



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM
SÜRECİNİN PROGRAMIN UYGULAMA İLKELERİNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ

GAMZE KARCI

İzmir
2022

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM
SÜRECİNİN PROGRAMIN UYGULAMA İLKELERİNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ

GAMZE KARCI

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ NECİP BEYHAN

İzmir

2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

28/07/2022

Gamze KARCI



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU



Tarih: 16/08/2022

Tez Başlığı:

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre
Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 85 sayfalık kısmına ilişkin, 16/08/2022 tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin **benzerlik oranı % 15 dir**.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz Programı

Kullanım Kılavuzunu okudum ☒

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) ☒

Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30) ☐

☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☒ Kaynakça hariç, ☒ Alıntılar dâhil, ☒ Altı (6) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☐ Kaynakça dâhil, ☐ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK SAYFA Çıktısı. x	
EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) Cd İçinde. ☐	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : Gamze KARCI
Öğrenci No : 2018950224
Anabilim Dalı : Temel Eğitim
Programı : Sınıf Öğretmenliği
Statüsü : Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐

ÖĞRENCİ

(Adı Soyadı, İmza, Tarih)
Gamze KARCI
16.08.2022

DANIŞMAN

(Unvan, Adı Soyadı, İmza, Tarih)
Dr. Öğr. Üyesi Necip BEYHAN
16.08.2022

Açıklamalar

1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu () işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine (Ali Taş Tel: +90 312 266 11 11) veya turnitin@deu.edu.tr başvurunuz.

2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin citlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Mutluluk, heyecan, kaygı, korku vb. birçok duyguyu aynı anda yaşayarak başlamış olduğum tezimin ulaşmayı hayal ettiğim bölümünü yazıyor olabilmenin mutluluğunu ve gururunu yaşıyorum. Süreç boyunca hissettiğim her duygumda desteklerini esirgemeyen herkese teşekkür borçluyum.

Çalışma sürecimde danışmanlığımı üstlenerek istek ve sabırla bana yol gösteren, desteklerini ve emeklerini esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Necip BEYHAN' a teşekkür ediyorum.

Lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca hayatıma dokunan, yol gösteren, bilgilerini ve desteklerini bir an bile esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ' e teşekkür ediyorum.

Bugüne kadar üzerimde emeği olan, öğrenmem için çabalayan, hayatıma dokunan bütün öğretmenlerime teşekkür ediyorum.

Hayatımın her döneminde olduğu gibi tez çalışma sürecimde de yanımda olan, bana inanan, sevgilerini ve anlayışlarını eksik etmeyen, haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim annem ve babam başta olmak üzere aileme teşekkür ediyorum.

Hayatıma girdiği günden itibaren hayatımın her alanında olduğu gibi tez çalışma sürecimde de fikirleri, destekleri, sonsuz sevgi ve anlayışı ile daima yanımda olan; mutlu olmam için çabalayan Bahadır ŞENTÜRK'e teşekkür ediyorum.

Çalışma sürecimde beni yüreklendiren, destekleyen, bilgilerini paylaşmaktan çekinmeyen, iyi ki yollarımız kesişmiş dediğim arkadaşlarım Öğr. Gör. Alperen AVCI, Esra KURU ve Tarık TEKCE' ye teşekkür ediyorum.

Çalışma sürecimde araştırmama destek olabilmek için dinlenme zamanını benimle görüşmeye ayıran, araştırmama büyük katkı sağlayan değerli öğretmen arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Son olarak bana her an yeni şeyler öğreterek karşılıklı öğrenmenin verdiği mutluluğu yaşatan, sevgilerini gözlerinde hissettiğim, yorulduğum her an çocuklarım için daha çok öğrenmeliyim deyip tekrar başlamama neden olan öğrencilerime teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Amaç ve Önem	2
1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri.....	3
1.4. Sınırlılıklar.....	4
1.5. Varsayımlar	4
1.6. Tanımlar.....	4
BÖLÜM II.....	5
KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	5
BÖLÜM III	11
YÖNTEM.....	11
3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni	11
3.2. Evren / Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar.....	11
3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları.....	12
3.4. Verilerin Analizi	17
3.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği	17
3.6. Araştırmacının Rolü	17
BÖLÜM IV	18
BULGULAR.....	18
BÖLÜM V	38

TARTIşMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	38
5.1. Tartışma ve Sonuç	38
5.2. Öneriler	45
KAYNAKÇA.....	46
EK 1.	53



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formuna Ait Uzman Görüşleri Ortalamalar	13
Tablo 1 Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Maddeleri	16
Tablo 2 Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Görüşme Sonuçları	18
Tablo 3 Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınmasına Yönelik Gözlem Sonuçları .	20
Tablo 4 Bireysel Farklılıkları Oluşturan Faktörlere Yönelik Görüşme Sonuçları	21
Tablo 5 Kültürel Farklılıklara Dikkat Etmeye Yönelik Gözlem Sonuçları	22
Tablo 6 Öğretmenlerin Öğretim Esnasında Öğrencilerinin Etkin Öğrenmelerini Desteklemelerine Yönelik Gözlem Sonuçları	23
Tablo 7 Öğretim Esnasında Kullanılan Materyallere Yönelik Görüşme Sonuçları	24
Tablo 8 Öğrencilerin Düşüncelerini İfade Edebilmelerine Yönelik Gözlem Sonuçları.....	26
Tablo 9 Öğrencilerin Düşüncelerini İfade Edebilmelerine Yönelik Görüşme Sonuçları	27
Tablo 10 Matematik Dersi Kazanımlarının Diğer Derslerle ve Günlük Yaşamda Kullanım Alanları İle İlişkilendirilmesine Yönelik Gözlem Sonuçları	29
Tablo 11 Matematik Dersi Kazanımlarının Diğer Derslerle ve Günlük Yaşamda Kullanım Alanları İle İlişkilendirilmesine Yönelik Görüşme Sonuçları.....	30

Tablo 12 Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerinin Matematik Dersi Öğretim Programına Uygunluğuna Yönelik Gözlem Sonuçları	32
Tablo 13 Öğrencilerin Matematik Dersine Karşı Olumlu Tutumlarının Dersin Başarısı Üzerindeki Etkisi Göz Önüne Alınmasına Yönelik Gözlem Sonuçları ..	33
Tablo 14 Öğrencilerin Matematik Dersine Karşı Olumlu Tutumlarının Dersin Başarısı Üzerindeki Etkisi Göz Önüne Alınmasına Yönelik Görüşme Sonuçları	34
Tablo 15 Matematik Öğretim Sürecinde TYÇ ye Dikkat Edilmesine Yönelik Gözlem Sonuçları.....	36
Tablo 16 Matematik Öğretim Sürecinde TYÇ ye Dikkat Edilmesine Yönelik Görüşme Sonuçları.....	37

ÖZET

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK DERSİ ÖĞRETİM SÜRECİNİN PROGRAMIN UYGULAMA İLKELERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma; sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerinin 2018 matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerine uygunluğu belirlenmek üzere hazırlanmıştır. Bu çalışmanın matematik derslerinde sınıf öğretmenlerine yol gösterici bir yansıtma aracı olarak kullanılması, öğretmenlerin programa ilişkin eksik ve yeterli yönleri konusunda farkındalık kazanmalarını sağlaması umulmaktadır. Geliştirilen programın başarıya ulaşabilmesinde programın geliştirilmesi ile öğretmenlerin uygulama ilkelerine yönelik yeterliliklerinin geliştirilmesinin bir bütün olarak ele alınmasının önemi konusunda eğitim yöneticilerine ışık tutması; araştırmacıların uygulama süreçlerindeki temel ilkeler üzerine araştırma yapmaları konusunda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak ise araştırmacı tarafından matematik öğretim programının uygulama ilkelerine dikkat edilerek hazırlanan gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem sonucunda elde edilen bulgularını desteklemek amacıyla yine araştırmacı tarafından matematik öğretim programının uygulama ilkeleri dikkate alınarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Gözlem ve görüşmeler neticesinde elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir.

Araştırmanın örneklemi belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini Şanlıurfa/Siverek Yavuz Selim İlkokulu 4.sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin genel olarak matematik öğretim programında yer alan uygulama ilkelerine hakim olmadıkları ve bu ilkelere derslerinde yeterli düzeyde yer vermedikleri görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Matematik Öğretimi, 2018 Matematik Öğretim Programı, Dikkat Edilecek Hususlar



ABSTRACT

EVALUATION OF MATHEMATICS TEACHING PROCESS USED BY PRIMARY SCHOOL TEACHERS ACCORDING TO APPLICATION PRINCIPLES OF THE PROGRAM

This study; it was prepared to determine the compliance of primary school teachers' mathematics lesson teaching processes with the application principles of the 2018 mathematics lesson curriculum. It is hoped that this study will be used as a guiding reflection tool for primary school teachers in mathematics lessons, and that this study will help teachers gain awareness of the missing and sufficient aspects of the program. To shed light on the importance of considering the development of the program and the development of teachers' competencies for the principles of practice as a whole in the success of the developed program; it is thought that it will be a guide for researchers to conduct research on the basic principles in the implementation processes.

Qualitative research method was used in this study. As a data collection tool, an observation form prepared by the researcher by paying attention to the application principles of the mathematics teaching program was used. In order to support the findings obtained as a result of the observation, a semi-structured interview form prepared by the researcher considering the application principles of the mathematics curriculum was used. The data obtained as a result of observations and interviews were analyzed using descriptive analysis method. While determining the sample of the research, easily accessible case sampling, one of the purposive sampling methods, was used. The sample of this research is Şanlıurfa/Siverek Yavuz Selim Primary School 4th grade teachers.

When the findings obtained from the research are examined, it is seen that the primary school teachers generally do not have a good grasp of the application

principles in the mathematics curriculum and they do not give sufficient place to these principles in their lessons.

Keywords: Primary School, Mathematics Teaching, 2018 Mathematics Curriculum, Matters to be Considered



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Geçmişten bugüne eğitim sisteminin ilk hedeflerinden biri toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bilgi üretebilmek olmuştur. Bu bilgi üretiminin amacı ise insanların daha rahat ve konforlu bir yaşama sahip olabilmeleri olmuştur. Bu nedenle bireyleri yetiştirirken de toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlamıştır. Bireylere bu bilgi ve becerileri kazandırmak kadar bu donanımın nasıl kazandırılacağı da önemli olmuştur. Geçmişten bugüne çağın ilerlemesi ve beraberinde gelen ihtiyaç değişiklikleri ile paralel olarak bu hedeflerin de değişmesi veya geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur (Baş, 2021).

Eğitim sistemleri de oluşturulurken amaç eğitim ve öğretim faaliyetlerinin bir plan doğrultusunda ilerlemesini sağlamaktır. Buna bağlı olarak da eğitim programları kullanılarak eğitim-öğretim planlı ve sistemli bir şekilde yürütülmeye çalışılmaktadır (Anderson ve diğerleri, 2021). Ülkemizde de çağın ilerlemesiyle değişen bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda yeni hedeflere ihtiyaç duyulmuş, bu ihtiyaç doğrultusunda istenen sonuçlara ulaşmak amacıyla yeni bir öğretim programı oluşturulmuştur.

Çağın ilerlemesiyle toplumun ve bireyin değişen ihtiyaçları, bireylerden beklenen rollerin değişimini de kaçınılmaz hale getirmiştir. Bireyden beklenen rollerin değişimi de yeni oluşturulan öğretim programının farklılaşmasına neden olmuştur. Yeni oluşturulan MEB öğretim programları; bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bir bireyi tanımlamaktadır. Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt bilgi aktaran bir

yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda hazırlanmıştır(MEB, 2018).

Bu çalışma; sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerinin 2018 matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerine uygunluğu belirlenmek üzere hazırlanmıştır. Matematik derslerinde sınıf öğretmenlerine yol gösterici bir yansıtma amacı olması umulmaktadır.

1.2. Amaç ve Önem

Teknolojik ve bilimsel gelişmelere paralel olarak öğretim programları ve uygulamaları da değişmektedir.

Okullarda öğretim programlarında yer alan kazanımların hala geleneksel yöntemler ve materyaller kullanarak zenginleştirilmeden verildiği görülmektedir. Bu sorun öğretmenlerin programa hâkimiyetinin yetersizliği, kendini güncelleyememesi gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır. Matematik doğası gereği soyut ve anlaşılması zor bir alan olduğu için farklı ve somutlaştırmayı gerektirici çağdaş yöntem ve tekniklerin kullanılması matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmede ve akademik başarıyı artırmada etkili olmaktadır. Öğretmenlerin 2018 matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerine göre öğretim süreçlerini planlama, uygulama, değerlendirme durumları bilinmemektedir. Bu araştırmada 4.sınıf öğretmenlerinin 2018 matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerini öğretim süreçlerinde kullanma düzeyleri ortaya çıkarılıp tanımlanmaya çalışılacaktır. Ülkemizde program içeriklerinin incelenmesi üzerine çok sayıda araştırma bulunmakla birlikte programın uygulama süreçleri hakkında öğretmenlerle yapılan çalışma sayısı yeterli değildir. Literatür taraması yapıldığında 2018 yılında programa eklenen “matematik dersi öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar” bölümünün uygulanabilirliği ile ilgili yeteri kadar araştırma yapılmadığı görülmüştür. Bu araştırma ile literatürdeki bu boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmenlerinin matematik dersi uygulama sürecinde programın uygulama ilkelerine uygun yöntemleri kullanıp kullanmadıklarına yönelik elde edilen bulgular şu konularda katkı sağlayacaktır:

1. Öğretmenlerin programa ilişkin eksik ve yeterli yönleri konusunda farkındalık kazanmalarını sağlayacaktır.
2. Geliştirilen programın başarıya ulaşabilmesinde; programın geliştirilmesi ile öğretmenlerin uygulama ilkelerine yönelik yeterliliklerinin geliştirilmesinin bir bütün olarak ele alınmasının önemi konusunda eğitim yöneticilerine ışık tutacaktır.
3. Program üzerine yapılan araştırmaların genellikle programın öğeleri ile ilgili yapıldığı görülmektedir. Bu çalışma araştırmacıların uygulama süreçlerindeki temel ilkeler üzerine araştırma yapmaları konusunda yol gösterici olacaktır.

1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

Araştırmanın problemi ve alt problemler aşağıda sırasıyla sunulmaktadır.

Matematik dersi öğretim programı uygulama ilkelerinin 4.sınıf öğretmenleri tarafından uygulama durumu nedir?

3.1. Alt Problemler

3.1.1. Öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerinin matematik dersi öğretim programına uygunluğu nasıldır?

3.1.2. Öğretmenler öğretim sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almakta mıdır?

3.1.3. Öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri öğrencilerin kültürel farklılıklarına göre değişmekte midir?

3.1.4. Öğretmenler öğrencilerin etkin öğrenmelerini destekleyici nitelikte somut materyaller kullanmakta mıdır?

3.1.5. Öğretmenler öğrencilerine matematik derslerinde düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun yönlendirmeler yapmakta mıdır?

3.1.6. Öğretmenler ders kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamda kullanım alanları ile ilişkilendirilmekte midir?

3.1.7. Öğretmelerin derslerde kullandıkları ölçme ve değerlendirme teknikleri matematik dersi öğretim programına uygun mudur?

3.1.8. Öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutumlarının dersin başarısı üzerindeki etkisi öğretmenler tarafından göz önüne alınmakta mıdır?

3.1.9. Öğretmenler matematik öğretim sürecinde Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirtilen yetkinlikleri kazandırmaya yönelik çalışmalarda bulunmakta mıdır?

1.4. Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sınırlılıkları şunlardır:

- Veriler yalnızca Şanlıurfa İli Siverek İlçesi Yavuz Selim İlkokulu 4.Sınıf öğretmenlerinden elde edilmiştir.
- Bu çalışma matematik öğretim programının uygulamasında dikkat edilecek hususlar bölümü ile sınırlıdır.
- Araştırmadan elde edilen veriler, gözlem ve görüşme yapılan öğretmenlerin sınıfları ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

1. Araştırmada yer alan öğretmenlerin, yarı yapılandırılmış görüşme formundaki maddeleri istekle ve samimiyetle cevapladıkları varsayılmıştır.

2. Araştırma süresince derslerini gözlemlediğim öğretmenlerin gözlem sırasında doğal davrandıkları varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Matematik:

Öğretim programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir(Demirel, 2007)

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1.KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.1.Matematik Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

Öğrenme-öğretme sürecinde etkili olan birçok faktör programın uygulanma sürecinde de etkilidir. Öğretim yaklaşımının belirlenmesinde ve öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde programın önerileri ve kazanımlar çerçevesinde kalmak koşuluyla öğretmenlere esneklik tanınmaktadır. Program'ın uygulanmasında dikkat edilecek esaslar aşağıda sıralanmıştır:

- Öğrencilerin bireysel farklılıkları ihmal edilmemelidir. Bu nedenle matematik öğretim çalışmalarında öğrencilerin öğrenme stillerini ve stratejilerini öne çıkaran uygulamalara öncelik ve önem verilmelidir.
- Öğrencilerin önceki öğrenmeleri tespit edilmeli ve etkin öğrenmeyi destekler nitelikteki etkinliklerle öğrencilerin yeni matematiksel kavramları önceki kavramların üzerine inşa etmeleri için fırsatlar sunulmalı ve bu süreçte öğrenciler cesaretlendirilmelidir.
- Yeni kavramların öğretiminde ve yapılacak olan değerlendirmelerde mümkün olduğu ölçüde somut materyaller kullanılmalıdır. Sayı kartları, onluk bloklar, kesir takımları, basit günlük materyallerden elde edilecek çeşitli modeller vb. bu materyallere örnek olarak gösterilebilir.
- Matematik öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin düşüncelerini sözlü olarak ifade etmeleri, matematiksel kavramların içselleştirilmesi, anlaşılması ve yapılandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Öğrenciler, öğretim sürecinde kavramları nasıl yapılandıklarını sergilerken, bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya da teşvik edilmelidir.
- Matematiksel kavramların öğrenimi sürecinde öğrencilerin

düşüncelerini ifade edebilmeleri için öğretmenlerin yönlendirmeleri gerekli ve önemlidir. Bu bağlamda, “Bu probleme benzer bir problemle daha önce karşılaştın mı? Eğer karşılaştıysan nasıl bir yol izlediğini hatırlıyor musun? Bu problemin çözümünde işe yarayacak yolu biliyor musun?” gibi sorularla öğrencinin düşünme sürecini ortaya koymasına ve güçlendirmesine fırsat verilmelidir.

- Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmenin matematik başarısı üzerine etkisi göz ardı edilemez. Ünite içerikleriyle ilişkili olarak uygun görülen bölümlerde matematik oyunlarına yer vermeye çalışılmalıdır.

- Matematiğin hayatın bir parçası olduğu unutulmamalı, bunun için her fırsat matematiksel düşünmenin gelişimi için değerlendirilmelidir. Bu amaçla diğer derslerle Matematik dersi arasında yeri geldikçe ilişkilendirmeler yapılmalıdır. Örneğin gerek günlük hayatta karşılaşılan gerekse Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersi içinde yer bulan ekmek israfı, geri dönüşüm, sağlıklı ve planlı hayat, vergi bilinci, sosyal güvenlik hak ve yükümlülükleri gibi konular özellikle vurgulanmalı ve bu konularda örnekler verilmelidir.

- Program'ın uygulanmasında öğrenciler arasındaki bireysel ve kültürel farklılıklar dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, matematik öğretim sürecinde uygun yöntem ve yaklaşımlar tercih edilmelidir.

- Program'da yer alan cebir öğrenme alanı, matematiksel düşüncenin önemli bir alt boyutu olan cebirsel düşünme açısından matematik öğretimi alanında yapılan çalışmalar dikkate alınarak, ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenerek hazırlanmıştır. Cebir öğrenme alanına ait kazanımlar işlenirken kazanımların sırasına dikkat edilmeli ve yeri geldiğinde diğer öğrenme alanlarında bulunan kazanımlarla ilişkilendirilmelidir.

- Program'da yer alan öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve kazanımların sıralanışı, işleniş sırası değildir. Her sınıf için önerilen ünite sıralaması Program'da “Üniteler ve Zaman Dağılımları” başlığı altında ayrıca belirtilmiştir. İşleniş sıralamasında bu öneriler dikkate alınmalıdır.

- Ders kitaplarında, ünitelerin genel sıralamasında bir değişiklik yapmamak kaydıyla ünite içindeki kazanımların veriliş sırasında değişikliğe gidilebilir. Sınıf seviyesine göre kazanımlar birleştirilerek işlenebilir. Gerekli hâllerde bir kazanım başka bir ünite altında da ele alınabilir.

- Bir kazanımın işleniş süresi, başta öğrencilerin seviyesi olmak üzere

birçok değişkene bağlıdır. Bu nedenle Program'daki kazanımlara yönelik verilen işlemler süreleri ve yüzdeleri kesin olmayıp yaklaşık değerleri belirtmektedir.

- Matematik Dersi Öğretim Programı öğrenciyi merkeze alan ve kavramsal anlamayı önemseyen bir bakış açısına sahip olmakla birlikte, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenen 8 anahtar yetkinlikle birlikte esneklik, estetik, eşitlik, adalet ve paylaşım gibi değerleri de uygun kazanımlarla ilişkilendirmeyi öne çıkarmaktadır (MEB, 2018).

2.1.2. Bireysel Farklılık

Ülkemizde son dönemlerde sınıflarımızın homojen yapısının değişerek heterojen yapıya dönüşmesi gözlemlenmektedir. Bu değişikliğin nedeni olarak; iç göçler, son yıllarda komşu ülkelerden gelen göçler, ekonomik nedenler, sanayileşmenin eşit dağılım göstermeyişi, dinsel farklılıklar, fiziksel ve zihinsel farklılıklar vb. sayılabilmektedir. (Schmeck, 1988)

Programda bireysel farklılıklara dikkat edilmesinden ve öğretim esnasında öğrencilerin öğrenme stillerini ve stratejilerini öne çıkaran uygulamalara yer verilmesinden bahsedilmiştir. Öğrenme stilleri bireyden bireye farklılık gösterir ve öğrenebilmek için ne gibi özelliklere sahip olduğunun farkına varır. Öğrenme stratejileri de ulaşılmak istenen hedefi gerçekleştirme yolunda kullanılması gereken araçlardır (Güven, 2014).

2.1.3. Kültürel Farklılıklar

Yaşadığımız coğrafya geçmişten bugüne çok farklı kültürlerle ev sahipliği yapmış, çeşitli sebeplerle farklı kültürlerden göç almış ve bunlar sonucunda çok kültürlü bir yapıya sahip olmuştur. Ülkemizin çok kültürlü bir yapıya sahip oluşu kültürlerin birbirlerinden etkilenmesini ve kültürel zenginliğe sahip olmasını sağlamıştır. Ülkemizin çok kültürlü bir yapıya sahip olması kültürel zenginlik gibi olumlu bir sonuç doğururken aynı zamanda da kültürel farklılaşmaya sebep olmuştur. Kültürel farklılıkların ortaya çıkması eğitimde daha dikkatli bir öğretim yapılmasını gerekli kılmaktadır. Öğretmenlerimizin öğrenme-öğretme sürecinde bireysel farklılıklar kadar kültürel farklılıklara da dikkat etmesi gerekmektedir (Kotluk & Kocakaya, 2018).

2.1.4. Matematik Kavramlarının Öğretimi

Matematik öğretim programı sarmal bir yaklaşıma sahiptir. Matematik kavramları

öğretilirken sarmal yaklaşım dikkate alınmalıdır. Herhangi bir kavram öğretimi yapılırken bu kavramın yanlış öğretiminin sonrasında öğretimi yapılacak birçok kavramın yanlış öğretimine sebep olabileceği unutulmamalıdır. Aynı şekilde yeni öğretilecek olan kavramın da önceki öğrenmelerden etkilenebileceği unutulmamalıdır. Yani matematik kavramları öğretilirken; önceki öğrenilen kavramlarla ilgili hatalar belirlenip düzeltilmelidir ve yeni öğrenilen kavramların ileride yaşanacak yanlış öğrenmeleri doğurmasının önüne geçilmelidir. (Önal & Aydın, 2018)

2.1.5.Somut Materyal

Matematik yapısı gereği soyut, anlaşılması zor ve kendine özgü dile sahip olan bir bilimdir. Matematiğin bu yapısı öğrenme-öğretme sürecini özellikle de ilkokul öğrencileri için zorlaştırmaktadır. Bu sürecin daha verimli bir şekilde tamamlanabilmesi, soyut matematiksel kavramların somutlaştırılabilmesi, kavram öğretiminin daha sağlam temellere dayandırılabilmesi, kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlanabilmesi için somut materyal kullanımı gereklidir. Ayrıca öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesi, matematiğe karşı olumlu tutum sergileyebilmeleri açısından da somut materyal kullanımı öğrenme-öğretme sürecinde önemli bir role sahiptir(Yazlık, 2018).

2.1.6.Bireysel ve Bireylerarası İletişim

Matematik öğretim süreci; öğrencilerin aktif olarak varsayımlarda bulunabildikleri, farklı fikirleri araştırıp keşfedebildikleri, kendi fikirlerini tartışmaya ve sorgulamaya dahil edebildikleri bir süreç olmalıdır. Öğrenme-öğretme sürecinde farklı öğrenme ortamları yaratılabilir. Bu öğrenme ortamları; öğrencilerin iş birliği içerisinde olabildikleri, tartışma ortamı yaratıp başkalarının düşünme süreçlerini görebildikleri, kendi düşünme süreçlerini yaratıp fikirlerini ifade edebildikleri, sosyalleşebildikleri, iletişim becerilerini geliştirebildikleri şekilde düzenlenmelidir(NCTM, 1988).

2.1.7.Matematiğe Karşı Olumlu Tutum

Yenilenen matematik dersi öğretim programı, matematik dersinde başarıya ulaşmanın yollarından birinin matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmek olduğunu savunmaktadır. Matematiğe karşı olumlu tutum denilince aklımıza; matematiğe ilgi duyma, matematik dersini sevmek, matematik etkinliklerine karşı istekli olma, matematik dersinin günlük yaşam becerilerini kolaylaştırma noktasında önemli olduğunu düşünme vb. düşünceler gelmektedir. Bu noktada yapılan araştırmalar farklı sonuçlar gösterse de genel

olarak matematiğe karşı olumlu tutum sergileyen öğrencilerin matematik derslerinde daha başarılı olduklarını göstermektedir. Bu durum matematik öğretimi sürecinde öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesinin gerekliliğini ve önemini göstermektedir(Çavdar & Şahan, 2019; Tabuk, 2019)

2.1.8. Matematik Dersi ve İlişkilendirme

21. yüzyılda değişen dünyanın bireylerden beklentisi de değiştirmiştir. Değişen dünyanın bireylerden beklentisi yalnızca bilgiyi bilme değil aynı zamanda bilgiyi yorumlayabilme, çıkarımda bulunabilme, problem çözebilme, analitik düşünebilme gibi üst düzey becerilerinin geliştirilmesidir. Matematik öğretim programı da beklentileri göz önünde bulundurarak matematiğin hayatın bir parçası olduğunu ve matematik öğretim sürecinde ilişkilendirmenin gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Matematiğin hayatın içinde olduğu, birçok bilimin matematikten yararlandığı unutulmamalıdır. Matematik dersleri işlenirken de bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Eğer öğrenci matematik derslerinde karşılaştığı bir kavrama farklı bakış açıları ile bakmayı başarabilirse değişen dünyaya uyum sağlaması kolaylaşacaktır(Çil & Karaman, 2021; Yurttaş ve diğerleri, 2020).

2.1.9. Cebirsel Düşünme

Cebirsel düşünme; matematiksel ilişkileri algılayabilme, akıl yürütme süreçlerine katılabilme, örüntüler arasındaki ilişkileri fark edebilme, bildiklerinden yola çıkarak bilmedikleri ile ilgili tahminde bulunabilme, genellemelere ulaşabilme gibi becerilere sahip olmayı sağlamaktır (Kieran, 2018).

2.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Albayrakoglu (2021) yapmış olduğu “Matematik Uygulamaları Dersi Öğrenme-Öğretme Sürecinin İncelenmesi” adlı çalışmada matematik uygulamaları dersini incelemiştir. Öğrenci merkezli olarak hazırlanan programın matematik derslerine beklenen katkıyı sağlayıp sağlamadığını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, matematik derslerinde programın hedeflerinin gerçekleştirilmesi konusunda yetersiz kalındığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun nedeni olarak okul kaynaklarının yetersizliği ve öğretmen altyapılarının yetersizliği gösterilmiştir.

Tekin Dede ve Yılmaz (2013) “İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Modelleme Yeterliliklerinin İncelenmesi” adlı çalışmada öğretmen adaylarının bir

problemin çözümünde modelleme kullanabilmeleri yeterliliklerini incelemeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde matematik öğretmeni adaylarının matematiksel sonuçları yorumlama yeterliliklerinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Bozkurt ve Yavaşca (2021) “Sınıf Öğretmenlerinin Matematiksel Tahmin Becerisine İlişkin Algılarının ve Öğretim Süreçlerinin İncelenmesi” adlı çalışmasında sınıf öğretmenlerinin matematiksel tahmin becerisine ilişkin algılarının incelenmesi ve bu beceriyi matematik öğretim sürecinde kullanıp kullanmadıkları incelenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular sonucunda öğretmenlerin matematiksel tahmin becerisine ilişkin olumlu bakış açısına sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin bu beceriyi derslerine yansıtma konusunda ise yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan ve Sönmez (2019) “İlkokul öğretmenlerinin matematiksel oyunların matematik derslerinde kullanılması süreçlerine ilişkin görüşleri” adlı çalışmasında öğretmenlerin tamamının matematiksel oyunların önemi, oyunların nerede ve nasıl kullanılacakları ile ilgili bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin matematiksel oyunlara derslerinde yer verdiklerini belirtmişlerdir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmada kullanılan model/desen, araştırma verilerinin elde edildiği Evren/ Örneklem/Çalışma Grubu/ Katılımcılar, Veri Toplama Süreci ve Araçları, Verilerin Analizi, Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği, Araştırmacının Rolü ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden gözlem ve görüşme tekniği kullanılmıştır.

Nitel araştırmalar; insanların inançlarını, deneyimlerini, tutumlarını, davranışlarını anlamak ve elde edilen bulguların derinlemesine incelenerek bir sonuca varılmasını sağlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Nitel araştırmalarda denekler aktif bir role sahiptir. Denek ve araştırmacı arasındaki bağ nicel araştırma yöntemlerine göre daha kuvvetlidir. Nitel araştırmalarda en çok kullanılan yöntemler; gözlem, görüşme ve doküman analizidir(Pathak ve diğerleri, 2013; Yıldırım, 1999).

Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçleri, araştırmacı tarafından matematik öğretim programının uygulama ilkelerine dikkat edilerek hazırlanan gözlem formu ile gözlemlenmiştir. Yapılan gözlem sonrasında öğretmenlerin görüşlerine başvurulmak istenmiş ve yine araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğretmen görüşleri alınmıştır.

Gözlem tekniği, araştırmacının bir olayı ya da durumu ayrıntılı bir şekilde ortaya koymak istediğinde tercih edebileceği bir tekniktir(Karataş, 2015). Görüşme tekniği ise ortaya konmuş bir uygulamanın veya fikrin nedenini anlamaya çalışmak için kullanılabileceği bir tekniktir. Her insanın olayları anlamlandırma ve kavrama tarzı farklıdır. Bu yöntemde de araştırmacının amacı görüşme yapılan kişinin dünyasına girip olayları onun penceresinden bakarak anlamlandırmaya çalışmasıdır(Türnüklü, 2000).

3.2. Evren / Örneklem / Çalışma Grubu / Katılımcılar

Bilimsel araştırma yaparken araştırma problemine cevap verecek en büyük gruba evren denir. Araştırma yaparken araştırmacıyı bilgi yükünden ve maddi yükten kurtarabilmek, zamandan tasarruf etmesini sağlayabilmek amacıyla evren içerisinde belirli kurallar

çerçevesinde seçilecek gruba ise örneklem denir(Avcı, 2020; Baştürk & Taştepe, 2013; Hasibe ve diğerleri, n.d.).

Bu çalışmanın evrenini; Şanlıurfa İli, Siverek İlçe merkezinde yer alan 4.sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örnekleme belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, araştırmacının zaman ve iş gücü açısından tasarruf edebilmek amacıyla başvurabileceği bir tekniktir. Bu tekniğin ulaşılabilirlik ve kolay uygulama yapılabilirlik açısından araştırmacıya katkı sağladığı görülmektedir(Büyüköztürk et al., 2012). Bu araştırmanın örneklemini Şanlıurfa/Siverek Yavuz Selim İlkokulu 4.sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Araştırma verileri 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında toplanmıştır.

Araştırmanın her basamağında veri toplamaya başlamadan önce katılımcılara araştırmanın amacının açıklandığı Katılımcı Onam Formunu imzalamaları istenmiştir.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış;

1. Gözlem formu
 2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu
- kullanılmıştır.

1. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formu

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerinin programın uygulama ilkelerine göre incelenmesi amacıyla araştırmacı tarafından gözlem formu oluşturulmuştur. Araştırmacı gözlem formunu oluştururken; maddeleri oluşturma sürecinde izlenmesi gereken yollar ile ilgili uzman görüşüne başvurmuş, MEB matematik dersi öğretim programını incelemiş, uygulamada dikkat edilecek hususlar kısmındaki kavramlarla ilgili literatür taraması yapmıştır. Hazırlanan gözlem formu maddeleri ile ilgili 3 sınıf eğitimi, 2 matematik eğitimi uzmanının görüşü alınarak (Tablo: 1) ve uzman görüşleri ile geçerlik-güvenilirlik yapılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan “Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formu” EK 1’de verilmiştir.

Tablo 17

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formuna Ait Uzman Görüşleri Ortalamaları

MADDE	$\bar{x}$ (N=5)
Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etme.	5
Öğrencilerin kavram yanlışlarını bilip giderme.	4,8
Ön öğrenmelere dikkat edip, yeni öğrenmeleri üzerine yapılandırma kısmında öğrenciyi cesaretlendirme.	5
Öğretimi destekleyici araç gereç ve materyali etkin kullanabilme.(sayı kartları,onluk bloklar,kesir takımları vb.)	5
Eğitsel oyunlar oynatma.	5
Öğrenciye öğretim konusuyla ilgili düşüncelerini açıklayabilme fırsatı verme. (Öğrenciye tartışma, soru sorma imkanı bırakma.	5
İşlenen konuyu; dersler arası, alt öğrenme alanları, günlük yaşam ile ilişkilendirebilme.	4,8
Kazanım sürelerini esnek kullanabilme.	5
Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerini belirleme, olası yanlış ve eksik öğrenmelerini giderme.	4,8
Öğrencinin derse ilgisini çekme.	5

Öğretim sürecinde güdülemeye yer verme.	5
Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilme.	5
Matematiksel kavramlarla ilgili sorular sorma.	5
Matematiksel kavramların anlaşılması ve içselleştirilmesi için etkinlikler yapma.	4,8
Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) ile bütünleşmiş öğretim yapma.	5
Genel öğretim ilkelerine uyma. (Basitten karmaşığa, somuttan soyuta, bilinenden bilinmeyene, genelden özele, yakından uzağa)	5
Bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya teşvik etme ve uygun ortam oluşturma. (grup çalışması, işbirlikli öğrenme vb.)	5
Öğrencilerin kendilerini sözlü ifade etmelerine izin verme.	5
Derste anlaşılır açıklamalar yapabilme	5
Çoklu öğretim ortamlarına yer verme.	5
Problem çözme sürecinde gerekli sorular sorarak, ipucu vererek öğrencilerin matematiksel düşünme sürecine rehberlik etme.	5
Matematiksel düşünme süreçlerinin modellemelerine olanak sağlama.	5
Öğrencileri öğretim sürecinde kendi stratejilerini geliştirmesi konusunda cesaretlendirme.	5
Öğrenciye öğretim sürecinde kullanabileceği yeni stratejiler verme.	5
Bireysel farklılıkları göze alarak birden fazla ölçme aracı kullanma.	5
Ölçme sonuçlarını tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alma.	5
Bilişsel ölçümlerin yanında duyuşsal ve psikomotor değerlendirmelere yer verme.	5
Öğrencilerin öğretim sürecindeki performansını ölçebileceği ölçme araçlarına yer verme. (rubrik, kontrol listesi, derecelendirme ölçeği vb.)	5
Öğrencilerin kendini değerlendirmesine fırsat verme.(Öz değerlendirme formu)	5
Öğrencilerin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirilmesine fırsat verme.	5
Öğrencilerin kazanıma ulaşma düzeyini değerlendirebilme. (Günlük gelişim formunu tutma vb.)	5

2. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin en önemli yönü, soruların önceden hazırlanmış olmasından dolayı görüşmenin belirli bir düzen içerisinde ilerlemesidir. Bir başka yönü ise görüşme esnasında araştırmacının görüşmenin seyrine uygun olarak sormak istediklerini sorup bunlara cevap bulabilme imkanına sahip olmasıdır(Yıldırım, 1999).

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerinin programın uygulama hususlarına göre incelenmesi amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu öğretmenlerimizin programın uygulama hususlarını öğretim esnasında kullanıp kullanmadıklarını görmek, uygulama hususları ile ilgili görüşlerini alabilmek amacıyla hazırlanmıştır. Toplam 10 sorudan oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun maddeleri oluşturulurken MEB Matematik Dersi Öğretim Programı incelenmiş ve alan ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu 3 sınıf eğitimi, 2 matematik eğitimi uzmanına gönderilmiş ve uzman görüşü alınmıştır. Alınan görüş ve öneriler dikkate alınarak form düzenlenmiş formun geçerliliği ve güvenilirliği uzman görüşü alınarak sağlandıktan sonra form son şeklini almıştır.

Tablo 18

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Maddeleri

1-Her öğrencinin öğrenmesinde bireysel ve kültürel farklılıkların etkisi vardır. Matematik öğretim sürecinde çocuğun bireysel farklılıklarını nasıl tespit ediyorsunuz? Elde ettiğiniz veriler sonucunda eğitiminizde hangi yöntem ve yaklaşımları tercih ediyorsunuz?
2-Çocukların ön öğrenmelerini tespit etmek amacıyla ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz? Matematik dersinde bir öğretim konusunun ön öğrenmelerinin neler olduğunu nasıl tespit ediyor ve ölçüyorsunuz?(Hazırlık Çalışmaları). Bunların öğrencide olup olmadığını hangi yaklaşım ile tespit ediyorsunuz?
3- Matematik kavramlarının öğretiminde hangi etkinliklere yer veriyorsunuz? Derslerinizde eğitsel oyun ve materyal kullanımının önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Derslerinizde ne tür materyaller ve eğitsel oyunlar kullanıyorsunuz, kendiniz ders materyali geliştirip kullanıyor musunuz?
4- Derslerinizde öğrencilerinizin matematik kavramlarını yapılandırırken konu ile ilgili düşüncelerini sözlü ifade etmelerine ve bireylerarası iletişime imkan veriyor musunuz? Örnekleyebilir misiniz?
5- Öğrencilerin matematiğe karşı daha olumlu tutum sergileyebilmesi için neler yapıyorsunuz?
6- Matematik derslerinizde, gündelik hayatla ve diğer derslerle ilişkilendirme yapıyor musunuz? örnek verebilir misiniz?
7- Matematik dersi ile diğer dersler arasında ilişkilendirmeler yapıyor musunuz? Matematik dersine ne gibi faydaları olduğunu düşünüyorsunuz?
8- Programda verilen kazanım süreleri ile ilgili değişiklik yapma ihtiyacı duyuyor musunuz? Evet ise hangi durumlarda buna ihtiyaç duyuyorsunuz?
9- Öğrenciyi merkeze alan bir öğretim ortamı oluşturmak için neler yapıyorsunuz?
10- Matematik dersini işlerken Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirlenen 8 anahtar yetkinliği (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) öğrencilerde geliştirebilmek için ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?

3.4. Verilerin Analizi

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim sürecinin programın uygulama ilkelerine göre değerlendirilmesine yönelik yapılan gözlemden ve görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır.

Bu çalışmada Merriam(2009/2015)'in nitel veri analiz tekniği olan betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Görüşme esnasında kaydedilen ses kayıtları dinlenmiş, verilen cevaplar kategorilenmiş ve kategorilerden kodlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Oluşturulan kodlar kullanılarak görüşme verileri yorumlanmıştır. (akt. Dedeoğlu ve Eğerci 2021).

3.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Geçmişten günümüze nitel araştırmaların geçerlilik ve güvenilirliği ile ilgili eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştirilerin sebebi genellikle nitel araştırmaların bulgularında katılımcının ve araştırmacının ön yargılarını barındırmasıdır(Uzun et al., 2021).

Bu çalışmada bu yanlılığı ortadan kaldırmak ve geçerlilik güvenilirliği sağlamak adına yöntem çeşitlemesi kullanılmıştır. Yöntem çeşitlemesi; veri toplama aşamasında birden fazla yöntem kullanılması, iki yöntemden elde edilen bulguların karşılaştırılması sonucunda bir yöntemde var olan zayıflıkların diğer yöntem ile desteklenmesini ve dengelenmesini amaçlamaktadır(Arastaman et al., 2018).

3.6. Araştırmacının Rolü

Birden fazla aşamadan oluşan bu araştırmada, araştırmacı farklı roller üstlenmiş ve araştırmanın gerektirdiği bütün görevleri yerine getirmeye çalışmıştır.

Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan ve Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınarak başlamıştır.

Araştırmacı yarı yapılandırılmış görüşmenin uygulanma sürecinde dinleyici rolündedir, Katılımcının kendini iyi hissetmesini sağlamaktadır ve katılımcıyı yönlendirecek konuşma ve hareketlerden kaçınmaktadır.

Araştırmacı, araştırmanın gözlem aşamasında katılımcı gözlemci rolündedir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

1.Alt Problem: Öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerinin matematik dersi öğretim programına uygunluğu nasıldır?

1. alt probleme cevap bulabilmek amacıyla görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla görüşme formunda yer alan 1. soruya verilen cevaptan yararlanılmıştır.

Tablo 19

Öğretim Yöntem ve Tekniklerine Yönelik Görüşme Sonuçları

FAKTÖR	KATILIMCI
Tartışma	G
Soru-cevap	B,C,D,E,G
Drama	G, E
Eğitsel oyun	B,C,E,F,G
İşbirlikli öğrenme	G
Akran öğretimi	F,G
Buluş yoluyla öğrenme	E

Görüşme verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların matematik derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin sınırlı sayıda olduğu görülmektedir.

Aşağıda katılımcıların yöntem ve tekniğe ilişkin soruya vermiş oldukları cevaplar;

Katılımcı B: öğrencilerin ön bilgilerini genellikle soru cevap yöntemini kullanarak açığa çıkarmaya çalışıyorum. Eğitsel oyunları da kullanıyorum ki çocuk eğlenerek öğrensin. Mesela bir dersimde ikili gruplar oluşturduk, çocuklara kağıt dağıttım, her gruptan kağıda bir

sayı yazmasını istedim. Daha sonra gruplara toplama çıkarma işlemi gerektiren komutlar verdim. En hızlı sonuca ulaşan grup oyunu kazandı.

Katılımcı C: Konunun gerektirdiği alt öğrenmeleri soru sorarak yokluyorum. Eğitsel oyunların derslerde faydalı olduğunu düşünüyorum ve derslerimde kelime oyunları, toplama çıkarma oyunları oynatıyorum.

Katılımcı D: Sınıfımda ön bilgileri tespit etmek amacıyla soru cevap yöntemini kullanıyorum.

Katılımcı E: Öğrencilerimin ön bilgilerini ölçerken drama ve soru-cevap yöntemini kullanıyorum. Matematik kavramlarının öğretiminde daha çok eğitsel oyunları kullanıyorum. Ayrıca drama yöntemini yeni kavramların öğretiminde de kullanıyorum. Derslerimi daha çok öğrenci merkezli işlemeye çalışıyorum. Bunun için de soru-cevap yöntemini kullanıyorum. Ayrıca drama yöntemini kullanıyorum. Daha çok öğrencinin aktif olduğu, öğrenciyi merkeze alan en iyi yöntemlerden biri olan buluş yöntemini kullanıyorum. Öğrencilerin etkinlikler yolu ile doğru cevaba ulaşmalarını sağlamaya çalışıyorum.

Katılımcı F: derslerimde materyal kullanımının ve eğitsel oyunun önemli olduğunu düşünüyorum. Özellikle bizim öğrencilerimizin oyun çağında olduğunu düşündüğüm için eğitsel oyunları çok kullanıyorum. Örneğin çarpım tablosunu anlatacaksam bununla ilgili bir oyun tasarlıyorum sınıfta kümeler oluşturuyorum doğru bilenleri bir kümeye yanlış yapanları diğer kümeye oturtuyorum. Öğrencilerimi derste merkeze almaya çalışıyorum. Böyle daha iyi öğrenebileceklerini düşünüyorum. İşte eksikliği olan kişiye anlayan arkadaşının anlatmasını sağlıyorum. Yani akran öğretimi ile desteklemeye çalışıyorum.

Katılımcı G: Oyun yoluyla çocukların bilgi eksikliklerini belirlemek adına çalışmalar yapıyorum. Bireysel farklılıkların olduğuna dikkat ettiğim için tek bir öğretim yöntemi kullanmaktan kaçınıyorum. Bunun için drama yöntemini, işbirlikli öğrenme yöntemini, akran öğretimini, soru cevap yöntemini kullanıyorum. Çocuklara olabildiğince söz hakkı vermeye çalışıyorum hatta işbirlikli öğrenme yöntemini kullanarak çocuklara tartışma ortamı yaratmaya çalışıyorum.

2.Alt Problem: Öğretmenler öğretim sürecinde öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almakta mıdır?

2. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 1. ve 9. maddeler ile görüşme formunda yer alan 1. soruya verilen cevaptan yararlanılmıştır.

Tablo 20

Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınmasına Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
1. Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etme	4,14
9. Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilme	4

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etmesi 4,14; Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilmesi 4 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler katılımcıların bireysel farklılıklara dikkat ettiklerinin göstergelerinden biridir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formundan yararlanılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hareketle bireysel farklılıkları oluşturan faktörler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 21*Bireysel Farklılıkları Oluşturan Faktörlere Yönelik Görüşme Sonuçları*

FAKTÖR	KATILIMCI
Aile	A,B
Yaşantı	A, B, G
Ailenin eğitimi	A
İlgi alanları	C
Kültür	A, B

Gözlem ve görüşmeden elde edilen veriler karşılaştırıldığında gözlem sonuçlarının ve görüşme cevaplarının uyum içerisinde olduğu saptanmıştır. Öyle ki katılımcıların bireysel farklılıkları önemsedikleri ve dikkate aldıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Katılımcıların bireysel farklılıklara yönelik görüşleri aşağıda verilmiştir.

Katılımcı A: Her öğrenci farklıdır. Bireysel ve kültürel farklılıklar olması gayet doğaldır. Yetiştirildiği ortam, onu yetiştiren ailenin kültürü ve eğitim seviyesi etkisiyle öğrencilerin farklılık göstermesi doğaldır. Bu farklılıkları zaman içerisinde tespit ediyoruz. Ben genellikle zamana yayıyorum. Öğrenciyi tanıdıkça, ailesini tanıdıkça daha iyi anlamaya başlıyorum. Öğrencim için en uygun yöntemi bulup uygulamaya çalışıyorum.

Katılımcı B: Her öğrencinin aile ortamı ve yaşantıları farklıdır. Bu yüzden derslerimi buna dikkat ederek işliyorum. Günlük hayattan bolca örnekler vermeye çalışıyorum. Örneğin biz Siverek'te yaşıyoruz. Öğrencilerin hayatta matematikle karşılaşabileceği olası durumları düşünerek yaşamla bağdaştırıyorum.

Katılımcı C: Her çocuğun ilgi alanları derslerde ortaya çıkıyor. Bazı derslerde çocuklar daha aktif oluyor. Bunu fark ettiğimde çocuğun ilgili olduğu derse katılımını destekliyorum ama sadece bu derste değil diğer derslerde de başarı sağlamasına yönelik

çalışma yapıyorum. Örneğin ilgi duyduğu bir ders ile ilgisinin düşük olduğu bir dersi ilişkilendirerek ilgisinin az olduğu derse karşı ilgi duymasını sağlamaya çalışıyorum.

Katılımcı D: Ben daha çok soru cevap yöntemini kullanıyorum. Bazen kavram haritalarını da kullanıyorum. Bunlarla tespit ediyorum. Matematik soyut olduğu için ben somutlaştırmaya çalışıyorum. Yani yaparak yaşayarak dokunarak öğrenmelerini sağlıyorum.

Katılımcı G: Öğrencilerimi tanıma evresindeyken çocukların geçmişte ne öğrendiklerini tespit etmek için konu ile ilgili kavram haritaları oluşturuyorum. Oyun yolu ile çocukların geçmişe dönük bilgi eksikliklerini gidermek için çalışmalar yapıyorum. Bunun içerisinde drama yöntemini kullanıyorum. Bu şekilde çocukları bireysel olarak görmüş oluyorum.

3.Alt Problem: Öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri öğrencilerin kültürel farklılıklarına göre değişmekte midir?

3. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 1. Madde kullanılmıştır.

Tablo 22

Kültürel Farklılıklara Dikkat Etmeye Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etme.	4

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etmesi 4 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler katılımcıların kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini seçerken öğrencilerin kültürel farklılıklarına dikkat ettiklerini göstermektedir.

4.Alt Problem: Öğretmenler öğrencilerin etkin öğrenmelerini destekleyici nitelikte somut materyaller kullanmakta mıdır?

4. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 4, 20, 22. maddeler ile görüşme formunda yer alan 3. soru kullanılmıştır.

Tablo 23

Öğretmenlerin Öğretim Esnasında Öğrencilerinin Etkin Öğrenmelerini Desteklemelerine Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Öğretimi destekleyici araç gereç ve materyali etkin kullanabilme. (sayı kartları, onluk bloklar, kesir takımları vb.)	3,71
Çoklu öğretim ortamlarına yer verme.	2,71
Matematiksel düşünme süreçlerinin modellemelerine olanak sağlama.	3,28

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların öğretimi destekleyici araç gereç ve materyali etkin kullanabilme. (sayı kartları, onluk bloklar, kesir takımları vb.) 3,71; Çoklu öğretim ortamlarına yer vermesi 2,71; matematiksel düşünme süreçlerinin modellemelerine olanak sağlama 3,28 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda öğretmenlerimizin öğretim esnasında öğrencilerinin etkin öğrenmelerini desteklemelerine yönelik çalışmalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formundan yararlanılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hareketle öğretim esnasında kullanılan materyaller aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Gözlem ve görüşmeden elde edilen veriler karşılaştırıldığında gözlem sonuçlarının ve görüşme cevaplarının uyum içerisinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 24*Öğretim Esnasında Kullanılan Materyallere Yönelik Görüşme Sonuçları*

FAKTÖR	KATILIMCI
Taban blokları	B,D,G
Günlük yaşam materyalleri	A,B,C,D,G
Video-slayt	A,C,F
Resim ve grafikler	D,E,F
Kavram haritaları	G

Katılımcı A: Teknolojinin eğitime dahil olmasıyla çocukların birden fazla duyusuna hitap edecek, geleneksellikten uzaklaşan yöntemler ve materyaller kullanıyoruz. Çocukların daha aktif, yaparak yaşayarak öğrendiği sınıf içerisinde derse katılarak aktif olduğu ortamlar yaratmaya gayret gösteriyorum. Örneğin matematik dersini işlerken çocukların birden fazla duyusuna hitap eden, görsel ve işitsel destek sağlayan video ve slaytlar işimi çok kolaylaştırıyor. Ayrıca onluk-birlik ve basamak kavramlarının öğretimini kolaylaştırmak için oluşturduğum kutular var. Bu kutuların üzerine basamak adlarını yazdım. Kutuların içlerine kalem, silgi vb. koyuyorum ve birlikte basamak değerlerini buluyoruz. Oluşturduğum bu materyal öğretim esnasında bana oldukça yardımcı oluyor.

Katılımcı B: Derslerimde eğitsel oyun ve materyal kullanımının önemli olduğunu düşünüyorum. Örneğin yüzlük bloklar, onluk kartlar gibi materyalleri sıkça kullanıyorum ki çocuk görsün materyale dokunsun ve daha kalıcı bir öğrenme sağlanmış olsun.

Katılımcı C: Matematik çok soyut bir bilim olduğu için kavram öğretimi esnasında bol bol somutlaştırma yapıyorum. Örneğin kesirler konusunu anlatırken sınıfa elma ve bölünebilir oyuncaklar getiriyorum. Bolca materyal kullanıyorum. Müzikten ve görsellerden faydalaniyorum.

Katılımcı D: Kavram öğretimi esnasında genellikle materyal kullanıyorum. Birebir kendi yapmış olduğum materyallerim de var hazır almış olduğum materyaller de var. Örneğin

büyüktür küçüktür kavramlarını verirken timsah getiriyorum ve timsahın ağzı ile kavramlar arasında benzerlik kuruyorum. Ayrıca görselleştirme yapmaya özen gösteriyorum. Onluk birlikleri anlatırken taban bloklarını kullanıyorum. Görselleştirmek amacıyla resimler çiziyorum.

Katılımcı E: Derslerimde materyal kullanımının önemli olduğunu düşünüyorum. Mesela geometrik cisimleri öğrenirken çocuğun dokunmadan, gerçek hayatta görmeden kafasında oturabildiğini düşünmüyorum. Örneğin el işi kağıtlarıyla yapılmış materyallerin ya da farklı etkinliklerle yapılan geometrik cisimlerin sınıf içerisinde bulunması çocuğun bunlara dokunabilmesi ve bu şekilleri görebilmesi sağlandığında öğrenmenin daha kalıcı olabileceğini düşünüyorum.

Katılımcı F: Çocukların ön öğrenmelerini tespit ederken yapabiliyorsam materyal yapmaya çalışıyorum. Yapabilirsem yine aynı şekilde görsellerle, videolarla, etkinliklerle ve farklı internet siteleriyle çocukları görsel olarak desteklemeye çalışıyorum.

Katılımcı G: Günlük hayatta var olan materyalleri kullanıyorum. Mesela silindiri anlatmam gerektiğinde çöp kovasını kullanabiliyorum. Çocuk silindir nasıl bir şey diye sorduğunda elimizde var olan materyali anlık olarak kullanabiliyoruz. Hatta çocuğun elindeki bir suluk ya da kalem kutusu bile bir materyale dönüşebiliyor. Bu da çocuklarda daha kalıcı öğrenme sağlıyor. Günlük yaşam dışında da materyaller kullanıyorum. Mesela onluk birlikleri anlatırken taban blokları kullanıyorum. Çocuğun tüm duyu organlarına hitap edildiği zaman öğrenmenin daha hızlı ve kalıcı olacağına inanıyorum. Bu yüzden sınıfımda materyal kullanımına önem veriyorum.

5.Alt Problem: Öğretmenler öğrencilerine matematik derslerinde düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun yönlendirmeler yapmakta mıdır?

5. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 6, 13,17, 18. maddeler ile görüşme formunda yer alan 4. soru kullanılmıştır.

Tablo 25*Öğrencilerin Düşüncelerini İfade Edebilmelerine Yönelik Gözlem Sonuçları*

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Öğrenciye öğretim konusuyla ilgili düşüncelerini açıklayabilme fırsatı verme (öğrenciye tartışma, soru sorma imkanı bırakma.)	3,71
Matematiksel kavramlarla ilgili sorular sorma.	3,28
Bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya teşvik etme ve uygun ortam oluşturma. (grup çalışması, işbirlikli öğrenme vb.)	3
Öğrencilerin kendilerini sözlü ifade edebilmelerine izin verme.	3,85

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların öğrenciye öğretim konusuyla ilgili düşüncelerini açıklayabilme fırsatı vermesi (öğrenciye tartışma, soru sorma imkanı bırakma.) 3,71; Matematiksel kavramlarla ilgili sorular sorması 3.28; Bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya teşvik etmesi ve uygun ortam oluşturmaları (grup çalışması, işbirlikli öğrenme vb.) 3; Öğrencilerin kendilerini sözlü ifade edebilmelerine izin vermesi 3,85 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda katılımcıların öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilmelerine yönelik çalışmalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formundan yararlanılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hareketle tablodaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 26

Öğrencilerin Düşüncelerini İfade Edebilmelerine Yönelik Görüşme Sonuçları

FAKTÖR	KATILIMCI
Fikir ve düşünce paylaşımı sağlama	A,B,C,E,F,G
Örneklendirme isteme	C
Tartışma ortamı yaratma	G
Soru sorma	D,G
Öğrendiğini açıklama	A

Katılımcı A: Çocukların düşüncelerini sözlü olarak ifade etmelerine olabildiğince olanak sağlıyorum. Bir problemi çözdüğünde, bir konuyu öğrendiğinde bunları paylaşmasını istiyorum. Böylelikle akran öğretimi de sağlanmış oluyor. Çünkü çocuklar bazen bizden öğrenemediğini yaşıtlarından daha iyi öğrenebiliyor.

Katılımcı B: Dersler sadece öğretmen merkezli ilerlediğinde öğrencilerin dikkati dağılıyor. Böyle bir durum oluştuğunda öğrencilerime hemen konu hakkındaki fikir ve düşüncelerini soruyorum.

Katılımcı C: Öğrencilerimin derslerde olabildiğince aktif rol almasına özen gösteriyorum. Onların bolca konuşmalarını ve konuyu günlük hayata indirgeyip örnekler vermelerini sağlıyorum. Çünkü matematik soyut bir bilimdir, farklı bir şekilde öğrenilemez.

Katılımcı D: Evet, kesinlikle konuşmalarını istiyorum. Anlamadıkları yerleri sormalarını istiyorum.

Katılımcı E: İmkan veriyorum çünkü öğrenci bu şekilde kendini daha rahat ifade edebiliyor. En azından bildiklerini arkadaşlarına rahat aktarabiliyor. Öğrencilerimizde önemli olan ne öğrendiğinden daha çok ne öğrendiğini anlatabilme yani kendini ifade edebilmedir.

Katılımcı F: Evet veriyorum çünkü çocukların düşünceleri benim için çok önemli. Özellikle dersi anlamaları bakımından Kendilerini ifade edebilmeleri benim için çok önemli. Bir kavramı anlatmadan önce örnek veriyorum mesela toplama kavram olarak size ne ifade

ediyor bana örnek verebilir misiniz, toplama deyince aklınıza ne geliyor gibi sorular sorarak bununla ilgili düşüncelerini almaya çalışıyorum. Çocukların da kendi aralarında fikir alışverişi yapmalarına imkan veriyorum.

Katılımcı G: Çocuğun aktif olduğu her ortam öğrenmenin en hızlı olduğu ortamdır. Bireysel farklılıkları da burada ortaya çıkarmış oluyoruz. Çocuğun sözel ifade becerilerini de geliştirmiş oluyoruz. Matematik sadece soru yazıp onu çözmek değildir, matematik aslında yaşamın kendisidir. Çocuğun bunu hissedebilmesi için aktif olarak söz hakkı alması gerekir. Grup içerisinde de iletişimin oldukça kuvvetli olması gerekiyor bu anlamda. Öğretmenin aslında bu noktada bazen pasif kalması gerekiyor. Çünkü çocuğun aktif olduğu noktada öğrenme daha hızlı geliyor. Kavramlar ile ilgili bilgilere sahip olup olmadıklarını tartışma ortamı yaratarak çocuklara söz hakkı vererek ortaya çıkarabiliyoruz. Bu şekilde soru-cevap yöntemi kullanarak ya da tartışarak çocuk kendi kendine öğrenmiş oluyor. Yanlışlık varsa orada biz devreye gidiyoruz.

Gözlem ve görüşmeden elde edilen veriler karşılaştırıldığında gözlem sonuçlarının ve görüşme cevaplarının uyum içerisinde olduğu saptanmıştır. Görüşme verilerinden elde edilen sonuçlara göre katılımcılarımızın öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilmelerine yönelik çalışmalarının bulunduğu fakat kullanılan çalışmaların yeterli olmadığı görülmüştür.

6.Alt Problem: Öğretmenler ders kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamda kullanım alanları ile ilişkilendirilmekte midir?

6. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 7, 14. maddeler ile görüşme formunda yer alan 6. soru kullanılmıştır.

Tablo 27

Matematik Dersi Kazanımlarının Diğer Derslerle ve Günlük Yaşamda Kullanım Alanları İle İlişkilendirilmesine Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
İşlenen konuyu; derslerarası, alt öğrenme alanları, günlük yaşam ile ilişkilendirebilme.	3,57
Matematiksel kavramların anlaşılması ve içselleştirilebilmesi için etkinlikler yapma.	3,57

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcıların matematik dersi kazanımlarını, diğer derslerle ve günlük yaşamda kullanım alanları ile ilişkilendirmeleri 3,57 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler öğretmenlerimizin, matematik dersi kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamla ilişkilendirdiklerinin göstergelerinden biridir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formu ve gözlemden yararlanılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hareketle katılımcıların yaptıkları ilişkilendirmeler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 28

Matematik Dersi Kazanımlarının Diğer Derslerle ve Günlük Yaşamda Kullanım Alanları İle İlişkilendirilmesine Yönelik Görüşme Sonuçları

FAKTÖR	KATILIMCI
Gündelik yaşamla ilişkilendirme	A,C,D,F,G
Disiplinlerarası ilişkilendirme	A,B,C,D,E,F,G
Alt öğrenme alanıyla ilişkilendirme	C

Katılımcı A: Her zaman vurguladığım gibi günlük yaşamla ilişkilendirmeyi sadece matematik dersinde değil, tüm derslerimde kullanıyorum. Ayrıca olabildiğince dersler arasında da bağlamlar kuruyorum. Bu ilişkilendirmeler ders başarısını arttırdığı gibi matematiğin öğrenilmesini de kolaylaştırıyor.

Katılımcı B: Matematik dersinde sıklıkla diğer dersler ile ilişkilendirmeler yapıyorum. Özellikle bir problemi okurken, çözerken Türkçe dersi ile ilişkilendiriyorum. Çünkü bir problemi çözebilmek için doğru okumak, okuduğunu anlamak şarttır. Okurken noktalama işaretlerine dikkat ettiriyorum. Bu noktada özellikle fen bilimleri ile matematik ayrılmaz iki disiplin olarak karşımıza çıkıyor. Bir diğer yandan 2,şer ritmik sayma konusunda sayıları birleştirdiklerinde resim oluşturabildikleri bir etkinlik kağıdı hazırladım. Böylelikle görsel sanatlar dersiyle de ilişkilendirme yaptım. Bölme işlemi konusunda bölünen, bölüm, bölen gibi kavramların öğretiminde şarkı haline getirerek müzik dersiyle de ilişkilendirme yaptım ve bu öğrencilerimin de oldukça hoşuna gitti.

Katılımcı C: Derslerimde bolca günlük hayattan örneklerle ve ilişkilendirmelere yer veriyorum. Örneğin burada çocuklar sıkça markete, manava, fırına gider. Onlara belli fiyatlar verip ne kadar para ödeyeceğini, ne kadar para üstü alacağını soruyorum. . Geçmişe yönelik konu hatırlatmaları yapıyor ve konunun gerektirdiği alt öğrenmelerle de ilişkilendirmeler yapıyorum. Diğer derslerle de olabildiğince bağdaştırıyorum.

Katılımcı D: Gündelik hayat ile matematiği eşleştirmem daha kolay öğrenmelerini sağlıyor. Bir problem çözerken pazar ortamı oluşturuyorum. Çocuklara meyve sebze sattırıyorum. Böylece matematiğin günlük hayatta var olduğunu göstermiş oluyorum. Matematik dersi ile görsel sanatlar ve müzik derslerini ilişkilendiriyorum. Matematiği şarkılarla öğreniyoruz. Resim yaparak öğreniyoruz. Türkçe dersinde şiir ve tekerlemelerle öğreniyoruz.

Katılımcı E: Matematik dersi okuduğunu anlama üzerine kuruludur. Kitap okumayan öğrenci matematikte bir sorunun ne istediğini anlayamaz ve bir problemi çözemez. Matematik dersinde önceliğimiz bir problemi anlamaktır. Bu anlamda Türkçe dersi ile ilişkilendirme yapıyorum. Diğer derslere gelince açıkçası ilişkilendirme yapmıyorum.

Katılımcı F: Evet yapıyorum. Özellikle matematik dersinde anlattığım konu ile ilgili markete giderken, fırına giderken matematiği kullanabileceklerini; aynı zamanda evde de

birçok noktada kullanabileceklerini söylüyorum. Diğer derslerle de ilişkilendirme yapıyorum. Özellikle Türkçe dersi ile ilişkilendirme yapıyorum. Matematik dersinde okuduğunu anlama çok önemli. Matematiği birçok dersin içerisinde kullanabileceğimizi çocuklara anlatıyorum.

Katılımcı G: Matematik dersinde çift ve tek sayıları öğretirken bir yumurta kepi ve pinpon topunun olduğu bir eğitsel oyun kullanıyorum. Bu eğitsel oyunu tamamlayan farklı bir kutunun içerisinden kağıt seçiyor. Bu kağıdın içerisinde yazan kelimenin zıt anlamlısını tahtaya yazan öğrencim görevini tamamlamış ve grubuna puan kazandırmış oluyor. Burada hem çocuğa tek ve çift kavramını öğretmiş oluyorum hem eğitsel oyun oynatmış oluyorum hem takıp kurup işbirliği sağlamış oluyorum hem de türkçe dersi dersi ile ilişkilendirme yapmış oluyorum. Gündelik hayatla ilgili de görevler veriyorum.

Görüşme sonuçları incelendiğinde öğretmenlerimizin matematik dersleri kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamla ilişkilendirdikleri görülmüştür. Alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme yaptığı söyleyen yalnızca C kişisi olmuştur.

Gözlem ve görüşmeden elde edilen veriler karşılaştırıldığında gözlem sonuçlarının ve görüşme cevaplarının uyum içerisinde olduğu saptanmıştır.

7.Alt Problem: Öğretmelerin derslerde kullandıkları ölçme ve değerlendirme teknikleri matematik dersi öğretim programına uygun mudur?

7. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31. maddeler kullanılmıştır.

Tablo 29

Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerinin Matematik Dersi Öğretim Programına Uygunluğuna Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Bireysel farklılıkları göz önüne alarak birden fazla ölçme aracı kullanma.	2,14
Ölçme sonuçlarını tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alma.	2,42
Bilişsel ölçümlerin yanında duyuşsal ve psikomotor değerlendirmelere yer verme.	2,71
Öğrencilerin öğretim sürecindeki performansını ölçebileceği ölçme araçlarına yer verme. (rubrik, kontrol listesi, derecelendirme ölçeği vb.)	1,28
Öğrencilerin kendini değerlendirmesine fırsat verme. (öz değerlendirme formu)	1,57
Öğrencilerin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirilmesine fırsat verme.	1,42
Öğrencilerin kazanıma ulaşma düzeyini değerlendirebilme. (günlük gelişim formunu tutma vb.)	1,71

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde, öğretmenlerimizin derslerinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme tekniklerinin matematik dersi öğretim programına uygun olmadığı görülmektedir.

8.Alt Problem: . Öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutumlarının dersin başarısı üzerindeki etkisi öğretmenler tarafından göz önüne alınmakta mıdır?

8. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 23, 2, 3, 9, 11. maddeler ile görüşme formunda yer alan 5. soru kullanılmıştır.

Tablo 30

Öğrencilerin Matematik Dersine Karşı Olumlu Tutumlarının Dersin Başarısı Üzerindeki Etkisi Göz Önüne Alınmasına Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Öğrencilerin kavram yanlışlarını bilip giderme	3,57
Ön öğrenmelere dikkat edip, yeni öğrenmeleri üzerine yapılandırma kısmında öğrenciyi cesaretlendirme.	3,71
Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerini belirleme, olası yanlış ve eksik öğrenmelerini giderme.	4
Öğretim sürecinde güdülemeye yer verme.	3,42
Öğrencileri, öğretim sürecinde kendi stratejilerini geliştirmesi konusunda cesaretlendirme.	2,85

Gözlem sonuçları incelendiğinde öğretmenlerimizin, öğrencilerinin matematik dersine karşı olumlu tutumlarının ders başarıları üzerindeki etkisini göz önünde bulundurarak öğretimini gerçekleştirmeleri konusunda orta düzeyde dikkat ettikleri görülmektedir.

Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formundan yararlanılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan hareketle katılımcıların ders başarısını arttırmak amacıyla matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmede uyguladığı yaklaşımlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 31

Öğrencilerin Matematik Dersine Karşı Olumlu Tutumlarının Dersin Başarısı Üzerindeki Etkisi Göz Önüne Alınmasına Yönelik Görüşme Sonuçları

FAKTÖR	KATILIMCI
İlgi ve merak oluşturma	B,C
Günlük yaşam ile bağdaştırma	A,B,F
Matematiğin önemini belirtme	A,C
Başarı hissi tattırma	G
Somutlaştırma	D,F
Güdüleme	D
Kolaylaştırma	D,E
Eğitsel oyun	F,E

Görüşme sonuçları ele alındığında öğretmenlerimizin öğrencilerinin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinin öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğunun farkında oldukları ve bu konuya dikkat ettikleri görülmüştür. Fakat yapılan görüşmelerdeki bulgular dikkate alındığında öğrencilerinin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmeleri amacıyla yeterli etkinliklere yer vermedikleri görülmüştür.

Gözlem ve görüşme sonuçlarının birbiriyle uygun olduğu görülmektedir.

Katılımcı A: Konuları gündelik yaşamla ilişkilendirmeye çalışıyorum çünkü bu öğrencilerin matematiği daha iyi anlamasını sağlıyor. Anladıkça da daha başarılı oluyor ve başarılı oldukça da daha olumlu tutum geliştiriyor. Çocuğun matematiği sevmesi için öğrendiklerinin nerde ne işe yarayacağını bilmesi gerekiyor.

Katılımcı B: Günlük hayattan, oynadığı oyunlardan bolca örnekler vererek öğrencilerimde matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeyi amaçlıyorum. Böylelikle çocuğun matematiğe karşı ilgi ve merakı da artıyor. Örneğin misket sayılarını soruyorum ya da sek sek oyunundaki sayıları sorup günlük hayatla ilişkilendirme yapıyorum.

Katılımcı C: Öncelikle öğrencilerime matematiğin hayatları boyunca her zaman gerekli olacağını söylüyor ve matematiğin önemini hissettiriyorum. Derslerimde ilgi ve meraklarını arttıracak etkinliklere yer veriyorum.

Katılımcı D: Çocuklar öğretmeni rol model aldıkları için onlara matematiği çok sevdiğimi söylüyorum. Öğretmen hangi dersi severse çocukların da o dersi seveceklerini düşündüğüm için bu şekilde güdülüyorum. Zaman zaman konulara kolay örneklerle başlıyorum. Kolay örneklerden zora doğru gidiyorum. Çocuk yapabildiğini görünce ne kadar kolaymış diyor. Ayrıca resimlerle zenginleştirmeye çalışıyorum. Çizim yeteneğim var ve böylece çizim yaparak görselleştiriyorum.

Katılımcı E: Matematik deyince öğrencilerden zor, anlamıyorum gibi kelimeler duyuyoruz. Fakat matematik kolayla indirildiğinde ve sınıf ortamında çeşitli materyal ve eğitici oyun kullanıldığında öğrencilerin daha olumlu tutum sergilediklerini görüyoruz. Çocuklar eğlenerek öğrendikleri zaman basitmiş gibi cümleler duymaya başlıyoruz.

Katılımcı F: Matematiği özellikle günlük hayatla ilişkilendirmeye çalışıyorum. Çünkü çocuk günlük hayatında ne kadar çok matematik kavramlarını kullanırsa daha başarılı olacağını ve daha çok seveceğini düşünüyorum. Bununla ilgili dediğim gibi somut olarak matematiği hayatlarına katmaya çalışıyorum. Özellikle video izlerken çok eğleniyorlar, sitelerden eğitsel oyunlar açıyorum ve bununla eğlenerek öğrendiklerini görüyorum.

Katılımcı G: Benim sınıfıma girildiğinde en çok hangi dersi seviyorsunuz diye sorulduğunda matematik cevabı alınır. Bunu nasıl sağladığımı inanın ben de bilmiyorum ama şöyle bir söz vermiştim kendime bir gün öğretmen olduğumda en çok sevilen ders matematik olacak diye çünkü benim öğrencilik zamanlarımda öğrencilerin korkulu rüyasıydı matematik. Sanırım bunda gerçekten öğretmenin öğrenciye söz hakkını vermesi ve öğrencinin sınıf içerisinde sessiz bir ortamda yetişmesinden ziyade çocuğun sesinin çıktığı bir sınıf ortamı, söz hakkı sahibi olduğu bir sınıf ortamı çocukta daha etkili öğrenme ortamı yaratıyor.

Benim sınıfım aşırı sessiz bir sınıf ortamı değil aksine sesli bir sınıf ortamıdır. Bu sesli sınıf ortamı çocuğun aktif olduğu bir ortamdır. Matematiği de kendilerini özgür hissettikleri için seviyorlar. Bir de çocuk bir süre sonra başarılı olduğunu hissediyor. Matematik aslında problemlerden oluşur. Çocuklar matematik problemlerini çözebildiğinde günlük hayat problemlerinde de kendisine güveniyor ve başarı hissini tatmış oluyor.

9.Alt Problem: Öğretmenler matematik öğretim sürecinde Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirtilen yetkinlikleri kazandırmaya yönelik çalışmalarda bulunmakta mıdır?

9. Alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem ve görüşme sorularına verilen yanıtlar kullanılmıştır.

Bu alt probleme cevap bulabilmek amacıyla gözlem formunda yer alan 15. Madde ile görüşme formunda yer alan 10. soru kullanılmıştır.

Tablo 32

Matematik Öğretim Sürecinde TYÇ'ye Dikkat Edilmesine Yönelik Gözlem Sonuçları

MADDE	$\bar{X}$ (N=8)
Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (ana dilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek.) ile bütünleşmiş öğretim yapma.	2,57

Gözlem verilerinden elde edilen bulgular neticesinde katılımcılar tarafından, matematik öğretim sürecinde TYÇ'ye dikkat edilmesi 2,57 olarak tespit edilmiştir. Bu alt probleme cevap bulabilmek ve gözlem verilerini desteklemek amacıyla görüşme formundan yararlanılmıştır. Katılımcıların matematik öğretim sürecinde TYÇ'yi göz önüne alma durumları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 33

Matematik Öğretim Sürecinde TYÇ'ye Dikkat Edilmesine Yönelik Görüşme Sonuçları

FAKTÖR	KATILIMCI
Bilgisi var	A,B
Bilgisi yok	C,D,E,F,G

Görüşmeden elde edilen bulgular incelendiğinde A ve B kişilerinin bilgisi olduğu, diğer katılımcıların bilgilerinin olmadığını söyledikleri görülmektedir.

Böylece gözlem ve görüşmeden elde edilen verilerin uyum içerisinde oldukları görülmektedir.

Katılımcı A: Zaman zaman derslerimi bu yetkinlikleri kazandıracak şekilde düzenlemeye çalışıyorum. Örneğin; dijital yetkinliği kazandırmak amacıyla öğrencilerime internet üzerinden araştırma ödevleri veriyorum, ders esnasında akıllı tahta kullanımına özen gösteriyorum.

Katılımcı B: Mesela anadilde iletişim yetkinliğini örnek vereyim. Problem çözerken çocuğun problemi anlarken anadilde iletişim yetkinliğine sahip olması gerekiyor. Ayrıca derslerimde matematik literatüründe yer alan yabancı kelimelere de yer veriyorum ki yabancı dil yetkinliklerine katkıda bulunsun. Çocuklara düşünce özgürlüğü ve serbest bir ortam sunuyorum ki girişimcilik ve yaratıcılıkları artsın. Arkadaşlarıyla ve çevredekilerle iletişim kurmaya teşvik ediyorum. Böylelikle sosyal iletişim becerileri de gelişiyor. Akıllı tahta, bilgisayar ve tablet gibi teknolojik aletleri olabildiğince derse dahil ediyorum. Soru çözümü yapıyoruz. Böylelikle teknolojik yetkinlik kazandırmayı amaçlıyorum.

Katılımcı C: Bilgim yok.

Katılımcı D: Bilgim yok.

Katılımcı E: Bilgim yok.

Katılımcı F: Bilgim yok.

Katılımcı G: Bilgim yok.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuç

5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın birinci alt probleminde öğretmenlerimizin kullandıkları öğretim ve yöntem tekniklerin matematik öğretim programına uygunluğu belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmıştır. Görüşme verilerinden elde edilen verilerin analizleri sonucunda katılımcıların matematik derslerinde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerin sınırlı sayıda olduğu görülmüştür.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; matematik öğretiminde alternatif yöntemlerin kullanılmasının yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Matematik öğretiminde öğrencilerde verimli ve kalıcı öğrenmeler oluşturabilmek için alternatif yöntemlerin araştırılması, yeni öğrenme yöntemlerinin ve araçlarının geliştirilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur(Yalçınkaya & Özkan, 2012).

Avcı(2018) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin öğretim sürecinde öğrencilerine problem çözmede kullanabilecekleri yeni stratejiler verme, işbirliğine dayalı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmalarına olanak sağlama gibi alternatif yöntem ve tekniklere yeterli düzeyde yer verilmediğini söylemektedir.

Yapılan araştırma sonuçları, alan yazında yer alan araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın ikinci alt probleminde öğretmenlerimizin öğretim sırasında bireysel farklılıkları dikkate alıp almadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen gözlem verilerinin analizleri sonucunda katılımcıların bireysel farklılıkları önemsedikleri ve dikkate aldıkları sonucu ortaya çıkmıştır.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, gözlenen öğretmenlerin sınıf geneline yönelik öğretim yaptıkları ve bireysel farklılıkları dikkate almadıkları görülmektedir(Avcı, 2020). Yapmış olduğumuz çalışma ile Avcı(2020)' nin yapmış olduğu çalışmayı karşılaştırdığımızda araştırmamızda yer alan çalışma grubu öğretmenlerinin daha yetkin olduğu görülmüştür.

Altıntaş(2014) yapmış olduğu çalışmada, öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenmeleri için öğretimin kalitesinin artması ve derse ilginin artması için gerekli ortamı hazırlarken öğrencilerinin bireysel farklılıklarını, yeteneklerini kapasitelerini dikkate aldıklarını belirtmiştir. Yapılan araştırma sonuçları ile incelenen tez karşılaştırıldığında araştırma sonuçlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir.

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın üçüncü alt probleminde öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri belirlerken öğrencilerinin kültürel farklılıklarını dikkate alıp almadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizin sınıfları gözlemlenmiştir. Yapılan gözlem sonucunda elde edilen verilerin analizleri sonucunda neticesinde katılımcıların öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etmesi ortalaması 4 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler katılımcıların kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini seçerken öğrencilerin kültürel farklılıklarına dikkat ettiklerini göstermektedir.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; matematik derslerinde öğretmenlerimizin kültürel farklılıkları dikkate alarak yapılan öğretime uzak oldukları görülmektedir. Bunun nedeni olarak da matematik alanının formüller içermesi, deneysel neden sonuca dayalı olması, konu içerikleri ile öğrencilerin kültürel farklılıklarını birleştirmenin mümkün olmadığı gösterilmektedir. Yine ayrı çalışmada bu düşüncenin doğru olmadığı, bu sorunun öğretmenlerimizin kültürel farklılıklarla öğretim konusuna hakim

olmadıklarından ve çok kültürlü eğitimden uzak olmalarından kaynaklandığı belirtilmiştir(Kotluk & Kocakaya, 2018).

Özyürek(1981) Bireyin içerisinde yaşadığı ortam öğrenmeyi etkilemektedir. Bu ortam bireyde öğrenme güçlüğüne sebep olabilir(akt. Avcı ve Beyhan 2022).

Yapılan araştırma sonuçları, alan yazında yer alan araştırma sonuçlarından farklılık göstermektedir. Bu durum araştırmamızda yer alan çalışma grubu öğretmenlerimizin kültürel farklılıklara dikkat edilerek öğretim yapılması konusunda daha yetkin olduklarını göstermektedir.

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın dördüncü alt probleminde, katılımcı öğretmenlerimizin öğrencilerinin öğrenmelerini destekleyici somut materyaller kullanıp kullanmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen gözlem verilerinin analizleri sonucunda öğretmenlerimizin öğretim esnasında öğrencilerinin etkin öğrenmelerini desteklemelerine yönelik çalışmalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Elde edilen görüşme verilerinin analizleri sonucu da yine gözlem verileri ile uyumludur. Gözlem ve görüşme verilerinden elde edilen bulgulara göre katılımcılarımızın öğretim esnasında materyal kullanımını önemsedikleri ve kullandıkları görülmekle birlikte kullanılan materyal çeşitliliğinin yeterli düzeyde olmadığını sonucuna varılmıştır.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmenlerimizin derslerinde somut materyal kullanımının gerekli olduğunu düşündükleri ve materyal kullanımına istekli oldukları fakat derslerinde materyal kullanımlarının az olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak da; öğretmenlerimizin teknoloji kullanımları, materyal kullanımının zaman kaybı yaratacağı düşüncesi, materyal bulmanın zorluğu veya bulunan materyalleri tanımanın zorluğu, müfredatı yetiştirmenin zorluğu vb. gösterilmiştir. (Yazlık, 2018).

Yapılan farklı bir araştırmada; Öğretmenlerin ders içi materyal kullanımlarına yönelik kendi tuttıkları raporlar öğretmenlerin yaygın, alışılmış materyaller kullandığına dayalıdır. Oysaki matematik öğretiminde farklı materyaller kullanılmasının dersinde öğretiminde daha

faydalı olduğu ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple öğretmenler matematik öğretim sürecinde, materyal çeşitliliğini arttırarak öğrenimi kolaylaştırmalıdır. Materyal çeşitliliğinin sağlanması için de öğretmenlere öğrenci merkezli eğitime uygun materyal tasarımı ve etkin kullanımı konusunda eğitimler, seminerler verilmelidir. Öğretmen yetiştiren kurumların da eğitim programlarında bu konuya daha detaylı yer vermesi gerekmektedir(Gökmen et al., 2016). Yapılan araştırma sonuçları ile incelenen makale karşılaştırıldığında araştırma sonuçlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Avcı(2020) sınıf öğretmenleriyle yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin ders sürecinde materyal kullanmalarının 1,64 olarak bulmuştur. Yine aynı çalışmada öğrencilere bağımsız öğrenme stratejilerinin kullanılmasına fırsat verme konusunda 1,5 ortalama bulmuştur. Öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ifade etme becerilerini geliştirmek ve modellemelerine fırsat vermeyi ise 3,14 olarak bulmuştur. Yine aynı çalışmada matematik ders konularının yaşamla ilişkilendirilmesini 3,21 olarak bulmuştur. Yapmış olduğumuz çalışma ile Avcı(2020)' nin yapmış olduğu çalışmayı karşılaştırdığımızda çalışmamızda yer alan çalışma grubu öğretmenlerinin daha yetkin olduğu görülmüştür.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın beşinci alt probleminde, öğretmenlerin matematik derslerinde öğrencilerine düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun yönlendirmeler yapıp yapmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda katılımcılarımızın öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilmelerine yönelik çalışmalarının bulunduğu fakat kullanılan çalışmaların yeterli olmadığı görülmüştür.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretim programının hedeflerinden biri olan iletişim becerisinin öğrenciye kazandırılmasında “çoğunlukla” sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç öğrencilerin hedeflenen becerileri belirli bir düzeyde kazanabildiklerini göstermektedir.(Toptaş, 2010)

Avcı(2020) yapmış olduğu çalışmada sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinin matematiksel düşüncelerini ifade etme becerilerini geliştirmek için sorular sorma ortalamasını 2,64; öğrencinin matematiksel düşüncelerini ifade etme becerilerini geliştirmek için teşvik

etmeleri ortalamasını 2,28 olarak değerlendirmiş ve bu açıdan öğretmen yeterliliklerini sınırlı bulmuştur.

Yapılan araştırma sonuçları, alan yazında yer alan araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

5.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın altıncı alt probleminde, sınıf öğretmenlerinin matematik ders kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamla ilişkilendirmeler yapıp yapmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda öğretmenlerimizin, matematik dersi kazanımlarını diğer derslerle ve günlük yaşamla ilişkilendirdikleri görülmüştür.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; Toptaş(2010) matematik derslerinde ilişkilendirme yapılmasında Bazen sonucuna ulaşmıştır. Bu da matematik derslerinde ilişkilendirme yapılmasının istenen seviyede olmadığı anlamına gelmektedir. Bunun nedeni olarak da; öğretmenlerin kazanımları kazandırmak için yeterli sürelerinin olmaması gösterilmiştir. Öğretmenlerin kazanımları ilişkilendirebilmesi için öğrencinin kazanımları yapılandırması gerekmektedir, öğrencilerin kazanımları yapılandırabilmesi için ise yeterli süreye ihtiyaç duyulmaktadır.

Avcı(2020) yapmış olduğu çalışmada matematik ders konularının günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin orta düzeyde yapıldığı sonucuna ulaşmıştır.

5.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın yedinci alt probleminde, öğretmenlerimizin matematik derslerinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme tekniklerinin matematik dersi öğretim programına uygunluğu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizin sınıfları gözlemlenmiştir. Yapılan gözlem sonucunda elde edilen verilerin analizleri sonucunda gözlem verilerinden elde edilen bulguların analiz edilmesi neticesinde, öğretmenlerimizin derslerinde kullandıkları ölçme ve değerlendirme tekniklerinin matematik dersi öğretim programına uygun olmadığı görülmektedir.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; sınıf öğretmenlerimizin matematik derslerinde matematik öğretim programında yer alan alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerine bakışlarının olumlu olduğu görülmekle birlikte derslerinde alternatif ölçme araçları yerine geleneksel ölçme değerlendirme yöntemlerini kullandıkları görülmektedir. Bunun nedeninin de katılımcıların kendilerini alternatif ölçme araçları konusunda yeterli görmemesidir (ÖNEL et al., 2020).

Yapılan farklı bir çalışmada; öğretmenlerin matematik derslerinde işlemsel bilgi gerektiren ölçme değerlendirme yöntemlerini kullanırken; üst düzey düşünme becerisi gerektiren ölçme ve değerlendir yöntemlerini kullanmadıkları görülmüştür (Natır, 2011).

Avcı(2020)' nin yapmış olduğu çalışmada sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme sürecinde en fazla yaptıkları uygulama öğrencilerin matematik çözüm ve tartışmalarını değerlendirme olurken ölçme değerlendirme sürecinde en az gerçekleştirilen uygulama ise akran değerlendirmesi olmuştur.

Yapılan araştırma sonuçları, alan yazında yer alan araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

5.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın sekizinci alt probleminde; öğrencilerin matematik derslerine karşı olumlu tutumlarının dersin başarısı üzerindeki etkisinin öğretmenlerimiz tarafından göz önüne alınıp alınmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda öğretmenlerimizin öğrencilerinin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinin öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğunun farkında oldukları ve bu konuya dikkat ettikleri görülmüştür. Fakat yapılan görüşmelerdeki bulgular dikkate alındığında öğrencilerinin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmeleri amacıyla yeterli etkinliklere yer vermedikleri görülmüştür.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; küme destekli bireyselleştirme tekniğinin akademik başarı üzerinde etkili olduğu fakat matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmede etkisinin anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür (İflaz, 1999).

Avcı ve Beyhan(2020)' nin öğrenme üzerine yapmış olduğu çalışmada öğrenmeyi etkileyen faktörlere bakıldığında genel uyarılmışlık hali ve duyguların öğrenme üzerinde oldukça önemli faktörler oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgular; alan yazında yer alan Avcı ve Beyhan(2020)' nin araştırma sonuçlarıyla örtüşürken; . İflaz(1999)'un yapmış olduğu araştırma sonuçlarından farklılık göstermektedir.

5.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç:

Araştırmanın dokuzuncu alt probleminde sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim sürecinde Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirtilen yetkinlikleri kazandırmaya yönelik yaptıkları çalışmalar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerimizle görüşmeler yapılmış ve yapılan görüşmeler gözlem verileri ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda öğretmenlerimizin programda yer alan Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirtilen yetkinliklerden haberdar olmadıkları ve matematik derslerini işlerken programda belirtilen yetkinlikleri kazandırmaya yönelik çalışmalarının olmadığı görülmüştür.

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde; eğitimin kalitesinin arttırılmasında öncelikli olarak öğretim programlarının geliştirilmesinin, öğretim programında verilen kazanımların öğrencilere kazandırılırken öğrencilerin bireysel farklılıklarına dikkat edilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bundan sonraki aşamada ise öğretmenlerinin yeterliliklerinin arttırılmasının gerekliliği savunulmuştur. Ayrıca öğretmen ve öğrenci yeterlilikleri ile ilgili yapılan çalışmalarda Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi ile ilgili yapılan değerlendirmelerin yetersizliği savunulmuştur (Baykal, 2017).

Yapılan farklı bir çalışmada matematik uygulama derslerinin matematik programının kazanımlara uygun olan ve olmayan şekillerde işlendiği söylenmiştir. Matematik derslerinin uygun olmayan şekillerde işlenmesinin nedeninin öğretmenlerimizin matematik dersi öğretim programına hakim olmadıkları ve programın içeriğine ait yeterli bilgiye sahip olmadıkları söylenmiştir.(Albayrakoglu & Kılıç, 2021)

Yapılan araştırma sonuçları, alan yazında yer alan araştırma sonuçlarını da desteklemektedir.

5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Öğretmenlerin matematik öğretim programını tanımaları, bilgi ve yeterliliklerini geliştirebilmeleri için hizmetiçi eğitim ve seminerler düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin matematik materyallerini tanımaları ve derslerinde kullanabilmeleri açısından okullarda materyal sınıfları açılıp, öğretmenlere materyal tanıtımı yapılabilir.
- Öğretmenlerimiz matematik derslerine karşı olumlu tutum geliştirmek, öğrencilerin öğrenmelerini eğlenceli ve kalıcı hale getirmek amacıyla derslerinde oyuna yer verebilirler.
- Sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerinin matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerine uygunluğu belirlenmek üzere yapılan bu çalışmada yapılan gözlem ve görüşmeler 7 öğretmen ile sınırlıdır. Daha genel verilere ulaşmak için farklı illerde geniş çalışma grubu ile benzer araştırmalar yürütülebilir.

KAYNAKÇA

- Albayrakoglu, Ö., & Kılıç, A. (2021). Matematik uygulamaları dersi öğrenme-öğretme sürecinin incelenmesi. *Journal of Qualitative Research in Education*, 246–264.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2021). *Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama* (D. A. Özçelik (ed.); 4th ed.). Pegem Akademi, Ankara.
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ., & Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik: Kuramsal bir inceleme. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37–75. <https://doi.org/10.23891/efdyyu.2018.61>
- Avcı, A. (2020). *Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan İlkokul Öğrencilerine Yönelik Öğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İzmir.
- Baştürk, S., & Taştepe, M. (2013). Evren ve örneklem. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 129–159.
- Baykal, M. (2017). TÜRKİYE YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYÇ)’NİN ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME PROGRAMI (PISA) AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Edu 7: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 69–79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/edu7/issue/36504/414111>
- Büyüköztürk, Ş., Ebru, K. Ç., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Örnekleme yöntemleri*.
- Çavdar, D., & Şahan, H. H. (2019). Matematik dersinde akademik başarı, öz yeterlik ve matematik dersine yönelik tutum. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(2), 979–999. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.605618>

- Çil, O., & Karaman, İ. (2021). Öğretmenlerin matematiksel ilişkilendirme öz yeterlik inançları ile matematik ve matematik öğretim kaygıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1042–1072. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.957388>
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme*.
- Gökmen, A., Budak, A., & Ertekin, E. (2016). İlköğretim Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Somut Materyal Kullanmaya Yönelik İnançları ve Sonuç Beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1213–1228. www.nctm.org
- Güven, M. (2014). *ÖĞRENME STİLLERİ İLE ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hasibe, D., Doç, K., & Kadioğlu, H. (n.d.). *Evren ve örneklem*.
- İflaz, A. (1999). KÜME DESTEKLİ BİREYSELLEŞTİRME TEKNİĞİNİN TEMELEĞİTİM BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK BAŞARISI VE MATEMATİĞE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50058>
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62–80.
- Kieran, C. (Ed.). . (2018). *Teaching and learning algebraic thinking with 5- to 12-year-olds*.
- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2018). Türkiye için alternatif bir anlayış: kültürel değerlere duyarlı eğitim. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 749–789. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2018.86>
- MEB. (2018). *Matematik Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. 80.
- Natır, Z. (2011). *İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIKLARINA İLİŞKİN SINIF İÇİ UYGULAMALARI* [Trabzon Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- NCTM. (1988). NCTM Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics: Responses from the Research Community. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(4), 344. <https://doi.org/10.2307/749544>
- Önal, H., & Aydın, O. (2018). İlkokul matematik dersinde kavram yanlışları ve hata örnekleri. *Dergipark.Org.Tr*, 4, 1–9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekad/issue/38280/442698>
- ÖNEL, F., DALKILINÇ, F., ÖZEL, N., DENİZ, Ş., BALKAYA, T., & BİREL, G. (2020). Ortaokul Matematik Öğretmenleri Ölçme-Değerlendirmeyi Nasıl Yapıyor? Bir Durum Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. <https://doi.org/10.24106/KEFDERGI.4113>
- Pathak, V., Jena, B., & Kalra, S. (2013). Qualitative research. *Perspectives in Clinical Research*, 4(3). <https://doi.org/10.4103/2229-3485.115387>
- Schmeck, R. R. (1988). Individual differences and learning strategies. *In Learning and Study Strategies*, 171–191. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780127424606500165>
- Tabuk, M. (2019). Matematiğe ilişkin tutum ile matematik başarıları arasındaki ilişki üzerine bir meta-analiz çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49.
- Toptaş, V. (2010). İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ (1-5) ÖĞRETİM PROGRAMINDAKİ BECERİLERLE İLGİLİ SINIF ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ. *Milli Eğitim*, 188.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543–559.
- Uzun, P., Avcı, E., İğrek, S., & Yıldız, B. (2021). Nitel Araştırmalarda Geçerlilik ve Güvenilirlik Stratejileri Değerlendirme Çerçevesi. *EĞİTİM & BİLİM*. https://www.researchgate.net/profile/Ufuk-Komsu/publication/352261995_EGITIMDE_TERK_SORUNU/links/60c136064585157774c2315a/EGITIMDE-TERK-SORUNU.pdf#page=8

- Yalçinkaya, Y., & Özkan, H. H. (2012). 2000-2011 Yılları Arasında Eğitim Fakülteleri Dergilerinde Yayımlanan Matematik Öğretimi Alternatif Yöntemleri İle İlgili makalelerin İçerik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16). <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/23175/247546>
- Yazlık, D. Ö. (2018). Öğretmenlerin matematik öğretiminde somut öğretim materyali kullanımına yönelik görüşleri . *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 775–805. <https://doi.org/10.26466/opus.417200>
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yurttaş, A., Kartal, E. E., & Çağlar, A. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımın temel eğitimde kullanımına yönelik görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 226–243.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme*.
- Albayrakoglu, Ö., & Kılıç, A. (2021). Matematik uygulamaları dersi öğrenme-öğretme sürecinin incelenmesi. *Journal of Qualitative Research in Education*, 246–264.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Rath, J., & Wittrock, M. C. (2021). *Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama* (D. A. Özçelik (ed.); 4th ed.). Pegem Akademi, Ankara.
- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ., & Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik: Kuramsal bir inceleme. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37–75. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2018.61>
- Avcı, A. (2020). *Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan İlkokul Öğrencilerine Yönelik Öğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İzmir.
- Baştürk, S., & Taştepe, M. (2013). Evren ve örneklem. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 129–159.

- Baykal, M. (2017). TÜRKİYE YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYÇ)'NİN ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME PROGRAMI (PISA) AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Edu 7: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 69–79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/edu7/issue/36504/414111>
- Büyüköztürk, Ş., Ebru, K. Ç., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Örnekleme yöntemleri*.
- Çavdar, D., & Şahan, H. H. (2019). Matematik dersinde akademik başarı, öz yeterlik ve matematik dersine yönelik tutum. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(2), 979–999. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.605618>
- Çil, O., & Karaman, İ. (2021). Öğretmenlerin matematiksel ilişkilendirme öz yeterlik inançları ile matematik ve matematik öğretim kaygıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1042–1072. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.957388>
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme*.
- Gökmen, A., Budak, A., & Ertekin, E. (2016). İlköğretim Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Somut Materyal Kullanmaya Yönelik İnançları ve Sonuç Beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1213–1228. www.nctm.org
- Güven, M. (2014). *ÖĞRENME STİLLERİ İLE ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hasibe, D., Doç, K., & Kadioğlu, H. (n.d.). *Evren ve örneklem*.
- İflaz, A. (1999). Küme Destekli Bireyselleştirme Tekniğinin Temel Eğitim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarısı Ve Matematiğe İlişkin Tutumları Üzerindeki Etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50058>
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62–80.
- Kieran, C. (Ed.). (2018). *Teaching and learning algebraic thinking with 5- to 12-year-olds*.

- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2018). Türkiye için alternatif bir anlayış: kültürel değerlere duyarlı eğitim. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 749–789. <https://doi.org/10.23891/efdyu.2018.86>
- MEB. (2018). *Matematik Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. 80.
- Natır, Z. (2011). *İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME OKURYAZARLIKLARINA İLİŞKİN SINIF İÇİ UYGULAMALARI* [Trabzon Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- NCTM. (1988). NCTM Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics: Responses from the Research Community. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(4), 344. <https://doi.org/10.2307/749544>
- Önal, H., & Aydın, O. (2018). İlkokul matematik dersinde kavram yanılgıları ve hata örnekleri. *Dergipark.Org.Tr*, 4, 1–9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekuat/issue/38280/442698>
- ÖNEL, F., DALKILINÇ, F., ÖZEL, N., DENİZ, Ş., BALKAYA, T., & BİREL, G. (2020). Ortaokul Matematik Öğretmenleri Ölçme-Değerlendirmeyi Nasıl Yapıyor? Bir Durum Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. <https://doi.org/10.24106/KEFDERGI.4113>
- Pathak, V., Jena, B., & Kalra, S. (2013). Qualitative research. *Perspectives in Clinical Research*, 4(3). <https://doi.org/10.4103/2229-3485.115387>
- Schmeck, R. R. (1988). Individual differences and learning strategies. *In Learning and Study Strategies*, 171–191. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780127424606500165>
- Tabuk, M. (2019). Matematiğe ilişkin tutum ile matematik başarısı arasındaki ilişki üzerine bir meta-analiz çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49.
- Toptaş, V. (2010). İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ (1-5) ÖĞRETİM PROGRAMINDAKİ BECERİLERLE İLGİLİ SINIF ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ. *Milli Eğitim*, 188.

- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543–559.
- Uzun, P., Avcı, E., İğrek, S., & Yıldız, B. (2021). Nitel Araştırmalarda Geçerlilik ve Güvenilirlik Stratejileri Değerlendirme Çerçevesi. *EĞİTİM & BİLİM*. https://www.researchgate.net/profile/Ufuk-Komsu/publication/352261995_EGITIMDE_TERK_SORUNU/links/60c136064585157774c2315a/EGITIMDE-TERK-SORUNU.pdf#page=8
- Yalçınkaya, Y., & Özkan, H. H. (2012). 2000-2011 Yılları Arasında Eğitim Fakülteleri Dergilerinde Yayımlanan Matematik Öğretimi Alternatif Yöntemleri İle İlgili makalelerin İçerik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16). <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/23175/247546>
- Yazlık, D. Ö. (2018). Öğretmenlerin matematik öğretiminde somut öğretim materyali kullanımına yönelik görüşleri . *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 775–805. <https://doi.org/10.26466/opus.417200>
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yurttaş, A., Kartal, E. E., & Çağlar, A. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşımın temel eğitimde kullanımına yönelik görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 226–243.

EKLER

EK 1.

ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Gamze KARCI		
E-postası/Web Sayfası			
Okuduğu Yabancı Diller	İngilizce		
Alanı			
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Okuduğu Yıl	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sınıf Öğretmenliği	2018
Öğretim Başlığı	Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi		
Öğretim Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Necip BEYHAN		
Akademik Eserler			
(Makale, kitap, kitap bölümü, bildiri, poster, sergi, konser vb. eserlerden kaynakça yazım kurallarına göre en fazla 10 eser yazılmalıdır.) Tezden üretilen yayınlar * ile işaretlenmelidir.			
Self-efficacy beliefs of preservice primary school teachers about organization of educational school trips. Kaynakça: HAMURCU, H., KARCIOĞLU, G., GÖBEKLİOĞLU, G., AYMAK, Ö., ATALAY, S., & TOPALOĞLU, S. (2019). Self-efficacy beliefs of preservice primary school teachers about organization of educational school trips. <i>Informal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi</i>, 4(2), 102-116.			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			

EK 2. Uygulama İzinleri



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

Sayı : E-87347630-659-185584
Konu : Araştırma İzni-Gamze KARCI

ACELE
27.01.2022

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 15.12.2021 tarihli ve E-67493393-302.08.01-160350 sayılı yazınız.
b) Şanlıurfa Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünün 07.01.2022 tarihli ve 47377298-44-40836592 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazınız ile bildirilen Enstitünüz lisansüstü öğrencisi Gamze KARCI'nın "Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi" konulu çalışması kapsamında uygulama yapma talebine ilişkin Şanlıurfa Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden alınan ilgi (b)'de kayıtlı yazı, işbu yazımız ekinde sunulmaktadır. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek: İlgi (b)'de kayıtlı yazı ve ekleri.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: DA0E88C3-3C14-4169-A6E2-23E53AF86B28 Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eyul-universitesi-ebys>
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Biv No:144, 35220 Konak/İzmir Bilgi için:Merve ÇÜRÜK
KEP Adresi : dokuzeyuluniversitesi@hs01.kep.tr Bilgisayar İşletmeni



HİZMETE ÖZEL



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-47377298-44-40836592
Konu : Anket, Uygulama İzni
(Gamze KARCI)

07.01.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne
İlgi: 12/08/2021 tarih ve 29439735 sayılı Valilik Makam Onayı.

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisini Gamze KARCI'nın tutanakta belirtilen konu ile ilgili araştırma izni hakkındaki bila tarih ve 169193 sayılı yazısı, ilgi sayılı Valilik Makam Onayı ile oluşturulan komisyon tarafından incelenmiştir. İlginin çalışmasının Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgede belirtilen hususlar çerçevesinde uygulanabileceği ekte gönderilen komisyon tutanağı ile onaylanmıştır. Denetimleri ilgili okul, ilçe millî eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla, araştırmanın ayrıca öğrenci, veli ve/veya öğretmenlerden alınacak izin ve gönüllük esasları çerçevesinde 2021-2022 Eğitim Öğretim yılı sonuna kadar tutanakta belirtilen Siverek İlçemizdeki Resmi Yavuz Selim İlkokulu Öğretmenlerine yönelik Covid-19 tedbirleri kapsamında Araştırma, Uygulama ve Anket çalışması yapılması hususunda ;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Fevzi KURT
Vali a
Millî Eğitim Müdürü

EK: Komisyon Tutanağı (1 sayfa)

Gereği:

Siverek İlçe Kaymakamlığına (İlçe MEM)

Bilgi:

Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne Güvenli Elektronik İmzalı
(Hukuk Müşavirliği) Aslı ile Aynıdır
10.01.2022

Sayın: (Gamze KARCI)

Musavir RITIK
İl Millî Eğitim Md.

Adres:

Telefon No : 0 (414) 280 63 11
E-Posta:
Kep Adresi : meb@hu01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/mecb-ebys>

Bilgi için: İsmail POLAT
Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 8cce-fb7e-373a-a19f-6c26 kodu ile teyit edilebilir.



07.01.2021

ARAŞTIRMA İNCELEME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYONU
TOPLANTI TUTANAĞI

Valilik Makamının 12/08/2021 tarih ve 29439735 sayılı olurlu istinaden ofuşturulan komisyonumuz toplanarak; Dokuz Eylül Üniversitesi Buca tarih ve 169193 sayılı yazısına istinaden, Gamze KARCI isimli, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisinin uygulayacağı "Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi" adlı tez çalışması ve müdürlüğümüzce mütihirlenmiş ekteki uygulama ölçeklerinin; Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgede belirtilen hususlar çerçevesinde, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak yürürlükte olan tüm yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde; denetimleri ilgili okul, İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması kaydıyla, araştırmanın ayrıca öğrenci, veli ve/veya öğretmenlerden alınacak izin ve gönüllülük esasları çerçevesinde 2021/2022 eğitim-öğretim yılı sonuna kadar Siverek İlçemizdeki Resmi Yavuz Selim İlkokulu Öğretmenlerine yönelik Araştırma, Uygulama ve Anket talebi komisyonumuzca uygun görülmüştür.

Şahin ÇZBİLİCİ
Komisyon Başkanı

Uğur GÜRER
Üye

Abdullah KUTLU
Üye

ETİK İZİN

 T.C. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR VE YAYIN ETİĞİ KURULU										
ETİK KURUL ONAY FORMU										
Karar No:	11									
Tarih:	28.12.2021									
İlgili Evrak No:	160350									
Çalışma Adı	Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi									
Çalışma Türü	X Tez çalışması Bilimsel araştırma									
Yürütücü Adı Soyadı	Gamze KARCI									
Üstte bilgileri bulunan çalışma kurul tarafından değerlendirilmiştir. Gerekçeli Karar: <table border="1"> <tr> <td></td> <td>X</td> <td>Çalışma etik açısından uygun bulunmuştur.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Çalışmanın etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. *</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Çalışma etik açısından uygun bulunmamıştır.</td> </tr> </table> *Gerekçe:			X	Çalışma etik açısından uygun bulunmuştur.			Çalışmanın etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. *			Çalışma etik açısından uygun bulunmamıştır.
	X	Çalışma etik açısından uygun bulunmuştur.								
		Çalışmanın etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. *								
		Çalışma etik açısından uygun bulunmamıştır.								
İMZALAR										
Prof. Dr. Zeynep ARIKAN Başkan										
Prof. Dr. Esra BİLİCİ GÜZEL	Prof. Dr. Halil YOLERİ	Prof. Dr. Serkan ODAMAN								
	Üye	Üye(Katılmadı)								
Prof. Dr. Yıldız AKPOLAT	Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN	Prof. Dr. İlyas ŞÖZEN								
	Üye									

ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları araştırmacı tarafından uzman görüşleri dikkate alınarak geliştirilmiştir.



EK 3.

GÖNÜLLÜ KATILIMCI ONAM FORMU

Gamze KARCI tarafından yürütülen "Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi" başlıklı araştırmaya davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmacının neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorabilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmacının Amacı: 2018 ilkököl matematik dersi öğretim programı temel alınarak ilkököl 4. Sınıf matematik derslerini incelemek, öğretim programı ile öğretim programının uygulanması arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek ve hedeflere uygunluğunu değerlendirmektir.
- Araştırmacının Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☐ Tez çalışması
- Araştırmacının Öngörülen Süresi: 1 Ders Saati
- Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 8
- Araştırmacının Yapılacağı Yer(ler): Şanlıurfa/Siverek Yavuz Selim İlkokulu

Çalışmaya Katılım Onayı:

"Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım."

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

GÖRÜŞME SORULARINA İLİŞKİN UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Sayın Uzman,

Sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim süreçlerini programın uygulama ilkelerine göre değerlendirmek, öğretim programı ile programının uygulanması arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek, hedeflere uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bir görüşme formu oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu amaçla 2018 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın uygulama ilkeleri temel alınarak aşağıdaki sorular hazırlanmıştır. Öğretmenlerin 2018 Matematik dersi öğretim programının uygulama ilkelerini temel alıp almadıklarına yönelik oluşturulacak form için görüşlerinize başvurulmuştur. Elde edilen veriler dikkate alınarak bir görüşme formu geliştirilecektir. Lütfen aşağıda yer alan soruları okuduktan sonra aşağıda yer alan tablodaki UYGUN, UYGUN DEĞİLDİR veya DEĞİŞTİRİLEBİLİR kutucuklarını işaretleyerek belirtiniz. Verecek olduğunuz katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Öğrenci Gamze KARCI

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi A.B.D

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Değerli Öğretmenim,

Bu çalışmanın amacı; 2018 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın uygulama ilkeleri temel alınarak matematik derslerini incelemek, öğretim programı ile programının uygulanması arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek, hedeflere uygunluğunu değerlendirmektir.

Aşağıdaki soruları içten ve eksiksiz cevaplamanız çalışmamın doğruluk ve güvenilirliği açısından önemlidir. Sorulara verdiğiniz yanıtlar ve görüşleriniz yalnızca tez araştırması için kullanılacak olup başka bir amaçla kullanılmayacaktır.

Zaman ayırdığınız için teşekkürler.

Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze KARCI

Dokuz Eylül Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Sınıf Öğretmenliği

1-Her öğrencinin öğrenmesinde bireysel ve kültürel farklılıkların etkisi vardır. Matematik öğretim sürecinde çocuğun bireysel farklılıklarını nasıl tespit ediyorsunuz?

Elde ettiğiniz veriler sonucunda eğitiminizde hangi yöntem ve yaklaşımları tercih ediyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

2-Çocukların ön öğrenmelerini tespit etmek amacıyla ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz? Matematik dersinde bir öğretim konusunun ön öğrenmelerinin neler olduğunu nasıl tespit ediyor ve ölçüyorsunuz?(Hazırlık Çalışmaları). Bunların öğrencide olup olmadığını hangi yaklaşım ile tespit ediyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

3- Matematik kavramlarının öğretiminde hangi etkinliklere yer veriyorsunuz? Derslerinizde eğitsel oyun ve materyal kullanımının önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Derslerinizde ne tür materyaller ve eğitsel oyunlar kullanıyorsunuz, kendiniz ders materyali geliştirip kullanıyor musunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

4- Derslerinizde öğrencilerinizin matematik kavramlarını yapılandırırken konu ile ilgili düşüncelerini sözlü ifade etmelerine ve bireylerarası iletişime imkan veriyor musunuz? Örneklendirebilir misiniz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

5- Öğrencilerin matematiğe karşı daha olumlu tutum sergileyebilmesi için neler yapıyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

6- Matematik derslerinizde, gündelik hayatla ve diğer derslerle ilişkilendirme yapıyor musunuz? örnek verebilir misiniz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

7- Matematik dersi ile diğer dersler arasında ilişkilendirmeler yapıyor musunuz? Matematik dersine ne gibi faydaları olduğunu düşünüyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

8- Programda verilen kazanım süreleri ile ilgili değişiklik yapma ihtiyacı duyuyor musunuz? Evet ise hangi durumlarda buna ihtiyaç duyuyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

9- Öğrenciyi merkeze alan bir öğretim ortamı oluşturmak için neler yapıyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

10- Matematik dersini işlerken Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirlenen 8 anahtar yetkinliği (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) öğrencilerde geliştirebilmek için ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?

UYGUN	UYGUN DEĞİL	GELİŞTİRİLMELİ Önerinizi Boşluğa Yazınız.

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formunun Kapsam Geçerliliğine İlişkin Uzman Değerlendirme Formu

Sayın Uzman,

2018 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın uygulama ilkeleri temel alınarak matematik derslerini incelemek, öğretim programı ile programının uygulanması arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek, hedeflere uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bir gözlem formu oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu amaçla matematik dersi öğretim programının uygulama ilkeleri incelenmiş ve öğretim uygulamaları sırasında yapılması gerekenler basamaklar ve maddeler halinde ifade edilmiştir. Bu maddelerin matematik dersi öğretim uygulamalarında önemlerini belirleyebilmek üzere görüşlerinize başvurulmuştur. Görüşlerinizden elde edilen veriler dikkate alınarak bir gözlem formu geliştirilecektir. Lütfen öncelikle formun her bir basamağındaki maddeleri incelerken; programın uygulama ilkeleri ile matematik dersi uygulamalarının benzerlikleri ve farklılıklarını belirleme noktasında katkı sağlayıp sağlamayacağını düşünerek, önem derecesini kutucuklardaki yerlere işaretleyiniz. Daha sonra basamakların genel olarak programın uygulama ilkeleri ile matematik dersi uygulamalarının benzerlikleri ve farklılıklarını belirleme noktasında katkı sağlayıp sağlamayacağını düşünerek önem derecesini kutucuklardaki yerlere işaretleyiniz. Kutucuklardaki (1) Kategori ve Maddenin programın uygulama ilkeleri ile matematik dersi uygulamalarının benzerlikleri ve farklılıklarını belirleme noktasında önemli olmadığını; kutucuklardaki (5) Kategori ve maddenin programın uygulama ilkeleri ile matematik dersi uygulamalarının benzerlikleri ve farklılıklarını belirleme noktasında çok önemli olduğunu göstermektedir. Verecek olduğunuz katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Öğrenci Gamze KARCI

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi A.B.D

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİNE HAZIRLIK	1. Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etme.					
	2. Öğrencilerin kavram yanılgılarını bilip giderme.					
	3. Ön öğrenmelere dikkat edip, yeni öğrenmeleri üzerine yapılandırma kısmında öğrenciyi cesaretlendirme.					

Basamağın Önemi

1	2	3	4	5
Önerileriniz;				

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ	1. Öğretimi destekleyici araç gereç ve materyali etkin kullanabilme.(sayı kartları,onluk bloklar,kesir takımları vb.)					
	2. Eğitsel oyunlar oynatma.					
	3. Öğrenciye öğretim konusuyla ilgili düşüncelerini açıklayabilme fırsatı verme. (Öğrenciye tartışma, soru sorma imkanı bırakma.					
	4. İşlenen konuyu; dersler arası, alt öğrenme alanları, günlük yaşam ile ilişkilendirebilme.					
	5. Kazanım sürelerini esnek kullanabilme.					
	6. Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerini belirleme, olası yanlış ve eksik öğrenmelerini giderme.					
	7. Öğrencinin derse ilgisini çekme.					
	8. Öğretim sürecinde güdülemeye yer verme.					
	9. Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilme..					
	10. Matematiksel kavramlarla ilgili sorular sorma.					
	11. Matematiksel kavramların anlaşılması ve içselleştirilmesi için etkinlikler yapma.					
	12. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) ile bütünleşmiş öğretim yapma.					
	13. Genel öğretim ilkelerine uyma. (Basitten karmaşığa, somuttan soyuta, bilinenden bilinmeyene, genelden özele, yakından uzağa)					
	14. Bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya teşvik etme ve uygun ortam oluşturma. (grup çalışması, işbirlikli öğrenme vb.)					
	15. Öğrencilerin kendilerini sözlü ifade etmelerine izin verme.					
	16. Derste anlaşılır açıklamalar yapabilme					
	17. Çoklu öğretim ortamlarına yer verme.					
	18. Problem çözme sürecinde gerekli sorular sorarak, ipucu vererek öğrencilerin matematiksel düşünme sürecine rehberlik etme.					
	19. Matematiksel düşünme süreçlerinin modellemelerine olanak sağlama.					

	20. Öğrencileri öğretim sürecinde kendi stratejilerini geliştirmesi konusunda cesaretlendirme.					
	21. Öğrenciye öğretim sürecinde kullanabileceği yeni stratejiler verme.					

Basamağın Önemi

1	2	3	4	5
Önerileriniz;				

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİNİ DEĞERLENDİRME	1. Bireysel farklılıkları göze alarak birden fazla ölçme aracı kullanma.					
	2. Ölçme sonuçlarını tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alma.					
	3. Bilişsel ölçümlerin yanında duyuşsal ve psikomotor değerlendirmelere yer verme.					
	4. Öğrencilerin öğretim sürecindeki performansını ölçebileceği ölçme araçlarına yer verme.(rubrik, kontrol listesi, derecelendirme ölçeği vb.)					
	5. Öğrencilerin kendini değerlendirmesine fırsat verme.(Öz değerlendirme formu)					
	6. Öğrencilerin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirilmesine fırsat verme.					
	7. Öğrencilerin kazanıma ulaşma düzeyini değerlendirebilme. (Günlük gelişim formunu tutma vb.)					

Basamağın Önemi

1	2	3	4	5
Önerileriniz;				

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Değerli Öğretmenim,

Bu çalışmanın amacı; 2018 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nın uygulama ilkeleri temel alınarak matematik derslerini incelemek, öğretim programı ile programının uygulanması arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek, hedeflere uygunluğunu değerlendirmektir.

Aşağıdaki soruları içten ve eksiksiz cevaplamanız çalışmamın doğruluk ve güvenilirliği açısından önemlidir. Sorulara verdiğiniz yanıtlar ve görüşleriniz yalnızca tez araştırması için kullanılacak olup başka bir amaçla kullanılmayacaktır.

Zaman ayırdığınız için teşekkürler.

Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze KARCI

Dokuz Eylül Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Sınıf Öğretmenliği

1-Her öğrencinin öğrenmesinde bireysel ve kültürel farklılıkların etkisi vardır. Matematik öğretim sürecinde çocuğun bireysel farklılıklarını nasıl tespit ediyorsunuz? Elde ettiğiniz veriler sonucunda eğitiminizde hangi yöntem ve yaklaşımları tercih ediyorsunuz?

2-Çocukların ön öğrenmelerini tespit etmek amacıyla ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz? Matematik dersinde bir öğretim konusunun ön öğrenmelerinin neler olduğunu nasıl tespit ediyor ve ölçüyorsunuz?(Hazırlık Çalışmaları). Bunların öğrencide olup olmadığını hangi yaklaşım ile tespit ediyorsunuz?

3- Matematik kavramlarının öğretiminde hangi etkinliklere yer veriyorsunuz? Derslerinizde eğitsel oyun ve materyal kullanımının önemli olduğunu düşünüyor musunuz? Derslerinizde ne tür materyaller ve eğitsel oyunlar kullanıyorsunuz, kendiniz ders materyali geliştirip kullanıyor musunuz?

4- Derslerinizde öğrencilerinizin matematik kavramlarını yapılandırırken konu ile ilgili düşüncelerini sözlü ifade etmelerine ve bireylerarası iletişime imkan veriyor musunuz? Örneklendirebilir misiniz?

5- Öğrencilerin matematiğe karşı daha olumlu tutum sergileyebilmesi için neler yapıyorsunuz?

6- Matematik derslerinizde, gündelik hayatla ve diğer derslerle ilişkilendirme yapıyor musunuz? örnek verebilir misiniz?

7- Matematik dersi ile diğer dersler arasında ilişkilendirmeler yapıyor musunuz? Matematik dersine ne gibi faydaları olduğunu düşünüyorsunuz?

8- Programda verilen kazanım süreleri ile ilgili değişiklik yapma ihtiyacı duyuyor musunuz? Evet ise hangi durumlarda buna ihtiyaç duyuyorsunuz?

9- Öğrenciyi merkeze alan bir öğretim ortamı oluşturmak için neler yapıyorsunuz?

10- Matematik dersini işlerken Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde belirlenen 8 anahtar yetkinliği (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) öğrencilerde geliştirebilmek için ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersi Öğretim Sürecinin Programın Uygulama İlkelerine Göre Değerlendirilmesine Yönelik Gözlem Formu

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİNE HAZIRLIK	1. Öğrencilerin bireysel ve kültürel farklılıklarına dikkat etme.					
	2. Öğrencilerin kavram yanlışlarını bilip giderme.					
	3. Ön öğrenmelere dikkat edip, yeni öğrenmeleri üzerine yapılandırma kısmında öğrenciyi cesaretlendirme.					

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİ	1. Öğretimi destekleyici araç gereç ve materyali etkin kullanabilme.(sayı kartları,onluk bloklar,kesir takımları vb.)					
	2. Eğitsel oyunlar oynatma.					
	3. Öğrenciye öğretim konusuyla ilgili düşüncelerini açıklayabilme fırsatı verme. (Öğrenciye tartışma, soru sorma imkanı bırakma.					
	4. İşlenen konuyu; dersler arası, alt öğrenme alanları, günlük yaşam ile ilişkilendirebilme.					
	5. Kazanım sürelerini esnek kullanabilme.					
	6. Öğrencilerin ön koşul öğrenmelerini belirleme, olası yanlış ve eksik öğrenmelerini giderme.					
	7. Öğrencinin derse ilgisini çekme.					
	8. Öğretim sürecinde güdülemeye yer verme.					
	9. Öğretimi bireysel farklılıklara göre sürdürebilme..					
	10. Matematiksel kavramlarla ilgili sorular sorma.					
	11. Matematiksel kavramların anlaşılması ve içselleştirilmesi için etkinlikler yapma.					
	12. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade işleyebilmek) ile bütünleşmiş öğretim yapma.					

13. Genel öğretim ilkelerine uyma. (Basitten karmaşığa, somuttan soyuta, bilinenden bilinmeyene, genelden özele, yakından uzağa)					
14. Bireysel ve bireylerarası iletişim kurmaya teşvik etme ve uygun ortam oluşturma. (grup çalışması, işbirlikli öğrenme vb.)					
15. Öğrencilerin kendilerini sözlü ifade etmelerine izin verme.					
16. Derste anlaşılır açıklamalar yapabilme					
17. Çoklu öğretim ortamlarına yer verme.					
18. Problem çözme sürecinde gerekli sorular sorarak, ipucu vererek öğrencilerin matematiksel düşünme sürecine rehberlik etme.					
19. Matematiksel düşünme süreçlerinin modellemelerine olanak sağlama.					
20. Öğrencileri öğretim sürecinde kendi stratejilerini geliştirmesi konusunda cesaretlendirme.					
21. Öğrenciye öğretim sürecinde kullanabileceği yeni stratejiler verme.					

14/57

Basamak		1	2	3	4	5
ÖĞRENME ÖĞRETME SÜRECİNİ DEĞERLENDİRME	1. Bireysel farklılıkları göze alarak birden fazla ölçme aracı kullanma.					
	2. Ölçme sonuçlarını tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alma.					
	3. Bilişsel ölçümlerin yanında duyuşsal ve psikomotor değerlendirmelere yer verme.					
	4. Öğrencilerin öğretim sürecindeki performansını ölçebileceği ölçme araçlarına yer verme.(rubrik, kontrol listesi, derecelendirme ölçeği vb.)					
	5. Öğrencilerin kendini değerlendirmesine fırsat verme.(Öz değerlendirme formu)					
	6. Öğrencilerin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirilmesine fırsat verme.					
	7. Öğrencilerin kazanıma ulaşma düzeyini değerlendirebilme. (Günlük gelişim formunu tutma vb.)					

