının sınıf öğretimiyle direkt bağlantısı olduğu görüşünü desteklemiştir. Öğrencilerin matematiğe karşı tutumları ile öğrenci özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlılığa bakıldığında, ebeveynlerin eğitim seviyesi ve öğrencilerin sınıf öğretimini algılamaları arasında iş birliği olduğunu göstermiştir.

Gretka (2010)'nın “*Öğretmenler Program Geliştirmeye Rehberlik Eder*” adlı çalışmasının amacı öğretmenlerin güncel program hakkındaki duygularını ve programın gelişimi için ne gerektiğini, nasıl çalışıldığını ortaya koymaktır. Yapılan nitel çalışmada Detroit, Michigan bölgesindeki okullarda görev yapan yedi öğretmen

ile görüşme yapılmıştır. Araştırmacı, öğretmene verilen program oluşturma, öğretme gibi sorumlulukların artması ile öğretmenlerin eleştirilerinin arttığını belirtmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin kendilerine tam programın (bir kapsam, fırsat, araştırmalar ve profesyonel gelişim içeren) sunulmasını istedikleri belirtilmiştir. Bölgedeki eğitim programı, bölgenin ve devletin beklentileri arasında düzen olduğunu gösterirken; öğretmenler programın eksik olduğunu düşünmektedir.

Stevens (2010)'ın "*Cinsiyetin ve Öğretim Metodlarının 2. Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygısı Üzerinde Etkileri*" isimli projesinin amacı, doğrudan öğretim ile karşılaştırıldığında, iş birliğiyle öğrenmenin ikinci kademe öğrencilerinde matematik kaygısına etkisinin olup olmadığına karar vermektir. Araştırmacı, matematik endişesinin derse karşı duygusal bir tepki olduğunu ve tersine dönüştürülebileceğini savunmaktadır. Araştırmada cinsiyet ve öğretim metodları arasındaki ilişki, cinsiyetin matematik kaygısı üzerine etkileri, öğretme metodları içerisindeki farklılıkları içeren hipotezler oluşturulmuştur. Lise öğrencilerinden oluşan katılımcılar matematik kurslarına kaydolmuştur. Birçok öğrenci düşük sosyo-ekonomik statülü ve Amerika'nın güneydoğu bölgesindeki küçük kırsal bölgelerde yaşayan ailelerden seçilmiştir. Elde edilen veriler, kovaryans analizi (Ancova) ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar matematik korkusunda öğretim metodunun etkisinin olduğunu, doğrudan öğretim uygulanan öğrencilerin daha az matematik kaygılarının olduğunu vurgulamıştır. Cinsiyetin, matematik korkusu üzerinde önemli bir etki yapmadığı, öğretim metoduyla arasında etkileşim olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırmacı, öğrencilerdeki matematik korkusunun seviyesini azaltmanın, öğrencilerin matematik başarısında gelişmelere yol açabileceğini belirtmiştir.

Hamilton ve Macintyre (2010)'ın yaptıkları, "*Matematik Öğrenenler ve Matematik Ders Kitapları: Kimlik Sorunu? Kimin Müfredatı? Kimin Matematiği?*" adlı çalışmalarında test kitaplarının hem matematik öğretiminde hem de öğreniminde anahtar unsur ve sınıf uygulamalarının bir özelliği olabileceğini belirtmişlerdir. Araştırmanın amacı, günümüzün en önemli sorunlarından olan matematik dersindeki başarı oranını ve ders süresinde katılımcı seviyelerini arttırmaktır. Bu çalışmada

İskoç ortaokullarında yürütülen programa paralel iki farklı matematik ders kitabının analizleri yapılmıştır. Kimlik algısı ve matematik programı algısı arasındaki ilişki üzerinde yapılan bu çalışmada, farklı matematik kitaplarına öğrencilerin verdiği yanıtlar araştırılmıştır. Grup tartışmalarını gözlemleyerek ve içerik analizi yapılarak, öğrencilerin kendi kendine öğrenebildikleri ve kitaplardaki örneklerin öğrencilere yönelik olup olmadığı araştırılmıştır. Bulgular içerik seçiminin ve materyal sunumunun öğrenenlerin katılımını ve matematikteki başarılarını etkilediğini göstermiştir. Öğrencilerin konuyla ilişkisini en yüksek seviyeyi çıkarmak için içerik seçiminin gerçekçi ve onların tecrübeleriyle ve gelecek, iş ve kariyerleriyle bağlantılı olması gerektiği vurgulanmıştır.

Cochran (2010)'ın "*Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Program Felsefeleri ve Tecrübeleri*" adlı çalışmasında öğretmenlerin müfredat felsefelerini ve onların öğretim tecrübeleri arasındaki ilişkisini incelemiştir. Öğretmenlerin eğitim hakkındaki düşünceleri onların öğrencilere öğrettiklerini etkilemektedir. Nitelikli matematik öğretmenlerinin eksikliği ve matematik eğitimindeki yenilik hareketi ışığında öğretmenlerin program felsefelerini anlamak amacıyla, Teksas devlet okullarındaki 322 ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin program felsefeleri araştırılmıştır. Öğretmenlerin felsefelerini sunmak için üç boyutlu görsel araç geliştirilmiştir. Öğretmenlerin program felsefeleri ve öğretme deneyimleri arasındaki ilişki, ki-kare, Anova, ve çoklu regrasyon analizleri yapılarak ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Pedagoji, Bilgi Doğası, Öğrenme-Öğretme, Değerlendirme konuları ile ilgili felsefelerin analizleri yapılmıştır. İkinci kademe matematik öğretmenlerinin çoğu diğer öğretmenlerin üzerinde bir ideolojiyle kesin bir görüş birliğindedirler. Öğretmenlerin tecrübesi göz önüne alındığında öğretmenlerin öğretmenlik yılı, çalıştığı okuldaki hizmet yılı, okul kademesi(ortaokul-lise), yöneticilik tecrübeleri ve resmi rehberlik tecrübeleri özelliklerine göre felsefeleri arasında çeşitlilik gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Bicknell (2009)'ın "*Kırsal Bölge Özelleşmiş 6. Sınıf Programın Öğrencilerinin Düzey Belirleme Testi Sonuçları Üzerindeki Etkisinin Araştırılması*" adlı çalışmasının amacı, kırsal bölgedeki 6. sınıf matematik programının

uygulanmasını incelemektir. Araştırmada deney grubuna yeni program, kontrol grubuna eski program uygulanmıştır. Öğrenci yeteneklerinin seviyesindeki farklılıkları ortaya çıkarmak amacıyla ön test skorlarının kovaryans analizleri yapılmıştır. İki grubun arasında hiç bir farklılığın olmadığına yönelik hipotezler reddedilmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında istatistiki açıdan fark bulunmuştur.

Kilpatrick (2009)'in yaptığı “*Matematik Öğretmenleri ve Program Değişikliği*” konulu çalışmasında, 1950’lerin ortalarından 1970’lerin ortasına kadar program değişikliğini etkilemede öğretmenlerin etkin rol oynadığı belirtilmiştir. Çalışmada, son zamanlarda matematik programının değiştirilmesi için tekrar öğretmen görüşlerine önem verilerek, öğretmen görüşlerinin anahtar rolünde olduğu belirtilmiştir. Yapılan program değişikliği hakkında bilgilenen öğretmenlerin, önerilen değişiklikleri tartışmaları ve analiz etmeleri, onlar için önemli olacaktır. Portekiz’deki merkezi program örgütü açısından farklı; ancak tartışmalar ve öneriler bakımından aynı olan Amerika’daki son çalışmalar, program geliştirmenin sosyal sürecinde öğretmenin rolünü anlamada yardımcı olabilir.

Hjalmarson (2008)’un “*Matematik Program Sistemleri: Program Yenileme ve Geliştirme Analizleri İçin Modeller*” adlı çalışması Doğal Bilim Kuruluşu’nun bilim-matematik ortak programının değerlendirilmesi kapsamında yapılmıştır. Araştırmacı, standart çerçeve program, ders kitapları, yazılımlar ve pedagojinin matematik programının niteliklerini oluşturduğunu, programın yapısını araştırmak için kavramsal sistemleri, sunumları ve amaçları incelemek gerektiğini belirtmiştir. Hjalmarson çalışmasında üç çeşit program modeli önermektedir: (1)içerik odaklı,(2) pedagojik odaklı ve (3) öğrenen merkezli. Bu modellerle matematik programı ve fen-matematik ortaklığına yönelik paralel çalışmalarla da karşılaşıldığı belirtilmiştir.

2.3. İlgili Literatürün Değerlendirilmesi

Yukarıda açıklanan Türkiye’de yapılan çalışmalar, ilköğretim matematik programının uygulamadaki etkililiğine ve amaçların düzeyinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara yer vermişlerdir. Bu amaç doğrultusunda programla ilgili olan öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri, müfettişler ve velilerden veri toplamışlardır. Anket, ya da yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanarak topladıkları verileri yüzde, frekans, ortalama, standart sapma gibi istatistiksel yöntemler ile analiz etmişlerdir. Araştırmaya katılanların görüşleri arasında farklılık olup olmadığını ise; ki-kare, tek yönlü varyans analizi, t-testi gibi istatistiksel yöntemler ile araştırmışlardır. Araştırmalar incelendiğinde 2005 yılında ilköğretim matematik dersi programının kazanım ve içerik boyutu hakkındaki görüşler olumludur. Ancak öğrenme-öğretme sürecinde ise aksaklıklar görülmektedir. Sıkıntıların başında fiziki ortam, araç-gereç eksikliği, zaman problemleri gelmektedir. Değerlendirme boyutu ile ilgili olarak öğretmenlerin matematik programının önerdiği alternatif değerlendirme yaklaşımının farkında oldukları; ama değerlendirme yöntemlerini yeterince uygulayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ancak pek çok okulda hızla değişikliklerin olduğu, fiziki ortamın yeni program sistemine uygun hale getirilmeye çalışıldığı belirtilmiştir.

Yurt dışında yapılan çalışmalarda matematik dersi programının uygulanması, programda karşılaşılan aksaklıklar, öğretmen inançları, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları, sınıf içi öğretim etkinlikleri incelenmiştir. Araştırmalarda veri toplamak için öğretmen ve öğrencilerin görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmacılar anket, gözlem, görüşme yöntemlerini kullanarak topladıkları verileri; ki-kare, varyasyon analizi, regresyon analizi istatistiksel yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Öğretmenlerin matematik programının değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde etkin rol oynadığı, öğretmen görüşlerinin çalışmalar için değerli olduğu belirtilmektedir. Öğrencilerin matematiğe yönelik bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin, bireysel farklılıklarına göre değiştiği, matematik

öğretiminin bu farklılıklar dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Sınıf içi etkinlik üzerinde sıkça durulmuş, öğrencilerin matematiğe yönelik görüşlerini etkileyebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM III

3 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin analizi açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel nitelikte olup tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan çalışmalardır (Karasar, 2007: 77). Tarama modelinde araştırmacılar olaya ve sürece müdahale etmezler.

Araştırmada öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini etkilemeden kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlayabilmek için tarama modeli seçilmiştir.

3.2. Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Muğla ilindeki 223 ilköğretim okulunda görev yapan ilköğretim matematik öğretmenleri ve bu okullarda öğrenim gören ilköğretim 6., 7., 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Örneklem, belli bir evrenden, belli kurallara göre seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliği kabul edilen küçük kümedir (Karasar, 2007: 110). Bu çalışmada oransız eleman örnekleme yapılmıştır. Oransız eleman örnekleme; evrendeki elemanların, tek tek, eşit seçilme şansına sahip oldukları durumda yapılan örnekleme şeklidir (Karasar, 2007: 113).

2010-2011 eğitim öğretim yılında Muğla il merkezinde ve ilçelerinde görev yapan ilköğretim matematik öğretmenlerinin ve öğrenim gören ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sayıları Tablo 3.1’de belirtilmiştir.

Tablo 3.1: 2010-2011 Eğitim-Öğretim Yılı Muğla İli Sayısal Verileri

	Okul sayısı	İlköğretim matematik öğretmeni sayısı	İlköğretim 6. 7. 8. sınıf öğrenci sayısı
Bodrum	26	28	4806
Dalaman	13	13	1458
Datça	5	4	578
Fethiye	52	61	8767
Kavaklıdere	4	4	432
Köyceğiz	13	15	1494
Marmaris	17	22	2709
Merkez	27	34	3613
Milas	33	35	5312
Ortaca	10	13	1854
Ula	7	6	850
Yatağan	16	13	1636
Toplam	223	248	33509

(MEB İstatistik Bölümü, Şubat-2011)

Araştırma, Muğla Merkez, Fethiye, Bodrum, Dalaman, Milas, Ortaca, Köyceğiz, Ula ilçelerindeki 181 ilköğretim okulundan rastgele seçilen 122 ilköğretim okulu ile yürütülmüştür. Bu araştırmanın örneklemini 2010-2011 eğitim öğretim yılında Muğla ili Merkez, Fethiye, Dalaman, Bodrum, Köyceğiz, Milas, Ula, Ortaca ilçelerindeki 122 ilköğretim okulunda görev yapan 117 ilköğretim matematik öğretmeni ve bu ilçelerdeki okullarda öğrenim gören 416 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın yapıldığı ilköğretim okulların sayısı çalışma evreninin % 54,7’sini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenler ise Muğla’da görev yapan ilköğretim matematik öğretmenlerinin % 47,17’sidir.

Tablo 3.2 Elde Edilen Verilerin Dağılımı

	ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ
FETHİYE	43	96
DALAMAN	9	65
ORTACA	10	50
KÖYCEĞİZ	9	38
ULA	5	40
MUĞLA-MERKEZ	18	53
MİLAS	13	48
BODRUM	10	26
Toplam	117	416

Tablo 3.2 Muğla ili ve ilçelerinden oransız eleman örnekleme ile seçilen öğretmen ve öğrenci sayılarının dağılımını göstermektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinde öncelikle çalışmanın konusu ile ilgili alanyazın taraması yapılmış, önceden yapılmış benzer çalışmalar ve kullanılan ölçekler incelenmiştir. Araştırmada öğretmen ve öğrencilerin ilköğretim ikinci kademe matematik dersi öğretim programı hakkında görüşlerini almak amacıyla iki farklı ölçek kullanılmıştır.

3.3.1 İlköğretim matematik öğretmenleri için kullanılan veri toplama aracı

Araştırmada veri toplama amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “İlköğretim Matematik Programının Eğitim Durumları Boyutu Hakkında Öğretmen Görüşleri Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama aracı hazırlama sürecinde literatürdeki ölçekler incelenmiş, Orbeyi, 2007; Akkaya, 2008; Güleş, 2008; Kuyucu, 2007 tarafından hazırlanan ölçeklerdeki öğrenme-öğretme sürecine ilişkin maddelerden yararlanılmıştır. Geliştirilen yeni ölçek hakkında uzman görüşleri alınarak, ölçeğin görünüş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için 30 ilköğretim matematik öğretmeni ile ön deneme yapılmıştır. Crombach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur. Ölçek, üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan uygulamaya konulmuştur.

Ölçek 5 bölümden oluşmaktadır; birinci bölüm kişisel bilgiler (9 madde), ikinci bölüm program hakkındaki öğretmen görüşleri (7 madde), üçüncü bölüm öğrenme-öğretme süreci ile ilgili ifadeler (16 madde), dördüncü bölüm öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntem-teknikleri (24 madde), beşinci bölüm öğretmenlerin derste kullandıkları araç-gereçler (22 madde) olup toplam 78 maddeden oluşmaktadır. Veri toplama aracının ikinci ve üçüncü bölümleri, beşli Likert tipi olup; 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum şeklinde değerlendirilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümleri ise dördümlü Likert tipinde oluşturulmuş; 1: Hiçbir Zaman, 2: Ara Sıra, 3: Sık Sık, 4: Her Zaman şeklinde değerlendirilmiştir.

3.3.2 Öğrenciler için kullanılan veri toplama aracı

Öğrencilerin programın uygulanması hakkındaki görüşlerini almak amacıyla, Çetin, (2009) tarafından hazırlanan “ Yeni İlköğretim Programının Uygulanması Hakkında Öğrenci Görüşleri Ölçeği” geliştirilerek uygulanmıştır. Ölçeğin ön denemesi 89 öğrenci ile yapılmış Crombach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,89 çıkmıştır.

Ölçek 4 bölümden oluşmaktadır; birinci bölüm kişisel bilgiler (5 madde), ikinci bölüm öğrenme-öğretme süreci ile ilgili ifadeler (20 madde), üçüncü bölüm matematik öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem-teknikleri(24 madde), dördüncü bölüm matematik öğretmenlerinin derste kullandıkları araç-gereçler(22 madde) olup toplam 71 maddeden oluşmaktadır. Veri toplama aracının ikinci ve üçüncü bölümleri, beşli Likert tipi olup; 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum şeklinde değerlendirilmiştir. Dördüncü ve beşinci bölümleri ise dördümlü Likert tipinde oluşturulmuş; 1: Hiçbir Zaman, 2: Ara Sıra, 3: Sık Sık, 4: Her Zaman şeklinde değerlendirilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizi, SPSS 11 istatistik paket programından yararlanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde, ortalama kullanılmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin hizmet yılı, eğitim durumu, sınıf mevcudu, okulun bulunduğu yer değişkenlerine göre matematik programına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA ve Ki-Kare) yapılmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin cinsiyet, okulun özelliği değişkenine göre, ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ise t-testi tekniğinden yararlanılmıştır.

Elde edilen veriler tablolara yerleştirilerek yorumlanmıştır. Öğretmen görüşleri ve öğrenci görüşleri kendi içlerinde karşılaştırılarak $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

Veri toplama araçlarında bulunan Beşli Likert tipindeki bölümler için derece aralıklarının değerleri aşağıdaki biçimde analiz edilmiştir.

1. Hiç Katılmıyorum	1.00 - 1.80
2. Katılmıyorum	1.81 - 2.60
3. Kısmen Katılıyorum	2.61 - 3.40
4. Katılıyorum	3.41 - 4.20
5. Tamamen Katılıyorum	4.21 - 5.00

Veri toplama araçlarında bulunan Dörtlü Likert tipindeki bölümler için derece aralıklarının değerleri aşağıdaki şekilde analiz edilmiştir.

1. Hiçbir zaman	1.00-1.75
2. Ara sıra	1.76-2.50
3. Sık Sık	2.51-3.25
4. Her zaman	3.26-4.00

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde problem cümlesi ve alt problemlere dayalı olarak elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

4.1. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRETMEN ve ÖĞRENCİLERİN KİŞİSEL ÖZELLİKLERİNE AİT BULGULAR

4.1.1. Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Ait Bulgular

Tablo 4. 1 Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

1.Öğretmenlerin Cinsiyetine Göre Dağılımı	f	%
Kadın	61	52,1
Erkek	56	47,9
2. Öğretmenlerin Hizmet Yılına Göre Dağılımı		
1-5 yıl	37	31,6
6-10 yıl	30	25,6
11-15 yıl	17	14,5
16-20 yıl	7	6,1
21 yıl ve üzeri	26	22,2
3. Öğretmenlerin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı		
Önlisans	1	0,9
Lisans	110	94,0
Lisansüstü	6	5,1
4. Öğretmenlerin Okullarının Bulunduğu Yere Göre Dağılımı		
Merkez	21	17,9
İlçe	50	42,7
Belde	22	18,8
Köy	24	20,5
5. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Özelliğine Göre Dağılımı		
Devlet Okulu	109	93,2
Özel Okul	8	6,8
6. Öğretmenlerin Sınıflarının Mevcuduna Göre Dağılımı (ortalama)		
15-25 kişi	52	44,4
26-35 kişi	52	44,4
36-45 kişi	13	11,2
46 ve üzeri kişi	-	-
TOPLAM	117	100

Tablo 4.1.'de araştırmaya katılan 117 ilköğretim matematik öğretmeninin cinsiyet, hizmet süresi, eğitim durumu, görev yaptığı okulun yeri ve özelliği, derse girdiği sınıfın mevcudu ile ilgili frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Araştırmaya katılanların % 52,1'i kadın, % 47,9'u erkektir. Araştırmaya katılan erkek öğretmenler ile bayan öğretmenlerin sayılarının birbirine çok yakın olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 31,6'sı 1-5 yıl, % 25,6'sı 6-10 yıl, % 14,5'i 11-15 yıl, % 6'sı 16-20 yıl ve % 22,2'si 21 ve üzeri yıl hizmet yapmıştır. Araştırmaya katılanların çoğunluğunu, mesleğe yeni başlamış genç öğretmenler oluşturmaktadır.

Öğretmenlerin 0,9'u ön lisans, % 94'ü lisans ve 5,1'i lisansüstü mezunudur. Öğretmenlik mesleğinin büyük oranda lisans mezunları tarafından yapıldığı söylenebilir.

Öğretmenlerin % 17,9'u il merkezinde, % 42,7'si ilçede, % 18,8'i beldede, 20,5'i köyde görev yapmaktadır. Sonuçlara göre bütün yerleşim yerlerinde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine başvurulduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılanların % 93,2'si devlet okulunda, % 6,8'i özel okulda görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunun devlet okulunda görev yaptığı söylenebilir.

Katılanların % 44,4'ü ortalama 15-25 kişilik sınıflarda, % 44,4'ü ortalama 26-35 kişilik sınıflarda ve % 11,1'i ortalama 36-45 kişilik sınıflarda ders vermektedir. Araştırma sonuçlarına göre 46 ve üzeri mevcutlu sınıflarda derse giren öğretmen bulunmamaktadır. Muğla ilinde kalabalık mevcutlu sınıfların sayısının fazla olmaması eğitimin kalitesini arttırmada etkili olabilir.

4.1.2. Öğrencilerin kişisel özelliklerine ait bulgular

Tablo 4.2’de araştırmaya katılan ilköğretim 6. 7. 8.sınıf öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyesi, sınıf mevcudu, okullarının bulunduğu yer ve özelliğine ilişkin yüzde ve frekans değerleri verilmiştir.

Tablo. 4.2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

1.Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Dağılımı	f	%
Kız	239	57,5
Erkek	177	42,5
2. Öğrencilerin bulunduğu Sınıflara Göre Dağılımı		
6. Sınıf	106	25,5
7. Sınıf	144	34,6
8. Sınıf	166	39,9
3. Öğrencilerin Okullarının Bulunduğu Yere Göre Dağılımı		
Merkez	40	9,6
İlçe	110	26,4
Belde	88	21,2
Köy	178	42,8
4. Öğrencilerin Okulunun Özelliğine Göre Dağılımı		
Devlet Okulu	376	90,4
Özel Okul	40	9,6
5. Öğrencilerin Sınıflarının Mevcuduna Göre Dağılımı		
15-25 kişi	301	72,4
26-35 kişi	95	22,8
36-45 kişi	20	4,8
46 ve üzeri kişi	-	-
TOPLAM	416	100

Araştırmaya katılanların % 25,5’i 6.sınıf, % 34,6’sı 7. sınıf ve % 39,9’u 8. sınıf öğrencisi olup, bu öğrencilerin % 57,5’i kız, % 42,5’i erkektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf kademesi ve cinsiyet değişkenlerinin birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir.

Katılanların % 9,6’sı merkezde, % 26,4’ü ilçede, % 21,2’si beldede ve % 42,8’i köyde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin % 90,4’ü devlet okulunda, % 9,6’sı özel okulda öğrenim görmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun devlet okullarında ve köylerde öğrenim gördüğü söylenebilir.

Araştırmaya katılanların % 72,4'ü 15-25 kişilik sınıflarda, % 22,8'i 26-35 kişilik sınıflarda ve % 4,8'i 36-45 kişilik sınıflarda öğrenim görmekte, 46 ve üzeri mevcutlu sınıflarda öğrenim gören öğrenci bulunmamaktadır.

4.1.3. Öğretmenlerin Mesleki Çalışmalarına Ait Bulgular

Bu kısımda öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma isteği, yöntem-teknik seçme konusunda problem yaşama durumları ve görev yaptıkları okullarda matematik sınıfının bulunmasına ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 4.3 Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okulda Matematik Sınıfı Bulunmasına Göre Dağılımı

Okulunuzda matematik sınıfı bulunmakta mıdır?	EVET		HAYIR		TOPLAM	
	f	%	f	%	N	%
	61	52,1	56	47,9	117	100

Tablo 4.3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %52,1'inin matematik sınıfının bulunduğu bir okulda, % 47,9'unun ise matematik sınıfının bulunmadığı bir okulda görev yaptığı ortaya çıkmaktadır. Buna göre yapılandırmacı öğrenme anlayışında önerilen derslik sisteminin, okullarda henüz tam olarak yaygınlaştırılmadığı söylenebilir.

Tablo 4.4. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Alma İsteğinin Dağılımı

Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının temel alındığı öğretim yöntem ve teknikleri konusunda hizmet içi eğitim almak ister misiniz?	EVET		KARARSIZIM		HAYIR		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	N	%
	54	46,2	15	12,8	48	41	117	100

Tablo 4.4.'e göre "Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının temel alındığı öğretim yöntem ve teknikleri konusunda hizmet içi eğitim almak ister misiniz?" sorusuna öğretmenlerin %46,2'si "Evet", %12,8'i "Kararsızım", %41'i "Hayır" demiştir. Buna göre; öğretim yöntem ve teknikleri konusunda hizmet içi eğitim ihtiyacı duyan öğretmenlerin çoğunlukta olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5 Öğretmenlerin Yöntem Teknik Seçimi

Matematik dersi öğretiminde yöntem-teknik seçme ve kullanma ile ilgili problem yaşıyor musunuz?	EVET		KARARSIZIM		HAYIR		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%	N	%
	30	25,6	16	13,7	71	60,7	117	100

Tablo 4.5'e göre "Matematik dersi öğretiminde yöntem-teknik seçme ve kullanma ile ilgili problem yaşıyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerin %25,6'sı "Evet", %13,7'si, "Kararsızım", %60'ı "Hayır" demiştir.

Tablo 4.4. ve Tablo 4.5.'e göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu, matematik dersi öğretiminde yöntem-teknik seçme konusunda problem yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ancak katılanların çoğu öğretim yöntem-teknikleri konusunda hizmet içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Yöntem teknik seçimi konusunda problem yaşamayan öğretmenlerin bu konuda eğitim almak istemeleri çelişkili bir durum olarak görülebilir.

4.2. İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Araştırmanın birinci problemi, "İlköğretim matematik programının öğrenme-öğretme sürecine yönelik olarak öğretmen görüşleri nelerdir?" biçiminde belirlenmiştir. Öğretmenlere uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler başlıklar halinde incelenmiştir.

4.2.1. Öğretmenlerin İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Genel Özelliklerine İlişkin Görüşleri

İlköğretim matematik dersi öğretim programının genel özelliklerine ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmış 7 maddeyle ilgili frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6 Öğretmenlerin Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Görüşleri

Madde	Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Görüşler	Tamamen katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Hiç katılmıyorum		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	MDÖP* öğrencilerin katılımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.	8	6,8	80	68,4	9	7,7	16	13,7	4	3,4	3,61
2	MDÖP aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.	4	3,4	74	63,2	20	17,1	16	13,7	3	2,6	3,51
3	MDÖP öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak hazırlanmıştır	7	6,0	46	39,3	25	21,4	33	28,2	6	5,1	3,12
4	MDÖP öğrencilere bilimsel araştırma alışkanlıkları kazandırılmasını amaçlamaktadır.	6	5,1	61	52,1	25	21,4	22	18,8	3	2,6	3,38
5	MDÖP yaparak, yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak hazırlanmıştır.	8	6,8	71	60,7	14	12,0	20	17,1	4	3,4	3,50
6	Öğretmen kılavuz kitabındaki etkinlikler öğrenci merkezli olarak hazırlanmıştır.	12	10,3	68	58,1	18	15,4	13	11,1	6	5,1	3,57
7	Öğretmen kılavuz kitabı, programın uygulanmasında yeterli desteği sağlamaktadır.	10	8,5	45	38,5	19	16,2	30	25,6	13	11,1	3,07

*M.D.Ö.P.= Matematik Dersi Öğretim Programı

Tablo 4.6 incelendiğinde Madde 1’de yer alan “*M.D.Ö.P öğrencilerin katılımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır*” ifadesine öğretmenlerin % 68,4’ü katılmaktadır. Öğretmenlerin çoğunluğu, programın öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılabileceği şekilde hazırlandığı yönünde görüş belirtmiştir.

Madde 2’de yer alan “*M.D.Ö.P aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.*” ifadesine öğretmenlerin %63,2’si katılmaktadır. Madde 5’te yer alan “*M.D.Ö.P yaparak, yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak hazırlanmıştır.*” ifadesine öğretmenlerin % 60,7’si katılmaktadır. Buna göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, matematik dersi programının, aktif öğretim yöntem-tekniklerinin kullanımına ve

öğrencilerin katılımına olanak sağladığı, yaparak yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak hazırlandığı ve programda yer alan etkinliklerin öğrenci merkezli olarak hazırlandığı görüşünde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Madde 3'te yer alan "*M.D.Ö.P öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.*" ifadesine ilişkin bulgulara göre; öğretmenlerin % 39,3'ü matematik dersi programının, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınarak hazırlandığını düşünürken; % 28,2'si bunun aksi yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 21,4'ü ise "Kararsızım" şeklinde görüş belirtmiştir. Bu bulgulara göre, öğretmenler, programın öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin yeterince dikkate alınmadan hazırlandığı yönünde görüş belirttikleri saptanmıştır.

Madde 4'te yer alan "*M.D.Ö.P öğrencilere bilimsel araştırma alışkanlıkları kazandırılmasını amaçlamaktadır.*" ifadesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 5,2'si "Tamamen katılıyorum", % 52,1'i "Katılıyorum", % 18,8'i "Katılmıyorum" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlası matematik dersi programının bilimsel araştırma alışkanlıkları kazandırdığını düşünmektedir.

Madde 6'da yer alan "*Öğretmen kılavuz kitabındaki etkinlikler öğrenci merkezli olarak hazırlanmıştır.*" ifadesine öğretmenlerin % 58,1'i katılmaktadır. Madde 7'de yer alan "*Öğretmen kılavuz kitabı, programın uygulanmasında yeterli desteği sağlamaktadır.*" ifadesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 38,5'i "Katılıyorum", % 16,2'si "Kararsızım", % 25,6'sı "Katılmıyorum" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin madde 6 ve 7'ye verdikleri cevaplar dikkate alındığında, öğretmen kılavuz kitaplarında yer alan etkinliklerin öğrenci merkezli olarak hazırlandığı görüşünde olduğu ancak; bu kitapların programın uygulanmasında yeterli desteği sağlamadığı saptanmıştır.

4.2.2. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri

Tablo 4.7. Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Dersin İşlenişi ile İlgili Görüşleri

Madde no	Dersin işlenişine yönelik maddeler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Toplam		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	N	%	
1	Matematik derslerinde öğretim, öğrencilerle planlanmaktadır.	6	5,1	39	33,3	19	16,2	45	38,5	8	6,8	117	100	2,91
2	Matematik konularının girişinde günlük hayattan örnekler verilmektedir.	23	19,7	84	71,8	4	3,4	5	4,3	1	0,9	117	100	4,05
3	Matematik dersinde dikkat çekme ve güdüleme etkinlikleri yapılmaktadır.	24	20,5	71	60,7	15	12,8	7	6,0	-	-	117	100	3,95
4	Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri için gerekli koşulları sağlamaktadır.	12	10,3	54	46,2	25	21,4	25	21,4	1	0,9	117	100	3,43
5	Kullanılan yöntem ve teknikler, öğrencilerin ilgi ve isteğini arttırmada etkili olmaktadır.	14	12,0	55	47,0	22	18,8	25	21,4	1	0,9	117	100	3,47
6	Matematik dersi, birden fazla duyu organına hitap edecek şekilde işlenmektedir.	13	11,1	67	57,3	17	14,5	18	15,4	2	1,7	117	100	3,60
7	Etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısı artmaktadır.	24	20,5	61	52,1	16	13,7	13	11,1	3	2,6	117	100	3,76
15	Öğrenciler, okulda öğrendiklerini günlük hayatta kullanabilmektedir.	7	6,0	36	30,8	44	37,6	25	21,4	5	4,3	117	100	3,12
16	Matematik dersi programı, öğrencilerin matematiği sevmelerini etkilemektedir.	15	12,8	54	46,2	28	23,9	18	15,4	2	1,7	117	100	3,52

İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik ders öğrenme-öğretme süreci ile ilgili görüşleri; dersin işlenişi, iletişim ve fiziki koşullar alt boyutları şeklinde ele alınarak incelenmiştir.

Öğrenme-öğretme sürecinde dersin işlenişine ilişkin ifadelerin dağılımı Tablo 4.7.'de verilmiştir. Madde 1'de yer alan “*Matematik derslerinde öğretim, öğrencilerle planlanmaktadır.*” maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 38,4'ü olumlu görüş belirtirken, % 45,3'ü olumsuz görüş belirtmektedir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, matematik derslerinin öğrenciler ile birlikte planlanması konusunda olumsuz görüş belirtmişlerdir.

Madde 2'de yer alan “*Matematik konularının girişinde günlük hayattan örnekler verilmektedir.*” ifadesine öğretmenlerin % 19,7'si “Tamamen katılıyorum” ve % 71,8'i “Katılıyorum” şeklinde görüş belirtmiştir. Madde 3 incelendiğinde “*Matematik dersinde dikkat çekme ve güdüleme etkinlikleri yapılmaktadır.*” ifadesine öğretmenlerin %20,5'i “Tamamen katılıyorum” ve % 60,7'si “Katılıyorum” seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin çoğunluğunun, matematik dersinde günlük hayattan örnekler verdikleri, dikkat çekme ve güdüleme etkinlikleri yaptıkları ortaya çıkmaktadır.

Madde 4'te yer alan “*Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri için gerekli koşulları sağlamaktadır.*” ifadesine öğretmenlerin %10,3'ü “Tamamen katılıyorum”, %46,2'si “Katılıyorum” şeklinde görüş bildirmiştir. Buna göre öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerini sağlayan yöntem-teknikleri kullandığı söylenebilir. Madde 5'te yer alan “*Kullanılan yöntem ve teknikler, öğrencilerin ilgi ve isteğini arttırmada etkili olmaktadır.*” ifadesine ilişkin öğretmenlerin toplam % 59'u olumlu görüş belirtmiştir. Madde 6'da yer alan “*Matematik dersi, birden fazla duyu organına hitap edecek şekilde işlenmektedir.*” ifadesine %11,1'i “Tamamen katılıyorum” ve % 57,3'ü “Katılıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Buna göre, öğretmenlerin çoğunluğu, matematik dersini birden fazla duyu organına hitap edecek şekilde işledikleri, öğrencilerin ilgi ve isteğini arttırmada etkili olan öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıkları yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 7'de yer alan “*Etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısı artmaktadır.*” maddesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 52,1'i “Katılıyorum”

şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısı, etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısının arttığı yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 15'te yer alan “Öğrenciler, okulda öğrendiklerini günlük hayatta kullanabilmektedir.” ifadesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 30,8'i “Katılıyorum”, %37,6'sı “Kararsızım”, % 21,4'ü “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanabilmelerine ilişkin olumsuz görüş belirtmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin matematik dersinde öğrendiklerini günlük hayatta kullanmadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 16 incelendiğinde “Matematik dersi programı, öğrencilerin matematiği sevmelerini etkilemektedir.” ifadesine öğretmenlerin % 46,2'si katılmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, matematik dersi programının, öğrencilerin matematiği sevmelerinde etkili olduğu şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Tablo 4. 8 Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde İletişimle İlgili Görüşleri

Madde no	Öğrenme-öğretme sürecinde iletişime yönelik görüşler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
12	Dersin işleniş sırasında, öğrencilerin görüşlerini rahatlıkla ifade edebilecekleri demokratik bir ortam oluşmaktadır.	30	25,6	70	59,8	11	9,4	5	4,3	1	0,9	4,05
13	Dersin işleniş sırasında öğrenciler birbirleriyle rahatlıkla iletişim kurabilmektedir.	24	20,5	74	63,2	8	6,8	9	7,7	2	1,7	3,93
14	Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir.	15	12,8	65	55,6	18	15,4	19	16,2	-	-	3,64

Öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin öğretmenleri ve birbirleri ile olan ilişkileri hakkındaki ifadeler Tablo 4.8.'de yer almıştır. Tablo 4.8. incelendiğinde öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecinde iletişime yönelik görüşlerinin ortalaması yüksek çıkmıştır. Madde 12'de yer alan “*Dersin işlenişi sırasında, öğrencilerin görüşlerini rahatlıkla ifade edebilecekleri demokratik bir ortam oluşmaktadır.*” ifadesine ilişkin olarak öğretmenlerin % 25,6'sı “Tamamen Katılıyorum”, %59,8'i “Katılıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu girdiği derslerde, demokratik bir ortam oluşturduğu yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 13 incelendiğinde “*Dersin işlenişi sırasında öğrenciler birbirleriyle rahatlıkla iletişim kurabilmektedir.*” ifadesine öğretmenlerin toplam % 83,2'si olumlu görüş belirtmiştir. Madde 14'te yer alan “*Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir.*” ifadesine ise öğretmenlerin toplam % 78,4'ü olumlu görüş belirtmiştir.

Bu bulgulara göre öğrenme-öğretme sürecinde iletişime yönelik öğretmen görüşlerinin olumlu olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin, matematik derslerinde öğrencilerinin rahatlıkla iletişim kurabildikleri ve ürünlerini rahatça sunarak özgüvenlerinin geliştiği görüşünde olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.9’da öğrenme öğretme sürecinde fiziki koşullar ile ilgili ifadelerin yer aldığı maddelerin frekans, yüzde ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 4.9 Öğretmenlerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziksel Durumla İlgili Görüşleri

Madde no	Öğrenme-öğretme sürecinde fiziksel duruma yönelik ifadeler	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
8	Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur.	17	14,5	45	38,5	14	12,0	32	27,4	9	7,7	3,24
9	Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur.	15	12,8	35	29,9	13	11,1	40	34,2	14	12,0	2,97
10	Oturma düzeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.	11	9,4	51	43,6	13	11,1	37	31,6	5	4,3	3,22
11	Etkinliklerin uygulanması sırasında sınıf kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir.	15	12,8	46	39,3	17	14,5	33	28,2	6	5,1	3,26

Tablo 4.9 incelendiğinde Madde 8’de yer alan “*Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur*” ifadesine öğretmenlerin % 38,5’i “Katılıyorum”, % 27,4’ü “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmiştir. Madde 9’da yer alan “*Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur.*” ifadesine öğretmenlerin % 29,9’u “Katılıyorum”, % 34,2’si “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmiştir. Madde 10’da yer alan “*Oturma düzeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.*” ifadesine öğretmenlerin % 43,6’sı katılırken, %28,2’si katılmamaktadır. Madde 11’de yer alan “*Etkinliklerin uygulanması sırasında sınıf kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir.*” maddesine ilişkin olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin % 39,3’ü “Katılıyorum”, %28,2’si “Katılmıyorum” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Öğrenme öğretme sürecinde fiziki duruma yönelik görüşler hakkında, öğretmenlerin bir kısmının olumlu, diğer kısmının ise olumsuz görüş belirttiği

görülmüştür. Katılımcıların görüş birliği içinde olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun, okullardaki alt yapının tamamlanmadan, programın uygulanmaya koyulmasından kaynaklandığı söylenebilir.

4.2.3. Öğretmenlerin öğretim yöntem-tekniklerini kullanma sıklıkları

Öğretmenlerin matematik derslerinde kullandıkları yöntemlerin ve tekniklerin frekans, yüzde ve ortalama değerlerinin dağılımı ayrı ayrı tablolaştırılarak gösterilmiştir. İlköğretim matematik dersinde öğretmenlerin tercih ettikleri yöntemlerin dağılımı Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandığı Yöntemlerin Dağılımı

Yöntemler	Her zaman		Sıklıkla		Ara Sıra		Hiçbir Zaman		Ort.
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Düz Anlatım	21	17,9	57	48,7	38	32,5	1	0,9	2,83
Soru Cevap	41	35	56	47,9	20	17,1	-	-	3,17
Tartışma	21	17,9	52	44,4	44	37,6	-	-	2,80
Gösteri	21	17,9	58	49,6	30	25,6	8	6,8	2,78
Gezi Gözlem	2	1,7	6	5,1	35	29,9	74	63,2	1,45
Örnek Olay	7	6	40	34,2	61	52,1	9	7,7	2,38
Yaratıcı Drama	3	2,6	7	6	63	53,8	44	37,6	1,73
Problem Çözme	22	18,8	52	44,4	43	36,8	-	-	2,82
Proje	8	6,8	45	38,5	63	53,8	1	0,9	2,51
Bireysel Çalışma	9	7,7	47	40,2	56	47,9	5	4,3	2,51
Deney	4	3,4	26	22,2	39	33,3	48	41,0	1,88
Grup Çalışması	11	9,4	37	31,6	65	55,6	4	3,4	2,47
Istasyon Yöntemi	3	2,6	27	23,1	61	52,1	26	22,2	2,05

Tablo 4.10 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde düz anlatım, soru cevap, tartışma, gösteri, problem çözme yöntemlerini sıklıkla kullandıklarını belirtmişlerdir. Düz anlatımı sıklıkla kullananların oranı % 48,7, gösteri yöntemini sıklıkla kullananların oranı % 49,6, soru-cevap yöntemini sıklıkla kullananların oranı % 47,9, tartışma yöntemini ve problem çözme yöntemini sıklıkla kullananların oranı % 44,4 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin, matematik dersinde yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü buluş yönteminin yanı sıra, düz anlatım, soru cevap, gösterip yaptırma, tartışma gibi

geleneksel yöntemleri de kullandığı söylenebilir. Anılan ve Sarier (2008), 6. Sınıf matematik programının uygulanabilirliği hakkındaki çalışmalarında, öğretmenlerin özellikle problem temelli öğrenme ve tartışma yöntemlerini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde örnek olay, yaratıcı drama, proje, istasyon, bireysel çalışma ve grup çalışması yöntemlerini ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Örnek olay yöntemini ara sıra kullananların oranı % 52,1, yaratıcı drama yöntemini ara sıra kullananların oranı % 53,8, proje yöntemini ara sıra kullananların oranı % 53,8, istasyon yöntemini ara sıra kullananların oranı % 52,1, bireysel çalışma yöntemini ara sıra kullananların oranı % 53,8 ve grup çalışması yöntemini ara sıra kullananların oranı % 55,6 olarak bulunmuştur. Ara sıra kullanılan öğretim yöntemlerinin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öngördüğü yöntemler olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 63,2'si, öğrenme-öğretme sürecinde gezi gözlem yöntemini, % 41'i ise deney yöntemini hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecinde bu yöntemleri yeterince kullanmadıkları ya da bu tekniklerin önemi hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıkları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4.11 Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Teknikleri

Teknikler	Her zaman		Sıklıkla		Ara Sıra		Hiçbir Zaman		Ortalama
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Beyin Fırtınası Tekniği	24	20,5	46	39,3	43	36,8	4	3,4	2,76
Konuşma Halkası Tekniği	4	3,4	21	17,9	48	41,0	44	37,6	1,87
Altısapkalı Düşünme Tekniği	1	0,9	9	7,7	48	41,0	59	50,4	1,58
Rol Oynama Tekniği	1	0,9	16	13,7	49	41,9	51	43,6	1,71
Balık Kılıcı Tekniği	1	0,9	17	14,5	54	46,2	45	38,5	1,77
Öykü Oluşturma Tekniği	1	0,9	20	17,1	43	36,8	53	45,3	1,73
Benzetişim Tekniği	1	0,9	15	12,8	57	48,7	44	37,6	1,76
Görüş Geliştirme Tekniği	2	1,7	27	23,1	54	46,2	34	29,1	1,97
Dramatizasyon Tekniği	3	2,6	17	14,5	53	45,3	44	37,6	1,82

Tablo 4.11 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin % 49'u beyin fırtınası tekniğini öğrenme- öğretme sürecinde sıklıkla kullandıklarını belirtmişlerdir. Anılan ve Sarier (2008) çalışmalarında öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımının öğretimsel uygulamalarından özellikle beyin fırtınası tekniğini kullandığını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde balık kılıcı, benzetişim, görüş geliştirme, dramatizasyon ve konuşma halkası tekniğini ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Balık kılıcı tekniğini ara sıra kullananların oranı % 46,2, benzetişim tekniğini ara sıra kullananların oranı % 48,7, görüş geliştirme tekniğini ara sıra kullananların oranı % 46,2, konuşma halkası tekniğini ara sıra kullananların oranı % 41,0 ve dramatizasyon tekniğini ara sıra kullananların oranı % 45,3 olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 50,4'ü altı şapkalı düşünme, % 43,6'sı rol oynama, % 45,3'ü öykü oluşturma tekniğini öğrenme-öğretme sürecinde hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4.10 ve Tablo 4.11 incelendiğinde öğretmenlerin, matematik öğretiminde sıkça başvurulan geleneksel yöntem teknikleri daha çok kullanırken, alternatif yöntem ve tekniklere fazla yer vermedikleri söylenebilir.

Orbeyi (2007) yaptığı araştırmada benzer olarak matematik öğretmenlerinin, öğrenme-öğretme sürecinde, düz anlatım yöntemi, alıştırma yapma tekniği, beyin fırtınası tekniği, soru-cevap yöntemi ve problem çözme tekniği gibi yöntem ve teknikleri sıklıkla tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sarier (2007) çalışmasında en fazla tercih edilen yöntem ve tekniklerin düz anlatım ve problem çözme olduğunu belirtmiştir.

Bu durumda öğretmenlerin hala geleneksel yöntemleri yoğun olarak kullandıkları ancak yeni yöntemleri de sürece dahil ettikleri ortaya çıkmıştır.

Bununla beraber çalışmaya katılan öğretmenlerin aktif öğretim yöntem ve teknikleri bildiklerini belirtmelerine rağmen, geleneksel öğretim tekniklerini daha yaygın olarak kullanmaları çelişkili bir durum oluşturmaktadır.

4.2.4. Öğretmenlerin araç-gereçleri kullanma sıklıkları

İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik dersinde kullandığı araç-gereçlerin kullanım sıklığı frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12: Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandığı Araç-Gereçlerin Dağılımı

Araç-gereçler	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Hiçbir zaman		Ort.
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ders Kitabı	78	66,7	23	19,7	14	12,0	2	1,7	3,51
Çalışma Kitabı	70	59,8	25	21,4	22	18,8	-	-	3,41
Test Kitabı	23	19,7	44	37,6	48	41,0	2	1,7	2,75
Yaprak Test	17	14,5	42	35,9	52	44,4	6	5,1	2,59
Bilgisayar	8	6,8	23	19,7	63	53,8	23	19,7	2,13
Projektor, Tepegöz	9	7,7	16	13,7	56	47,9	36	30,8	1,98
Resim	11	9,4	35	29,9	57	48,7	14	12	2,36
Yazı Tahtası	95	81,2	15	12,8	7	6	-	-	3,75
Yüzlük Kart	11	9,4	25	21,4	62	53	19	16,2	2,23
Örüntü Blokları	12	10,3	28	23,9	66	56,4	11	9,4	2,35
Tangram	10	8,5	22	18,8	66	56,4	19	16,2	2,19
Geometri Tahtası	16	13,7	25	21,4	62	53	14	12	2,36
Hacim Takımı	19	16,2	36	30,8	51	43,6	11	9,4	2,53
Kesir Takımı	13	11,1	25	21,4	58	49,6	21	17,9	2,25
Şeffaf Kesir Takımı	10	8,5	20	17,1	53	45,3	34	29,1	2,05
Birim Küpler	22	18,8	36	30,8	49	41,9	10	8,5	2,59
Taban Blokları	12	10,3	26	22,2	53	45,3	26	22,2	2,20
İzometrik Kağıt	20	17,1	35	29,9	58	49,6	4	3,4	2,60
Noktalı Kağıt	21	17,9	41	35	54	46,2	1	0,9	2,70
Geometri Şeritleri	18	15,4	28	23,9	56	47,9	15	12,8	2,41
Simetri Aynası	14	12	25	21,4	56	47,9	22	18,8	2,26
Cebir Karosu	15	12,8	31	26,5	62	53	9	7,7	2,44

Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde yazı tahtasını (%81,2), ders kitabını (%66,7) ve çalışma kitabını (59,8) her zaman kullandıklarını belirtmektedirler.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde test kitabını (%41), yaprak testleri (%44,4), bilgisayarı (%53,8), resim-fotoğrafları (%53,8), yüzlük kartı (%53), örüntü bloklarını (%56,4), tangramı (%56,4), geometri tahtasını (%53), hacim takımını (%43,6), kesir takımını (%49,6), birim küpleri (%41,9), taban bloklarını (%45,3), izometrik kağıtları (%49,2), noktalı kağıtları (%46,2), geometri şeritlerini (47,9), simetri aynasını (%47,9) ve cebir karolarını (%53) ara sıra kullandıklarını belirtmektedirler.

Projektör-tepegöz'ü öğretmenlerin % 47,9'u "ara sıra" kullandığını, % 30,8'i ise hiç kullanmadığını belirtmektedir. Şeffaf kesir takımını ise öğretmenlerin % 45,3'ü ara sıra kullandığını, % 29,1'i hiç kullanmadığını belirtmektedir.

Bu bulgulara göre öğretmenlerin, matematik dersinin öğretiminde geleneksel öğretim aracı olan yazı tahtasını her zaman kullandıkları görülmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında, öğrencini merkeze alındığı öğrenme süreci benimsemekte iken, yazı tahtasının bu süreci engelleyebileceği söylenebilir. Öğretmenlerin derslerde en az kullandıkları araç ise projeksiyon (ya da tepegöz)dür. Bunun nedeni, dersliklerde projeksiyon aletinin ve tepegözün olmayışı olabilir. Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde araç-gereç kullanımına yeterince yer vermedikleri söylenebilir.

4.3. İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Araştırmanın ikinci alt problemi "*İlköğretim öğrencilerinin, matematik dersi öğretim programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?*"

biçiminde belirlenmiştir. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerine uygulanan ölçekler sonucu elde edilen veriler, alt başlıklar halinde incelenmiştir.

4.3.1. Öğrencilerin Matematik Dersi Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersi öğrenme-öğretme süreci ile ilgili görüşleri; dersin işlenişi, iletişim ve fiziki koşullar alt boyutları şeklinde ele alınarak incelenmiştir.

Tablo 4.13 Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Dersin İşlenişi ile İlgili Görüşleri

Dersin işlenişine yönelik maddeler	Her zaman		Sıklıkla		Orta sıklıkta		Nadiren		Hiçbir zaman		Ort.
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Matematik derslerini öğretmenimiz ile birlikte planlayarak işliyoruz.	239	57,5	84	20,2	61	14,7	23	5,5	9	2,2	4,25
2 Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz.	79	19,0	172	41,3	100	24,0	47	11,3	18	4,3	3,59
3 Matematik öğretmenimiz bilgileri keşfetmemizde rehber oluyor.	292	70,2	77	18,5	32	7,7	11	2,6	4	1,0	4,54
4 Matematik dersinde araştırma ve inceleme yapıyoruz.	125	30,0	107	25,7	106	25,5	64	15,4	14	3,4	3,63
5 Ders ve çalışma kitaplarındaki etkinlikleri yalnız başımıza anlayarak yapabiliyoruz.	140	33,7	146	35,1	82	19,7	34	8,2	14	3,4	3,87
11 Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.	176	42,3	111	26,7	69	16,6	42	10,1	18	4,3	3,92
16 Derslerde öğrendiğimiz bilgileri gerçek hayatta kullanıyoruz.	215	51,7	119	28,6	48	11,5	22	5,3	12	2,9	4,20
17 Öğretmenimiz konularla ilgili günlük hayattan örnek veriyor.	253	60,8	90	21,6	51	12,3	15	3,6	7	1,7	4,36

Tablo 4.13. incelendiğinde, Madde 1’de yer alan “*Matematik derslerini öğretmenimiz ile birlikte planlayarak işliyoruz.*” ifadesine ilişkin olarak öğrencilerin % 57,5’i “her zaman”, % 20,2’si “sıklıkla” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu matematik derslerini öğretmenleri ile birlikte planladıklarını belirtmişlerdir. Madde 2’de yer

alan “*Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz.*” ifadesine öğrencilerin % 41,3’ü sıklıkla, % 24’ü orta sıklıkta katıldıklarını belirtmişlerdir. Buna göre öğrencilerin, bilgileri keşfedebilecekleri etkinliklere yeterince yer verilmediği görüşünde oldukları ortaya çıkmıştır.

Madde 3’te yer alan “*Matematik öğretmenimiz bilgileri keşfetmemizde rehber oluyor.*” ifadesine ilişkin olarak öğrencilerin % 70,2’si “her zaman” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin tamamına yakınının, matematik öğretmenlerinin bilgileri keşfetmelerine her zaman rehber olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 4’te yer alan ifadeye göre, matematik dersinde öğrencilerin %30’u her zaman, % 25,7’si sıklıkla, % 25,5’i orta sıklıkta araştırma yaptıklarını, % 15 ise nadiren araştırma yaptıklarını belirtmiştir. Buna göre öğrencilerin çoğunluğunun bu ifadeye olumlu görüş belirtmesine rağmen, yapılandırmacı öğrenme anlayışının öngördüğü düzeye ulaşamadığı söylenebilir. Madde 5 incelendiğinde, öğrencilerin % 33,7’si her zaman, % 35,1’i sıklıkla ders kitapları ve çalışma kitaplarındaki etkinlikleri yalnız başlarına anlayarak yapabildiklerini belirtmişlerdir.

Madde 11’de yer alan “*Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.*” ifadesine öğrencilerin % 42,3’ü “her zaman” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Madde 16 incelendiğinde, öğrencilerin % 51,7’sinin derslerde öğrendiği bilgileri her zaman gerçek hayatta kullandıkları ortaya çıkmaktadır. Madde 17 incelendiğinde öğrencilerin % 42,3’ü matematik öğretmenlerinin her zaman konularla ilgili günlük hayattan örnekler verdiğini belirtmiştir. Bu bulgulara göre öğrencilerin çoğunluğu, matematik derslerinde matematik ile yaşam arasındaki ilişkinin kurulduğu yönünde görüş belirtmişlerdir.

Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde dersin işlenişi ile ilgili görüşleri değerlendirildiğinde, öğrencilerin öğrenme sürecine etkin katıldığı, öğretmenin öğrenmede rehber olduğu saptanmıştır. Yapılandırmacı öğrenme anlayışının matematik derslerinde etkin olmaya başladığı söylenebilir.

Tablo 4.14’te öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen-öğrenci ilişkileri ile ilgili ifadelerin yer aldığı maddelerin frekans, yüzde ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 4.14 Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde İletişimle İlgili Görüşleri

Madde	Öğrenme-öğretme sürecinde iletişime yönelik görüşler	Her zaman		Sık sık		Orta sıklıkta		Nadiren		Hiçbir zaman		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
6	Matematik dersinde arkadaşlarımızla işbirliği yapıyoruz	140	33,7	133	32,0	82	19,7	37	8,9	24	5,8	3,78
7	Arkadaşlarımızla öğrenme sürecinde iletişim kuruyoruz.	185	44,5	112	26,9	79	19,0	26	6,3	14	3,4	4,02
8	Derslerde öğretmene ya da birbirimize rahatça soru sorabiliyoruz.	290	69,7	62	14,9	41	9,9	19	4,6	4	1,0	4,47
9	Görüşlerimizi ve düşüncelerimizi rahatça ifade edebiliyoruz.	268	64,4	83	20,0	40	9,6	19	4,6	6	1,4	4,41
10	Görüşlerimiz ve düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.	315	75,7	64	15,4	22	5,3	13	3,1	2	0,5	4,62
12	Matematik etkinliklerinde ürünlerimizi arkadaşlarımıza rahatça sunabiliyoruz.	186	44,7	111	26,7	65	15,6	35	8,4	19	4,6	3,98

Tablo 4.14 incelendiğinde, “*Matematik dersinde arkadaşlarımızla işbirliği yapıyoruz.*” maddesine ilişkin olarak öğrencilerin % 33,7’si “her zaman”, % 32’si “sık sık”, şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu matematik derslerinde arkadaşları ile işbirliği yaptıklarını belirtmiştir. Madde 7’ye göre öğrencilerin % 44,5’i “her zaman” arkadaşlarıyla öğrenme sürecinde iletişim kurduklarını belirtmiştir. Ölçekte yer alan “*Derslerde öğretmene ya da birbirimize rahatça soru sorabiliyoruz.*” , maddesine öğrencilerin % 69,7’si “her zaman” şeklinde görüş belirtmiştir. “*Görüşlerimizi ve düşüncelerimizi rahatça ifade edebiliyoruz.*” ifadesine öğrencilerin % 64,4’ü her zaman şeklinde görüş belirtmiştir. Madde 10’da yer alan “*Görüşlerimiz ve*

düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.” ifadesine ilişkin olarak öğrencilerin büyük çoğunluğu “her zaman” şeklinde görüş belirtmiştir. Buna göre öğrenciler, görüşlerinin ve düşüncelerinin öğretmenler tarafından her zaman dikkate alındığı görüşündedir. “*Matematik etkinliklerinde ürünlerimizi arkadaşlarımıza rahatça sunabiliyoruz.*” maddesine ilişkin olarak öğrencilerin % 44,7’si “her zaman”, şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde iletişim ile ilgili görüşleri değerlendirildiğinde olumlu görüşler ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin birbirleri ve öğretmenleri ile iletişiminin iyi olması, her ders için olduğu gibi matematik dersi içinde oldukça önemlidir. Sınıf içi rahat ve huzurlu ortamın öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştıracağı söylenebilir.

Tablo 4.15. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Fiziksel Durumla İlgili Görüşleri

	Öğrenme-öğretme sürecinde fiziksel duruma yönelik görüşler	Her zaman		Sık sık		Orta sıklıkta		Nadiren		Hiçbir zaman		Ort.
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
13	Etkinlikler için gerekli malzemeleri kolaylıkla bulabiliyoruz.	191	45,9	125	30,0	59	14,2	27	6,5	14	3,4	4,08
14	Etkinlikler için araç-gereç teminini sadece öğretmenimiz yapıyor.	114	27,4	125	30,0	94	22,6	48	11,5	35	8,4	3,56
15	Yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyuyoruz.	192	46,2	111	26,7	67	16,1	38	9,1	8	1,9	4,06
18	Matematik etkinliklerini yaparken malzeme yetersizliği yaşamıyoruz.	175	42,1	110	26,4	79	19,0	37	8,9	15	3,6	3,94
19	Etkinlikler sırasında gürültü problemi yaşanmıyor.	105	25,2	132	31,7	95	22,8	58	13,9	26	6,3	3,55
20	Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum.	263	63,2	60	14,4	46	11,1	22	5,3	25	6,0	4,23

Tablo 4.15’te öğrenme öğretme sürecinde fiziki koşullar ile ilgili ifadelerin yer aldığı maddelerin frekans, yüzde ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 4.15 incelendiğinde Madde 13’te yer alan “*Etkinlikler için gerekli malzemeleri kolaylıkla bulabiliyoruz.*” ifadesine öğrencilerin % 45,9’u her zaman şeklinde görüş belirtmişlerdir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin büyük

çoğunluğu, etkinlikler için gerekli malzemeleri kolaylıkla bulabildikleri yönünde görüş belirtmişlerdir.

Madde 14'te yer alan "*Etkinlikler için araç-gereç teminini sadece öğretmenimiz yapıyor.*" maddesine ilişkin olarak öğrencilerin % 27,4'ü "her zaman", % 30'u "sıklıkla", % 22,6'sı "orta sıklıkta" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, etkinlikler için araç gereç teminini sıklıkla öğretmenlerinin yaptığını belirtmişlerdir.

Madde 15'te yer alan "*Yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyuyoruz.*" ifadesine öğrencilerin % 46,2'si "her zaman" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu sık sık yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Madde 20'e göre "*Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum.*" ifadesine ilişkin öğrencilerin % 63,2'si "her zaman" şeklinde görüş belirtmiştir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmeleri için uygun olduğunu düşünmektedirler.

"*Matematik etkinliklerini yaparken malzeme yetersizliği yaşamıyoruz.*" maddesine ilişkin olarak öğrencilerin % 42,1'i "her zaman", % 26,4'ü "sık sık" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu matematik etkinliklerini yaparken malzeme yetersizliği yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

"*Etkinlikler sırasında gürültü problemi yaşanmıyor.*" maddesine ilişkin olarak öğrencilerin % 25,2'si "her zaman", % 31,7'si "sık sık", 22,8'i "orta sıklıkta" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu bulgulara göre; araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu etkinlikler sırasında gürültü problemi yaşanmadığını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde fiziksel duruma ilişkin görüşleri genelde olumlu yöndedir. Araştırmaya katılan bazı öğrenciler, etkinlikler esnasında araç-gereç temini ve oluşan gürültü konularında sıkıntılar yaşamaktadır. Halat (2007) da yaptığı çalışmada öğretmenlerin materyal yetersizliğinin sınıf içi etkinliklerini sınırlandırdığı ve çok sayıda etkinliğin olmasının bazen öğrencileri olumsuz yönde etkilediği düşüncelerine sahip olduğunu belirtmiştir.

4.3.2. Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Kullanılan Yöntem-Teknikler Hakkındaki Görüşleri

Tablo 4.16 Matematik Derslerinde Kullanılan Yöntemlerin Öğrenci Görüşlerine Göre Dağılımı

Yöntemler	Her Zaman		Sık Sık		Ara Sıra		Hiçbir Zaman		Ort.
	f	%	F	%	f	%	f	%	
Düz Anlatım	288	69,2	89	21,4	30	7,2	9	2,2	3,57
Soru Cevap	279	67,1	115	27,6	20	4,8	2	0,5	3,61
Tartışma	237	57,0	124	29,8	52	12,5	3	0,7	3,43
Gösteri	302	72,6	68	16,3	30	7,2	16	3,8	3,57
Gezi Gözlem	30	7,2	47	11,3	119	28,6	220	52,9	1,72
Örnek Olay	152	36,5	177	42,5	74	17,8	13	3,1	3,12
Yaratıcı Drama	81	19,5	111	26,7	130	31,3	94	22,6	2,43
Problem Çözme	173	41,6	151	36,3	73	17,5	19	4,6	3,14
Proje	137	32,9	164	39,4	93	22,4	22	5,3	3,00
Bireysel Çalışma	142	34,1	148	35,6	89	21,4	37	8,9	2,94
Deney Yöntemi	92	22,1	102	24,5	95	22,8	127	30,5	2,38
Grup Çalışması	134	32,2	115	27,6	105	25,2	62	14,9	2,77
İstasyon	77	18,5	147	35,3	133	32	59	14,2	2,58

İlköğretim ikinci kademe öğrencileri ile yapılan çalışma sonucu öğretmenlerin matematik dersinde kullandıkları yöntem ve tekniklerin öğrenci görüşlerine göre frekans, ortalama, standart sapma değerleri Tablo 4.16'da gösterilmiştir.

Tablo 4.16 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin düz anlatım, soru cevap, tartışma,

gösteri, problem çözme, grup çalışması yöntemlerini her zaman kullandıklarını belirtmişlerdir. Düz anlatım yönteminin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 69,2, soru-cevap yönteminin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 67,1, tartışma yöntemini her zaman kullananların oranı % 57, gösteri yönteminin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 72,6, grup çalışması yönteminin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 32,2 ve problem çözme yönteminin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 41,6 olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin örnek olay, proje, istasyon, bireysel çalışma yöntemlerini sıklıkla kullandıklarını belirtmişlerdir. Örnek olay yönteminin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 42,5, istasyon yönteminin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 35,3, bireysel çalışma yönteminin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 35,6 ve proje yönteminin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 39,4 olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 31,3'ü, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin yaratıcı drama yöntemini ara sıra kullandığını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 52,9'u gezi gözlem yöntemini ve % 30,5'i deney yöntemini hiç kullanmadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin, öğrenme öğretme sürecinde bu yöntemlerin yeterince kullanılmadığı şeklinde görüş belirttikleri söylenebilir. Öğrencilerin öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanım sıklığı hakkındaki görüşlerine göre matematik derslerinde daha çok geleneksel yöntemlerin kullanıldığı, alternatif yöntemlere yeterli oranda yer verilmediği görülmektedir.

Tablo 4.17 Matematik Derslerinde Kullanılan Tekniklerin Öğrenci Görüşlerine Göre Dağılımı

Teknikler	Her zaman		Sık sık		Ara sıra		Hiçbir zaman		Ortalama
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Beyin Fırtınası	191	45,9	152	36,5	57	13,7	16	3,8	3,24
Konuşma Halkası	101	24,3	118	28,4	90	21,6	107	25,7	2,51
Altsapkalı Düşünme	95	22,8	92	22,1	115	27,6	114	27,4	2,40
Rol Oynama	81	19,5	92	22,1	128	30,8	115	27,6	2,33
Balık Kılıcı	87	20,9	89	21,4	122	29,3	118	28,4	2,31
Öykü Oluşturma	101	24,3	103	24,8	115	27,6	97	23,3	2,50
Benzetişim	118	28,4	142	34,1	93	22,4	63	15,1	2,75
Görüş Geliştirme	141	33,9	150	36,1	89	21,4	36	8,7	2,95
Dramatizasyon	124	29,8	131	31,5	92	22,1	69	16,6	2,40

Tablo 4.17 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin beyin fırtınası tekniğini her zaman kullandığını belirtmişlerdir. Beyin fırtınası tekniğinin her zaman kullanıldığını belirtenlerin oranı % 45,9 bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin sıklıkla konuşma halkası, benzetişim, görüş geliştirme ve dramatizasyon tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Konuşma halkası tekniğinin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 28,4, benzetişim tekniğinin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 34,1, görüş geliştirme tekniğinin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 36,1, dramatizasyon tekniğinin sıklıkla kullanıldığını belirtenlerin oranı % 31,5 olarak bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin ara sıra altı şapkalı düşünme, rol oynama, balık kılıcı, öykü oluşturma tekniklerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Altı şaka düşünme tekniğinin ara sıra kullanıldığını belirtenlerin oranı % 27,6; rol oynama tekniğinin ara sıra kullanıldığını belirtenlerin oranı % 30,8; balık kılıcı tekniğinin ara sıra kullanıldığını belirtenlerin oranı % 29,3; öykü oluşturma tekniğinin ara sıra kullanıldığını belirtenlerin oranı % 27,6 olarak bulunmuştur.

Öğrencilerin öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanım sıklığı hakkındaki görüşlerine göre matematik derslerinde daha çok geleneksel yöntemlerin kullanıldığı, alternatif yöntemlere çok yer verilmediği görülmektedir.

4.3.3. Öğrencilerin Kullanılan Araç-Gereçler Hakkındaki Görüşleri

Tablo 4.18 Matematik Derslerinde Kullanılan Araç-Gereçlerin Öğrenci Görüşlerine Gore Dağılımı

Araç-gereçler	Her zaman		Çoğu zaman		Ara sıra		Hiçbir zaman		Ort.
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ders Kitabı	227	54,6	80	19,2	85	20,4	24	5,8	3,22
Çalışma Kitabı	215	51,7	110	26,4	75	18,0	16	3,8	3,25
Test Kitabı	154	37,0	119	28,6	112	26,9	31	7,5	2,95
Yaprak Test	119	28,6	115	27,6	118	28,4	64	15,4	2,69
Bilgisayar	45	10,8	42	10,1	114	27,4	215	51,7	1,80
Projektor,Tepegöz	47	11,3	36	8,7	81	19,5	252	60,6	1,70
Resim	71	17,1	96	23,1	125	30,0	124	29,8	2,27
Yazı Tahtası	358	86,1	30	7,2	20	4,8	8	1,9	3,74
Yüzlük Kart	85	20,4	71	17,1	107	25,7	153	36,8	2,21
Örüntü Blokları	93	22,4	74	17,8	124	29,8	125	30,0	2,32
Tangram	69	16,6	71	17,1	107	25,7	169	40,6	2,09
Geometri Tahtası	83	20,0	69	16,6	118	28,4	146	35,1	2,21
Hacim Takımı	70	16,8	44	10,6	98	23,6	204	49,0	1,95
Kesir Takımı	68	16,3	56	13,5	102	24,5	190	45,7	2,00
Şeffaf Kesir Takımı	66	15,9	64	15,4	105	25,2	181	43,5	2,03
Birim Küpler	123	29,6	91	21,9	112	26,9	90	21,6	2,59
Taban Blokları	73	17,5	59	14,2	99	23,8	185	44,5	2,04
Izometrik Kağıt	134	32,2	85	20,4	104	25,0	93	22,4	2,62
Noktalı Kağıt	143	34,4	80	19,2	110	26,4	83	20,0	2,68
Geometri Şeritleri	118	28,4	81	19,5	101	24,3	116	27,9	2,48
Simetri Aynası	45	10,8	44	10,6	78	18,8	249	59,9	1,72
Cebir Karosu	80	19,2	53	12,7	92	22,1	191	45,9	2,05

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde ders kitabını (% 54,6), çalışma kitabını (% 51,7), test kitabını (% 37), yaprak testleri (% 28,6), yazı tahtasını (% 86,1), birim küpleri (29,6), noktalı kağıtları (% 34,4), izometrik kağıtları (% 32,2), geometri şeritlerini (28,4) her zaman kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde resim-fotoğrafi (% 30) ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya

katılan öğrencilerin çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde bilgisayarın (% 51,7), projektörün (60,6), yüzlük kartların (36,8), örüntü bloklarının (% 30), tangramın, geometri tahtasının (% 35,1), hacim takımının (% 49), kesir takımının (% 45,7), şeffaf kesir takımını (% 43,5), taban bloklarının (% 44,5), simetri aynasının (% 59,9) ve cebir karolarının (% 45,9) hiç kullanılmadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde araç-gereç kullanımına yönelik görüşleri değerlendirildiğinde, matematik dersinde geleneksel öğretimde kullanılan araç-gereçlerin en yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Buna karşın yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme-öğretme süreci içinde öğrenmeyi kolaylaştırmak için önerilen araç-gereçlerin derslerde kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum öğretmenlerin araç-gereç kullanımına yönelik görüşleri ile paralellik göstermektedir. Okullarda öğrenmeye yardımcı araç-gereçlerin eksikliği bu sonucu doğurmuş olabilir.

4.4. İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırmanın üçüncü alt problemi *“İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik programının eğitim durumu ögesi hakkındaki görüşleri arasında cinsiyet, hizmet yılı, eğitim durumu, okulun özelliği ve okulun bulunduğu yer değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?”* biçiminde belirtilmiştir.

4.4.1. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılanların % 52,1'i kadın, % 47,9' erkek öğretmendir. İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik programının genel özelliklerine ve öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı bağımsız örneklem için t testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4.19'da gösterilmiştir.

Cinsiyet		N	\bar{X}	S	sd	t	p
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Kız	61	23,6557	4,90539	115	306	0,760
	Erkek	56	23,9464	5,36460			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Kız	61	55,3770	9,59890	115	,996	0,321
	Erkek	56	57,1250	9,35961			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, cinsiyete göre kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Halat (2007), Kardaş (2008), Anılan ve Sarıer (2008)'in yaptıkları çalışmalarda erkek ve bayan öğretmenlerin programla ilgili görüşleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

4.4.2. Öğretmenlerin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 31,6'sı 1-5 yıl, % 25,6'sı 6-10 yıl, % 14,5'i 11-15 yıl, % 6'sı 16-20 yıl ve % 22,2'si 21 ve üzeri yıl hizmet yapmıştır. İlköğretim matematik öğretmenlerinin programın genel özellikleri ve öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınanmış ve sonuçları Tablo 4.20'de gösterilmiştir.

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Gruplarasası	186,312	4	46,578	1,83	,127
	Gruplariçi	2842,765	112	25,382		
	Toplam	3029,077	116			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Gruplarasası	119,45	4	29,864	0,32	,861
	Gruplariçi	10316,20	112	92,109		
	Toplam	10435,65	116			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, mesleki kıdem değişkenine göre öğretmenlerin program hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yapılan çalışmalarda araştırmacılar mesleki kıdem değişkenine göre öğretmen görüşlerine yönelik farklı sonuçlar bulmuşlardır. Kardaş (2008) mesleki kıdeme göre öğretmen görüşlerini incelemiş, yeni başlayan öğretmenler ile mesleğine yıllarını vermiş öğretmenlerin görüşlerinin uyum içinde olmadığını belirtmiştir. Anılan ve Sarier (2008)'in yaptıkları çalışmalarında, 1-5 yıllık öğretmenlerin, yapılandırmacı anlayışı daha fazla benimsediğini belirtmişlerdir.

4.4.3. Öğretmenlerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 0,9'u ön lisans, 94'ü lisans ve 5,1'i lisansüstü mezundur. İlköğretim matematik öğretmenlerinin programın genel özellikleri ve öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınınmış ve sonuçları Tablo 4.21'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 21 Öğretmenlerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar						
	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Gruplararası	61,889	2	30,945	1,189	0,308
	Gruplariçi	2967,188	114	26,028		
	Toplam	3029,077	116			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Gruplararası	221,052	2	110,526	1,234	0,295
	Gruplariçi	10214,606	114	89,602		
	Toplam	10435,658	116			

* $p<0,05$

Verilerin analizi sonucu, eğitim durumu değişkenine göre öğretmenlerin program hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç, Bulut (2006)'un konu ile ilgili yaptığı çalışma ile paralellik göstermiştir.

Orbeyi (2007) de yaptığı çalışmasında, öğretmenlerin görüşlerinin eğitim durumları değişkeninden bağımsız olduğunu ortaya koymuştur.

4.4.4. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Bulunduğu Yerleşim Merkezi Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 17,9'u il merkezinde, % 42,7'si ilçede, % 18,8'i beldede, 20,5'i köyde görev yapmaktadır. İlköğretim matematik öğretmenlerinin programın genel özellikleri ve öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınınmış ve sonuçları Tablo 4.22'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 22 Okulun Bulunduğu Yerleşim Yeri Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar						
	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Gruplarasası	8,660	3	2,887	0,108	0,955
	Gruplariçi	3020,417	113	26,729		
	Toplam	3029,077	116			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Gruplarasası	87,687	3	29,229	0,319	0,811
	Gruplariçi	10347,971	113	91,575		
	Toplam	10435,658	116			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, okulun bulunduğu yerleşim yeri değişkenine göre öğretmenlerin program hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). Kardaş (2008) , sınıf öğretmenleri ile yaptığı çalışmasında öğretmenlerin görev yaptığı okulun yerleşim yeri ile matematik programı hakkındaki görüşlerinin bağımsız olduğunu ortaya çıkarmıştır.

4.4.5. Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Türü Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 93,2'si devlet okulunda, % 6,8'i özel okulda görev yapmaktadır. İlköğretim matematik öğretmenlerin matematik programının genel özelliklerine ve öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin görev yaptıkları okul türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem için t testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4.23'te gösterilmiştir.

Tablo 4.23 Okul Türü Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklar							
	Okul Türü	N	\bar{X}	s	sd	T	p
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Devlet okulu	109	23,7064	4,86732	115	0,690	0,492
	Özel okul	8	25,0000	8,08879			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Devlet okulu	109	55,4771	9,22717	115	3,224	0,002
	Özel okul	8	66,2500	7,32413			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, mesleki kıdem değişkenine göre öğretmenlerin programın genel özelliklerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken(p>0,05), öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark çıkmıştır(p<0,05). Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla yapılan Post Hoc çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre; özel okulda (\bar{X} =66,25) görev yapan öğretmenlerin programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin, devlet okulunda (\bar{X} =55,47) görev yapan öğretmenlerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca öğretmenlerin ölçekteki her maddeye ilişkin görüşlerinin okul türü değişkenine bağlı olup olmadığı ki-kare analizi ile test edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, ölçekteki bazı maddeler hakkındaki öğretmen görüşlerinin okulun türü değişkenine göre farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.24 Okul Türüne Göre Madde 4 Hakkındaki Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

M.4. Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri için gerekli koşulları sağlamaktadır		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	P	
ÖZELLİK	devlet okulu	f	1	25	24	52	7	109	25,909	,000
		% devlet okulu içinde	,9%	22,9%	22,0%	47,7%	6,4%	100,0%		
	özel okul	f	-	-	1	2	5	8		
		% özel okul içinde	-	-	12,5%	25,0%	62,5%	100,0%		
Toplam		f	1	25	25	54	12	117		
		% okul türü içinde	,9%	21,4%	21,4%	46,2%	10,3%	100,0%		

*p<0,05

. Ölçekte yer alan “Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri için gerekli koşulları sağlamaktadır.” maddesine devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin % 47,7’si katılırken, % 22,9’u katılmamaktadır. Özel okulda görev yapan öğretmenlerin % 62,5’i tamamen katılırken, bu ifadeye katılmayan öğretmen bulunmamaktadır. Buna göre özel okulda görev yapan öğretmenlerin bu maddeye ilişkin görüşleri daha olumlu çıkmıştır.

Tablo 4.25. Okul Türüne Göre Madde 7 Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

M.7 Etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısı artmaktadır.		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	P	
ÖZELLİK	devlet okulu	f	3	13	15	59	19	109	9,776	,044
		% devlet okulu içinde	2,8%	11,9%	13,8%	54,1%	17,4%	100,0%		
	özel okul	f	-	-	1	2	5	8		
		% özel okul içinde	-	-	12,5%	25,0%	62,5%	100,0%		
Toplam		f	3	13	16	61	24	117		
		% okul türü içinde	2,6%	11,1%	13,7%	52,1%	20,5%	100,0%		

*p<0,05

Tablo 4.25’e göre devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin %54,1’i “Etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısı artmaktadır.” maddesine katılırken, özel okulda görev yapan öğretmenlerin % 62,5’i tamamen katılmaktadır.

Buna göre özel okulda görev yapan öğretmenler ile devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin görüşleri farklılık göstermektedir. Özel okullarda görev yapan öğretmenler, etkinlikler sırasında öğrenci sayısının artması konusunda devlet okullarında görev yapmakta olan öğretmenlere göre daha olumlu görüş belirtmişlerdir.

Tablo 4.26. Okul Türü Değişkenine Göre Madde 10 Hakkındaki Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

M.10: Oturma düzeni yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	P	
ÖZELLIK	devlet okulu	f	5	36	13	47	8	109	9,606	,048
	% devlet okulu içinde		4,6%	33,0%	11,9%	43,1%	7,3%	100,0%		
	özel okul	f	-	1	-	4	3	8		
	% özel okul içinde		-	12,5%	-	50,0%	37,5%	100,0%		
Toplam	f	5	37	13	51	11	117			
	% okul türü içinde		4,3%	31,6%	11,1%	43,6%	9,4%	100,0%		

*p<0,05

Öğretmenin görev yaptığı okulun türüne göre “*Oturma düzeni yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.*” maddesine devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin % 43,1’i katılırken, özel okulda görev yapan öğretmenlerin % 50’sinin katıldığı görülmüştür. Buna göre özel okulda görev yapan öğretmenler ile devlet okulunda görev yapan öğretmenlere göre oturma düzeninin yapılandırıcı yaklaşıma uygun olduğu görüşündedir.

Araştırma sonuçlarına göre özel okulda görev yapan öğretmenler ile devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin görüşleri farklılık göstermektedir. Özel okuldaki öğretmenlerin program ile ilgili daha olumlu görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Bu durumun özel okullarda yapılandırıcı yaklaşımın öngördüğü fiziki ortamın oluşturulmasından, devlet okullarında ise çalışmaların yetersiz kalmasından kaynaklandığı söylenebilir.

4.4.6. Öğretmenlerin Derse Girdiği Sınıfların Mevcudu Değişkenine Göre Program Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 44,4'ü ortalama 15-25 kişilik sınıflarda, % 44,4'ü ortalama 26-35 kişilik sınıflarda ve % 11,2'si ortalama 36-45 kişilik sınıflarda ders vermektedir. Araştırmaya katılan öğretmenin derse girdikleri sınıf mevcudu değişkenine göre programın genel özellikleri ve öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinin dağılımı Tablo 4.27'de gösterilmiştir.

	Sınıf mevcudu	N	Ortalama	ss
Programın özellikler	15-25 kişi	52	23,36	5,881
	26-35 kişi	52	23,86	4,502
	36-45 kişi	13	25,23	4,023
	Toplam	117	23,79	5,110
Öğrenme-öğretme süreci	15-25 kişi	52	58,78	10,360
	26-35 kişi	52	53,80	8,811
	36-45 kişi	13	55,53	5,394
	Toplam	117	56,21	9,484

İlköğretim matematik öğretmenlerinin programın genel özellikleri ve öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınımlanmış ve sonuçları Tablo 4.28'de gösterilmiştir.

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Programın Genel Özelliklerine İlişkin Görüşler	Gruplararası	36,654	2	18,327	,698	,500
	Gruplarıçi	2992,423	114	26,249		
	Toplam	3029,077	116			
Öğrenme-Öğretme Sürecine İlişkin Görüşler	Gruplararası	651,677	2	325,839	3,797	,025
	Gruplarıçi	9783,981	114	85,824		
	Toplam	10435,658	116			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, sınıf mevcudu değişkenine göre öğretmenlerin programın genel özelliklerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken ($p>0,05$), öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark çıkmıştır ($p<0,05$). Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre; 15-25 kişilik sınıflarda ($\bar{X}=58,78$) görev yapan öğretmenlerin programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin, 26-35 kişilik sınıflarda ($\bar{X}=53,80$) görev yapan öğretmenlerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca öğretmenlerin ölçekteki her maddeye ilişkin görüşlerinin sınıf mevcudu değişkenine bağlı olup olmadığı ki-kare analizi ile test edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, ölçekteki bazı maddeler hakkındaki öğretmen görüşlerinin sınıf mevcudu değişkenine göre farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.29: Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde 8 Hakkındaki Görüşleri

M.8 Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur.		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	p	
SINIF MEVCUDU	15-25	f	2	3	8	23	16	52	41,646	,000
	kişi	Satır içinde %	3,8%	5,8%	15,4%	44,2%	30,8%	100,0%		
	26-35	f	4	23	4	20	1	52		
	kişi	Satır içinde %	7,7%	44,2%	7,7%	38,5%	1,9%	100,0%		
	36-45	f	3	6	2	2	-	13		
	kişi	Satır içinde %	23,1%	46,2%	15,4%	15,4%	-	100,0%		
Toplam		f	9	32	14	45	17	117		
		Satır içinde %	7,7%	27,4%	12,0%	38,5%	14,5%	100,0%		

* $p<0,05$

Tablo 4.28'e göre, 15-25 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 44,2'si "Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur." maddesine katılırken, 36-45 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 46,2'si katılmamaktadır. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 41,646, p değeri 0,00 çıkmıştır. Sınıftaki öğrenci mevcudunun artmasıyla birlikte "Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur." ifadesine katılım oranı düşüş göstermektedir.

Tablo 4.30.Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde 9 Hakkındaki Görüşleri

M.9. Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur.			Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	p
SINIF MEVCUDU	15-25 kişi	f	8	8	6	18	12	52	25,251	,001
		Satır içinde %	15,4%	15,4%	11,5%	34,6%	23,1%	100,0%		
	26-35 kişi	f	3	27	4	15	3	52		
		Satır içinde %	5,8%	51,9%	7,7%	28,8%	5,8%	100,0%		
	36-45 kişi	f	3	5	3	2	-	13		
		Satır içinde %	23,1%	38,5%	23,1%	15,4%	-	100,0%		
Toplam		f	14	40	13	35	15	117		
		Satır içinde%	12,0%	34,2%	11,1%	29,9%	12,8%	100,0%		

*p<0,05

15-25 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 34,6'sı "Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur." maddesine katılırken, 36-45 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 38'i bu maddeye katılmamaktadır. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 25,251; p değeri 0,001 çıkmıştır. Sınıftaki öğrenci mevcudunun artmasıyla birlikte "Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur." ifadesine katılım oranı düşüş göstermektedir.

Tablo 4.31: Sınıf Mevcuduna Göre Öğretmenlerin Madde 10 Hakkındaki Görüşleri

M. 10 Oturma düzeni yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.			Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	P
SINIF MEVCUDU	15-25 kişi	f	3	8	6	25	10	52	26,488	,001
		Satır içinde %	5,8%	15,4%	11,5%	48,1%	19,2%	100,0%		
	26-35 kişi	f	2	24	3	23	-	52		
		Satır içinde %	3,8%	46,2%	5,8%	44,2%	-	100,0%		
	36-45 kişi	f	-	5	4	3	1	13		
		Satır içinde %	-	38,5%	30,8%	23,1%	7,7%	100,0%		
Toplam		f	5	37	13	51	11	117		
		% satır içinde	4,3%	31,6%	11,1%	43,6%	9,4%	100,0%		

*p<0,05

Öğretmenin derse girdiği sınıf mevcuduna göre "Oturma düzeni yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir." maddesine 15-25 kişilik

sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 48,1'i katılırken, 36-45 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 38,5'i katılmamaktadır. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 26,488 ve p değeri 0,001 olarak bulunmuştur. Sınıftaki öğrenci mevcudunun artmasıyla birlikte "Oturma düzeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir" ifadesine katılım oranı düşüş göstermektedir.

Tablo 4.32: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Öğretmenlerin Madde 11 Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı

M 11 Etkinliklerin uygulanması sırasında sınıf kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir.		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum	Toplam	Ki-kare	p
SINIF MEVCUDU	15-25	f	3	6	7	23	13	52	24,356,002
	kişi	Satır içinde %	5,8%	11,5%	13,5%	44,2%	25,0%	100,0%	
	26-35	f	3	22	6	19	2	52	
	kişi	Satır içinde %	5,8%	42,3%	11,5%	36,5%	3,8%	100,0%	
	36-45	f	-	5	4	4	-	13	
	kişi	Satır içinde %	-	38,5%	30,8%	30,8%	-	100,0%	
	Toplam	f	6	33	17	46	15	117	
		% Satır içinde	5,1%	28,2%	14,5%	39,3%	12,8%	100,0%	

*p<0,05

Öğretmenin derse girdiği sınıf mevcuduna göre "Etkinliklerin uygulanması sırasında sınıf kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir." maddesine 15-25 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 44,2'si katılırken, 36-45 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin % 38,5'i katılmamaktadır. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 24,356 olarak bulunmuştur. Sınıftaki öğrenci mevcudunun artmasıyla birlikte bu maddeye katılım oranı düşüş göstermektedir.

Öğretmenlerin derse girdikleri sınıfların mevcudu ile öğretmen görüşleri birbirinden bağımsız değildir. 15-25 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin görüşleri daha kalabalık gruplara göre olumlu çıkmıştır. Butakın ve Özgen (2007) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında kalabalık sınıflarda yeni programın uygulanmasında güçlüklerle karşılaştığını ortaya koymuşlardır.

4.5. İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırmanın dördüncü alt problemi “İlköğretim öğrencilerinin, matematik programının öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşleri arasında cinsiyet, sınıf, sınıf mevcudu, okulun özelliği ve okulun bulunduğu yer değişkenleri açısından anlamlı bir fark var mıdır” biçiminde belirlenmiştir. Alt problemde yer alan öğrencilere ait değişkenler tek tek ele alınmıştır.

4.5.1. Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni Açısından Eğitim Durumları Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 57,5’i kız, % 42,5’i erkektir. İlköğretim öğrencilerinin matematik programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem için t testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4.32’de gösterilmiştir.

Cinsiyet	N	\bar{X}	s	sd	t	p
Kız	239	81,9289	10,03770	414	1,662	,097
Erkek	177	80,1469	11,77974			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05). Çetin (2009), yaptığı çalışmasında, programın uygulamalarının cinsiyetten kaynaklanabilecek farklılıkları ortadan kaldırdığını belirtmiştir.

4.5.2. Öğrencilerin Sınıf Kademesi Değişkeni Açısından Eğitim Durumları Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılanların % 25,5'i 6.sınıf, % 34,6'sı 7. sınıf ve % 39,9'u 8. sınıf öğrencisidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf kademesi değişkenine göre programın öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinin dağılımı Tablo 4.34'te gösterilmiştir.

Sınıf kademesi	N	Ortalama	ss
6.sınıf	106	83,4245	10,63323
7.sınıf	144	82,4583	8,95355
8.sınıf	166	78,6145	11,94110
Toplam	416	81,1707	10,83556

İlköğretim öğrencilerinin programın öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, sınıf kademesi değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınınmış ve sonuçları Tablo 4.35'te gösterilmiştir.

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplararası	1861,911	2	930,955	8,204	,000
Gruplarıçi	46862,972	413	113,470		
Toplam	48724,882	415			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, sınıf kademesi değişkenine göre öğrencilerin programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark çıkmıştır (p<0,05). Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla yapılan çoklu karşılaştırma sonuçlarına göre; 6. sınıf (\bar{X} =83,42) ve 7. Sınıf (\bar{X} =82,45) öğrencilerinin programın öğrenme öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin, 8. Sınıf (\bar{X} =78,61) öğrencilerinden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin ölçekteki her maddeye ilişkin görüşlerinin sınıf kademesi değişkenine bağlı olup olmadığı ki-kare analizi ile test edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, ölçekteki bazı maddeler hakkındaki öğrenci görüşlerinin sınıf kademesi değişkenine göre farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.36: Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 2'ye Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.2: Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz.		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p	
MEVCUD	6.sınıf	f	4	5	21	51	25	106	20,409	,009
		Satır içinde %	3,8%	4,7%	19,8%	48,1%	23,6%	100,0%		
	7.sınıf	f	5	12	34	63	30	144		
		Satır içinde %	3,5%	8,3%	23,6%	43,8%	20,8%	100,0%		
	8.sınıf	f	9	30	45	58	24	166		
		Satır içinde %	5,4%	18,1%	27,1%	34,9%	14,5%	100,0%		
Toplam	f	18	47	100	172	79	416			
	% satır içinde	4,3%	11,3%	24,0%	41,3%	19,0%	100,0%			

*p<0,05

Tablo 4.36'da yer alan "Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz." maddesine 6. sınıf öğrencilerinin % 48,1'i, 7. sınıf öğrencilerinin % 43,8'i "sık sık" şeklinde görüş belirtirken, 8. Sınıf öğrencilerinin %34,9'u sık sık şeklinde görüş belirtmiştir. 6. sınıf öğrencilerinin "Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz." ifadesine daha olumlu görüş belirttiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.37: Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 10'a Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.10: Görüşlerimiz ve düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p	
MEVCUD	6.sınıf	f		8	3	12	83	106	19,519	,012
		Satır içinde %		7,5%	2,8%	11,3%	78,3%	100,0%		
	7.sınıf	f			7	28	109	144		
		Satır içinde %			4,9%	19,4%	75,7%	100,0%		
	8.sınıf	f	2	5	12	24	123	166		
		Satır içinde %	1,2%	3,0%	7,2%	14,5%	74,1%	100,0%		
Toplam	f	2	13	22	64	315	416			
	% satır içinde	,5%	3,1%	5,3%	15,4%	75,7%	100,0%			

*p<0,05

Tablo 4.37'de yer alan “Görüşlerimiz ve düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.” maddesine 6. sınıf öğrencilerinin % 78,3'ü, 7. sınıf öğrencilerinin % 75,7'si “her zaman” şeklinde görüş belirtirken, 8. sınıf öğrencilerinin % 74,1'i her zaman şeklinde görüş belirtmiştir. 6. sınıf öğrencilerinin “Görüşlerimiz ve düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.” ifadesine daha olumlu görüş belirttiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.38: Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 11'e Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.11 Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p	
MEVCUD	6.sınıf	f	1	11	20	21	53	106	24,438	,002
		Satır içinde %	,9%	10,4%	18,9%	19,8%	50,0%	100,0%		
	7.sınıf	f	3	8	22	44	67	144		
		Satır içinde %	2,1%	5,6%	15,3%	30,6%	46,5%	100,0%		
	8.sınıf	f	14	23	27	46	56	166		
		Satır içinde %	8,4%	13,9%	16,3%	27,7%	33,7%	100,0%		
Toplam	f	18	42	69	111	176	416			
	% satır içinde	4,3%	10,1%	16,6%	26,7%	42,3%	100,0%			

*p<0,05

Tablo 4.38’de yer alan “Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.” maddesine 6. sınıf öğrencilerinin % 50’si, 7. sınıf öğrencilerinin % 46,5’i “sık sık” şeklinde görüş belirtirken, 8. sınıf öğrencilerinin %33,7’si sık sık şeklinde görüş belirtmiştir. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 24,438; p değeri 0,002 çıkmıştır. 6. sınıf öğrencilerinin “Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.” ifadesine daha olumlu görüş belirttiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.39: Sınıf Kademesi Değişkenine Göre Madde 12’e Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.12: Matematik etkinliklerinde ürünlerimizi arkadaşlarımıza rahatça sunabiliyoruz.		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p	
MEVCUD	6.sınıf	f	2	8	17	24	55	22,158	,005	
		satır içinde %	1,9%	7,5%	16,0%	22,6%	51,9%			100,0%
	7.sınıf	f	2	9	18	43	72			144
		satır içinde %	1,4%	6,3%	12,5%	29,9%	50,0%			100,0%
	8.sınıf	f	15	18	30	44	59			166
		satır içinde %	9,0%	10,8%	18,1%	26,5%	35,5%			100,0%
Toplam	f	19	35	65	111	186	416			
	% satır içinde	4,6%	8,4%	15,6%	26,7%	44,7%	100,0%			

*p<0,05

Tablo 4.39’a göre, 6. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin % 51,9’u “Matematik etkinliklerinde ürünleri arkadaşlarımıza rahatça paylaşabiliyoruz” ifadesine her zaman yönünde görüş belirtirken, 7. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin % 50’si her zaman, 8. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin % 35,5’i her zaman şeklinde görüş belirtmiştir. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 22,158; p değeri 0,005 olarak bulunmuştur. 6. sınıflarda okuyan öğrencilerin çoğunun matematik etkinliklerini rahatça paylaştıkları görülmektedir.

Tablo 4.40: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Madde 14'e Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.14: Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p
MEVCUD	6.sınıf	f	13	8	20	26	39	106	20,766,008
		% satır içinde	12,3%	7,5%	18,9%	24,5%	36,8%	100,0%	
	7.sınıf	f	5	16	30	52	41	144	
		% satır içinde	3,5%	11,1%	20,8%	36,1%	28,5%	100,0%	
	8.sınıf	f	17	24	44	47	34	166	
		% satır içinde	10,2%	14,5%	26,5%	28,3%	20,5%	100,0%	
Toplam	f	35	48	94	125	114	416		
	% satır içinde	8,4%	11,5%	22,6%	30,0%	27,4%	100,0%		

*p<0,05

Tablo 4.40'da yer alan “Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir” maddesine 6. sınıf öğrencilerinin % 36,8'i “her zaman” şeklinde görüş belirtirken, 7. sınıf öğrencilerinin % 28,5'i, 8. sınıf öğrencilerinin % 28,3'ü “sık sık” şeklinde görüş belirtmiştir. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 20,766, p değeri 0,008 olarak bulunmuştur. 6. sınıf öğrencilerinin “Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir.” ifadesine daha olumlu görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.41: Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre Madde 20'ye Yönelik Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar

M.20: Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum.		Hiçbir zaman	Nadiren	Orta sıklıkta	Sık sık	Her zaman	Toplam	Ki-kare	p
MEVCUD	6.sınıf	f	4	7	9	9	77	106	25,394,001
		% satır içinde	3,8%	6,6%	8,5%	8,5%	72,6%	100,0%	
	7.sınıf	f	3	6	25	25	85	144	
		% satır içinde	2,1%	4,2%	17,4%	17,4%	59,0%	100,0%	
	8.sınıf	f	18	9	12	26	101	166	
		% satır içinde	10,8%	5,4%	7,2%	15,7%	60,8%	100,0%	
Toplam	f	25	22	46	60	263	416		
	% satır içinde	6,0%	5,3%	11,1%	14,4%	63,2%	100,0%		

*p<0,05

Öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf mevcuduna göre “Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum.” maddesine her zaman şeklinde görüş belirtenler; 6. sınıf öğrencilerinin % 72,6’sını, 7. sınıf öğrencilerinin % 59’unu, 8. Sınıf öğrencilerinin % 60,8’ini oluşturmaktadır. Yapılan analiz sonucu ki-kare değeri 25,394, p değeri 0,001 çıkmıştır. 6. sınıf öğrencilerinin “Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum” ifadesine daha olumlu görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır.

4.5.3. Öğrencilerin Okullarının Bulunduğu Yer Değişkeni Açısından Eğitim Durumları Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 9,6’sı merkezde, % 26,4’ü ilçede, % 21,2’si beldede ve % 42,8’i köyde öğrenim görmektedir. İlköğretim öğrencilerinin programın öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, okulun bulunduğu yer değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınanmış ve sonuçları Tablo 4.40’da gösterilmiştir.

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplararası	863,659	3	287,886	2,478	,061
Gruplarıçi	47861,223	412	116,168		
Toplam	48724,882	415			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, okulun bulunduğu yer değişkenine göre öğrencilerin programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

4.5.4. Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Okulun Türü Açısından, Eğitim Durumları Hakkındaki Görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 90,4'ü devlet okulunda, % 9,6'sı özel okulda öğrenim görmektedir. İlköğretim öğrencilerinin matematik programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin öğrenim gördükleri okulun türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem için t testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4.43'de gösterilmiştir.

Tablo 4.43 Okul Türü Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar						
Okul türü	N	\bar{X}	s	sd	t	P
Devlet okul	376	81,0745	10,80690	414	,515	,579
Özel okul	40	82,0750	11,20070			

*p<0,05

Verilerin analizi sonucu, okul türü değişkenine göre öğrencilerin programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

4.5.5. Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Sınıfın Mevcudu Değişkeni Açısından Eğitim Durumları Hakkındaki Görüşleri

Öğrencilerin % 72,4'ü 15-25 kişilik sınıflarda, % 22,8'i 26-35 kişilik sınıflarda ve % 4,8'i 36-45 kişilik sınıflarda öğrenim görmekte, 46 ve üzeri mevcutlu sınıflarda öğrenim gören öğrenci bulunmamaktadır. İlköğretim öğrencilerinin programın öğrenme-öğretme süreci hakkındaki görüşlerinde, sınıf mevcudu değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile sınılanmış ve sonuçları Tablo 4.44'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 44 Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre İlköğretim Matematik Programına İlişkin Öğrenci Görüşleri Arasındaki Farklar						
Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplararası	276,378	2	138,189	1,178	,309	yok
Gruplarıçi	48448,504	413	117,309			
Toplam	48724,882	415				

* $p < 0,05$

Verilerin analizi sonucu, sınıf mevcudu değişkenine göre öğrencilerin programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$).

4.6 MATEMATİK ÖĞRETMENLERİ İLE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırmanın beşinci alt problemi, “**İlköğretim öğrencileri ile matematik öğretmenlerinin programın eğitim durumu hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?**” biçiminde belirlenmiştir. Bu bölümde ilköğretim matematik öğretmenlerine ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin görüşleri karşılaştırıldığında birbirine yakın görüşte oldukları ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ve öğrencilerin yarısı, etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısının arttığı konusunda hem fikirdirler. Öğretmen ve öğrenciler, matematiğin günlük hayat ile ilişkilendirilmesi konusunda aynı yönde görüş belirtmişlerdir. Matematik öğretiminde güncel hayattan örnekler verilmesi matematiğin somutlaştırılmasını ve kalıcı öğrenmelerin oluşmasını sağlayabilir.

Öğrenciler öğrenme-öğretme sürecinde fiziksel koşulların yeterli olduğu yönünde görüş belirtirken, öğretmen yeterli olmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcıların görüş birliği içinde olmamasının, okullardaki alt yapının eşit

düzyeyde olmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrenciler, etkinlikler esnasında araç-gereç temini ve oluşan gürültü konularında sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme öğretme sürecinde iletişime yönelik görüşleri birbiri ile aynı yöndedir. Matematik derslerinde öğretmen ve öğrencilerin birbiri ile rahatlıkla iletişim kurabildikleri, demokratik bir öğrenme ortamının oluştuğu söylenebilir.

Öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında yöntem-teknik kullanımı konusunda öğrencilerin daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum öğrencilerin ya da öğretmenlerin yöntem-teknikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarından kaynaklanabilir.

İlköğretim matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerin matematik derslerinde kullanılan araç-gereçler ve bu araç gereçlerin kullanım sıklıkları hakkındaki görüşleri incelendiğinde birbirine yakın görüşlerde oldukları ortaya çıkmıştır. Hem matematik öğretmenleri hem öğrenciler matematik derslerinde ders kitabı, çalışma kitabı ve yazı tahtasını her zaman kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda, matematik derslerinde yardımcı araç-gereçlerin yeterli sıklıkta kullanılmadığı söylenebilir.

Öğretmen ve öğrenci görüşlerinin karşılaştırılması sonucunda, programının uygulanması sırasında fiziki koşulların yeterli olmadığı, bu durumun sıkıntı yarattığı söylenebilir.

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümde ilköğretim ikinci kademe matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayanılarak sonuçlar geliştirilmiş ve bu sonuçlara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Araştırmada elde edilen bulguların sonuçları şunlardır:

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin program ile ilgili görüşleri incelendiğinde, matematik dersi programının, aktif öğretim yöntem-tekniklerinin kullanımına ve öğrencilerin katılımına olanak sağladığı, yaparak yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak hazırlandığı, programda yer alan etkinliklerin öğrenci merkezli olarak hazırlandığı, bilimsel araştırma alışkanlıkları kazandırdığı yönünde görüş belirttiği görülmüştür. Ancak öğretmenlerin, matematik dersi programının; öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin yeterince dikkate alınarak hazırlanmadığı ve kılavuz kitabının yeterli desteği sağlamadığı görüşünde oldukları ortaya çıkmıştır. Programın yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını büyük oranda destekler nitelikte olduğu, fakat kılavuz kitapların programın uygulanması için öğretmenlere yeterli desteği sağlamadığı söylenebilir.
2. Öğretmenlerin öğrenme öğretme süreci ile ilgili görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin, dikkat çekme ve güdüleme etkinlikleri yaptıkları, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerini sağlayan yöntem-tekniklerini kullandıkları, matematik dersini birden fazla duyu organına hitap edecek şekilde işledikleri, öğrencilerin ilgi ve isteğini arttırmada etkili olan

öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıkları, günlük hayattan örnekler vererek dersi işledikleri ortaya çıkmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun, matematik dersi programının, öğrencilerin matematiği sevmelerinde etkili olduğunu düşündüğü ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde iletişime yönelik görüşlerinin ortalaması yüksek çıkmıştır. Elde edilen bulgulara göre; matematik derslerinde iletişimin iyi olduğu, demokratik bir öğrenme ortamının olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre öğrenme-öğretme sürecinde yapılandırmacı yaklaşıma uygun öğrenme etkinliklerinin uygulandığı söylenebilir. Öğretmen görüşlerinin fiziki koşulların öğrenme-öğretme sürecine yeterli desteği sağlamadığı yönünde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumun, okullardaki alt yapının tamamlanmadan, programın uygulanmaya koyulmasından kaynaklandığı söylenebilir.

3. Öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma sıklıkları hakkındaki görüşleri incelendiğinde; öğrenme-öğretme sürecinde düz anlatım, soru cevap, tartışma, gösterip yaptırma, buluş, problem çözme, gösteri, beyin fırtınası yöntem ve tekniklerini sık sık kullandıklarını belirtirken, gezi gözlem, deney, altı şapkalı düşünme, rol oynama, öykü oluşturma yöntem ve tekniklerini hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin matematiğin öğretiminde sıkça başvurulan geleneksel yöntem teknikleri daha çok kullanırken, alternatif yöntem ve tekniklere fazla yer vermedikleri görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, alternatif yöntem ve tekniklerin bilinmediği ya da bu konuda yeterli hizmet içi eğitim çalışmalarının yapılmadığı söylenebilir. Önceki yıllarda yapılan çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir (Bulut, 2006; Orbeyi, 2007).
4. Öğretmenlerin ders araç-gereçlerini kullanma sıklıkları hakkındaki görüşleri incelendiğinde, matematik dersinin öğretiminde ders kitabını, çalışma kitabını ve geleneksel bir araç olan yazı tahtasını her zaman kullandıkları ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin

çoğunun, öğrenme-öğretme sürecinde öğrenimi kolaylaştırması düşünülen matematik araç-gereçleri yeterince sık kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun okullardaki araç-gereç eksikliğinden kaynaklandığı söylenebilir.

5. Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci ile ilgili görüşleri incelendiğinde; öğrencilerin büyük çoğunluğu matematik derslerini öğretmenleri ile birlikte planladıklarını, matematik öğretmenlerinin bilgileri keşfetmelerine her zaman rehber olduğunu, matematik derslerinde arkadaşları ile işbirliği yaptıklarını, görüşlerinin ve düşüncelerinin öğretmenler tarafından her zaman dikkate alındığını belirtmektedir. Yapılandırmacı matematik eğitiminde öğrenci merkeze alınarak ve sürece aktif katılarak kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi sağlanabilir. Öğrenci görüşleri doğrultusunda, matematik derslerinde yapılandırmacı matematik eğitiminin büyük oranda gerçekleştiği söylenebilir. Öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecinde fiziksel duruma ilişkin görüşleri genelde olumlu yöndedir. Araştırmaya katılan bazı öğrenciler, etkinlikler esnasında araç-gereç temini ve oluşan gürültü konularında sıkıntılar yaşamaktadır.
6. Matematik derslerinde kullanılan yöntem-tekniğin kullanılma sıklıkları hakkındaki öğrenci görüşleri incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin; düz anlatım, soru cevap, tartışma, gösterip yaptırma, buluş yolu, problem çözme, grup çalışması yöntemlerini her zaman kullandığını belirtirken; gezi gözlem yöntemini ve deney yöntemini hiçbir zaman kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrenciler, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerinin gösteri, beyin fırtınası tekniklerini her zaman, altı şapkalı düşünme, rol oynama, balık kılıcı, öykü oluşturma tekniklerini ara sıra kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanım sıklığı hakkındaki görüşlerine göre; matematik derslerinde daha çok geleneksel yöntem ve

tekniklerinin kullanıldığı, alternatif yöntem ve tekniklere çok yer verilmediği söylenebilir.

7. Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersinde kullanılan araç gereçlerin sıklığı hakkındaki görüşleri incelendiğinde, araç-gereçlerin çoğunun hiç kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Geleneksel matematik öğretiminde kullanılan yazı tahtası, ders kitabı gibi araç-gereçlerin en yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Buna karşın yapılandırmacı yaklaşıma göre; öğrenme-öğretme süreci içinde öğrenmeyi kolaylaştırmak için önerilen araç-gereçlerin derslerde kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum öğretmenlerin araç-gereç kullanımına yönelik görüşleri ile paralellik göstermektedir. Okullarda öğrenmeye yardımcı araç-gereçlerin eksikliği bu sonucun çıkmasında etkili olmuş olabilir.
8. Öğretmenlerin ilköğretim matematik programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri, cinsiyet, hizmet yılı, eğitim durumu, okulun bulunduğu yer değişkenlerinden bağımsızdır. Bu sonuç, bu özelliklere göre farklılık gösteren öğretmenlerin görüşlerinin birbirini destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin görev yaptığı okulun türü, sınıf mevcudu değişkenlerine göre görüşleri arasında farklar bulunmuştur. Özel okulda görev yapan öğretmenler ile devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin görüşleri farklılık göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre, özel okulda görev yapan öğretmenler, öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan yöntemler, etkinlikler ve fiziki durum hakkında daha olumlu görüş belirtmişlerdir. 15-25 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenler, sınıf mevcudunun, fiziki durumun, oturma düzeninin öğrenme-öğretme süreci için uygun olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. 36-45 kişilik sınıflarda derse giren öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin daha olumsuz olduğunu ortaya çıkmıştır. Yapılandırmacı matematik eğitiminin az mevcutlu sınıflarda etkili olduğu, 36-45 kişilik sınıfların programın uygulanmasına elverişli olmadığı söylenebilir.

Akkaya (2008)'nin yaptığı çalışmasında da kalabalık sınıf mevcudunun dersin uygulanabilirliğine engel teşkil ettiğini ortaya çıkarmıştır.

9. Öğrencilerin ilköğretim matematik programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri, cinsiyet, okulun bulunduğu yer, okulun türü, sınıf mevcudu değişkenlerinden bağımsızdır. Bu sonuç, bu özelliklere göre farklılık gösteren öğrencilerin görüşlerinin birbirini destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin sınıf kademesi değişkenine göre görüşleri arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. 6. sınıf öğrencilerinin matematik programının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerinin daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır.
10. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin, programın öğrenme-öğretme sürecine ilişkin birbirine yakın cevaplar verdiği görülmektedir. Buna göre; matematik derslerinde günlük hayat ile matematik arasında ilişki kurulmakta, öğrenciler etkinliklere katılmakta, matematiğe karşı tutumları gelişmektedir.
11. Araştırma sonuçlarına göre hem öğretmenler hem de öğrenciler matematik dersinde grup çalışmalarını yeterince sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Ancak matematik dersinde kullanılan yöntem-teknipler hakkında ortak görüş, genellikle geleneksel öğretim yöntem-tekniplerinin kullanıldığı yönündedir. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun yöntem-tekniplerin ise ara sıra kullanıldığı konusunda her iki grup hem fikirdir.
12. Araştırmada ayrıca, öğretmen ve öğrencilerin matematik derslerinde kullanılan yardımcı materyallerin sıklıkları hakkındaki görüşleri karşılaştırılmış, birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Öğretmenler, matematik dersinde genellikle kullanılan araç-gereçlerin dışında 2005 ilköğretim programı ile gündeme gelen matematik araç-gereçlerini ara sıra kullandıklarını belirtirken, öğrenciler bu araç-gereçlerin hiç kullanılmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, öğretmen ve öğrencilerin ilköğretim matematik programı hakkındaki görüşleri olumludur. Ancak programın öğrenme-öğretme sürecinde görülen en önemli aksaklık, fiziki koşulların yetersiz olmasıdır. Öğretmenlerin kullandıkları yöntem-teknikler okullarda var olan alt yapıya paralel olarak değişim göstermektedir. Malzeme yetersizliğinden dolayı programda önerilen sıklıkta araç-gereç kullanımı sağlanamamaktadır. Araştırma 2005 yılından bu yana yapılan program değerlendirme çalışmalarının sonucuna göre daha olumludur. Bu durum, ilköğretim programının uygulanabilirliğini kolaylaştıracak çalışmaların yapıldığını gösterebilir.

5.2. Öneriler

Araştırmada ulaşılan sonuçlara yönelik olarak geliştiren öneriler aşağıda sıralanmıştır:

1. İlköğretim matematik öğretmenlerine, matematik öğretimine yönelik uygun yöntem-tekniklerin kullanılması konusunda hizmet içi eğitim verilmelidir.
2. İlköğretim matematik dersi öğretim programının etkili şekilde uygulanabilmesi için aksaklıkların tespit edilerek, programın tekrar düzeltilmesi ve geliştirilmesi sağlanmalıdır.
3. Okul-veli iletişimi etkili şekilde sağlanarak, velilere ilköğretim matematik programı hakkında bilgi verilmeli, eğitim sürecinde velilerin sık sık düşünceleri alınmalıdır.
4. İlköğretim ikinci kademe matematik programının, öğrenme-öğretme sürecinde etkili bir şekilde uygulanabilmesi için okulların ve sınıfların fiziki koşullarının bir an önce iyileştirilmesi sağlanmalıdır.
5. Matematik programının öngördüğü gerekli kaynak ve materyallerin, okullarda bulunması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, Ö. (2009). *Yaratıcı Drama Yöntemi*. Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Aktif Öğreti Yöntemleri. Aykaç, N. (2009). Ankara: Naturel Kitap Yayın Dağıtım.
- Akça, S. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf 2005 Matematik Programının Öğretmen Yönetici ve İlköğretim Müfettişleri Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Akkaya, A. (2008). *6. Sınıf Matematik Ders Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aksu, H. (2008). Öğretmenlerin Yeni İlköğretim Matematik Programına İlişkin Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 8, (1), 1-10.
- Altun, M. (2005). *İlköğretim İkinci Kademedeki Matematik Öğretimi*. Ankara: Erkam Matbaacılık.
- Anılan, H. ve Sarier, Y. (2007). Altıncı Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (16), 128-141
- Aşılıoğlu, B. (2008). *Eğitimle İlgili Temel Kavramlar*. Öğretim İlke ve Yöntemleri. Arslan, M. (Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Avcu, T. (2009). *7. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aykaç, N. (2009). *Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Aktif Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Naturel Kitap Yayın Dağıtım.
- Bacanlı, H. (2007). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: PegemA-Asal Yayınları.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi*. Ankara: Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Bal, P. (2008). Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, (1), 53-68.
- Başar, H. (2005). *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Batdal, G. (2006). *İlköğretim Birinci Kademe Matematik Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde Matematik Öğretimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bayturan, S. (2004). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Başarılarının Matematiğe Yönelik Tutum, Psikososyal ve Sosyodemografik Özellikleri İle İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Bicknell, L. (2009). *Curriculum Implementation: A Study Of The Effect Of A Specialized Curriculum On Sixth Grade Mathematics Summative Test Scores In A Rural Middle School*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Faculty Of The School Of Education Liberty University, Virginia.
- Bilen, M. (2006). *Plandan Uygulamaya Öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bulut, İ. (2006). *Yeni İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Butakın, V. ve Özgen, K. (2007). Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının (4. ve 5. Sınıf) Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Diyarbakır Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (8), 82-94, Diyarbakır.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cansaran, A. (2004). Biyoloji Öğretmenliği Öğrencilerin Biyoloji Öğretmenliği Programı Hakkında Düşünceleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24 (1), 1-21.
- Chen, J. (2011). *An Evaluation of the Relationship Between Classroom Practices and Mathematics Motivation from Student and Teacher Perspectives*. Yayınlanmış Doktora Tezi. The Faculty of The Graduate School of Education and Human Development of The George Washington University, Washington.

- Cochran, J. (2010). *Secondary Mathematics Teachers' Curriculum Philosophies And Experience Dissertation*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Texas State University, B.S. San Marcos, Texas.
- Çetin, B. (2009). Yeni İlköğretim Programı (2005) Uygulamaları Hakkında İlköğretim 4. ve 5.Sınıf Öğrencilerinin Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (2), 487-502.
- Demirel, Ö. (2005). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı* Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara, PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö. ve Kaya, Z. (2003). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Duman, B. (2008). *Öğrenme-Öğretme Kuramları ve Süreç Temelli Eğitim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gökçek, T. (2008). *6. Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programına Uyum Sürecinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gömleksiz, N. ve Kan, A. (2007). Yeni İlköğretim Programlarının Dayandığı Temel İlke Ve Yaklaşımlar. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 5 (2), 60-66.

- Gretka, K. (2010). *Teacher's Guide Curriculum Reform*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Walden University College Of Education, Minnesota.
- Güleş, S. (2008). *2005 Yılı İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Programının Değerlendirmesi Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Halat, E. (2007). Yeni İlköğretim Matematik Programı (1–5) İle İlgili Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (1), 63-88 Afyon
- Hamilton, Ş. ve Macintyre, T. (2010). Mathematics learners and mathematics textbooks: a question of identity? Whose curriculum? Whose mathematics? *The Curriculum Journal*, 21 (1), 3–23
- Hjalmarson, M. (2008). “Mathematics Curriculum Systems:Models for Analysis of Curricular Innovation and Development” *Peabody Journal Of Education*, (83), 592–610. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01619560802414965#preview> adresinden 15 Nisan 2011 tarihinde alınmıştır.
- Hesapçioğlu, M. (1994). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. İstanbul: Beta Basım
- Jacobsen, D. (Ed.) (1985). *Methods For Teaching*. Colombus, Ohio: Charles and Merril Pub. Comp.
- Jonassen, D. (1999). *Designing Constructivist Learning Evironments*. Instructional-Design Theories And Models. Reigeluth, C. (Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Karagöz, E. (2010). *İlköğretim İkinci Kademe Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Kardaş, G. (2008). *Yeni İlköğretim Birinci Kademe Matematik Dersi Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın-Dağıtım.
- Karşlı, M. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Kay, O. (2007). *Yeni 2005 İlköğretim Matematik Öğretim Programının Veli Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İl Örneği)*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Kilpatrick, J. (2008). The Mathematics Teacher And Curriculum Change. *PNA* 3 (3), 107-121.
- Kıncal, R. (2002). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Erzurum: Babil Yayınları.
- Korkut, D. (2005). *1948-1991 Yılları İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Programlarının Değerlendirilmesi* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

- Koroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2004). İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 25-41.
- Kuyucu, İ. (2007). *İlköğretim Sosyal Bilgiler 5.Sınıf Öğretim Programının Uygulanmasının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi* (Selçuklu İlçesi Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Küçükahmet, L. (2001). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Nobel Dağıtım
- Marion, C. (2010). *An Exploration Of Teachers' Attitudes And Beliefs About The Reform Of An Eighth Grade Math Curriculum From An Integrated Math Curriculum To A Core Math Curriculum*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Saint Joseph's University, Pennsylvania .
- MEB (1991). *5+3=8 İlköğretim Matematik Dersi Programı*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB 2005 İlköğretim 6-8. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=74&min=10&orderby=titleA&show=10 adresinden 25 Aralık 2009 tarihinde indirilmiştir.
- Pesen, C. (2008). *Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ocak, G. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Okta, E. (2008). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 1998 ve 2004 Öğretim Programlarının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Hedefler/Kazanımlar Boyutunda Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Olkun, S. ve Uçar, Z. (2006). *Yeni İlköğretim Programları Işığında "İlköğretimde Matematik Öğretimine Çağdaş Yaklaşımlar*, Ankara: Ekinoks Eğitim Danışman Basın Yayın.
- Olkun, S. ve Uçar, Z. (2007). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Maya Akademi Yayın.
- Orbeyi, S. (2008). İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'nın Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4 (1), 133-147.
- Özçelik, D. (1992). *Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi)*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özen, H. (2006). *Türkiye'de Etkili Matematik Öğretimi İçin 1968-2005 Yılları Arasında Geliştirilen İlköğretim (1-5) Matematik Programlarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Saraçoğlu, M. (2008). *İlköğretim I. Kademe Matematik Programının Amaç Gerçekleştirme Başarısına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Batman Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.

- Sarier, Y. (2007). *Altıncı Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sönmez, V. (1985). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı* Ankara: Anı yayıncılık.
- Stevens, K. (2010). *The Effects of Gender and Teaching Method on Secondary Students' Mathematics Anxiety*. Yayınlanmış Doktora Tezi. College Of Educate Walden University, Minnesota.
- Şahin, F. ve Ünver, N. (2005). *Okul Öncesi Eğitim Programlarına Aile Katılımı*. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi, Kastamonu Eğitim Dergisi*, 3(1), 23-30.
- Şişman, M. (2006). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Tantürk, M. (2007). *İlköğretim İkinci Kademedeki 1986 ve 2006 Matematik Programlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Taşpınar, M. (2009). *Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programının Ölçme Değerlendirme Kısımının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

- Tekeş, F. (2008). *2005 İkinci Kademe Matematik Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Telli, A. vd., (2004.) İlköğretim 7. sınıflarda Basit Makinalar Konusunun Öğretiminde Laboratuvar Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisinin Araştırılması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3), 291-305.
- Tessema, T. (2010) . *Classroom Instruction and Students' Attitudes Towards Mathematics*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Arizona State University, Arizona
- Torçuk, F. (2008). *2006–2007 Eğitim Öğretim yılı İlköğretim 6. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının “Ölçme Ve Değerlendirme” Boyutunun Uygulanma Düzeyinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Uğurel, I. (2003). *Ortaöğretimde Oyunlar Ve Etkinlikler İle Matematik Öğretimine İlişkin Öğretmen Adayları Ve Öğretmenlerin Görüşleri*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Alkım Yayıncılık
- Westwood, P. (2008). *What Teachers Need To Know About Teaching Methods?* Avustralya: Acer Press.

- Yazıcı, E. (2009). *İlköğretim Matematik Dersi 6.Sınıf Öğretim Programı'nın Değerlendirilmesi Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

EK 1) Öğretmen Anketi

DEĞERLİ ÖĞRETMENİM,

Bu anket, yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan ilköğretim II. Kademe matematik dersi öğretim programının eğitim durumları boyutunu öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

2005–2006 öğretim yılından itibaren uygulanmakta olan matematik dersi öğretim programındaki öğrenme-öğretme sürecini dikkate alarak ankette yer alan ifadelerden size en uygun olanını anket üzerinde işaretleyiniz.

Araştırmaya değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Zülal MERCAN

Ortaca -Eskiköy İ.O. Matematik Öğretmeni
Muğla Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi

A KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyet	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek
Hizmet süresi	<input type="checkbox"/> 1-5 yıl <input type="checkbox"/> 6-10 yıl <input type="checkbox"/> 11-15 yıl <input type="checkbox"/> 16-20 yıl <input type="checkbox"/> 21 yıl ve üzeri
Eğitim durumu	<input type="checkbox"/> ÖNLİSANS <input type="checkbox"/> LİSANS <input type="checkbox"/> LİSANSÜSTÜ
Görev yaptığınız okulun yeri	<input type="checkbox"/> Merkez <input type="checkbox"/> İlçe <input type="checkbox"/> Belde <input type="checkbox"/> Köy
Görev yaptığınız okulun türü	<input type="checkbox"/> Devlet okulu <input type="checkbox"/> Özel okul
Sınıf mevcudu (ortalama)	<input type="checkbox"/> 15-25 <input type="checkbox"/> 26-35 <input type="checkbox"/> 36- 45 <input type="checkbox"/> 46 ve üstü
Okulunuzda matematik sınıfı var mı?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

Evet	Kararsızım	Hayır
------	------------	-------

.Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımın temel alındığı öğretim yöntem ve teknikleri konusunda hizmet içi eğitim almak ister misiniz?

() () ()

Matematik dersi öğretiminde yöntem-teknik seçme ve kullanma ile ilgili problem yaşıyor musunuz?

() () ()









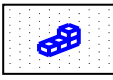
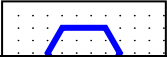



B. İlköğretim matematik dersi öğretim programı ile ilgili size en uygun olan görüşü işaretleyerek aşağıdaki maddeleri doldurunuz.

Madde No	Matematik Dersi Öğretim Programı İle İlgili Görüşler	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1	Matematik dersi öğretim programı öğrencilerin katılımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.					
2	Matematik dersi öğretim programı aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımına olanak sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.					
3	Matematik dersi öğretim programı öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.					
4	Matematik dersi öğretim programı öğrencilere bilimsel araştırma alışkanlıkları kazandırılmasını amaçlamaktadır.					
5	Matematik dersi öğretim programı yaparak, yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak hazırlanmıştır.					
6	Öğretmen kılavuz kitabındaki etkinlikler öğrenci merkezli olarak hazırlanmıştır.					
7	Öğretmen kılavuz kitabı, programın uygulanmasında yeterli desteği sağlamaktadır.					

C. Matematik dersinin işlenişi ile ilgili ifadeleri karşılayan seçeneklerden size en uygun olanı işaretleyiniz.

Madde No	Öğrenme-Öğretme Süreci İle İlgili İfadeler	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
	Matematik derslerinde öğretim, öğrencilerle planlanmaktadır.					
	Matematik konularının girişinde günlük hayattan örnekler verilmektedir.					
	Matematik dersinde dikkat çekme ve güdüleme etkinlikleri yapılmaktadır.					
	Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri için gerekli koşulları sağlamaktadır.					
	Kullanılan yöntem ve teknikler, öğrencilerin ilgi ve isteğini arttırmada etkili olmaktadır.					
	Matematik dersi, birden fazla duyu organına hitap edecek şekilde işlenmektedir.					
	Etkinlik ve çalışmalar sırasında derse katılan öğrenci sayısı artmaktadır.					
	Sınıf mevcudu, etkinliklerin uygulanması için uygundur.					
	Sınıfın fiziki yapısı, etkinliklerin yapılabilmesi için uygundur.					
	Oturma düzeni yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenmektedir.					
	Etkinliklerin uygulanması sırasında sınıf kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir.					
	Dersin işlenişi sırasında, öğrencilerin görüşlerini rahatlıkla ifade edebilecekleri demokratik bir ortam oluşmaktadır.					
	Dersin işlenişi sırasında öğrenciler birbirleriyle rahatlıkla iletişim kurabilmektedir.					
	Öğrenciler, etkinlik sonunda ürettiklerini, sınıf ortamında rahatça sunarak özgüvenlerini geliştirebilmektedir.					
	Öğrenciler, okulda öğrendiklerini günlük hayatta kullanabilmektedir.					
	Matematik dersi programı, öğrencilerin matematiği sevmelerini etkilemektedir.					

D. Matematik dersinde etkinliklerde kullandığınız öğretim araç gereçlerini kullanma sıklığına göre işaretleyiniz.

		Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Hiçbir zaman
Ders kitabı					
Çalışma kitabı					
Test kitabı					
Yaprak testler					
Bilgisayar					
Projeksiyon, tepegöz					
Resim, fotoğraflar					
Yazı tahtası					
Onluk, yüzük kartlar					
Örüntü blokları					
Tangram					
Geometri tahtası					
Hacimler takımı					
Birim küpler					
Şeffaf kesir kartları					
Kesir takımı					
Onluk taban blokları					
İzometrik kağıt					
Noktalı kağıt					
Geometri şeritleri					
Simetri aynası					
Cebir karoları					

C. Matematik derslerinde öğretmeninizin kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerini uygulanma sıklığına göre işaretleyiniz.				
Yöntem Ve Teknikler	Her zaman	Çoğu zaman	Ara sıra	Hiçbir zaman
DÜZ ANLATIM: (Öğretmenin bilgileri doğruca öğrenciye aktarması)				
SORU-CEVAP: (Öğretmenin sorularını öğrencilere sorması ve öğrencilerin cevaplaması)				
TARTIŞMA: (Bir konu hakkında öğrencilerin farklı görüşler ortaya koyması)				
GEZİ GÖZLEM: (Eğitim amaçlı yapılan geziler)				
ÖRNEK OLAY : (Bir sorunu öğrencilerin olaya aktif katılarak çözmesi)				
YARATICI DRAMA : (Önceden yazılmış bir metin olmaksızın öğrencilerin bir durumu canlandırmaları)				
PROBLEM ÇÖZME : (Öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılabilecek bir problemi çözmesi)				
PROJE ÇALIŞMASI: (Öğrencilerin karışık bir problemi çözme ve ürün oluşturma süreci)				
İSTASYON YÖNTEMİ : (Gruplar halindeki öğrencilerin bir konunun farklı yönlerini ele alarak işbirliği yapması)				
BİREYSEL ÇALIŞMA YÖNTEMİ : (Öğrencinin kendi başına bir konuyu yaparak, yaşayarak öğrenmesi)				
GÖSTERİ YÖNTEMİ: (Öğretmenin öğrencilerin önünde bir şeyin nasıl yapılacağını göstermesi)				
BEYİN FIRTINASI : (Eleştirilmeksizin bir kavram hakkında herkesin düşündüğünü dile getirmesi)				
KONUŞMA HALKASI: (Çember şeklinde oturan öğrencilerin bir konu hakkında sırayla fikirlerini belirtmesi)				
ALTI ŞAPKA DÜŞÜNME TEKNİĞİ (altı farklı grubun farklı yönde düşünceyi ortaya koyarak bir konuyu tartışması)				
DENEY YAPMA: : (Bir olayı inceleme amacıyla sınıf ya da laboratuarda yapılan etkinlikler)				
GRUP ÇALIŞMASI: (Öğrencilerin belli gruplara ayrılarak bir konu üzerinde çalışması)				
ROL OYNAMA (Öğrencilerin kendi düşüncelerini başka bir kimliğe bürünerek				

açıklaması)				
BALIK KILÇIĞI TEKNİĞİ: (Bir problemin neden ve sonuçlarını belirlemek için diyagram kullanılması)				
ÖYKÜ OLUŞTURMA TEKNİĞİ: (Bir konu hakkında öğrencilerin birlikte bir yazı yazması)				
BENZETİŞİM : (Bir olayı gerçekmiş gibi ele alarak öğrencilerin eğitici çalışmalar yapması)				
GÖRÜŞ GELİŞTİRME TEKNİĞİ: (Öğrencilerin çelişkili ve tehlikeli durumlara yönelik çözüm bulmak için görüş geliştirmesi)				
DRAMATİZASYON: (Bir duygu ve düşüncenin hareket, mimik, ses ve sözlü anlatılması)				

EK 2) Öğrenci Anketi

Sevgili öğrenciler

Bu anket, matematik dersinin işlenişi hakkındaki görüşlerinizi almak için hazırlanmıştır. Kişisel bilgilerinizi doldurduktan sonra, cümleleri dikkatlice okuyunuz. Matematik dersinin işlenişi ile ilgili size en uygun olan ifade için cümlelerin karşısındaki kutucuğa çarpı (X) işareti koyunuz.

Çalışmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederim.

Zülal MERCAN

Ortaca-Eskiköy İ.O. Matematik Öğretmeni
Muğla Üniversitesi Yüksek Lisans öğrencisi

A. Kişisel Bilgiler

Cinsiyet	() Kız () Erkek
Sınıf	() 6.sınıf () 7. Sınıf () 8. Sınıf
Okulun bulunduğu yer	() İl () İlçe () Belde () Köy
Okulun özelliği	() Devlet okulu () Özel okul
Sınıf mevcudu	() 15-25 () 26-35 () 36-45 () 46 ve üzeri

B. Aşağıdaki ifadeleri, uygun olan sıklık derecesine göre işaretleyiniz.

Soru		Her zaman	Sık sık	Orta sıklıkta	Nadiren	Hiçbir zaman
1	Matematik derslerini öğretmenimiz ile birlikte planlayarak işliyoruz.					
2	Matematik dersinde bilgileri kendimiz keşfediyoruz.					
3	Matematik öğretmenimiz bilgileri keşfetmemizde rehber oluyor.					
4	Matematik dersinde araştırma ve inceleme yapıyoruz.					
5	Ders kitapları ve çalışma kitaplarındaki etkinlikleri yalnız başımıza anlayarak yapabiliyoruz.					
6	Matematik dersinde arkadaşlarımızla işbirliği yapıyoruz					
7	Arkadaşlarımızla öğrenme sürecinde iletişim kuruyoruz.					
8	Derslerde öğretmene ya da birbirimize rahatça soru sorabiliyoruz.					
9	Görüşlerimizi ve düşüncelerimizi rahatça ifade edebiliyoruz.					
10	Görüşlerimiz ve düşüncelerimizi öğretmenimiz dikkate alıyor.					
11	Sınıftaki her öğrenci yapılan etkinliklere katılabiliyor.					
12	Matematik etkinliklerinde ürünlerimizi arkadaşlarımıza rahatça sunabiliyoruz.					

13	Etkinlikler için gerekli malzemeleri kolaylıkla bulabiliyoruz.					
14	Etkinlikler için araç-gereç teminini sadece öğretmenimiz yapıyor.					
15	Yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyuyoruz.					
16	Derslerde öğrendiğimiz bilgileri gerçek hayatta kullanıyoruz.					
17	Öğretmenimiz konularla ilgili günlük hayattan örnek veriyor.					
18	Matematik etkinliklerini yaparken malzeme yetersizliği yaşamıyoruz.					
19	Etkinlikler sırasında gürültü problemi yaşanmıyor.					
20	Sınıf mevcudunun etkinlikleri yapabilmemiz için uygun olduğunu düşünüyorum.					









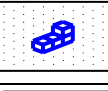
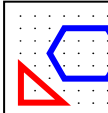

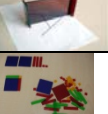
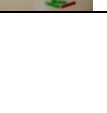
C. **Matematik derslerinde** öğretmeninizin kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerini uygulanma sıklığına göre işaretleyiniz.

<i>Yöntem Ve Teknikler</i>	Her zaman	Çoğu zaman	Ara sıra	Hiçbir zaman
DÜZ ANLATIM: (Öğretmenin bilgileri doğruca öğrenciye aktarması)				
SORU-CEVAP: (Öğretmenin sorularını öğrencilere sorması ve öğrencilerin cevaplaması)				
TARTIŞMA: (Bir konu hakkında öğrencilerin farklı görüşler ortaya koyması)				
GÖSTERİP YAPTIRMA: (Öğretmenin bir işlemin uygulanmasını gösterip sonra öğrencilerden yapmasını istemesi)				
BULUŞ YOLUYLA: (Öğretmenin sorduğu sorular doğrultusunda öğrencilerin bir kavrama ulaşması)				
GEZİ GÖZLEM: (Eğitim amaçlı yapılan geziler)				
ÖRNEK OLAY : (Bir sorunu öğrencilerin olaya aktif katılarak çözmesi)				
YARATICI DRAMA : (Önceden yazılmış bir metin olmaksızın öğrencilerin bir durumu canlandırmaları)				
PROBLEM ÇÖZME : (Öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılabilecek bir problemi çözmesi)				
PROJE ÇALIŞMASI: (Öğrencilerin karışık bir problemi çözme ve ürün oluşturma süreci)				

İSTASYON YÖNTEMİ : (Gruplar halindeki öğrencilerin bir konunun farklı yönlerini ele alarak işbirliği yapması)				
BİREYSEL ÇALIŞMA YÖNTEMİ : (Öğrencinin kendi başına bir konuyu yaparak, yaşayarak öğrenmesi)				
GÖSTERİ YÖNTEMİ: (Öğretmenin öğrencilerin önünde bir şeyin nasıl yapılacağını göstermesi)				
BEYİN FIRTINASI : (Eleştirilmeksizin bir kavram hakkında herkesin düşündüğünü dile getirmesi)				
KONUŞMA HALKASI: (Çember şeklinde oturan öğrencilerin bir konu hakkında sırayla fikirlerini belirtmesi)				
ALTI ŞAPKA DÜŞÜNME TEKNİĞİ (altı farklı grubun farklı yönde düşünceyi ortaya koyarak bir konuyu tartışması)				
DENEY YAPMA: : (Bir olayı inceleme amacıyla sınıf ya da laboratuvarda yapılan etkinlikler)				
GRUP ÇALIŞMASI: (Öğrencilerin belli gruplara ayrılarak bir konu üzerinde çalışması)				
ROL OYNAMA (Öğrencilerin kendi düşüncelerini başka bir kimliğe bürünerek açıklaması)				
BALIK KILÇIĞI TEKNİĞİ: (Bir problemin neden ve sonuçlarını belirlemek için diyagram kullanılması)				
ÖYKÜ OLUŞTURMA TEKNİĞİ: (Bir konu hakkında öğrencilerin birlikte bir yazı yazması)				
BENZETİŞİM : (Bir olayı gerçekmiş gibi ele alarak öğrencilerin eğitici çalışmalar yapması)				
GÖRÜŞ GELİŞTİRME TEKNİĞİ: (Öğrencilerin çelişkili ve tehlikeli durumlara yönelik çözüm bulmak için görüş geliştirmesi)				
DRAMATİZASYON: (Bir duygu ve düşüncenin hareket, mimik, ses ve sözlü anlatılması)				

*Aykaç,2009 , Baki,2008 ve Duman,2008 'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

D. Matematik dersinde etkinliklerde kullandığınız öğretim araç gereçlerini kullanma sıklığına göre işaretleyiniz.

		Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Hiçbir zaman
Ders kitabı					
Çalışma kitabı					
Test kitabı					
Yaprak testler					
Bilgisayar					
Projeksiyon, tepegöz					
Resim, fotoğraflar					
Yazı tahtası					
Onluk, yüzlük kartlar					
Örüntü blokları					
Tangram					
Geometri tahtası					
Hacimler takımı					
Kesir takımı					
Şeffaf kesir kartları					
Birim küpler					
Onluk taban blokları					
İzometrik kağıt					
Noktalı kağıt					
Geometri şeritleri					
Simetri aynası					
Cebir karoları					

Ek. 3 : İzin Onayı

138

T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

20 Ekim 2010

21 Ekim 2010

Sayı : B.08.4.MEM.4.48.00.05.322/26109
Konu : Anket Çalışması

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Zülal MERCAN'ın "İlköğretim II. Kademe Matematik Programının Eğitim Durumları Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamında hazırlanmış olduğu ölçekleri, 25/10/2010 - 24/01/2011 tarihleri arasında ekli listede belirtilen okullarda uygulaması ile ilgili Muğla Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının 14/10/2010 tarih ve 8266 sayılı yazısı ile ekleri ve Araştırma Değerlendirme Formu ilişikte sunulmuştur.

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Zülal MERCAN'ın "İlköğretim II. Kademe Matematik Programının Eğitim Durumları Boyutunun Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamında hazırlanmış olduğu ölçekleri, 25/10/2010 - 24/01/2011 tarihleri arasında ekli listede belirtilen okullarda, eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla Okul Müdürünün uygun görmesi halinde ve uygun göreceği saatlerde, ilgi Yönergenin 13. maddesinde belirtilen esaslar dikkate alınmak kaydıyla uygulaması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Gurbüz KARABULUT
Millî Eğitim Müdürü V.

26 OLUR
... / 10 / 2010

Faruk Necmi KURT
Vali Yardımcısı
Vali V.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Zülal MERCAN

Doğum Yeri : Fethiye

Doğum Yılı : 18.01.1985

Medeni Hali : Bekar

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

Lise 2000-2003 : Muğla Anadolu Lisesi

Lisans 2003-2007 : Dokuz Eylül Üniv. Buca Eğitim Fakültesi / İlk. Matematik Öğrt.

Yabancı Dil : İngilizce

MESLEKİ BİLGİLER

2007-2010 : Muğla/Fethiye - Gölbent Ramazan Patat İlköğretim Okulu

2010-..... : Muğla/Ortaca - Eskiköy İlköğretim Okulu