

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

BİRİNCİ SINIF MATEMATİK DERSİNDE ETKİLEŞİMLİ OKUMA
UYGULAMALARI İLE SAYILAR VE İŞLEMLERİN
ÖĞRETİMİNDEN YANSIMALAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şeymanur EROL

TRABZON

Ağustos, 2024

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BİRİNCİ SINIF MATEMATİK DERSİNDE ETKİLEŞİMLİ
OKUMA UYGULAMALARI İLE SAYILAR VE İŞLEMLERİN
ÖĞRETİMİNDEN YANSIMALAR**

**Şeymanur EROL
ORCID: 0009-0008-3089-8583**

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünce Yüksek
Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı
Prof. Dr. Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU
ORCID: 0000-0002-6282-9100**

**TRABZON
Ağustos, 2024**

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi TRÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, bu kaynakların kaynakçada yer verildiğini beyan ediyorum. Bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi bildiriyorum.

Şeymanur EROL

23 / 08 / 2024

ÖNSÖZ

Etkileşimli okuma uygulamaları kullanılarak ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının işleniş sürecinin detaylı olarak incelenmesinin ve süreç içerisindeki öğrenci başarıları ile görüşlerinden yansımalarının ortaya konulduğu bu çalışma, Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu süreçte ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, danışmanlığımı yürüten hocam sayın Prof. Dr. Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU'na teşekkür ediyorum.

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen anneme, babama, ablama ve abime teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yanımda olduklarını hissettiğim tüm arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Ağustos, 2024

Şeymanur EROL

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	5
1. 2. Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi	5
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	7
1. 5. Tanımlar	7
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	8
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi.....	8
2. 1. 1. Okuma.....	8
2. 1. 1. 1. Okuduğunu Anlama	9
2. 1. 1. 2. Etkileşimli Okuma	10
2. 1. 1. 2. 1. Etkileşimli Okumanın Uygulanması.....	11
2. 1. 1. 3. Erken Matematik Eğitimi.....	13
2. 1. 1. 4. Sayılar ve İşlemler	15
2. 1. 2. Çocuk Edebiyatı ve Matematik.....	17
2. 1. 3. Etkileşimli Okuma ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar.....	19
2. 1. 4. Etkileşimli Okuma ile İlgili Yurtdışında Yapılan Çalışmalar	23
2. 2. Literatür Taramasının Sonucu	25
3. YÖNTEM.....	27
3. 1. Araştırmanın Modeli	27
3. 2. Çalışma Grubu	27
3. 3. Araştırmacının Rolü	28
3. 4. Verilerin Toplanması	28
3. 4. 1. Veri Toplama Araçları	28
3. 4. 1. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler.....	29
3. 4. 1. 2. Çalışma Yapağı.....	30

3. 4. 1. 3. Araştırmacı Günlüğü.....	31
3. 4. 1. 4. Araştırmacı Notları	32
3. 4. 1. 5. Video Kayıtları.....	32
3. 4. 2. Veri Toplama Süreci	32
3. 4. 3. Ders Planları.....	32
3. 4. 5. Pilot Çalışma.....	34
3. 5. Verilerin Analizi	34
4. BULGULAR.....	35
4. 1. Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanının Etkileşimli Okuma ile İşlendiği Öğrenme Ortamından Yansımalar	35
4. 1. 1. Birinci Ders Planı Öğrenme Ortamından Yansımalar	35
4. 1. 2. İkinci Ders Planı Öğrenme Ortamından Yansımalar.....	38
4. 1. 3. Üçüncü Ders Planı Öğrenme Ortamından Yansımalar.....	41
4. 1. 4. Dördüncü Ders Planı Öğrenme Ortamından Yansımalar	43
4. 2. Çalışma Yapraklarından Elde Edilen Bulgular.....	44
4. 2. 1. Birinci Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular.....	44
4. 2. 2. İkinci Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular	45
4. 2. 3. Üçüncü Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular	46
4. 2. 4. Dördüncü Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular.....	47
4. 3. Görüşme Sorularından Elde Edilen Bulgular.....	48
4. 3. 1. Dizi Dizi Dişler Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular	48
4. 3. 2. Oyuncak Müzesinde Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular.....	50
4. 3. 3. Küçük Gelen Giysiler Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular.....	52
4. 3. 4. Paylaşmak Güzeldir Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular.....	53
5. TARTIŞMA.....	55
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	59
6. 1. Sonuçlar	59
6. 2. Öneriler	59
6. 2. 1. Araştırmada Elde Edilen Sonuçlara Yönelik Öneriler	59
6. 2. 2. Gelecekteki Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	60
7. KAYNAKLAR.....	61
8. EKLER.....	73
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	93

ÖZET

Birinci Sınıf Matematik Dersinde Etkileşimli Okuma Uygulamaları ile Sayılar ve İşlemlerin Öğretiminden Yansımalar

Bu çalışmanın amacı etkileşimli okuma uygulamaları kullanılarak ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının işleniş sürecinin detaylı olarak incelemek ve süreç içerisindeki öğrenci başarı durumlarını ortaya koymak ve görüşlerinden yansımaları sunmaktır.

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından özel durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilin ilçesine bağlı bir köyde bulunan devlet ilkokulunda okul öncesi eğitimi almamış; 1. sınıfa devam eden 8 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerden biri özel eğitime gereksinimi olduğundan uygulama sürecine dahil edilmiştir fakat öğrenciye herhangi bir veri toplama aracı uygulanmamıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme soruları video kayıtları, araştırmacı notları, araştırmacı günlüğü ve çalışma yapıtları ile toplanılmıştır. Ardından veriler içerik analizi yapısına uygun olarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda etkileşimli okuma uygulamalarıyla matematik dersinin işlenişinin öğrenciler tarafından sevildiği, sayılar ve işlemler alt öğrenme alanında öğrencilerin başarılarını olumlu yönde desteklediği ortaya çıkmıştır. Sınıf içi uygulamalar sırasında öğrencilerin keyif aldıklarını ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin matematik dersi kapsamındaki öğrenmelerini destekleyebilmek adına sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde çocuk kitaplarından ve etkileşimli okumadan daha çok yararlanmaları önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Etkileşimli Okuma, Sayılar ve İşlemler, Çocuk Edebiyatı, Erken Matematik Eğitimi

ABSTRACT

Reflections of Interactive Reading in Teaching Numbers and Operations in First-Grade Mathematics

The purpose of this study is to conduct a detailed examination of the teaching process of the numbers and operations unit in the 1st grade mathematics course through the use of interactive reading practices, and to present insights into students' achievement levels and reflections based on their perspectives during the process.

Case study, one of the qualitative research approaches, was used in the study. The sample of the study consisted of 8 students who did not receive pre-school education in a public primary school in a village in a district of a province located in the Eastern Anatolia Region of Turkey in the 2022-2023 academic year and who attended the first grade. One of the students was included in the implementation process because he needed special education, but no data collection tool was applied to the student. Data were collected through semi-structured interview questions, video recordings, researcher notes, researcher diary and worksheets. The data were analyzed in accordance with the content analysis structure.

The study results revealed that students liked the way of teaching mathematics by interactive reading and that it positively supported students' achievement in the sub-learning area of numbers and operations. It has been found that students derived enjoyment from the in-class activities. In light of this study, it may be recommended to use children's books and interactive reading applications to support students' mathematics learning.

Keywords: Interactive Reading, Numbers and Operations, Children's Literature, Early Mathematics Education

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Araştırma Soruları ve Veri Toplama Araçları	29
2.	Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Dizi Dizi Dişler Çalışma Yaprığı	45
3.	Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Oyuncak Müzesinde Çalışma Yaprığı	45
4.	Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yaprığı	46
5.	Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yaprığı	47
6.	Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Nasıl Bir Fayda Sağladığı ile İlgili Öğrenci Görüşleri	48
7.	Saymada onluk kart kullanma etkisinin ne olduğu ile ilgili görüşler	49
8.	Matematik Dersinde Etkileşimli Okumanın Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri	49
9.	Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Sağladığı Fayda Durumuna Yönelik Öğrenci Görüşleri-2	50
10.	Toplama İşleminde Onluk Kart Kullanılmasının İşlem Üzerindeki Etkisine Nedeni ile İlgili Öğrenci Görüşleri.....	51
11.	Matematik Dersinde Etkileşimli Okumanın Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri- 2	51
12.	Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Sağladığı Fayda Durumuna Yönelik Görüşler-3	52
13.	Çıkarma İşleminde Onluk Kart Kullanılmasının İşlem Üzerindeki Etkisinin Nedenleri ile İlgili Görüşler.....	53
14.	Sarp'ın Çikolatayı Paylaşmasına İlişkin Görüşler	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Öğrencilerin dış tasarımlarından örnekler	37
2.	Öğrencilerin müze tasarımlarından örnekler	40
3.	Öğrenci resimlerinden örnekler	44
4.	Ö ₇ kodlu öğrencinin cevap kâğıdı.....	46
5	Ö ₆ kodlu öğrencinin cevap kâğıdı.....	47



KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
NTCM	: Ulusal Matematik Konseyi (<u>National Council of Teachers of Mathematics</u>)
TS GOLD	: Gold Öğrenme Stratejisi (Teaching Strategies GOLD)
EKOP	: Etkileşimli Kitap Okuma Programında
YY	: Yüzyıl



1. GİRİŞ

Matematik bilme ve anlama ihtiyacının ortaya çıkardığı bir ürün, bir düşünme ve doğruyu arama gayretidir. Matematik, dünyayı anlamlandırmak, keşfetmek ve yaşadığımız yeri geliştirmek için etkili bir araçtır. Aynı zamanda matematik birtakım bağlantı ve yorumlarıyla insan hayatını destekleyen bir bilimdir. İnsanoğlunun bilme ve anlama ihtiyacı matematik alanında yapılan çalışmaları ortaya çıkarmıştır (Altun, 2015). Matematiğin işlem yönü 17. yy.'da ön plandayken günümüzde teknolojinin gelişmesiyle beraber yaşam içerisinde ayakta kalmamızı sağlayan olaylar arasında bağ kurma, akıl yürütme vb. matematiksel düşünme becerileri daha önemli hale gelmiştir (Güler, 2019; Umay, 2003).

Hayatın içerisinde informal olarak matematikle karşılaşmak mümkün olsa da çocuğun formal olarak matematik eğitimiyle ilk tanışması temel eğitime başlamasıyla gerçekleşir. Formal eğitim sürecinde matematik eğitiminin amacı, çocuklarda matematiğe karşı olumlu bir tutum kazandırmak, çocuğun bilişsel gelişimine katkı sağlamak, çocukların önceden getirdikleri bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurmasına yardımcı olmakla birlikte matematiksel kavramların neden ve nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmaktır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Matematik öğretimi, bireye günlük hayatın getirdiği matematiksel bilgi ve yetenekleri kazandırmak, problem çözme öğretmek ve olayları problem çözme yaklaşımları ile araştıran bir düşünce sistemi kazandırmayı amaçlamaktadır (Dönmez-İnbaşı, 2022). MEB'e (2009) göre matematik öğretim programı, öğrencilerin matematik yapma sürecinde aktif katılımcı olmalarını ve matematiksel düşünce becerilerini geliştirmesini esas almaktadır. Matematik öğretim programında yer alan problem çözme, tahmin etme ve zihinden işlem yapma, akıl yürütme, iletişim ve ilişkilendirme gibi beceriler kazandırılması hedeflenen önemli matematiksel becerilerdir (MEB, 2018). Yenilenen İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında da kavramsal beceriler (temel, bütünleşik ve üst düzey düşünme), sosyal-duygusal beceriler (benlik, sosyal yaşam, ortak/bileşik), eğilimler (benlik, sosyal, entelektüel), değerler ve okuryazarlık becerilerine yer verilmiştir (MEB, 2024). Ayrıca programda bireylerin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi de dikkate alınmıştır (MEB, 2024).

Matematik eğitimi öğrencilere sayıları ve işlemleri öğretmek, günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan hesaplama becerilerini kazandırmakla beraber olaylar arasında bağ kurma, tahminlerde bulunma, akıl yürütme ve problem çözme gibi becerileri de kazandırmaktadır (Umay, 2003). Bu sebeple matematik eğitimi temel eğitimin yapı taşlarından birini oluşturur. Öğrencilerin, problem çözme sürecindeki başarısının artması ve kendi çözüm yollarına değer verildiğini hissetmesiyle matematik yapabildiklerine dair öz güvenleri artacaktır. Bu durum problem çözerken bildiklerini yeniden yapılandırıp yaratıcı bir tutum sergilemelerine neden olacaktır ve bu sayede üst

düzy düşünme becerileri gelişecektir. Akıl yürütme becerileri ve öz güvenlerinin gelişmesiyle öğrenciler, matematiğin eğlenceli yönünü görüp anlamlı ve mantıklı bir araç olduğunu fark edeceklerdir (MEB, 2009). Tüm bunlar ise matematiksel düşünmenin bir parçasıdır.

Matematiksel düşünme süreçleri erken çocukluk döneminde kazanılmaya başlar. Erken çocukluk dönemde matematik ve diğer bilimlerin anlaşılması için kazanılan matematiksel kavramlar ve temel beceriler bireyin yaşam boyu kullanacağı matematiğin temelini oluşturur (Görmez, 2007; Kandır & Orçan, 2011). Çünkü yeterli matematik bilgisi olmayan çocukların ileriki yaşlarda yalnızca matematik derslerinde değil gündelik yaşamda birçok alanda zorluklarla karşılaşmaları muhtemeldir. Aunola, Leskinen, Lerkkanen ve Nurmi (2004) yaptıkları araştırma çocukların gelecekteki matematik performansını teşvik etmek için okul öncesi yaşta hatta daha erken yaşta matematik ve temel becerileri öğrenmeye odaklanmanın uzun vadede yararlı olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu anlamda matematikle olan ilişkide okul öncesi dönem büyük önem taşıdığı söylenebilir. Çünkü okul öncesi dönemde bireylerde matematik korkusu henüz oluşmamıştır (Umay, 2003). Ayrıca soyut düşünmeye bağlı matematik becerileri yaşamının sürdürülebilirliği için de önemli beceri alanlarından biridir. Bu nedenle matematik becerilerinin okul öncesinden itibaren çocuklara kazandırılması önemlidir.

İlkokula matematik becerilerini kazanmış olarak başlayan çocukların diğer çocuklara oranla matematik becerileri konusunda daha iyi oldukları düşünülmektedir (Unutkan, 2007). Nitekim erken çocukluk döneminde kazanılan matematiksel bilgi ve beceriler, bireyin bir üst öğreniminde de matematiği daha kolay algılamasını sağlamaktadır (Uslu-Çavdarıcı & Ünal, 2021). Robinson, Menchetti ve Torgesen (2002) yaptıkları çalışmada öğrencilerin anaokulundan yetersiz sayı duygusuyla ayrılırlarsa, üst sınıflarda matematik zorluklarıyla karşılaşmalarının muhtemel olduğu sonucuna varmışlardır. İlgili çalışmalarda okul öncesi dönemde eğitim sürecinde olmayan öğrencilerin matematik dersinde yaşitlarının gerisinde kaldığı (Paydar & Doğan, 2021), yaşitlarına göre daha çok bilişsel, sosyal ve duygusal zorluklar yaşadıkları (Uzun & Alat, 2014), okul öncesi eğitim alan çocukların matematik becerilerinde ve diğer alanlarda daha başarılı oldukları (Unutkan, 2007) sonucuna ulaşılmıştır.

2017 yılından itibaren okul öncesi eğitim için 5 yaşın zorunlu olması hedefi doğrultusunda özellikle dezavantajlı ve düşük nüfus yoğunluğundaki yerleşim yerinde bulunan öğrencilerin okul öncesi eğitimine erişimi için MEB çeşitli pilot uygulamalar, projeler ve faaliyetler yürütmüştür (Özer, Gençoglu, & Suna, 2021). Fakat Türkiye’de okul öncesi eğitime verilen önem son yıllarda artmış olsa da hala okul öncesi eğitime erişemeyen öğrenciler bulunmaktadır. MEB’in örgün eğitim istatistikleri verilerine göre 2021-2022 eğitim öğretim yılında okul öncesinde okullaşmanın 5 yaşta %61, 4-5 yaşta %39 ve 3-5 yaşta %30 oranında olduğu görülmektedir (MEB, 2022).

Okul öncesinde kazanması beklenen birçok bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alan becerilerini kazanamadan, istenen okul olgunluk düzeyine ulaşmadan okula başlayan öğrencilerin 1. sınıfa

uyum sağlamakta güçlük çektikleri gözlemlenmektedir (Yoleri & Tanış, 2014). Demir'e (1998) göre bir davranışı öğrenmek; okuma, yazma, fen ve matematik gibi alanlarda başarı göstermek için çocuğun; bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişim basamaklarında belirli bir düzeyde olgunlaşmış olması gerekmektedir. Yani çocuğun okul olgunluğuna erişmiş olması gerekmektedir. Erken çocukluk eğitimine erişememiş öğrencilerin ilkokula başladıklarında uyumlanma konusunda güçlük çektiği alanlardan bir tanesi de matematik dersidir (Ergün, 2003). Henüz rakamlarla, sayma kavramıyla, matematiğin soyut dünyasıyla yeni karşılaşan öğrencilerin bir yandan okuma öğrenirken bir yandan da matematiği anlamakta ve öğrenmekte zorluk çektikleri gözlemlenmektedir. Öğrencilerin erken çocukluk döneminde matematiksel hazırbulunuşluğu oluşturan kavramları kazanmaları için gerekli çevrenin bulunmaması sebebiyle okul öncesi eğitime erişememesi olumsuz bir durum oluşturmaktadır (Görmez, 2007).

Köy ilkokullarında öğrenim gören okul öncesi eğitime erişememiş öğrenciler, matematiksel ifadelerdeki dili anlama yetersizliğinden çoğu zaman bu dersi zor, sıkıcı erişilmez bir ders olarak görebilirler (Görmez, 2007; İnal-Kızıltepe, Öztürk-Samur, & Tekin, 2018). Bunun sonucunda da öğrenciler tarafından matematik dersine ilişkin olumsuz tutum ve algı gelişebilir. Yaşanan bu zorluk matematiksel gelişimin temelini atıldığı okul öncesi eğitime erişemeyen düşük sosyo-ekonomik koşullardan gelen kırsal kesimdeki öğrencilerin okul olgunluk düzeylerinin istenilen seviyede olmaması, zihinsel-mantıksal yapılarının tam olarak gelişmemesinden kaynaklanabilir.

Soyut nitelikte olan matematik ile ilgili kavramların öğrencilerin gelişim dönemleri dikkate alındığında doğrudan kazanılması zordur (MEB, 2009). Bu sebeple matematik dersi özellikle ilköğretimin ilk yıllarında çoğu zaman öğrencilerin en çok sevmedikleri ve sıkıldıkları ders olmuştur (Kılıç, 2007). Bu durumu ortadan kaldırabilmek adına öğretim programları ve öğretim yöntemlerini kullanarak matematik ve okuma öğretimini etkili bir şekilde bütünleştiren yeni yöntemler geliştirilerek mevcut zaman en iyi şekilde değerlendirilmelidir (Purpura, Litkowski, & Knopik, 2019). Bu nedenle öğrencilerin olabildiğince çok duyu organının öğrenme sürecinde işe koşulacağı, öğrencilerin ilgi ve seviyelerine uygun gerçek hayatla bütünleşerek hazırlanacak matematik etkinlikleri düzenlenmelidir (Duran, Sidekli, & Yorulmaz, 2018). Düzenlenen matematik etkinlikleri hem öğrencilerin zihinsel ve fiziksel olarak aktif olmasını hem de matematiğin diğer disiplinlerle bir arada olmasını sağlamalıdır (MEB, 2009). Çünkü öğrenciyi hayata hazırlama, öğrencinin problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme gibi becerilerinin gelişmesi için matematik etkinliklerine yer verilmesi hem öğrencilerin matematiğe ilgi duyması ve olumlu tutum geliştirmesi hem de matematiği anlayarak öğrenmesi açısından önemlidir (Aytaç & Ünal, 2022; Ocak & Dönmez, 2010; Olkun & Toluk-Uçar, 2006). Bu nedenle özellikle ilkokulun ilk yılının iyi değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü matematikte öğrenme yetersizliklerinin kaynağını olarak çocukların hazırbulunuşluk düzeyleri ve uygun olmayan öğretim yöntemlerinin kullanılması gösterilmektedir (Kandır & Orçan, 2011).

Öğrencilerin matematik ve kişisel yaşamı arasındaki anlam ve bağlantıları kolayca kurması, matematiğe karşı olumlu tutum kazanması ve akademik başarının artması için matematik dersinde resimli çocuk kitapları kullanılabilir. Öğrenciler bu bağlantıları kurmazlarsa, konu hayatlarında amaçsız kalır ve ilgilerini kaybederler. Çocuk kitapları öğrencilerin öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmelerine olanak sağlar. Bu sayede birçok çocuk için matematik eğlenceli ve farklı bir uğraş haline gelir (Blood & Essay, 2009). Matematiksel kavramların öğretilmesine ek olarak resimli çocuk kitaplarının çocukların matematik derslerinde duygusal ve sosyal gelişimini desteklemek için önemli bir araç olduğu kabul görmektedir (Aerila & Wikholm, 2017).

Öğretmenlerin çocuk kitapları aracılığıyla matematiği hem günlük hayatla hem de okuma öğretimi ile ilişkilendirerek sürecin öğrencileri aktif kıldığı, eğlenceli bir matematik yapabilmesi için kullanılabilecek uygulamalardan biri etkileşimli okuma uygulamalarıdır. Etkileşimli Okuma Programı Whitehurst vd. (1988) tarafından geliştirilen, çocukların kitap okuma sürecine aktif olarak katılması ile okuyucunun zaman içinde sorular sorarak rolünü değiştirmesini sağlayan ve çocukların anlatıcı rolüne geldiği aktif bir dinleyici yapma programıdır. Etkileşimli Kitap Okuma Programında (EKOP) okuma sürecinde kişi dinleyicilere hikâyeye yönelik sorular sorar ve bu sorular cevaplanır (Whitehurst vd., 1988). Etkileşimli kitap okumayı Trivette ve Dunst (2007) okuma uygulaması esnasında, yetişkinin sorgulayıcı tutumuyla yetişkin ve çocuk rollerinin değiştiği ve çocuğun aktif bir şekilde sürece dahil olarak hikâyeye anlatıcı olmayı öğrendiği bir uygulama olarak tanımlamaktadırlar. Etkileşimli kitap okuma çocuğun sözel dil becerilerinin ve kelime bilgisinin geliştirilmesinin amaçlanarak yetişkin ile çocuğun etkileşim içerisinde olduğu ve rolleri değiştirerek kitap okudukları bir süreci anlatmaktadır (Whitehurst vd., 1988). Etkileşimli okumada, çocukların konuşmasını teşvik etmek için kullanılan soru süreci CROWD (prompts-evaluates- expand- repeats), (tamamlama soruları, hatırlama soruları, açık uçlu sorular, 5n 1k soruları, günlük hayatla ilişkilendiren geliştirme soruları) ve PEER (prompts- evaluates- expand- repeats), (teşvik etme-değerlendirme-genişletme-tekrar etme) şeklinde ortaya konulmuştur (Zevenbergen & Whitehurst, 2003). Bunun yanı sıra etkileşimli okuma uygulamalarında okunan kitabın çocuğun ilgisiyle doğrudan ilişkili olması ve ilgi alanına dayalı olarak öğrenme fırsatları sunduğu için etkileşimli okumanın daha etkili olmasını sağlamaktadır (Trivette & Dunst, 2007). Etkileşimli okuma uygulamaları öğrencilerin gerçek deneyimlerle bağlantı kurmalarına yardımcı olabilir. Bu sayede öğrencilerin matematiği günlük yaşamlarındaki problemleri çözmek için bir araç olarak kullanabileceklerini keşfetmelerine olanak sağlayabilir (Anthony & Walshaw, 2009). Ayrıca etkileşimli okuma öğrencilerin matematiği erişilebilir, gerçek, doğal, düşündürücü ve ilgi çekici olarak deneyimlemelerine olanak sağlayabilir (Tischler, 1988).

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı etkileşimli okuma uygulamaları kullanılarak ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının işleniş sürecinin detaylı olarak incelemek ve süreç içerisindeki öğrenci başarı durumlarını ve görüşlerinden yansımaları sunmaktır. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır:

1. Etkileşimli okuma uygulamalarının kullanılması ile işlenen ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içinden yansımaları nelerdir?
2. İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersi başarı durumları nelerdir?
3. Öğrencilerin matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik görüşleri nedir?

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Çocukların erken çocukluk döneminde aldıkları eğitimlerin, daha sonraki öğrenimlerinin gidişatının belirleyicisi olduğu bilinmektedir (Denton & West, 2002). Yapılan araştırmalar temel matematik kavramlarının gelecekteki akademik başarı için yapı taşı olduğunu söylemektedir. (Claessens & Engel, 2013). Bu bağlamda okul öncesi eğitimi, öğrencilere güçlü kavramsal temeller oluşturmak ve öğrencileri başarıya hazırlamak için kritik bir zamandır (Duncan vd., 2007; Kurdek & Sinclair, 2001).

Dünyada ve ülkemizde ekonomik ya da çevresel şartlardan ötürü okul öncesi eğitime erişememiş ve erken matematik eğitimi alamayarak ilkokula başlayan öğrenciler bulunmaktadır. Okul öncesi dönemde gerekli eğitimi alamamış öğrencilerin ilkokulda matematik dersinde zorluklar yaşadığı düşünülmektedir. Yaşanan bu zorlukları ortadan kaldırabilmenin ve çocukların matematiksel algılarını desteklemenin bir yolu, çocuk edebiyatını kullanmaktır (Heuvel-Panhuizen, Elia, & Robitzsch, 2014). Bu amaçla matematik öğretiminde çocuk edebiyatı ürünü olan resimli çocuk kitaplarından yararlanılabilir. Resimli çocuk kitapları öğretim materyali olarak farklı okuma türleri ile derslerde kullanılabilir. Bu türlerden bir tanesi karşılıklı diyalogu içeren etkileşimli okumadır. Etkileşimli okuma sırasında öğrenci birtakım okuma stratejilerini kullanır. Öğretmen ve arkadaşlarıyla etkileşim içerisine girerek metni kolayca anlamlandırır (Türkben, 2018). Etkileşimli okuma uygulamaları öğrencilerin matematiği günlük yaşam deneyimlerinden yola çıkarak öğrenebilecekleri bir yoldur. Öğrencilerin okuma sürecinde aktif olması hikâyenin karakterinin yerine kendini koymasını kolaylaştırırken matematiği eğlenceli hale getirir. Etkileşimli okumalar, öğrencilere, özellikle öğretmenler diyalog tekniklerini kullandıklarında, matematiksel kavramları ve dil bilgilerini geliştirmeleri için fırsatlar sağlama yönüyle yardımcı olabilir (Flack, Field, & Hart 2018).

Etkileşimli okuma kapsamında alan yazını incelendiğinde etkileşimli okuma uygulamalarının çocukların dil, erken okuryazarlık becerileri ve okumaya yönelik tutumları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu ve bu becerilerin gelişimiyle birlikte akademik başarıya da olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir (İlhan & Canbulat, 2021). Alan yazınında etkileşimli okuma uygulamalarının çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerini geliştirdiğine, sözcük dağarcıklarını artırdığına ve dil gelişimini desteklediğine ilişkin bulgular yer almaktadır (Chow & McBride-Chang, 2003; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992). Etkileşimli kitap okumanın dil gelişimi üzerinde olumlu yönde etkisi farklı araştırmalarda da ortaya konulmuştur (Erdoğan, Şimşek, & Canbeldek, 2017; Şimşek, 2017; Tetik, 2015). Aynı zamanda öğrencilerin matematik dilini konuşmasında da etkili bir yöntem olduğuna yönelik bulgular da mevcuttur (Hassinger-Das, Jordan & Dyson, 2016; Hojnoski, Columba, & Polignano, 2014; Purpura, Napoli, Elizabeth, & Zachary, 2016; Powell & Driver, 2014).

Erken çocukluk dönemindeki matematik başarısının gelecekteki matematik öğrenimi için önemli bir ön koşul oluşu (Bodovski & Farkas, 2007; Duncan vd., 2007; Morgan, Farkas, & Wu, 2009), okul öncesi eğitime erişemeyen öğrencilerin varlığı, ülkemizdeki pek çok öğrencinin matematiği, soyut kavramları içeren bir ders olması dolayısıyla öğrenmekte zorlanması; matematiğin zor bir ders olduğunu düşünmesi (Işık, Çiltaş, & Bekdemir 2008), yapılan çalışmalarda etkileşimli okumanın birçok gelişim alanı üzerindeki olumlu etkisi, etkileşimli okuma yoluyla matematik öğretiminin kolaylaşabileceği, öğrencilerin matematik dersinde yaşadığı güçlükleri gidermeyi destekleyeceği, çalışmanın bitiminde elde dilecek sonuçların 1. sınıf matematik dersi kapsamında sınıf öğretmenlerine yol gösterici olacağı düşüncesi bu çalışmanın gerekliliğini oluşturmaktadır.

Alan yazınında etkileşimli okuma uygulamalarının matematik öğrenme üzerindeki etkisini inceleyen (Ergün & Aydoğdu-İskenderoğlu, 2019; Hassinger-Das vd., 2016; Purpura vd., 2016; Purpura, Litkowski, & Knopik, 2019), 1. sınıf öğrencileriyle matematik dersi kapsamında yapılmış hazırlık düzeyi daha düşük olan birinci sınıf öğrencisinin eksikliklerinin giderilmesini amaçlayan (Paydar ve Doğan, 2021), öğretimde farklı yöntem ve teknikleri kullanan (Kılıç, 2007; Tan, 2016), çocuk edebiyatı eserlerini ilkökul matematik dersi öğretim programı kazanımları açısından inceleyen (Söylemez, 2021) çalışmalar mevcuttur. Fakat 1. sınıf öğrencileriyle etkileşimli okuma uygulamalarının matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanında uygulanması, süreçle ilgili öğrenci görüşlerinin ve etkileşimli okuma uygulamasının öğrencilerin süreç içerisindeki başarı durumlarının ortaya çıkarılmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma etkileşimli okuma ve matematik iş birliğinin 1. sınıf öğrencilerinin matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanı üzerindeki başarı durumları ve öğrencilerin başarı durumlarının ortaya koyması açısından alandaki boşluğu dolduracağı, öğrencilerin süreçle ilgili görüşlerini ortaya

çıkarması yönüyle 1. sınıf matematik kazanımlarının etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla kazandırılabilceği konusunda eğitimcilerle yol gösterici olacağı gerekçesiyle önem arz etmektedir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma;

1. 2022-2023 eğitim-öğretim yılı,
2. Türkiye'nin doğusunda bir ile bağlı ilçenin bir köy okulunda bulunan ilkokuldaki 1-2 birleştirilmiş sınıfta öğrenim gören 1. sınıf öğrencileri,
3. İlköğretim matematik 1. sınıf ‘‘Sayılar ve İşlemler’’ öğrenme alanının ‘‘Doğal Sayılar’’, ‘‘Doğal Sayılarla Toplama İşlemi’’, Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi’’ ve ‘‘Kesirler’’ alt öğrenme alanlarının 4 kazanımı ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Bu çalışmada öğrencilerin araştırmada yer alan görüşme sorularına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1. 5. Tanımlar

Okuma: Okuma, ‘‘ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma süreci’’ olarak tanımlanmaktadır (Akyol, 2020a, s. 1).

Etkileşimli Okuma: Çocuğun sözcük bilgisinin ve sözel dil becerilerinin geliştirilmesinin amaçlandığı ve yetişkin ile çocuğun etkileşimli olarak kitap okudukları bir süreçtir (Whitehurst vd., 1988).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümünde araştırmanın kuramsal çerçevesine, literatür taramasına ve sonuçlarına yer verilecektir. Kuramsal çerçeve olarak sırasıyla “Okuma”, “Okuduğunu Anlama”, “Etkileşimli Okuma”, “Çocuk Edebiyatı ve Matematik”, “Erken Matematik Eğitimi” ve “Sayılar ve İşlemler” konularına değinilecektir. Ardından literatür taramasında konu ile ilgili çalışmalardan bahsedilecektir. Literatür taraması sonuçları kısmında çalışmaların sonuçlarına değinilecektir.

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

2. 1. 1. Okuma

Okuma, ilk okuma yazmanın öğrenilmesiyle başlayan ve hayat boyu kullanılan en önemli becerilerden bir tanesidir. Okuma, insana bilgi edinimi sağlamasının yanı sıra insanın kişiliğini biçimlendiren, hayal gücünü geliştiren, farklı deneyimler yaşamasına olanak sağlayan bir dil becerisidir (Özby & Özdemir, 2012). Okuma becerisi karmaşık zihinsel süreçleri içeren bir beceridir (Gök & Yıldırım, 2023). MEB’e (2006) göre okuma; “Ses organları ve göz yoluyla algılanan işaret ve sembollerin beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi ve anlamlandırılması sürecidir”. Akyol’a (2003) göre ise okuma; uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, uygun bir ortamda gerçekleştirilen, yazar ve okuyucu arasında etkili bir iletişime dayanan ön bilgilerin kullanıldığı anlam kurma sürecidir. Tanımlardan yola çıkarak okumanın, görme ve seslendirme açısından fiziksel, kavrama açısından ise zihinsel bir süreç olduğunu söyleyebiliriz (Kurudayıoğlu, 2011). Okuma sürecinde, gözler ve ses organları gözün gördüğü yazı sembollerini anlamlı hâle getirirken, görme, dikkat, hatırlama, seslendirme, algılama, anlamlandırma, sentezleme, çözümleme ve yorumlama gibi bileşenler de işe koşulur (Coşkun, 2002; Demirel, 2006; Özdemir & Baş, 2020). Okuma beraberinde anlamayı da getirdiği için okuma becerisi bireyin tüm alanlardaki akademik başarısının şekillenmesine de etki edebilmektedir (Delican & Adıyaman, 2021). Bu açıdan okuma, insanın kendini gerçekleştirme ve yaşamını devam ettirebilmesi açısından oldukça önemlidir (Topçuoğlu-Ünal & Yiğit, 2014). Bunun yanı sıra okuma becerisi farklı nitelikleri de içinde barındırmaktadır. “Görme, anımsama, seslendirme ve değerlendirme gibi girişik eylemleri içeren okuma etkinliğinin genel nitelikleri aşağıdaki gibidir:

Okuma bir iletişim sürecidir.

Okuma bir algılama sürecidir.

Okuma bir öğrenme sürecidir.

Okuma, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutlu bir gelişim sürecidir.” (Sever, 2011).

Bu niteliklerden yola çıkılarak okumanın karmaşık ve birçok zihinsel becerilerin işe koşulduğu bir süreç olduğu söylenebilir. Nitekim Dilidüzgün, Edizer, Başoğlu, Oryaşın ve Yücelşen (2019) okumanın, sözcüklerin ifade ettiği bir kodu çözmekten ibaret olmadığını, dile dökülmüş düşünceleri çözümleme, anlama ve yorumlamayı ve gerektiren üst düzey bilişsel bir süreç olduğunu dile getirmiştir.

Okuma, belli bir amacı gerçekleştirmek üzere yapıldığında daha verimli olmaktadır (Aytaş, 2005). Amacı ne olursa olsun okuma sürecinin temelinde okunan metni anlamlandırmak vardır. Yani okumanın temel amacı anlamaktır. Anlama ile sonuçlanmayan bir okuma eyleminin gerçek amacına ulaştığını ve etkili olduğunu söyleyemeyiz (Baştuğ, Keskin, & Şimşek, 2019; Kanmaz, 2012). Anlama ise süreçte okuyucunun aktif olmasıyla gerçekleşir (Batur & Alevli, 2014). Okuma ve okuduğunu anlama bir eğitim sonucu kazanılan zaman içerisinde gelişen bir beceridir (Block & Pressley, 2007; Temizkan, 2009). Okuduğunu anlama becerisini geliştirmek adına okuma sürecinde farklı okuma stratejilerini kullanılması faydalı olacağı söylenilebilir.

2. 1. 1. 1. Okuduğunu Anlama

Etkili bir okuma beraberinde anlam kurmayı getirir. Anlam kurma süreci okuyucu ile metin arasında gerçekleşen bir etkileşime dayanmaktadır (Day & Park, 2005). Bu sebeple anlam kurma işlemi okurun etkin katılımıyla gerçekleşmesi halinde süreç okur için olumlu sonuçlanacaktır. Day ve Park'a (2005) göre de anlamamanın etkileşimsel bir sürece dayandırılması için etkileşimi oluşturabilecek okuma türleri, anlama stratejileri ve soru biçimlerinin sınıf ortamında kullanılması gerekmektedir. Etkili bir okuma ve anlamamanın gerçekleşebilmesi için bireyin okuma amacına uygun olan üstbilişsel okuma stratejilerini (planlama, düzenleme, denetleme ve değerlendirme) işe koşarak metni okuması gerekir (Ontario Ministry of Education, 2004).

Okuma amacına göre; güdümlü, serbest, sürekli, inceleyerek, dikkatli, yazınsal, eleştirel hızlı, anlamlı ve etkileşimli olmak üzere birçok türe ayrılmaktadır (Arıcı, 2018; Aytaş, 2005). Okuma amaçları, okurları genel süreç stratejilerini benimsemeye ya da belli metinsel bilgiye odaklanmaya iter (Bohn-Gettler & Kendeou, 2014). Okuma amaçları doğrultusunda farklı metin türleri seçilir; okuma stratejileri ise metnin yapısal özellikleri doğrultusunda kullanılır (Dilidüzgün vd., 2019). Örneğin; Ontario Ministry of Education (2004), bilgilendirici metinlerin göz atarak, seçmeli, özetleyerek ve not alarak okunduğunu belirtirken yazınsal metinlerin tahmin ederek, eleştirerek, görsel, metinlerle ilişkilendirerek okunduğunu belirtmektedir. Bu nedenle öğrencinin okuduğunu etkili bir biçimde anlayabilmesi için okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında aktif olması, birçok teknik ve stratejiyi kullanabilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası süreçlerinde aktif olmasını sağlayarak okuduğunu anlamayı destekleyen okuma türü olan etkileşimli okumaya yer verilmiştir.

2. 1. 1. 2. Etkileşimli Okuma

Okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin gelişiminde etkili olduğu kanıtlanan uygulamalardan biri etkileşimli okuma uygulamasıdır (Whalon, Delano, & Hanline, 2013).

Etkileşimli okuma, bir yetişkinin çocukla beraber sesli okudukları resimli kitap hakkında diyalog kurmasını içerir. Whitehurst vd. (1988), küçük çocukların dil gelişimini hızlandırmak amacıyla etkileşimli hikâye kitabı okuma programı geliştirmiştir. Whitehurst'a (1994) göre etkileşimli okuma yalnızca bir kitap hakkında çocukların ve yetişkinlerin konuşmasıdır. Literatürde "Dialogic Reading" adıyla geçen etkileşimli okuma, hikâye okuma sürecinde çocukların aktif bir şekilde dahil olmasını amaçlayan sistematik bir yaklaşımdır (Whitehurst, 1994). Etkileşimli okuma yetişkinlerin çocuklara tipik resimli kitap okuma biçiminden farklıdır. Farklılığın büyük bir kısmını zamanla okuyucu ve dinleyicinin rollerindeki değişimin oluşturduğu söylenebilir. Etkileşimli okuma sürecinde yetişkin metni okurken çocuklara açık uçlu sorular sorup konuşma fırsatı vererek, anlamı bilinmeyen kelimeleri açıklayarak ve öyküdeki yeni kelimeleri tekrar ederek öğretim sağlar (Justice & Pullen, 2003). Böylece çocuk yavaş yavaş hikâyenin anlatıcısı konumuna geçerken yetişkin teşvik eden, ödüllendiren aktif bir dinleyici haline gelir (Whitehurst vd., 1988; Valdez-Menchaca, & Whitehurst, 1992). Çocuğun okuma sürecinde hikâye anlatıcısı olmasına izin vermek için Whitehurst vd. tarafından tanımlanmış olan teknikler vardır. Bunlar konuşmayı başlatma ve sürdürme teknikleridir (Vally, 2012). Etkileşimli okumada konuşmayı başlatma tekniği PEER dizisidir. Bu, çocuk ile yetişkin arasında kısa bir etkileşim sağlar. Bu etkileşimde yetişkin:

- P* (prompts-yönlendir) çocuğu kitap hakkında bir şeyler söylemeye teşvik etme,
- E* (evaluates-değerlendirme) çocuğun yanıtlarının doğruluğunu değerlendirme,
- E* (expands-genişletme) çocuğun yanıtlarını yeniden ifade ederek ve ona bilgi ekleyerek genişletme,
- R* (repeats-tekrar) çocuğun genişletmeden öğrendiğinden emin olmak için tekrar tekrar söylemesini ister.

Örneğin yetişkin ve çocuğun, üzerinde itfaiye aracı resmi bulunan bir kitabın sayfasına baktıklarında yetişkin itfaiye aracını işaret ederek "Bu nedir?" der (yönlendir). Çocuk kamyon der ve yetişkin de "Doğru" (değerlendirme) der. Ardından yetişkin "Kırmızı bir itfaiye aracı" (genişletme) diyerek bilgiyi genişletir ve çocuğa tekrar etmesi için "İtfaiye aracı diyebilir misin?" (tekrar) şeklinde yönerge verir.

Konuşmayı başlatma dizisi olan PEER dizilerini için etkileşimli okumada kullanılan beş teknik vardır. Whitehurst vd. (1994) tarafından CROWD olarak kısaltılan bu teknikler;

- C* (completion-tamamlama) çocuğa öyküde bir ifade ya da cümleyi tamamlatma,
- R* (recall-hatırlama) öyküde geçen karakterler ya da olaylarla ilgili sorular sorma,
- O* (open-ended questions-açık uçlu sorular) kitaptaki resimlerde geçen olayları betimletme,

W (wh-questions-5N1K soruları) kitabın resimlerinde yer alan bir nesne ya da eylemi isimlendirmesini isteme,

D (distancing-ilişkilendirme) çocuğa hikâyedeki olaylarla kendi yaşamı arasında bağ kurdurma etkinliklerini içermektedir.

Bu teknikler, okuma öncesi, sırası ve sonrasında hikâyenin uygun bölümlerinde kullanıldığı için önemlidir (Ergül, 2016). Teknikler çocuklara öyküde yer alan olaylar ya da karakterler hakkında açık uçlu sorular sormayı, çocukların öyküdeki bir cümleyi tanımlamalarını ya da tamamlamalarını istemeyi, çocuklardan öyküde yer alan olayları tanımlamalarını ve öyküde yer alan kişi ya da durumlar ile kendi yaşantıları arasında bağ kurmalarını istemeyi kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda, yetişkin tarafından çocukların gerçekleştirdikleri konuşmalara ilişkin sağlanan dönüt süreci de yapılandırılmıştır (Akoğlu, vd., 2016). Bu süreçler, yetişkin tarafından çocuğun verdiği yanıtların değerlendirilmesini ve pekiştirilmesini, yanıtların yanlış olduğu durumlarda çocuğun yeni sözcüğü öğrenebilmesi için eklenecek bilgilerin neler olduğunu düşünmeyi, çocuklardan gelen yanıtların tekrarlanarak yeni sözcükler ekleyip genişletmeyi gerektirmektedir (Vally, 2012; Whitehurst vd., 1994).

2. 1. 1. 2. 1. Etkileşimli Okumanın Uygulanması

Etkileşimli okuma; okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası süreçlerde yapılan etkinliklerden oluşan bir okuma türüdür (Yurtbakan, 2022). Etkileşimli okuma süreci okuma öncesi, sırası ve sonrası aşamalarıyla bir bütün olarak gerçekleşir (Ergül vd., 2016).

Okuma Öncesi

Etkileşimli okumanın okuma öncesinde, öncelikle çalışılan grubun gelişimsel ihtiyaçlarına ve biçim ve içerik özellikleri bakımından çocukların içinde bulundukları yaş grubuna uygun ve eğitimsel amaçları karşılayan bir çocuk kitabı seçilmelidir (Ergül vd., 2016). Seçilen kitabın çocukların ilgisini çekecek nitelikte, dikkat çekici, bol resimli, büyük punto ile yazılmış, içinde çocukların bilmedikleri sözcüklerin yanı sıra daha önce karşılaşmadıkları sözcüklerin de olmasına dikkat edilmelidir (Ergül vd., 2016; Yalavaç, 2020). Ayrıca etkileşimli okumanın okuma öncesinde öğretmenin dersle ilgili hedef belirlemesi, kitabın hangi bölümlerinde durup hangi soruları soracağını karar vermesi gerekmektedir (Bear, Invernizzi, Templeton, & Johnston, 1999; Fisher, Flood, Lapp, & Frey, 2004). Etkileşimli okumanın öncesinde yapılması gereken hazırlıklardan bir tanesi de çocukların okuma sırasındaki oturma düzeni planlanmalıdır. Öğrencilerin U şeklinde ya da yarım çember şeklinde oturdukları bir düzende okunan sayfayı ve resimlerini rahat bir şekilde görmeleri sağlanabilir. Öğretmen de çocuklarla aynı hizada olacak ve göz teması kurabilecek şekilde oturmalıdır. Oturma düzeni sağlandıktan sonra öğretmen, okunacak kitabın kapak sayfası çocuklara dönük olacak şekilde başlığını okumalıdır. Ardından hikâyenin yazarının adı okunmalı ve “Yazar kimdir?”, “Ne iş yapar?” soruları sorulmalıdır (Er, 2016). Ardından kitabın ön ve arka

sayfalarını öğrencilere göstererek öyküdeki resimleri incelemeleri için yeterli zaman verilmelidir. Öğrencilerin dikkati kapak resmine yönlendirilerek resimlerin çizeri olduğunu fark etmeleri sağlanmalı ve o kitabın çizerinin adı okunmalıdır. Çizerin işinin ne olduğu hakkında sorular sorulup, cevap verilmelidir (Er, 2016). Daha sonra öğrencilere kitabın resminden yola çıkarak ilgili açık uçlu sorular (Bu resimde neler görüyorsunuz? Sizce bu kitapta neler anlatılıyor olabilir? Sizce bu kitabın kahramanı kimlerdir? vb. yöneltilmelidir. Sorularla öğrencilere tahmin becerilerini kullanma fırsatı sağlanır. Bu sayede, öğrencilere dili kullanarak kendilerini ifade etmeleri yönünde motivasyon sağlanmış olur. Böylece öğrencilerin tahminlerinin doğru olup olmadığını kontrol etmek için öyküyü sonuna kadar dikkatle dinlemesi sağlanmış olacaktır (Ergül vd., 2016). Kitabın basımevi hakkında konuşulup, öğrencilere sorular sorulmalıdır. Tüm öğrencilerin rahatça görebileceği şekilde gerçekleşen bu uygulamaların ardından öğrencilere kitapta geçen öyküyü dikkatlice dinlemeleri söylenerek işitilebilir bir ses tonu ile öykü okunmaya başlanmalıdır (Ergül vd., 2016).

Okuma Sırası

Kitabın okunma aşamasında; öğretmen hikâyeyi öğrencilerin anlayabileceği hızda okumalıdır. Her sayfadaki resim hakkında sohbet edilmelidir. Öğretmen öğrencilerin dikkatini hikâyeye çekmek için tonlamalar yaparak, jest ve mimiklerini metnin içeriğine göre kullanmalıdır (Meacham vd., 2014). Okuma sırasında öğretmen, öğrencilere hikâyeye ilgili konuşmaları için sorular sorarak sık sık fırsatlar vermeli, anlamı bilinmeyen sözcükleri açıklamalı ve süreç içerisinde öğrenilen yeni sözcükleri pekiştirerek öğrenmeye yardımcı olmalıdır (Justice & Pullen, 2003; Whitehurst vd., 1994a). Öğretmen öğrencilerden gelen cevapları tekrar etmeli, genişletmeli ve sözel olarak pekiştirmelidir. Öğrencilerin okuma sürecine aktif katılımının desteklenmesi için hikâyedeki bir olayı canlandırmalarına, resmetmelerine, farklı malzemeler kullanarak tasarım yapmalarına fırsatlar verilebilir (Yurtbakan, Erdoğan, & Erdoğan, 2021).

Okuma Sonrası

Hikâyenin okunmasının ardından öğrencilere açık uçlu sorular sorarak çocukların hikâye hakkında duygu ve düşüncelerini, kendi deneyimlerini ifade etmelerine fırsat verilmelidir. Öğretmen ve öğrenci arasında sohbet havası içerisinde samimi bir ortamda yöneltilen sorular, öğrencinin sorulara daha rahat cevap vermesini ve motivasyonun artmasını sağlamakla birlikte sosyal duygusal gelişimini de desteklemektedir (Laboo, 2005). Sorulara tüm öğrencilerin cevap verip sürece aktif katılımının sağlanmasına dikkat edilmelidir. Açık uçlu sorular öğrencilere okuma sonrasında hemen sorulmalıdır (Ergül vd., 2016). Çünkü özetlemenin ertelenmesi öğrencilerin yanıt vermelerini zorlaştıracak ve motivasyonlarının düşmesine sebep olacaktır (Akoğlu, 2016). Ayrıca sınıf içinde gerçekleştirilecek farklı etkinlikler yardımıyla da (drama, müzik, resim, tasarım, vd.) okunan öykü özetlenebilir.

Bu kapsamda bu çalışmada ilkokul 1. Sınıf matematik dersi kazanımlarına uygun olarak seçilen çocuk kitapları kullanılarak etkileşimli okuma süreci olan okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası aşamalarına uygun etkinliklerle dolu ders planları hazırlanmıştır. Okuma süreci tüm aşamalar dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

2. 1. 1. 3. Erken Matematik Eğitimi

Çocuk, doğduğu andan itibaren içinde bulunduğu dünyayı tanıma amacındadır (Erdoğan & Baran, 2005). Çocuklar çevresindeki nesneleri inceleyerek, düzenleyerek, karşılaştırmalar yaparak ve çeşitli kavramları keşfetmek ve anlamak için sorular sorarak içinde bulunduğu dünyayı tanımaya çalışmaktadır (Avcı & Dere, 2002). Matematik çocukların çevrelerini ve fiziksel dünyanın anlamını bulmak ve keşfetmek için en önemli araçlardan birisidir (Kandır & Orçan, 2011; Kesicioğlu, 2019; Rinck, 1999).

Erken çocukluk dönemi, çocuğun aktif olarak temel kavramları öğrendiği ve gelişiminin en hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemdeki çocuklar işlem öncesi dönemden somut işlemler dönemine doğru ilerlemektedir (Erdoğan & Baran, 2005). Erken çocukluk döneminde çocuklar günlük yaşantılarında keşfetmek, araştırmak ve merak duygusunu gidermek için informal olarak matematiksel kavramlarla karşılaşır (Erdoğan & Baran, 2005) ve bu deneyimleri aracılığıyla çocuklar bilgiyi düzenlemeyi, benzerlik ve farklılıkları ayırt etmeyi, karşılaştırma yapmayı, veri ölçmeyi ve problemleri çözmeyi öğrenir (Kandır & Orçan, 2011). Tüm gelişim alanlarının temellerinin atıldığı erken çocukluk döneminde matematiksel kavram gelişiminin ve matematiksel temel beceri kazanımlarının da temeli atılmaktadır (Erdoğan, 2006; Uslu-Çavdarıcı, 2016). Erken çocukluk dönemi matematik eğitimi için önemli bir dönemdir (Kesicioğlu 2019). Çünkü bu dönemde kazanılacak bütün kazanımlar gelecek yıllarda öğrenilecek kavramların alt basamağını oluşturacaktır (Erdoğan, 2006; Jordan vd., 2009; Orçan, 2009). Nitekim bu dönemde alınan eğitim ilerleyen yıllarda matematik öğreniminde oluşacak olan öğrenme güçlüklerini engelleyecektir (Lee & Ginsburg, 2007). Bununla birlikte çocukların formal matematik öğretimi ile karşılaştığı ilkokul yıllarında matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmesi ve matematiği sevmesi de erken çocukluk dönemindeki matematik yaşantıları ile doğru orantılıdır (Erdoğan, 2006). Yapılan araştırmalarda da erken çocukluk dönemindeki matematiksel yaşantıların çocuğun formal matematik eğitimiyle karşılaştığı ilkokul yıllarında öğrenme yeteneği ve matematikteki başarılarıyla ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Duncan vd., 2007; Erdoğan & Baran, 2005; Ginsburg, Klein, & Starkey, 1998; Güven & Balat, 2006; Polat-Unutkan, 2007; Wolfgang, Stannard, & Jones, 2003). Çünkü erken çocukluk yılları birçok matematik kavramının temellerinin atıldığı önemli ve sihirli yıllardır (Erdoğan & Baran, 2005).

Okul öncesi dönemde yer alan formal ve informal matematik bilgileri erken matematik becerileri olarak adlandırılmaktadır (Ginsburg & Baroody, 2003). Sayı kavramı ve sayma

becerileri, eşleştirme, gruplandırma, sıralama, karşılaştırma, geometri ve ölçme erken matematik becerilerinden bazılarıdır (Uyanık & Kandır, 2010). Okul öncesinde matematik eğitimi ise sayı sayma, sayı algısı, ölçme, şekiller, zaman ve mekân gibi kavramlar oluşturmaktadır (Akman, 2002; Erdoğan, 2006). Okul öncesi matematik eğitiminde yer alan bu kavramlarla çocuğun zihinsel süreçlerinin gelişiminin desteklenmesiyle birlikte ileriki dönem matematik eğitiminin de temeli oluşturulmaktadır. Bu da okul öncesi matematik eğitimine ayrı bir önem yüklemektedir (Erdoğan, 2006). Bu konuda yapılmış araştırmalar da okul öncesi eğitiminin önemli olduğunu ortaya koyar niteliktedir.

Örneğin, Wolfgang vd. (2003) yaptıkları çalışmada legolarla okul öncesi dönemindeki çocuklara düzenlenen çeşitli matematiksel etkinlikler sonucunda çocukların ilköğretim ve orta öğretim düzeylerinde matematik alanında başarılı oldukları sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Polat-Unutkan (2007) çocukların ilköğretimde hazır bulunuşluk düzeylerini karşılaştırdığı araştırmasının sonucunda okul öncesi eğitimi alan çocukların matematik beceri puanlarının okul öncesi eğitimi almayanlara oranla daha yüksek olduğunu saptamıştır. Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında okul öncesi eğitiminin matematik becerilerinin geliştirilmesinde kritik öneme sahip olduğu, okul öncesi eğitime devam eden ve nitelikli eğitim programlarıyla matematik becerileri geliştirilen çocukların, okul öncesi eğitimi almayan çocuklara göre matematik becerilerinde çok daha başarılı oldukları görülmektedir.

Çocuğun ileriki yıllarda kullanacağı matematik kavramlarının ve becerilerinin gelişebilmesi için erken çocukluk dönemindeki aktif öğrenme ortamlarına ve yöntemlerine ihtiyaç vardır (Erdoğan & Baran, 2005). Erken çocukluk dönemindeki çocukların matematik becerilerinin gelişimi okul öncesi eğitimle sağlanacağı gibi ailelerin çocuklarına sağladığı öğrenme ortamlarının da çocukların gelişimi için çok önemli olduğu öne sürülmüştür (Niklas & Schneider, 2014; Resnick, 1989). Yapılan araştırmalar gösteriyor ki ailelerin çocuklarına sunduğu zengin öğrenme ortamları ve yaşantılar çocukların matematik becerilerini pozitif yönde desteklemektedir (Blevins-Knabe & Mussen-Miller, 1996; Manolitsis, Georgioub, & Tziraki, 2013). Her alanda olduğu gibi matematik alanında da çocuğun gelişimi ve öğrenmesi için zengin çevre ve uyaranlara ihtiyaç vardır (Bilgen & Akman, 2021). Yapılan araştırmaların birçoğunda çocukların akademik başarılarında aile ve sınıf faktörlerinin etkili olduğu ortaya koyulmuştur fakat risk altındaki çocuklar için bu faktörlerin çok daha önemli olduğu vurgulanmıştır. Özellikle alt sosyo-kültürel ve ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarına uygulanan nitelikli eğitim programlarının çocuğun dil ve akademik gelişimi üzerinde oldukça önemli etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır (Campbell vd., 2001, s. 231-232; Chapman vd., 2000'den aktaran Bilgen & Akman, 2021, s. 703). Bu kapsamda bu araştırmada sosyo-kültürel ve ekonomik anlamda dezavantajlı bölgede yaşayan ve okul öncesi eğitime erişmeden ilkokula başlamış 1. sınıf öğrencilerine matematik eğitiminde zengin öğrenme ortamı sağlanarak öğrencilerin başarı durumları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

2. 1. 1. 4. Sayılar ve İşlemler

İlk çağlarda insanların mallarını hesaplama ve kaydetme ihtiyacı sonucunda doğan sayıların ve saymanın başlangıcı olarak kabul edilen rakamların icadının Sümerler tarafından gerçekleştiği düşünülmektedir (Şeker & Şeker, 2019). Rakamların icadından günümüze kadar sayılar insan yaşamında önemli olmuştur ve önemini korumaya devam etmektedir. Nitekim sayılar insan düşüncesinin temel yapı taşlarından birisini oluşturur ve nicelikleri ölçmek, anlamak ve ifade etmek için kullanılır (MEB, 2024). İnsan hayatındaki önemi bilinen sayı kavramı, matematikte sık kullanılan ve matematiğin temelini oluşturan bir kavramdır. Albayrak (2010) sayı kavramını, varlıkların çokluk olarak ifade edilmesi şeklinde tanımlamıştır. Sayma ise sayı sözcüklerini doğru sırada söylemeyi, her bir nesneyi bir kez saymayı gerektiren, belli bir sıra içeren önemli bir matematik becerisidir (Bruce & Threlfall, 2004; Butterworth, 2005; Wyn, 1992). Sayı ve sayma ile ilgili bilgilerin temelini atılması okulöncesi döneminden itibaren başlamaktadır. Erken dönemde kazanılan sayma becerileri, sayı ile ilgili kavramlar ve matematiği anlamlandırma, matematik becerilerinin temelini teşkil etmektedir (Yılmaz, 2015). Okul öncesi eğitimi alamadan ilkokula başlayan öğrencilerin olduğu düşünüldüğünde ilkokulun ilk yılının iyi değerlendirilmesi gerektiği söylenilebilir.

Öğrenciler okula temel düzeyde sayı ve sayma bilgileriyle gelirler. İlkokul eğitimiyle birlikte, öğrencilerin temel sayma becerileri yerini ileri düzey sayı bilgilerine, sayılarla işlem becerilerine, sayı örüntülerine, sayılar arasındaki ilişkilere ve basamak kavramına bırakmalıdır (Arık, 2007). İlkokulun temel matematik konularından olan doğal sayılar, çocuklarda sayı ve sayma kavramının gelişmesi için en kritik basamaklardan birini oluşturur (Paydar, Doğan, & Şahin, 2019). Bir sayıdan başlayarak yapılan ileri ve geri ritmik saymalar öğrencilerin sayı kavramlarını geliştirmesine destekleyici olur. İlkokul düzeyinde matematiğin diğer konularında da sayı kavramı bilgisinin iyi bir şekilde yapılandırılması gerekir (Işık, 2016). Çünkü sayı kavramının gelişimini destekleyecek çalışmalar beraberinde işlem kavramının gelişimini destekleyecektir (Şirin, 2011). Nitekim, birden başlayarak sayma, herhangi bir sayıdan başlayarak sayma ve nesneleri sayma toplama için ön koşulken herhangi bir sayıdan başlayarak geri sayma ise çıkarmanın ön koşuludur (Alptekin, 2015). Bu sebeple çocukların matematik becerilerini geliştirmelerinde, matematiğin temeli olarak görülen sayma becerilerinin kazanılması büyük öneme sahiptir (Alptekin, 2015). Sayı kavramı eksiksiz olarak kazanılması sonraki öğrenmelerin zorlaşmasını ve imkansızlaşmasını engellenmiş olacaktır (Baykul, 2000; Bukova, 2002).

Matematik dersi öğretim programında sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanım sayısı açısından öğretim programının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Çünkü sayılar ve işlemler konusundaki başarı matematik başarısının temelini oluşturmaktadır (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). Matematik dersi öğretim programında sayılar ve işlemlerle ilgili bilgi ve beceriler konu ve kazanımlar bakımından alt öğrenme alanlarına ayrılmıştır. Konular ve

kazanımlar ünitelere ayrılarak konuların öğretim sırası belirlenmiştir. Programın içeriğinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanımlara, bütünsel ve tek seferde kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarına yer verilmiştir (MEB, 2018). Sayılar ve işlemler öğrenme alanı doğal sayılar, doğal sayılarla toplama işlemi, doğal sayılarla çıkarma işlemi, doğal sayılarla çarpma işlemi, doğal sayılarla bölme işlemi, kesirler ve kesirlerle işlemler olmak üzere toplam 7 alt öğrenme alanına ayrılmıştır (MEB, 2018).

Doğal sayılar alt öğrenme alanında kazanımlar rakamların öğretimi ile başlamakta, sınıf seviyesi arttıkça daha büyük sayılar ve basamakların öğretilmesi amaçlanmaktadır. 1. sınıfta sayılar ile ilgili kazanımlarda 20'den küçük sayılar ile çalışılması istenmekle birlikte, 100'e kadar ritmik saymalara da yer verilmiştir. Toplama ve çıkarma işlemleri 1. sınıftan itibaren başlamaktadır. Her iki işlemin farklı anlamlarının modellerle gösterilmesi, aralarındaki ilişkinin belirtilmesi, toplama ve çıkarmanın temel özellikleri, zihinden işlemler yapılması programın ana hedeflerindendir. Kesirler alt öğrenme alanında 1. sınıfta bütün ve yarım kesirler ile ilgili farkındalık oluşturulmak amaçlanmıştır (MEB, 2018).

Matematik dersi öğretim programında 1. sınıf seviyesinde Sayılar ve İşlemler öğrenme alanında doğal sayılar konusunun kazanım sayısı ve her bir kazanıma düşen ders sayısı açısından diğer konulara göre daha fazladır. Öğretim programında doğal sayılar konusunda yer alan 8 kazanımın her birinin öğretimine 5 ders saati ayrılması uygun görülmüştür. Doğal sayılarla toplama işlemi konusunda yer alan 6 kazanıma toplam 36 ders saati, doğal sayılarla çıkarma işlemi konusundaki 4 kazanıma toplam 28 ders saati ve kesirler konusundaki 1 kazanıma toplam 6 ders saati ayrılmıştır. Bu araştırmada öğretim programında yer alan sürelerle ve haftalık ders saati sürelerine uyulmuştur.

Geliştirilen Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin benimsediği ilke ve yaklaşımlarla 2024 yılında matematik dersi öğretim programında değişiklikler yapılmıştır. Tematik yaklaşımla oluşturulan ilkökul matematik dersi öğretim programında (2024) “Sayılar ve Nicelikler”, “İşlemlerden Cebirsel Düşünmeye”, “Nesnelerin Geometrisi”, “Veriye Dayalı Araştırma”, “Olayların Olasılığı ve Veriye Dayalı Araştırma” olmak üzere 5 temada yer almaktadır. Matematiksel muhakeme, problem çözme, temsil, veri ile çalışma ve veriye dayalı karar verme, matematiksel araç ve teknoloji ile çalışma alan becerilerini geliştirilmeyi amaçlayan ilkökul matematik dersi öğretim programında Sayılar ve Nicelikler temasında rakam ve sayı kavramları ile sayı kavramına bağlı olarak basamak, basamak değeri ve bölük konularına yer verilmiştir (MEB, 2024). Sınıf seviyeleri ve konu özellikleri göz önünde bulundurularak matematiksel temsil, muhakeme ve problem çözme alan becerileri; sınıflandırma, çıkarım yapma, genelleme, çözümleme yorumlama, gözleme dayalı tahmin, yapılandırma, gibi bütünleşik ve temel becerilere yer verilen sayılar ve işlemler temasında 1. sınıf düzeyinde rakam ve sayıların kullanımı, 100'e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar, 20'den geriye doğru birer ve ikişer ritmik

sayma, örüntüleri bulma, 20'ye kadar olan nesnelerin sayısının tahmin edilmesi amaçlanmıştır (MEB, 2024).

“Dört işlem ile bu işlemler arasındaki ilişki problem çözme, problem kurma, zihinden işlem, tahminde bulunma ve eşitlik kavramı ele alınarak işlemsel akıcılık becerisinin kazandırılması amaçlandığı “İşlemlerden Cebirsel Düşünmeye” temasında günlük yaşamda kullanılan toplama ve çıkarma işlemlerini çözümleyebilme, 20'den küçük (20 dâhil) sayılarla çıkarma işlemi yapabilme, toplama ve çıkarma işlemi bağlamında eşitliği yorumlayabilme, toplama ve çıkarma işleminin sonucunu tahmin etme ve zihinden bulma, toplama ve çıkarma işlemi arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme, toplama işleminde değişme özelliğini ve işlemlerde verilmeyen terimi belirleyebilme, tek işlemli problem durumunu toplama ve çıkarma işlemi ile çözümleyebilme amaçlanmaktadır (MEB, 2024).

2018 matematik dersi öğretim programında Sayılar ve İşlemler öğrenme alanında yer alan Kesirler alt öğrenme alanı 1. Sınıf düzeyinde bütün ve yarım kavramına yer verilmiştir. Ancak 2024 öğretim programında Kesirler, Sayılar ve Nicelikler temasında 2. Sınıf düzeyinde bütün, yarım ve çeyrek kavramı ile başlamaktadır. Bu araştırmada konu seçiminde 2022-2023 eğitim öğretim yılında uygulanan 2018 matematik dersi öğretim programı dikkate alınmıştır.

2. 1. 2. Çocuk Edebiyatı ve Matematik

Türk Dil Kurumu, edebiyatı; “olay, düşünce, duygu ve hayallerin dil aracılığıyla sözlü veya yazılı olarak biçimlendirilmesi sanatıdır.” şeklinde tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2024). Uğurlu'ya (1992) göre edebiyat, duygu ve düşüncelerin insan ve toplum yaşantısının söz veya yazıyla etkili bir şekilde anlatımını amaç edinen bir sanat türüdür. Tanımlardan yola çıkarak edebiyatın amacının duygu, düşünce ve hayallerin; insan ve toplum yaşantısının söz veya yazıyla etkili bir şekilde anlatmak olduğu söylenebilir (Uğurlu, 1992). Edebiyatın temel amacı estetik zevk uyandırmak olsa da işlevlerinden birisinin bireyin kişilik gelişimine katkı sağlamaktır (Çevik & Müldür, 2019). Edebiyatın üstlendiği bu eğitici rol ile edebî ürünlere eğitim öğretim sürecinde duyulan ihtiyaç çocuğu edebiyatla buluşturmakta ve yeni bir alan olarak çocuk edebiyatı önem kazanmaktadır (Çevik & Müldür, 2019). Çocuk edebiyatı her ne kadar edebiyat kavramı içerisinde yer alsa da kendine özgü şekil ve içerik özellikleri bakımından farklı bir tanımlamaya ihtiyaç duyulan kavramdır (Aytaş, 2003).

Çocuk edebiyatı duygu, düşünce ve hayallerin “çocukların dünyasına uygun” söz ve yazı ile etkili şekilde anlatılması sanatıdır. Çocuk edebiyatı, erken çocukluk döneminden başlayıp ergenlik dönemini de kapsayan bir yaşam evresinde, çocukların dil gelişimi ve anlama düzeylerine uygun olarak duygu ve düşünce dünyalarını sanatsal niteliği olan dilsel ve görsel iletilerle zenginleştiren, beğeni düzeylerini yükselten ürünlerin genel adı şeklinde tanımlanmaktadır (Sever, 2010, s. 17). Çocuk edebiyatı, yazınsal değeri olan, çocuk gerçekliğine dayanan, çocuklara okuma sevgisi,

alışkanlığı ve nitelikli okur kimliği kazandırabilen, okul öncesi dönemden çocuğun ergenliğe ulaştığı dönemi kapsayan bir edebiyat türüdür (Demir, 2019). Hedef kitlesi çocuk olan çocuk edebiyatı ürünleri, çocuk duyarlılığıyla, çocuk düzeyine uygun bir dille kaleme alınmış metinlerdir (Karatay, 2007).

Çocuk edebiyatı ürünlerinin bu hedef kitlenin gelişimsel özelliklerine uygun bir şekilde yazılması için taşınması gereken birtakım özellikler, ilkeler yer almaktadır (Çevik & Müldür, 2019). Çocuk edebiyatının çerçevesini, ‘çocuğa görelik ilkesi’ belirler ve çocuk edebiyatı ürünleri çocuğun kültürel gelişimine, düş gücünün beslenmesine, okuma alışkanlığı kazanmasına katkıda bulunur (Dilidüzgün, 2018, s. 19). Çocuk edebiyatının “hedef kitlesi çocuk, çocuğa görelik, çocuksuluktan uzak, çocuğun dünyasına inebilen bir anlayış, çocuğun gelişimine katkı sağlama” şeklinde ilkeleri vardır (Sever 2003, Şirin 2007, Temizyürek, 2003). Bu ilkelere göre kitabın tasarımı, içerik ve eğitsel özellikleri çocuk gerçekliğiyle; yani onun doğası, ilgi ve gereksinimi, dil ve anlam evreni, bakış açısıyla uyum sağlaması gerekir (Çer, 2019).

Çocuk edebiyatı, çocuklara dilin ve çizginin anlatım olanaklarıyla insan doğasını anlatan, sezdirenen, yaşamı tanımlarına yardımcı olan estetik bir araç olmak dışında farklı görevleri de yüklenmektedir (Çer, 2019). Çocuk edebiyatının bilgilendirme, çocuğa yaşamı tanıtmak, çocuğun güven ve başarı duygusunu geliştirme, kendine ve çevresine karşı farkındalığını artırma, çocuğun, zihnin, kişilik ve dil gelişimine katkı sağlama gibi üstlendiği eğitici pek çok görev de bulunmaktadır (Karatay, 2007). Doğrudan doğruya çocuğu eğitmek amacıyla olmasa da çocukta olumlu etki ve izlenimler bırakmayı amaçlar (Şimşek, 2015, s. 32). Çocuk kitaplarında eğitsellik kaçınılmazdır çünkü eğitimle çocuğa, yaşama sanatıyla ilgili ipuçları sunulmaktadır (Şimşek, 2015). Çocuk edebiyatı küçük yaşlarda yalnızca okuma ve dil ile ilgili becerilerin kazandırılmasını değil aynı zamanda matematik, bilim, tarih, sanat gibi çok farklı disiplinlere ilişkin konuları öğrenmelerine fırsat sunar (Gönen & Veziroğlu, 2013).

Öğrenme bir süreçtir. Bu süreç bağlantı kurma yani ilişkilendirme ile başlar. Öğrenenin yeni bir konuyu, ön öğrenmeleriyle farklı disiplinlerle ya da günlük yaşamdaki uygulamalar ile ilişkilendirerek öğrenmeye başlaması beklenir (Özgen, 2013).

Matematik günlük hayatın bir parçasıdır fakat bireyler matematiği hem günlük hayatla hem de diğer alanlarla ilişkilendirmede bazı zorluklar yaşamaktadır (Cooper & Haries, 2002). Matematiksel ilişkilendirme ve matematik okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi için matematik öğretiminde matematiksel düşünce ve fikirlerin iletişimini teşvik etmek ve gerçek dünya ile bağlantıları sağlamak gibi etkili öğretim uygulamalarına ihtiyaç vardır. Bunu başarmanın bir yolu çocuk edebiyatını matematik öğretimine entegre etmektir (Whitney, 2011). Çocuk edebiyatının matematik öğretiminde kullanılmasının öğretim açısından yeni bir kavram olduğu söylenemez. Fakat öğretmenlerin çoğunluğunun matematik derslerine çocuk edebiyatını entegre etmediği söylenebilir (Thomas & Feng, 2015). Matematik öğretiminde çocuk edebiyatının kullanımı ilk

defa 1989 yılında Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyinde (NCTM) “Müfredat ve Okul, Matematik İçin Değerlendirme Standartları” konu başlığıyla Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyinde tanıtılmıştır (Nesmith, 2008’den aktaran Thomas & Feng, 2015, s.4). Çocuk edebiyatı ve matematik entegrasyonu, öğrencilere birden fazla içerik alanını birbirine bağlama ve halihazırda bildikleri ve sevdikleri şeylerle ilişki kurma imkânı sağlayarak öğrencilerin öğrenmelerine yeni bir yol sağlar (Boebinger, 2015). Golden’a (2012) göre matematik öğretiminde çocuk edebiyatına yer vermek öğrencilere bir bağlam sağlar. Matematiğin bir bağlama yerleştirilmesi, çocuklar için anlamlı olması ve dolayısıyla anlaşılmasının daha kolay olması anlamına gelir (Van Oers, 1996). Bu sayede başarabilme duygusunu yaşayan öğrenciler matematik öğrenmeye istekli hale gelmektedir (Martinez & Martinez, 2000). Ayrıca bu entegrasyon etkileşim ve tartışma yoluyla iletişimi artırarak matematik kavramlarını ve becerilerini öğretirken çocukları matematiksel olarak düşünmeye ve akıl yürütmeye motive etme gücüne sahiptir (Columba, Kim, & Moe, 2009).

Çocuk edebiyatının kullanımı yoluyla, matematiği ve birçok soyut kavramı anlamak mümkündür (Thomas & Feng, 2015). Çocuk edebiyatını matematik öğretiminde kullanan öğretmenler daha etkileşimli öğrenme ortamlarına sahiptir (Capraro & Capraro, 2006). Öğrenme sürecinde öğrencileri aktif kılan tüm matematik öğrenme yöntemleri veya araçları öğrencilerin matematiksel becerilerinin gelişmesini sağlama potansiyeline sahiptir (Yılmaz & Topal, 2014). Bell’e (2013) göre çocuk edebiyatı yoluyla matematik öğretim süreci öğrencilerin matematiksel becerilerinin gelişmesinin yanı sıra hayal gücü ve yaratıcılığı da geliştirecektir.

2. 1. 3. Etkileşimli Okuma ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar

Özdemir ve Kurnaz’ın (2022) birleştirilmiş sınıfta eğitim gören ikinci sınıf öğrencilerinin etkileşimli kitap okuma aracılığıyla problem çözme becerisinin geliştirilmesini amaçladıkları çalışmalarında bir köy okulunda birleştirilmiş sınıfta eğitim gören 6 ilkokul ikinci sınıf öğrencisi çalışma grubunu oluşturmuştur. Nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırmasının kullanıldığı çalışmanın sonucunda etkileşimli kitap okuma etkinliğinin öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde olumlu katkıları olduğu görülmüştür.

Yalçın vd. (2022) çalışmalarında çocuk edebiyatıyla bütünleştirilmiş matematik derslerinin 8. sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözmeye yönelik tutumlarına, problem çözme becerilerine ve stratejilerine, matematiksel ilişkilendirme özyeterlikleri ile matematiksel özyeterlik düzeylerine etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu 30 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda öğrencilerinin matematik problemi çözmeye yönelik tutum, matematiksel ilişkilendirme özyeterliği ve matematiksel özyeterlik düzeylerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmadığı görülmüştür. Ancak deney grubu öğrencilerinin puanlarında

problem çözme beceri ve stratejileri anketinin “Problemin Çözümünü Değerlendirme” başlığına ilişkin olumlu yönde bir değişimin ortaya çıktığı görülmüştür.

Aktaş (2021), yüksek lisans tezinde etkileşimli kitap okuma programının 60-72 aylık çocukların problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Çalışmanın örneklemini İstanbul ilinin bir ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı olarak hizmet veren bir ilkokulun anasınıfına devam eden toplam 18 çocuk oluşturmuştur. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenin kullanıldığı çalışmada 8 hafta süreyle deney grubuna Etkileşimli Kitap Okuma Programı uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda etkileşimli kitap okuma programının deney grubuna dahil edilen çocukların problem çözme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir.

Durmaz (2020), etkileşimli okuma çalışmalarının hikâye anlatma becerisine olan etkisini araştırdığı yüksek lisans tezinde ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanmıştır. Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı Şanlıurfa İl merkezli bir devlet okulundaki 25’i deney grubunda 25’i kontrol grubunda toplam 50 üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada 12 haftalık uygulama sürecinde 18 çocuk kitabı etkileşimli okunmuştur. Çalışmanın sonucunda kelime sayısı, kelime çeşitliliği ve cümle anlam ünitesi gibi boyutlarda deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Yurtbakan ve Aydoğdu-İskenderoğlu (2020), araştırmasında ilkokul öğrencilerinin matematik dersi problem kurma becerilerinde ve matematik motivasyonlarında etkileşimli okumanın etkisini araştırmıştır. Çalışmanın örnekleminde 2018-2019 eğitim öğretim yılında Trabzon ilinin Maçka ilçesindeki bir ilkokulda 2 farklı sınıfta okuyan toplam 40, 4. sınıf öğrencisi yer almaktadır. Yarı deneysel yönetime başvurulmuş çalışmanın sonucunda etkileşimli okuma uygulamasına katılan deney grubundaki ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin hem matematik motivasyonlarının hem de problem kurma becerilerinin geliştiği görülmüştür.

Durmaz, Can ve Özer (2020) araştırmalarında farklı eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı bütünleştirmesine ilişkin görüş ve deneyimlerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma grubunu, konuyla ilgili bir öğretmen eğitimi almış 23 kişi oluşturmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin matematik öğretimi ve çocuk edebiyatı ile bütünleştirilen derslerin öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olacağına inandıkları ortaya çıkmıştır.

İlhan (2019) yüksek lisans tezinde etkileşimli okumanın ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada deneysel deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu desen tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 öğretim yılı İzmir ili Buca ilçesinde özel bir ilkokuldaki 16’sı kontrol grubunda, 19’u deney grubunda toplam 35 birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda etkileşimli okumanın uygulandığı deney grubu öğrencilerinin alıcı, ifade edici dil becerilerinin ve yazım kuralları farkındalığının kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür.

Efe ve Temel (2018) araştırmasında düşük sosyo-kültürel özellikteki aileden gelen okul öncesi (48-66 ay) çocuklarına uygulanan etkileşimli okuma programının çocukların yazı farkındalığına etkisini yarı deneysel desen kullanarak incelemişlerdir. Çalışma grubunda 2016-2017 eğitim öğretim yılında Diyarbakır'da okul öncesi eğitime devam eden 11'i deney ve 12'si kontrol grubunda olan toplam 23 çocuk yer almıştır. Araştırmanın sonucunda deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre yazı farkındalığı performanslarının deney grubu lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Çetinkaya, Öksüz ve Öztürk (2018), etkileşimli okumanın kelime hazinesini artırmadaki etkisini ön test son test deney kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanarak incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu 18'i kontrol grubunda, 20'si deney grubunda toplam 38 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Uygulama sürecinde 21 çocuk kitabı etkileşimli olarak toplam 11 haftada okunmuştur. Veriler hikâye küplerinin ön yüzüne gelen görsellerle hikâye oluşturulmasıyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin kurguladıkları hikâyelerde hece, kelime ve cümle boyutunda ön testte anlamlı bir fark ortaya çıkmazken son testte tüm boyutlarda deney grubu lehine anlamlı fark görülmüştür. Bu sonuç etkileşimli olarak okunan resimli çocuk kitaplarının çocukların kelime hazinesini artırdığını ortaya koymuştur.

Yıldız-Bıçakçı vd. (2018) anne babaların etkileşimli öykü okumalarının çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçladıkları araştırmada deneysel deseni kullanmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu okul öncesi eğitime devam eden 46-62 aylık çocuklar ve anneleri oluşturmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki çocukların dil gelişimi alanındaki ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır

Halat (2017) yüksek lisans tezinde 5-6 yaş grubu çocuklarının paylaşma, sorumluluk ve iş birliği değerlerini kazanmasında etkileşimli okumanın etkisini deneysel yöntem kullanarak araştırmıştır. Araştırmanın çalışma gurubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okulları bünyesindeki anasınıfları içerisinde 20 deney ve 20 kontrol grubunda olmak üzere toplam 40 çocuk oluşturmuştur. Deney grubuna 6 tane resimli hikâye kitabı haftada 3 kez olmak üzere toplam 6 hafta boyunca 18 defa etkileşimli okunmuştur. Araştırma sonucunda; paylaşma, sorumluluk ve iş birliği değerlerini kazanmada deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bu da "Etkileşimli okuma tekniği" ile çocuklara uygulanan değer eğitiminin etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Tetik ve Erdoğan (2017) araştırmasında diyaloga dayalı ve geleneksel birlikte okumanın 48-60 aylık çocukların dil gelişimine olan etkisini incelemiştir. Çalışmanın araştırma grubunu 48-60 aylık 104 çocuk oluşturmuştur. Çocukların 74'ü okul öncesi eğitimi almamıştır. Deneysel desenin kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuçlar diyaloga dayalı ve geleneksel birlikte okuma ile düzenli kitap okumanın 48-60 aylık çocukların kelime bilgisinde ve dil gelişiminde olumlu yönde artış

meydana getirdiğini ve diyaloga dayalı okumanın çocukların dil gelişimini daha çok desteklediğini ortaya çıkarmıştır.

Şimşek, Işıkoğlu ve Canbeldek (2017) çalışmalarında 4 hafta süreyle etkileşimli okuma müdahalesinin, alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelen 4-5 yaş arası çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Denizli'de bir devlet okulunda okul öncesi eğitimine devam eden 46 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada deneysel desende ön test-son test rastgele seçilen deney ve kontrol grubu bulunmaktadır. Deney grubuna 8 resimli kitap 4 hafta boyunca uygulanmıştır. Uygulamanın sonucunda deney grubundaki öğrencilerin alıcı ve ifade edici dil gelişimlerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gölcük, Okur ve Berument (2015) düşük sosyoekonomik düzeyden gelen okul öncesi çocukların alıcı dil ve hikâye anlama becerilerinin geliştirilmesini amaçladığı çalışmasında 16 okul öncesi çocuğuna beş seans süren etkileşimli hikâye kitabı okuma müdahale programı uygulanmıştır. Ancak çalışmanın sonunda yalnızca 11 çocuktan son-test ölçümleri alınabilmiştir. Araştırmada yapılan ön test- son test değerlendirmesi sonucunda çocukların alıcı dil ve hikâye anlama becerilerinde anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur.

Akoğlu vd. (2014) araştırmalarında etkileşimli kitap okuma programının risk altında olan 4-5 yaş grubu alt sosyo- ekonomik düzeydeki ailelerden gelen çocukların alıcı ve ifade edici dil becerileri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ön test-son test aşamalarından oluşan araştırmanın çalışma grubunda, 4-5 yaş aralığındaki 4'ü kız 5'i erkek toplam 9 çocuk yer almıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar uygulanan etkileşimli kitap okuma programının çalışma grubunda yer alan çocukların sözcük dağarcığı üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Çelik ve Kandır (2013), çalışmalarında Küçük Çocuklar İçin Büyük Matematik Eğitim Programının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 61-72 aylık çocukların matematik gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunda yer alan 42 çocuğa uygulanan Matematik Gelişim Testi sonucunda deney grubundaki çocukların puan ortalamalarının, kontrol grubundaki çocukların puan ortalamalarından anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür.

Orçan ve Kandır (2011), Erken Öğrenme Becerilerini Destekleyici Eğitim Programının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaşındaki çocukların erken öğrenme becerilerine (dil, düşünme, sayısal beceriler) etkisini incelemişlerdir. Erken Öğrenme Becerileri Testi ile yapılan ölçüm sonucunda deney grubundaki çocukların erken öğrenme becerileri puan ortalamalarının kontrol grubundaki çocukların puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir.

2. 1. 4. Etkileşimli Okuma ile İlgili Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Figgins (2022) çalışmasında etkileşimli okumanın okul öncesi çocuklarının konuşma dili üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 142 okul öncesi öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda deney grubundaki öğrenciler etkileşimli kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlatıyı yeniden anlatma puanlarında anlamlı bir fark görülmezken hikâye oluşturmalarında önemli bir gelişme olduğu ortaya çıkmıştır.

McGuire, Himot, Clayton, Yoo ve Logue (2021) okul öncesi çocuklara etkileşimli okumalar yoluyla temel matematik kavramlarını tanıtmak için tasarlanmış, Booked on Math adlı on haftalık bir mikro müfredatın uygulanmasının okul öncesi öğrencilerin matematik kavramlarının gelişmesine etkisini incelemiştir. Araştırmanın verileri Teaching Strategies GOLD'un (TS GOLD) değerlendirme aracının matematiksel hedefleri [(1) sayı kavramları ve nicelikler; (2) mekansal ilişkiler ve şekiller; (3) karşılaştırma ve ölçüm ve (4) örüntüler] kullanarak toplanmıştır. Araştırmanın deney grubunda 44 öğrenci kontrol grubunda ise 34 öğrenci yer almıştır. Kontrol grubuna 10 haftalık etkileşimli sesli okuma uygulamaları yoluyla matematik eğitimi verilmiştir. Ön ve son test verilerine göre TS GOLD matematik hedeflerinden (1) nicelik, (2) şekiller ve (3) mekânsal ilişkilerde deney grubu son test verilerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmalar olduğu ortaya çıkmıştır.

Cabell vd. (2019) çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri'nin çeşitli yerlerindeki 96 öğretmen ve 417 çocuk için bir akademik yıl boyunca etkileşimli kitap okuma kalitesi ile anaokulu öncesi çocukların dil ve okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin metin dışı konuşmalarının incelenmesiyle ölçülen etkileşimli kitap okuma kalitesinin, çocukların hem dil hem de okuryazarlık becerilerinin gelişimiyle olumlu ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Purpura vd. (2017) okul öncesi çocukların matematik bilgisi ve matematik dili arasındaki nedensel ilişkide etkileşimli okumanın rolünü incelemiştir. Çalışmada okul öncesi dönemde bulunan 23 öğrenci deney grubunu, 24 öğrenci kontrol grubunu oluşturmuştur. Sekiz hafta süren etkileşimli okuma müdahalesinin sonucunda deney grubundaki öğrencilerin matematik dili ve matematik bilgisi puanlarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Maul ve Ambler (2014) çalışmasında etkileşimli okumanın dil terapisinde kullanılmasının konuşma bozukluğu olan çocuklar üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda etkileşimli okumanın çocukların alıcı ve ifade edici/anlamlı kelime bilgisi geliştirdiği görülmüştür.

Heuvel-Panhuizen vd. (2014) araştırmalarında çocuklara etkileşimli kitap okumanın matematiksel anlamaları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmaya Hollanda'daki on sekiz okuldaki on sekiz

anaokulu sınıfından 384 çocuk katılmıştır. Çalışmanın sonucunda deney grubunun matematik performansında kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha büyük bir artış ortaya çıkmıştır.

Whitney (2011) çalışmasında çocuk edebiyatını matematik öğretimine entegre etmenin, akademik zorluk yaşayan ve zorlayıcı davranışlara sahip öğrencilerin akademik ve davranışsal çıktıları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma grubunu akademik zorluk ve zorlayıcı davranışlar sergilediği belirlenen dört ilkokul öğrencisi oluşturmuştur. Ön test ve son testin uygulandığı araştırmanın sonucunda çocuk edebiyatını matematik öğretimine entegre etmenin, akademik zorluk yaşayan ve zorlayıcı davranışlara sahip öğrencilerin katılımını arttırmada etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak yıkıcı davranışları azaltmadaki etkililiğine ve öğrenci matematik başarısı üzerindeki etkisine yönelik anlamlı bir sonuç olmadığı görülmüştür.

Moore (2008) çalışmasında çocuk edebiyatının matematik öğretimine entegre edilmesinden yansımaları nitel yöntem kullanarak ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın araştırma grubu Amerika'daki bir ilkokulda destek eğitimi alan 5 dördüncü ve beşinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Kesirler ve olasılığı öğretmek için çocuk edebiyatının kullanıldığı çalışmanın sonucunda öğrencilerin matematik dersleri sırasında okudukları çocuk edebiyatı kitaplarından keyif aldıkları, ders sırasında motive oldukları, günlük yaşamlarıyla bağlantılar kurabildikleri ve öğrendikleri bilgileri hatırlama konusunda zorlanmadıkları görülmüştür.

Capraro ve Capraro (2006) çalışmalarında bir öğretmenin ortaokul düzeyinde geometri dersini desteklemek için çocuk edebiyatından nasıl yararlandığını analiz etmeyi ve çocuk edebiyatının öğrencilerin geometri anlayışları ve performansları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada hikâye kitabı kullanılan ve hikâye kitabı kullanılmayan toplam 3 grup oluşturulmuştur. Hikâye kitabı uygulanan grupta 57 tane 6. sınıf öğrenci hikâye kitabı uygulanmayan 2 grupta da toplam 48 tane 6. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 4 haftalık uygulamanın sonucunda hikâye kitabı kullanılan grup hikâye kitabı kullanılmayan gruba göre geometri kelime dağarcığında akıcılık, geometri kavramlarının uygulanmasında esneklik gösterdikleri ve formülleri zengin açıklamalarla ifade ettikleri görülmüştür.

Young-Loveridge (2004) araştırmasında 5 yaşındaki çocukların sayı becerilerini geliştirmeye yönelik tasarlanan sayı oyunları oynamayı, sayı hikâyeleri ve tekerlemeleri okumayı içeren programın etkililiğini araştırmıştır. Çalışmaya Yeni Zelanda'daki bir şehirde düşük sosyo-ekonomik statüdeki 4 okuldan rastgele seçilen toplam 106 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın deney grubunu 23 öğrenci (13 erkek ve 10 kız) kontrol grubunu ise 83 öğrenci (48 erkek ve 35 kız) oluşturmuştur. Programdan önce öğrencilerle ön test görüşmeleri yapılmış ve 2 aylık müdahalenin sonunda son test görüşmeleri yapılmıştır. Öğrencilerin 7 hafta boyunca hafta içi her gün 30 dakika boyunca çiftler halinde katıldığı oturumlar sonucunda deney grubundaki öğrencilerin aritmetik düzeylerinde artış olduğu görülmüştür.

Mink ve Fraser (2002) araştırmalarında çocuk edebiyatı ve matematiğin birleştirilmesini içeren SMILE projesinin sınıf ortamını ve öğrencilerin okuma, yazma ve matematiğe yönelik tutumlarını ne ölçüde olumlu etkilediğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmanın alışma grubunu bir yıllık programa katılan 120 beşinci sınıf ğrencisi oluşturmuştur. Programın sonucunda öğrencilerin sınıf ortamına ilişkin tutum ve algılarındaki ön test-son test değişimlerine göre anlamlı düzeyde farklılıklar ve kayda değer etki büyüklükleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hong'un (1996) çocuk edebiyatı kullanmanın matematik öğretimindeki etkilerini analiz etmeyi amaçladığı çalışmasının kontrol ve deney grubunu toplam elli yedi anaokulu ğrencisi oluşturmuştur. Deney grubuna matematikle ilgili hikâye kitabı verilmiş ve çocuklar serbest oyun sırasında hikâye kitabı içeriğiyle ilgili matematik materyalleriyle oynamışlardır. Kontrol grubu sıradan hikâye kitabı okuma zamanı ve hikâye kitabı içeriğiyle ilgisi olmayan matematik materyalleriyle oynamışlardır. Uygulanan ğrenmeye Hazırlık Testi ve Erken Matematik Başarı Testi sonucunda deney grubundaki çocukların sınıflandırma, sayı birleştirme ve şekil görevlerinde kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Jennings vd. (1992) alışmasında okul öncesi dönemde çocuklara matematik kavramlarını öğretmek için ocuk edebiyatının kullanılmasının matematik becerilerini geliştireceği hipotezini test etmiştir. Çalışma grubunu 5-6 yaş aralığında deney ve kontrol gruplarında toplam 61 okul öncesi ğrencisi oluşturmuştur. 5 ay süren uygulamanın sonucunda deney grubundaki öğrencilerin başarı, matematiğe ilgi ve kelime kullanımı alanlarında gelişme gösterdiği grlmştir.

Valdez-Menchaca ve Whitehurst (1992) alışmalarında etkileşimli okumanın düşük gelir düzeyindeki ailelerden gelen 2 yaş grubu çocukların dil gelişimi üzerindeki etkiyi incelemiştir. Meksikalı 20 ocuğa uygulanan etkileşimli okuma müdahalesi sonucunda deney grubunda kontrol grubuna göre olumlu yönde anlamlı farklılaşma grlmştir.

2. 2. Literatür Taramasının Sonucu

Okul ncesi dönemin ve ilkokulun ilk yıllarının matematik eğitimi için oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda okul öncesi eğitimi alamadan ilkokula başlamış öğrencilerin matematik eğitiminde farklı yöntem ve tekniklere yer verilebilir. Soyut olan matematiğin günlük hayatla ilişkilendirilerek somutlaştırmaya yarayan, öğrenme sürecinde öğrenciyi aktif kılan yöntemler sınıf içerisinde öğretmenler tarafından kullanılabilir. Bu kapsamda yapılan araştırmalarda etkileşimli okuma kullanılan derslerde öğrencilerin derse karşı motivasyon, ilgi ve başarı düzeylerinin olumlu yönde artış gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca etkileşimli okuma sayesinde öğrencilerin alıcı ve ifade edici dil becerilerinde olumlu yönde artış olduğu sonucuna ulaşan çok fazla araştırma bulunmaktadır. Yapılan araştırmaların daha çok okul öncesi dönem yaş grubuyla ve dil gelişimi üzerine olduğu grlmştir (Figgin, 2022; İlhan 2019; Maul & Ambler, 2014; Tetik & Erdoğan 2017; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992; Vally, 2012). Etkileşimli

okuma ile matematik entegrasyonuna ilişkin yapılan araştırmalarda etkileşimli okuma ile işlenen matematik derslerinde öğrencilerin problem çözme becerilerini, (Aktaş 2021; Özdemir & Kurnaz, 2022; Yalçın vd., 2022; Yurtbakan & Aydoğdu-İskenderoğlu, 2020); sayı becerilerini (Hong, 1996; Young-Loveridge, 2004); matematiksel dilin kullanımını (Purpura vd., 2017; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992) olumlu yönde desteklediğı ortaya çıkmıştır.

Literatür taraması sonucunda okul öncesi ve ilkokulun ilk yıllarının matematik eğitimi için önemli olduğı, etkileşimli okumanın matematik dersinde kullanılabilecek, öğrencilerin gelişimini olumlu yönde destekleyebilecek etkili bir uygulama oluşu; ilkokul düzeyinde matematik dersi kapsamında etkileşimli okuma ile ilgili yapılmış az sayıda çalışmaya rastlanması bu çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Bu bağlam düşünöldüğünde bu çalışmada ilkokul 1. sınıfa okul öncesi eğitimi almadan başlamış olan öğrencilere etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla matematik öğretimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada etkileşimli okuma sürecinden ve öğrencilerin başarı durumlarını ve öğrencilerin sürece ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

3. 1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmanın amacı etkileşimli okuma uygulamaları kullanılarak ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının öğrencilere kazandırılması sürecinin detaylı olarak incelenmesi ve süreç içerisindeki öğrenci görüşlerinden yansımaları ve başarı durumlarını sunmaktır. Bu amaçla çalışmanın modeli belli bir grubun derinlemesine incelenmesi ve irdelenmesinin esas olduğu nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması yöntemi olarak belirlenmiştir. Bu yöntemde bir veya birkaç durum derinlemesine araştırılıp bağlamın ve sürecin analizi yapılarak sonuçlar ortaya koyulur (Meyer, 2001; Yıldırım & Şimşek, 2021). Durum çalışmaları ortamda neler olduğuna bakma, sistematik bir biçimde verileri toplama, analiz etme ve sonuçları ortaya koyma yoludur (Aytaçlı, 2012). Durum çalışmalarında durum, doğal ortamında yer ve zaman sınırlaması içerisinde araştırılmaktadır. Araştırılan duruma ilişkin zengin ve açıklayıcı bilgiler çeşitli veri kaynakları aracılığıyla ortaya konulmaktadır (Metin, 2014). Durum çalışmasının temel mantığı sosyal eylemi sosyal ortamında yani sınıflarda yeni teori geliştirmek veya mevcut mesleki pratiği geliştirmek ve değerlendirmek olduğu için öğretmenlere çok şey sunan bir yöntemdir (Hitchcock & Hughes, 2002). Bu çalışmada etkileşimli okuma ile matematik dersi sürecinin sınıf ortamında derinlemesine incelenmesinin amaçlanması sebebiyle araştırmanın yöntemi durum çalışması olarak seçilmiştir.

3. 2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilin ilçesine bağlı bir köyde bulunan devlet ilkokulunda okul öncesi eğitimi almamış; 1. sınıfa devam eden 4'ü kız 4'ü erkek olmak üzere toplam 8 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerden biri özel eğitime gereksinimi olduğundan uygulama sürecine dahil edilmiştir fakat öğrenciye herhangi bir veri toplama aracı uygulanmamıştır. Elde edilen veriler 7 öğrenciden toplanmıştır. Etik kurallar çerçevesinde öğrenci isimleri gizlenerek Ö₁, Ö₂..., Ö₇ şeklinde kodlanmıştır. Araştırma öncesinde etik kurul belgesi, MEB' den izin belgesi alınmış ve okul idaresine de bilgi verilmiştir. Ayrıca sınıf velilerine araştırmayla ilgili açıklamalar yapılmış ve velilerin onayı alınmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yönteminde gözlem birimleri belli niteliklere sahip olan kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşur (Büyüköztürk, 2014). Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2013, s. 120). Bu çalışmada ölçüt olarak belirlenen özellikler şunlardır:

1. 2022-2023 eğitim öğretim yılında ilkökul 1. sınıf öğrencisi olmak.
2. Okul öncesi eğitimi almamış olmak.

Araştırma grubu seçilirken okul öncesi eğitimi almamış birinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi kapsamında ilerleyen yıllarda yaşayacakları zorlukların azaltılması ve ortadan kaldırılmasının amaçlanması ilgili ölçütlerin belirlenme nedenini oluşturmaktadır. Çalışma grubunda bulunan öğrenciler 1. sınıfa devam etmektedir ve okul öncesi eğitim almamıştır. Öğrenciler araştırmaya veli izni doğrultusundan gönüllü olarak katılmışlardır. Çalışma grubundaki öğrenciler öğrenimini 1-2 birleştirilmiş sınıfta görmektedirler ancak uygulama esnasında öğrenme ortamında yalnızca 1. sınıf öğrencileri bulunmuştur. Diğer öğrenciler farklı bir sınıfta ödevlendirilmiştir. Uygulama sürecinin başlangıcında öğrencilerin tamamı okuma ve yazma sürecini tamamlamamışlardır. Bu nedenle 1. uygulama gerçekleştirilirken öğrenciler henüz okuma ve yazma sürecini tamamlamamışlarken 2., 3. ve 4. uygulamalar sırasında öğrencilerin tamamı okuma ve yazma sürecini tamamlamışlardır.

3. 3. Araştırmacının Rolü

Çalışma, araştırmacının öğretmen olarak çalıştığı ilkökulda gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı aynı zamanda çalışma grubunun sınıf öğretmenidir. Araştırmacı uygulamaları kendisi yürütmüştür. Araştırmacı araştırma grubunu, araştırma grubu da araştırmacıyı tanımaktadır. Bu sebeple araştırma grubunda bulunan öğrenciler uygulama esnasında kendilerini rahat ifade etmişler ve sürece kolay uyum sağlamışlardır.

3. 4. Verilerin Toplanması

Bu başlık altında çalışmada kullanılmış olan veri toplama araçları ve veri toplama süreci anlatılmaktadır.

3. 4. 1. Veri Toplama Araçları

Durum çalışmalarında incelenen duruma ilişkin zengin veri çeşitliliği ve derin anlayış geliştirmek için birden fazla kaynaktan veri toplanarak derinlemesine inceleme yapılır (Creswell,

2011; Leylmun, Odabaşı, & Kabakçı-Yurdakul, 2017; Yıldırım & Şimşek, 2021;). Bu sebeple araştırmada birden fazla veri toplama aracı işe koşulmuştur.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak zengin veri çeşitliliğini sağlayıp derinlemesine inceleme yapabilmek adına yarı yapılandırılmış görüşme soruları, çalışma kağıtları, araştırmacı notları, araştırmacı günlüğü ve video kayıtları kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının tamamı, biri Türkçe ve ikisi matematik eğitimi alanında uzman olmak üzere toplam üç akademisyen tarafından incelenmiş ve önerilen düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra veri toplama araçlarının çalışma grubuna uygunluğu, dil açısından anlaşılabilirliği benzer çalışma grubunun bulunduğu bir ilkokulda gerçekleştirilen pilot çalışmada ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda veri toplama araçlarının çalışma grubuna uygunluğuna karar verilmiştir. Çalışmada veri toplama araçlarının hangi amaçla kullanıldığına ilişkin bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Soruları ve Veri Toplama Araçları

Araştırma Sorusu	Veri Toplama Aracı
1. Etkileşimli okuma uygulamalarının kullanılması ile işlenen ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içinden yansımaları nelerdir?	Video Kayıtları, Araştırmacı Günlüğü
2. İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersi başarı durumları nelerdir?	Çalışma Yaprakları, Araştırmacı Notları
3. Öğrencilerin matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik görüşleri nedir?	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Tablo 1.’de araştırma sorularının cevaplanmasında hangi veri toplama aracından yararlanıldığına yer verilmiştir.

Araştırmanın “Öğrencilerin matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik görüşleri nedir?” sorusu cevaplanırken 1. sınıf öğrencilerine uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme sorularından yararlanılmıştır. “İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersi başarı durumları nelerdir?” sorusuna çalışma yaprakları kullanılarak yanıt aranmıştır. Araştırmanın “Etkileşimli okuma uygulamalarının kullanılması ile işlenen ilkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içinden yansımaları nelerdir?” sorusuna ise video kayıtları, araştırmacı günlüğü ve araştırmacı notlarıyla cevap aranmıştır.

3. 4. 1. 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler

Bu araştırmada etkileşimli okuma uygulamalarıyla işlenen matematik dersine yönelik öğrencilerin düşüncelerine ihtiyaç duyulmuştur. Öğrencilerin matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik görüşlerini ortaya koyabilmek için

“Öğrencilerin Matematik Dersinde Etkileşimli Okuma Uygulamaları Yoluyla Öğretim Sürecine Yönelik Görüşleri Görüşme Formları” (Ek 6) geliştirilmiştir. Formlar sırasıyla; “Dizi Dizi Dişler”, “Oyuncak Müzesinde”, “Küçük Gelen Giysiler” ve “Paylaşmak Güzeldir” olmak üzere her hikâye kitabı için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Görüşme formlarında yer alacak sorular hazırlanırken literatür, hikâye kitabının öne çıkardığı matematik dersi kazanımı ve hikâyede geçen olay göz önünde bulundurulmuştur. Dizi Dizi Dişler hikaye si ile ilgili görüşme soruları hazırlanırken, “100’e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.”; Oyuncak Müzesinde hikayesi ile ilgili görüşme soruları hazırlanırken, “Toplamları 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemi yapar.”; Küçük Gelen Giysiler hikayesi ile ilgili görüşme soruları hazırlanırken, “20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.”; Paylaşmak Güzeldir hikayesi ile ilgili görüşme soruları hazırlanırken, “Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.” kazanımı dikkate alınmıştır. Literatür taraması yapılarak çalışmanın amacını karşılayacağı düşünülen Dizi Dizi Dişler hikayesine ait görüşme soruları için 6, Oyuncak Müzesinde ve Küçük Gelen Giysiler hikayesine ait görüşme soruları için 5 ve Paylaşmak Güzeldir hikayesine ait görüşme soruları için 4 tane sorudan oluşan birer taslak form hazırlanmıştır. Görüşmelerde kullanılmak üzere uygulamanın yapıldığı yaş grubundaki öğrencilerin anlayabilecekleri ve düşüncelerini detaylı bir şekilde ifade etmelerini kolaylaştıracak sorular hazırlanmaya çalışılmıştır. Hazırlanan görüşme formunda yer alan sorulara matematik eğitimi alanında çalışan 3 uzmandan gelen önerilere bağlı olarak 1 soru daha eklenmiştir. Alan uzmanlarının önerileri doğrultusunda soruların ifadeleri sadeleştirilerek görüşme sorularının son hali verilmiştir. Görüşme sorularının her biri 1 ders saatini geçmeyecek şekilde öğrencilere uygulanmıştır. Görüşme ortamının sessiz olması ve öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade etmesi için her bir öğrenciyle okul kütüphanesinde bireysel görüşmeler yapılmıştır. Görüşme esnasında öğrencilerin cevapları ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler yarı yapılandırılmış olduğu için verilen yanıtlara bağlı olarak ilave sorular sorulmuştur. Kayıtların dinlenmesiyle birbirine benzeyen öğrenci cevapları kategorize edilerek kodlanmıştır. Ardından kodlara uygun temalar belirlenmiştir. Görüşme sorularına ilişkin bulgular tablo halinde gösterilmiştir

3. 4. 1. 2. Çalışma Yapağı

Etkileşimli okuma uygulamaları süreci içerisindeki öğrenci başarı durumlarını ortaya çıkarabilmek adına hazırlanan çalışma yaprakları (Ek 5) sırasıyla; “Dizi Dizi Dişler”, “Oyuncak Müzesinde”, Küçük Gelen Giysiler” ve “Paylaşmak Güzeldir” olmak üzere her hikâye kitabı için ayrı ayrı geliştirilmiştir. Çalışma yaprakları hazırlanırken hikâye kitabının öne çıkardığı matematik dersi kazanımı ve hikâyede geçen olay ve duruma dikkat edilmiştir. Dizi Dizi Dişler Çalışma Yapağında, “100’e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.”; Oyuncak Müzesinde Çalışma Yapağında, “Toplamları 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama

işlemine yapar.”; Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yapağında, “20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.”; Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yapağında, “Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.” kazanımı dikkate alınmıştır. Çalışma yapraklarındaki sorular öğrencilerin düzeylerine uygun bir şekilde hikâyeleştirilerek ve olabildiğince soru sayısı az tutularak birinci kitap için 5 açık uçlu, ikinci kitap için 3 açık uçlu, üçüncü kitap için 3 açık uçlu ve dördüncü kitap için 3 açık uçlu soru olmak üzere taslak bir çalışma yapağı oluşturulmuştur. Çalışma yapraklarının düzeni ve seçilen resimler öğrencilerin ilgisini çekebilecek şekilde seçilmiştir. Uzman görüşü sonrasında çalışma yaprakları için hazırlanan soruların tamamının hikâyeleştirilmiş metinleri sadeleştirilerek çalışma yapraklarına son hali verilmiştir. Çalışma yapraklarının son hali şu şekildedir:

Dizi Dizi Dişler Çalışma Yapağı öğrencilerin 100’ e kadar birer, beşer ve onar ritmik sayma başarısı durumlarının ortaya koyulması amacıyla toplam 6 sorudan oluşmaktadır. Bu kapsamda hazırlanan sorularla öğrencilerin birer, beşer ve onar ritmik sayma başarı durumları ölçülmüştür. Oyuncak Müzesinde Çalışma Yapağı öğrencilerin 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemine yapma başarısı durumlarını ortaya çıkarmak amacıyla 4 sorudan oluşmaktadır. Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yapağı öğrencilerin 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapma başarı durumlarını ortaya koymak amacıyla 3 sorudan oluşmaktadır. Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yapağında ise öğrencilerin bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterip arasındaki ilişkiyi açıklama başarı durumlarını ortaya koymak amacıyla 3 sorudan oluşmaktadır.

Çalışma yaprakları her uygulamanın sonunda 1 ders saatini geçmeyecek şekilde öğrencilere uygulanmıştır. Çalışma yaprakları ortamın sessiz olabilmesi ve dikkat dağınıklığını önlemek adına her bir öğrenciye okulun kütüphanesinde uygulanmıştır. Dizi Dizi Dişler Çalışma Yapağında öğrencilerin okuma yazma sürecinin tamamlanmaması dolayısıyla sorular öğrencilere araştırmacı tarafından okunmuştur. Öğrenciler cevapları kâğıda yazmıştır. Oyuncak Müzesinde Çalışma Yapağı, Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yapağı ve Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yapağında öğrencilerin okuma yazma süreci tamamlanmış olduğu için çalışma yapağında yer alan sorular öğrenciler tarafından okunmuştur. Cevapları yine öğrenciler tarafından kâğıda yazılmıştır. Okuma konusunda geride olan öğrencilere öğretmen yardım etmiştir. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar doğru ve yanlış şeklinde değerlendirilmiştir. Her bir öğrencinin doğru cevabı 1 yanlış cevabı 0 şeklinde kodlanarak tablo oluşturulmuştur.

3. 4. 1. 3. Araştırmacı Günlüğü

Araştırmacı günlüğü, araştırmacının veya uygulayıcının süreç boyunca gözlemlerini ve düşüncelerini kaydetmek için kullandığı defterdir (Johnson, 2019). Araştırma sürecinde öğretmen, öğrenciler ya da araştırmaya katılan diğer bireylerden bir uygulama ya da sorunla ilgili günlük

tutmaları istenebilir. Günlükler bireysel gözlemlere, tepkilere, duygulara, yorumlara ve açıklamalara ulaşmada yararlı olabilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmacı her oturum sonrası sürece yönelik gözlem ve düşüncelerini defterine kaydetmiştir. Araştırmacı günlüğünde her bir oturum sürecinde yer alan etkinliklere ilişkin öğrencilerin vermiş olduğu olumlu ya da olumsuz tepki, yüz ifadesi ve dönütler hakkında araştırmacının düşünceleri yer almaktadır.

3. 4. 1. 4. Araştırmacı Notları

Araştırmacı notları, araştırmacının veya uygulayıcının süreç boyunca gördüklerinin yazılı gözlemleridir. Saha notları dikkat edilemeyecek ayrıntıları görmeye yardımcı olması açısından önemlidir (Johnson, 2019). Araştırmacı süreç içerisinde ön plana çıkan ve aykırı durumların objektif bir şekilde notlarını tutmuştur. Araştırmacı notlarını tutarken öğrencilerin uygulama sürecinde sözlü ve sözsüz tepkilerine ve yorumlarına dikkat etmiştir. Her oturum sonrası nesnel bir şekilde notunu tutmuştur.

3. 4. 1. 5. Video Kayıtları

Video kayıtları, araştırmacının odağını öğretme-öğrenme sürecinde tuttuğu esnada sınıftaki olayları ve etkileşimleri de ortaya çıkarmak için kullanılabileceği bir veri toplama aracıdır (Anagün ve Yaşar, 2009). Uygulama öncesinde sınıf ortamının video kaydına alınmasıyla ilgili MEB'den ve öğrencilerin ailelerinden gerekli izinler alınmıştır. İzinler doğrultusunda araştırmacı ve aynı zamanda sınıfın öğretmenini uygulama sürecinde her bir oturumu kamera ile video kaydına almıştır. Öğretmen kamerayı öğrencilerin dikkatini dağıtmayacak şekilde sınıfın bir köşesine yerleştirmiştir. Öğrenme ortamı kamera ile kayda alınırken ortamın doğal yapısının bozulmamasına özen gösterilmiştir. Öğrencilerin kayıt sürecine alışması açısından uygulama öncesinde işlenen derslerde kamera bulundurulmuştur.

3. 4. 2. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde öncelikle etkileşimli okuma yöntemine uygun ders planları geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ders planları yine araştırmacı tarafından uygulanmış ve süreç gözlemlenerek kamera ile kayıt altına alınmıştır. Her bir ders planının ardından geliştirilen çalışma yapıları uygulanmış ve görüşmeler yapılarak veri toplama süreci tamamlanmıştır.

3. 4. 3. Ders Planları

Bu çalışmaya ilkökul matematik dersi öğretim programından, 1.sınıf sayılar ve işlemler öğrenme alanının “Doğal Sayılar, Doğal Sayılarla Toplama İşlemi, Doğal Sayılarda Çıkarma İşlemi ve Kesirler” alt öğrenme alanları dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan kazanımlar;

1. 100'e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.
2. Toplamları 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemini yapar.
3. 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.
4. Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.

(MEB, 2018).

Bu kazanımlar göz önünde bulundurularak çocuk edebiyatı eserleri incelenmiştir. Hikayelerin seçilen kazanımlara uygunluğu, günlük yaşamdan ve dikkat çekici olması kriterleri doğrultusunda gerekli inceleme sonucu Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri serisi uygun bulunmuştur. Dizi Dizi Dişler, Oyuncak Müzesinde, Küçük Gelen Giysiler ve Paylaşmak Güzeldir serinin ilk dört kitabıdır. 1. sınıf matematik dersi öğretim programının ilk 4 konusu olan Sayılar, Toplama İşlemi, Çıkarma İşlemi ve Kesirler sırasıyla öykülerin içine yerleştirilerek işlenmiştir. Serinin birinci kitabı olan Dizi Dizi Dişler'de birer, beşer ve onar ritmik sayma konusu işlenmiştir. Kitabın kahramanları birer, beşer ve onar saymayı dişlerini ve onluk kartları kullanarak gerçekleştirmiştir. Serinin ikinci kitabı Oyuncak Müzesinde ile toplama işleminin anlamı ve "Toplamları 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemini yapar." kazanımı işlenmiştir. Hikâyede kahramanlar oyuncak müzesinde görevli olup oyuncakların toplam sayılarını onluk kartlar yardımıyla bulmuşlardır. Küçük Gelen Giysiler serinin dördüncü kitabıdır. Bu kitapta ise çıkarma işleminin anlamı ve "20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar." kazanımı işlenmiştir. Kahramanlar kendilerine olmayan kıyafetlerini ayırıp kalan kıyafet sayılarını onluk kartları kullanarak bulmuşlardır. Serinin son kitabı Paylaşmak Güzeldir de ise "Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar." kazanımı işlenmiştir. Kitabın yazarları matematik öğretimi alanında bir devlet üniversitesinde çalışan dört öğretim üyesidir. Kitabın kullanımıyla ilgili gerekli yazılı izin yazarlardan alınmıştır. Her bir kitap kazanımlar da göz önünde bulundurularak okunduktan sonra etkileşimli okuma uygulamalarını içeren ders planları oluşturulmuştur. Ders planları her bir kazanım için beş ders saati (bir ders saati 40 dk) toplam 20 ders saatinden oluşmaktadır. Ders planları oluşturulurken etkileşimli okuma uygulamalarının aşamaları olan okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası etkinlikleri oluşturulmuştur. Okuma öncesi aşamasında her bir ders planında kazanıma ve hikâyeye uygun olacak şekilde öğrencileri konuya ve kitaba hazırlayıcı matematiksel etkinliklere yer verilmiştir. Öğrencileri okuma sürecine hazırlayıcı kitabın kapağından yola çıkılarak hikâyenin ne olabileceğine ilişkin sorular hazırlanmıştır. Okuma sırası aşamasında hikâyede etkileşime uygun olduğu düşünülen bölümlerde öğrencilere yöneltilecek açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Kazanımın kazandırıldığı ve etkileşime uygun olduğu görülen yerlerde hikâye durdurularak gerekli canlandırmanın yapılacağı bölümler eklenmiştir. Okuma sonrası aşaması için hikâyeye ve etkileşimli okuma sürecine ilişkin öğrencilere yöneltilecek sorular hazırlanmıştır. İlgili kazanımla ya da hikâyenin konusuyla alakalı öğrencilerin ürün oluşturabileceği yönergeler yazılmıştır.

3. 4. 5. Pilot Çalışma

Veri toplama aracı olarak kullanılacak görüşme soruları ve çalışma yapraklarının uzman görüşleri doğrultusunda yapılan geçerlik çalışmalarının ardından bir pilot çalışma gerçekleştirilerek bu veri toplama araçlarının dil, biçim açısından çalışma grubunun seviyesine uygunluğu test edilmiştir. Veri toplama araçları araştırmanın gerçekleşeceği çalışma grubuyla benzer özellikler gösteren bir köy okulunda birleştirilmiş sınıfta öğrenim gören ve okul öncesi eğitimi almamış 1. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Pilot uygulamada Dizi Dizi Dişler Ders planı kullanılmıştır. Uygulama 3 gün toplam 5 ders saati sürmüştür. Uygulama sonucunda öğrencilerin verdiği cevaplardan yola çıkarak kitabın kapak resmi ile bağlantı kurup kitabın adı ve kitapta anlatılabilecek olayın ne olduğuna ilişkin tahmin yürütme konusunda zorlandıkları anlaşılmıştır. Öğrencilerin matematik dersinde hikâye kitabı kullanılmasına olumlu yönde tepkiler verdiği gözlemlenmiştir. Pilot çalışma ile ders planındaki etkinliklerin öğrenciler tarafından rahatça yapılabildiği ortaya çıkmıştır. Süreç sonunda uygulanan Dizi Dizi Dişler Çalışma Yaprakını ve Görüşme Sorularını cevaplarken öğrencilerin zorlanmadığı, soruları anlamakta zorluk yaşamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Pilot uygulama sonucunda veri toplama araçlarının çalışma grubuna uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. 5. Verilerin Analizi

Yarı Yapılandırılmış görüşme formlarının analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektiren bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2021). İçerik analizinin temelinde birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayabileceği bir şekilde düzenlenip yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2021; Büyüköztürk vd., 2019). Bu kapsamda birbirine benzeyen veriler belli kodlar çerçevesinde okuyucunun anlayabileceği şekilde bir araya getirilmiştir. İçerik analizinin güvenilirliği verilerin iki farklı araştırmacı tarafından kodlanmasıyla ve tutarlı olan kodların kullanılmasıyla sağlanmıştır. Veriler kodlanırken görüşme formuna cevap veren öğrencilerin her birine sırası ile Ö₁, Ö₂, ..., Ö₇ olarak kod isimleri verilmiştir. Bir diğer veri toplama aracı olan çalışma yapraklarının analizinde sorulara verilen cevaplar doğru ve yanlış şeklinde değerlendirilmiştir. Her bir öğrencinin doğru cevabı 1 yanlış cevabı 0 şeklinde kodlanarak tablo oluşturulmuştur. Uygulama esnasında çekilen video kayıtları detaylıca izlenmiştir. Ardından uygulama sırasında tutulan araştırmacı notları ve uygulama sonunda tutulan araştırmacı günlüğü detaylı olarak okunmuştur. Elde edilen veriler ve ders planı sürecinde yansımalar başlığı altında yorumlanıp yazılmıştır.

4. BULGULAR

4. 1. Etkileşimli Okuma Uygulamalarının Kullanılması ile İşlenen İlkokul 1. Sınıf Matematik Dersi Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanının Sınıf İçinden Yansımalar

Bu başlık altında araştırmacı notları, araştırmacı günlüğü ve video kayıtlarına ilişkin bulgular yorumlanıp sunulacaktır.

4. 1. 1. Birinci Ders Planı Öğretim Uygulamalarından Yansımalar

Uygulamanın birinci ders planı üç gün olmak üzere toplam beş ders saati sürmüştür. Öğrenciler uygulamanın birinci günü 3. ders saatinde matematik ders kitaplarını çıkarmışlardır. Araştırmacı, aynı zamanda sınıfın öğretmeni, öğrencilere matematik dersini hikâye kitabıyla işleyeceklerini söylemiştir. Öğrencilerin yüzlerinde şaşkınlık ve heyecan duygusu gözlemlenmiştir. Öğrencilere okuma sürecinde farklı ve eğlenceli etkinliklerin olacağı söylendikten sonra ders işleme sürecine geçilmiştir.

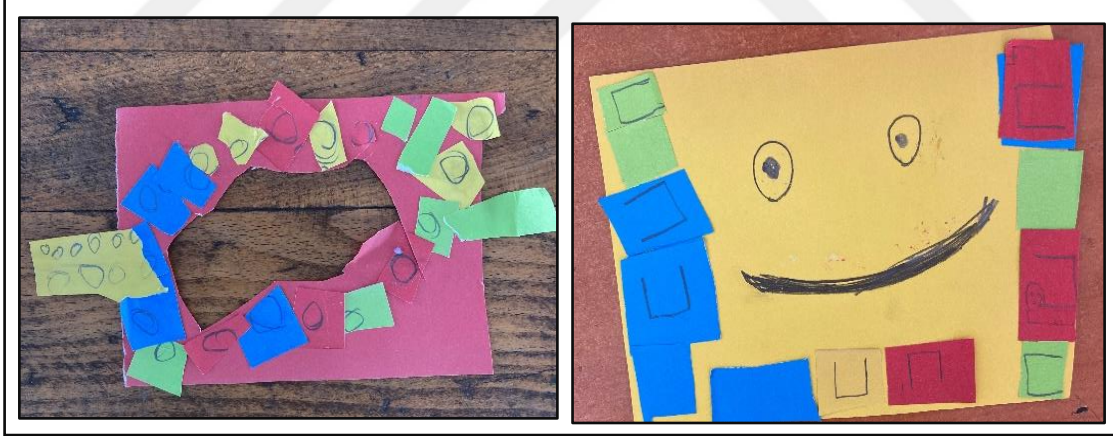
Okuma Öncesi: Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri dizisinin 1. kitabı olan Dizi Dizi Dişler'in ön kapağı adı okunmayacak şekilde öğrencilere gösterilmiştir. Ön kapakta yer alan resimlere ilişkin öğrencilere öyküde yaşanabilecek olayların neler olduğu, öyküdeki kahramanların kimler olabileceği kitabın adının ne olduğuyla ilgili açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Öğrenciler hikâyede, kitabın kapağında yer alan çocukların başından geçen olayların anlatılabileceğini söylemişlerdir. Kitabın adının "Matematik" olabileceğini ve kahramanların iki çocuk olabileceğini söylemişlerdir. Öğrencilerin tahminleri ile ilgili konuşulmuştur. Öğrencilerin verdiği cevaplardan kitabın kapak resmi ile bağlantı kurup tahmin yürütme konusunda zorlandıkları anlaşılmıştır. Ardından tahtaya 10 tane elma ile 2 tane tabak çizilmiş ve öğrencilerden tabaklara elmaları eşit olacak biçimde paylaşmalarını istenmiştir. Video kayıtları incelendiğinde öğrencilerin paylaşım yaparken zevk aldıkları ve eğlendikleri görülmüştür. Ancak öğrencilerin aynı zamanda paylaşım işleminde, tabaklara kaçır elma düşeceğini bulmaları uzun sürmüştür. Paylaşım yaparken eşit şekilde dağıtma konusunda yanlışlar yapmışlar fakat hepsi sonunda doğru bir şekilde paylaşım yapabilmıştır. Daha sonra öğrencilerle paylaşımın nasıl olması gerektiğiyle ilgili konuşulmuştur. Okuma öncesi son matematiksel etkinlikte ikişer kişilik 4 grup oluşturulmuştur. Her bir gruba 20 tane makarna dağıtılmıştır. Öğrenciler makarnaları grup arkadaşıyla eşit bir şekilde paylaştıktan sonra toplam makarna sayısını bulmuşlardır. Matematiksel hazırlık etkinliklerinin bitmesiyle hikâye kitabının ismi öğrencilere söylenmiştir. Kitabın isminden yola çıkarak öyküde dişlerden bahsedildiğine ilişkin öğrenciler görüş belirtmiştir. Etkinliklerin tamamlanmasıyla araştırmacı öğrencilere dinleme kurallarından bahsetmiştir.

Okuma Sırasında: Dizi Dizi Dişler kitabı işitilebilir bir ses tonuyla, kitabın sayfaları öğrencilere dönük olacak şekilde araştırmacı tarafından okunmuştur. Kitabın 4. sayfasındaki “Annesi, bu cevaba şaşırıldı. Sebebini anlayamamıştı. Kahvaltıya neden gelmek istemiyorsun diye sorabilir miyim? dedi” cümlesinin okunmasının ardından öğrencilere Sarp’ın ne cevap vermiş olabileceği sorusu yöneltilmiştir. Öğrenciler Sarp’ın uykusu olduğu için kahvaltıya gitmek istemediğini söylemiştir. Sarp’ın cevabı olan “Çünkü dişlerimi fırçalamak istemiyorum.” cümlesi okunmuştur ve tahminler kontrol edilmiştir. Öğrencilere Sarp’ın neden dişlerini fırçalamak istemediği sorulmuştur. Öğrenciler diş macunun acı olması, diş fırçasının sert olması, fırçasının olmaması sebebiyle Sarp’ın dişlerini fırçalamak istemiyor olabileceğini söylemişlerdir. Ardından kitabın 6. sayfasında yer alan “Tek bir şartla dişlerimi fırçalarım: Diş fırçalarken gözlerim kapalı olacak. Tamam mı?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere “Hadi hepimiz Sarp oluyoruz ve gözlerimizi kapatıp dişlerimizi fırçalıyoruz.” yönergesi verilmiştir ve diş fırçalama uygulaması yapılmıştır. Kitabın 9. sayfasındaki “Sarp ve Mila birbirlerine baktılar. Acaba toplam kaç tane dişleri vardı?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere, “Sizce toplam kaç dişleri vardır?” “Dişlerinin sayısını nasıl bulabilirler?” soruları yöneltilmiştir. Öğrenciler toplam diş sayısını sayarak bulabileceklerini söylemiştir. Sarp ve Mila’nın toplam 3, 4, 10, 11 ve 13 tane dişlerinin olabileceğini tahmin etmişlerdir. Kitapta Sarp ve Mila’nın dişlerini aynaya bakarak saydıkları ve sayarken kafalarının karıştığı okunmuştur. 10. sayfadaki “Haydi her saydığımız diş için karttaki kutucuğa bir yuvarlak çizelim. Bakalım kaç kutucuk dolduracağız” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere bir sonraki matematik dersinde Sarp ve Mila’nın yerine geçip dişlerini sayacakları söylenmiştir. Ardından öğrencilerin verdiği tepkilerden mutlu oldukları ve heyecanlandıkları görülmüştür.

Uygulamanın ikinci gününde öğrenciler matematik dersini heyecanla beklediklerini, dişlerini ayna yardımıyla saymak için sabırsız olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler Sarp ve Mila olacak şekilde ikiye bölünmüş gruplara ayrılmıştır. Her öğrenciye bir ayna ve 2 onluk kart dağıtılmıştır. Öğrenciler aynada dişlerini sayıp her bir diş için onluk karta yuvarlak çizmişlerdir. Öğrencilerin sayma işlemini yaparken eğlendikleri ve onluk kartlara işaretleme yapmayı sevdikleri gözlenmiştir. Sayma işleminin ardından her öğrenci kartlarında toplam kaç işaret olduğunu söylemiştir. Kitabın 13 ve 14. sayfasında Sarp ve Mila’nın kartlarını birer, beşer ve onar saydığı okunmuştur. Tahtaya çizilen Sarp ve Mila’nın onluk kartı öğrencilerle birlikte birer, beşer ve onar sayılmıştır. Ardından her bir öğrencinin onluk kartı sırasıyla birer, beşer ve onar sayılmıştır. Kitabın 15, 16, 17 ve 18. sayfaları okunduktan sonra 19. sayfadaki “Elmaları ısırarak üstünde değişik şekiller oluşturmaya çalışıyorduk.” cümlesi okunmuştur. Ardından öğrencilerle hayali bir ağaçtan elma toplanmıştır. Toplanan hayali elmaları yeme canlandırması yapılmıştır. Elmanın ısırılmasıyla üzerinde çıkan hayali şekiller hakkında konuşulmuştur. Ardından kitabın son sayfası okunmuştur.

Okuma Sonrası: Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilmiştir. Öğrencilere öykü hakkında sorular sorulmuştur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Sarp neden dişlerini fırçalamak istemiyor? Senin dişlerini fırçalamak istemediğin zamanlar oluyor mu? Sence diş fırçalamak neden önemli? Sarp’ın kaç tane dişi var? Mila’nın kaç tane dişi var?” Her öğrenciden sorulara cevap alınmıştır. Öğrenciler öyküde en çok dişlerin sayılmasını sevdiklerini, Sarp’ın düşen dişinin olmaması sebebiyle diş fırçalamak istemediğini, dişlerini fırçalamak istemedikleri zamanların olduğunu, sağlıklı büyümek için dişlerin fırçalanmasının önemli olduğunu söylemişlerdir. Ardından etkinliklere beşer ve onar sayma şarkısına öğrenciler ve öğretmenin eşlik etmesiyle devam edilmiştir. Mutlu, üzgün, şaşkın, heyecanlı, kızgın ve korkulu duygularıyla beşer ve onar sayma yapılmıştır. Duygulara göre sayma etkinliğini sırasında çocukların eğlendiği gözlemlenmiştir. Duygulara göre sayma etkinliğinin bitmesiyle uygulamanın ikinci günü tamamlanmıştır.

Uygulamanın üçüncü gününde öğrencilerden fon kartonu kullanarak 5 tane mavi, 5 tane kırmızı, 5 tane sarı ve 5 tane yeşil diş oluşturmaları istenmiştir. Öğrencilerin tamamı verilen sayı ve renklere uygun şekilde diş hazırlamıştır. Oluşturulan dişler öğrencilerle birlikte beşer beşer sayılmıştır. Her öğrencinin hazırladığı dişlerin sayısının 20 olduğu bulunmuştur. Ardından öğrencilerden hazırladıkları dişlerle farklı tasarımlar yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin tasarımlarından örnekler Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Öğrencilerin diş tasarımlarından örnekler

Şekil 1’de görüldüğü üzere öğrenciler tasarımlarında oluşturdukları dişlerin tamamını kullanmamıştır. Ayrıca bazı tasarımlarda öğrencilerin oluşturulan diş sayısından fazla diş kullandığı görülmüştür. Öğrenciler tasarımlarını arkadaşlarına sunmuştur. Ardından oluşturulan tasarımlar panoda sergilenmiştir. Araştırmacı öğrencilere bir sonraki matematik dersinde yeni bir hikâye kitabı getireceğini söylemiştir ve ders tamamlanmıştır.

4. 1. 2. İkinci Ders Planı Öğretim Uygulamalarından Yansımalar

Uygulamanın ikinci ders planı üç gün olmak üzere toplam beş ders saati sürmüştür. Çarşamba günü 2. ders saatinde öğrencilerin matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenecek olmasını sevinçle karşıladıkları görülmüştür. Öğrencilere bu okuma sürecinde farklı ve eğlenceli etkinliklerin olacağı söylendikten sonra ders işleme sürecine geçilmiştir.

Okuma Öncesi: Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri dizisinin 2. kitabı olan Oyuncak Müzesinde'nin ön kapağı adı okunmayacak şekilde öğrencilere gösterilmiştir. Öğrenciler kitabın kapak resminde bulunan Sarp ve Mila'yı tanıdıklarını söylemiştir fakat kitabın konusuyla ve adıyla ilgili tahminlerde bulunmakta zorlanmışlardır. Ardından kitabın adı gösterilmiştir ve okuma yazma sürecinin tamamlanması dolayısıyla kitabın adı öğrenciler tarafından okunmuştur. Kitabın adının okunmasından sonra rahatça öyküdeki olayın ne olabileceğine ve olayın nerde geçtiğine ilişkin tahminde bulunmuşlardır. Öğrencilerin tahminleri hakkında konuşulmuştur. Kitabın adının okunmasıyla öğrenciler hikâyenin oyuncak müzesinde geçtiğini tahmin etmişlerdir. Ancak müzenin ne olduğunu bilmediklerini söylemişlerdir. Hikâyedeki kahramanların müzeden oyuncak aldıklarını söylemişlerdir. Ardından okuma öncesi matematiksel etkinliklere geçilmiştir. Öğrencilerden bir elinde kaç parmak olduğunu sayarak bulmaları istenmiştir. Öğrencilerin hepsi 5 tane parmağı olduğunu söylemiştir. Daha sonra bir ellerini sıra arkadaşlarının bir eliyle birleştirmeleri istenmiş ve toplam kaç parmak olduğu sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin hızlı bir şekilde 10 cevabını verdikleri gözlemlenmiştir. İkinci etkinlikte öğrencilerin her birine önce 7 tane çubuk ardından 4 tane daha çubuk verilmiştir. Öğrencilerle baştaki çubuk sayısı ve en sondaki çubuk sayısı hakkında konuşulmuştur. Öğrenciler çabuk bir şekilde en sondaki durumda çubuk sayısının arttığını ifade etmişlerdir. Ardından kitabın kapağı ve adından yola çıkarak müzenin nasıl bir yer olduğu hakkında sohbet edilmiştir. Öğrenciler daha önce müzeye gitmediklerini ve müzenin nasıl bir yer olduğunu bilmediklerini söylemişlerdir. Öğretmen tarafından müze hakkında öğrencilere bilgilendirme yapılmıştır ve sanal tur yöntemiyle satranç müzesine gezi düzenlenmiştir. Gezi sırasında öğrenciler sanal geziyi ve satranç müzesini çok sevdiklerini söylemişlerdir. Ardından araştırmacı tarafından öğrencilere dinleme kurallarının hatırlatılmasıyla hikâye kitabı okunmaya başlanmıştır.

Okuma Sırasında: Kitabın 5 ve 6. sayfaları okunmuştur. 7. sayfada "Mila'nın annesi: Siz neden bu kadar heyecanlısınız bugün bakalım? diye sordu." cümlesinin okunmasıyla birlikte öğrencilerin Sarp ve Mila'nın neden heyecanlı olabileceğine ilişkin tahminleri hakkında sohbet edilmiştir. Öğrenciler, Sarp ve Mila'nın okulda eğlenceli bir etkinlik yapacaklarından dolayı, bir arkadaşlarının doğum gününü kutlayacakları için heyecanlı olduğunu söylemişlerdir. Kitabın 8. sayfasında yer alan toplum hizmeti kavramı hakkında öğrencilerle sohbet edilmiştir çünkü öğrenciler toplum hizmeti kavramını bilmediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen toplum hizmeti ile ilgili bilgiler vermiştir. Toplum hizmeti çerçevesinde hangi çalışmaların yapılabilceği öğrencilere sorulmuştur. Ardından Mila ve Sarp'a hangi görevin verilmiş olabileceği sorusu öğrencilere

yöneltirilmiş ve öğrenciler de çöp toplama, okula yardım gibi tahminlerde bulunmuşlardır. Öğretmen tarafından kitabın 8. sayfası okunmaya devam edilmiş ve Sarp ile Mila'nın oyuncak müzesinde çalışanlara yardım edeceği öğrenilmiştir. Kitabın 9. sayfasının okunmasıyla Mila ve Sarp' a oyuncak müzesinde nasıl bir görev verileceği üzerinde sohbet edilmiştir. Öğrenciler Sarp ve Mila'nın oyuncak müzesindeki görevinin temizlik yapmak olabileceğini söylemişlerdir. Kitabın 10, 11, 12 ve 13. sayfaları okunmuş ve oyuncak müzesi görevlisi Hakan ağabeyin müzenin temizlik gününde oyuncakların karışmaması için Mila ve Sarp'tan oyuncakların sayısını bulmalarını istediği öğrenilmiştir. Kitabın 14. sayfasında bulunan oyuncak müzesinde bebeklerin sergilendiği raf resmi tahtaya yansıtılmıştır. “Ama burda çok oyuncak var. Hepsinin sayısını nasıl bulacağız ki?” cümlesi okunduktan sonra Mila ve Sarp'ın bebekleri nasıl sayabileceklerine ilişkin öğrenciler yardımlaşarak sayacaklar tahmininde bulunmuşlardır. Mila: “Sen bez bebekleri say, ben de porselen bebekleri. Sonra ikisini toplayalım.” dedi cümlesi okunmuştur. Ardından öğrencilere Sarp ve Mila'nın yerine geçip onlar gibi bebekleri sayacakları söylenmiştir. Bebekleri saymaları için onluk kartlar dağıtılmıştır. Öğrenciler kartları hatırladıklarını ve dişlerini de bu kartlarla saydıklarını söylemişlerdir. Kitapta yer alan bebeklerin sergilendiği raf resmi her sıraya bir tane olacak şekilde öğrencilere dağıtılmıştır. İkişerli sıralarda oturan öğrencilerden birinin Sarp diğerinin Mila olması ve bebeklerin sayılarını bulup onluk kartlarda bebek sayısı kadar kutuyu işaretlemeleri istenmiştir. Sarp ve Mila olup bez bebekleri ve porselen bebekleri sayacaklarını duyduklarında heyecanlı tepkiler verdikleri gözlemlenmiştir. Öğrenciler sayma sonucunda bez bebeklerin sayısını 8, porselen bebeklerin sayısını 6 olarak bulmuşlardır. Toplam bebek sayısını bulmak için ne yapabiliriz sorusuna öğrenciler, “Sayıları birleştirmeliyiz.” cevabını vermiştir. Ardından toplama işleminin anlamı ve işareti üzerine konuşulmuştur. Bebeklerin toplam sayısı öğrencilerle beraber onluk kartlar yardımıyla bulunmuştur. Öğretmen tarafından toplama işleminin alt alta ve yan yana olarak matematiksel gösterimi tahtada yapılmıştır. Kitabın 15, 16 ve 17. sayfası okunmuştur. Daha sonra Sarp ve Mila'nın onluk kartı tahtaya çizilmiştir. Toplam bebek sayısı öğrencilerle bulunmuştur. Ardından öğrencilere bir sonraki derste kitaba ve etkinliklere devam edileceği söylenerek uygulamanın birinci günü tamamlanmıştır.

Uygulamanın ikinci günü öğrencilerle önceki derste yapılan etkinliklerin neler olduğu hakkında konuşulmuştur. Ardından kitabın 18 ve 19. sayfası okunmuştur. Oyuncak müzesinde raftaki arabaların sayılması gerektiği öğrenilmiştir. Arabaların sayısı çok fazla olduğu için Sarp ve Mila yardımlaşarak saymaya karar vermişler. Sarp metal arabaları Mila ise ahşap arabaları sayacakmış. Öğrencilere “Sarp ve Mila'ya yeniden yardım edip arabaları sayalım mı?” sorusu sorulmuştur. Öğrenciler sevinçle “evet” cevabını vermiştir. Daha sonra öğrenciler Sarp ve Mila olarak iki gruba ayrılmıştır. Her gruba kitapta araba rafının yer aldığı resim ve onluk kartlar dağıtılmıştır. Erkekler metal arabaları kızlar ise ahşap arabaları saymıştır. Öğrenciler metal arabaların sayısını 19, ahşap arabaların sayısını 5 olarak bulmuştur. Ardından öğrencilerden toplam

araba sayısını bulmaları istenmiştir. Öğrenciler toplam araba sayısını onluk kartlar yardımıyla toplayarak bulmuşlardır. Öğrencilerin işlemleri kontrol edilmiştir. Aynı işlem öğrencilerle birlikte tahtada tekrar edilmiştir. Ardından kitabın 20 ve 21. sayfası okunduktan sonra Sarp ve Mila'nın onluk kartları tahtaya çizilmiştir. Çizilen kartlarla işlem tekrar edilmiştir. İşlemin alt alta ve yan yana gösterimi öğretmen tarafından tahtada yapılmıştır. Ardından kitabın 22 ve 23. sayfası okunarak hikâye tamamlanmıştır.

Okuma Sonrası: Öğrencilere öykü hakkında sorular sorulmuştur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Sarp ve Mila ile oyuncak müzesinde çalışmak ister miydin? Oyuncak müzesinde başka hangi oyuncaklar olabilirdi? Toplum hizmeti görevlerinde çalışmak sence önemli mi?” sorularına öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinden sohbet edilmiştir. Öğrenciler öyküde en çok oyuncak müzesini ve oyuncakları saymayı sevdiklerini, oyuncak müzesinde çalışmayı istediklerini, müzede oyuncaklardan uçak, ayıcık ve topun olabileceğini, toplum hizmeti görevinde çalışıp insanları mutlu etmenin güzel bir şey olduğunu söylemişlerdir. Ardından İstanbul Oyuncak Müzesi ve Ankara Oyuncak Müzesi sanal tur yöntemiyle ziyaret edilmiştir. Gezi esnasında öğrencilerden müzede yer alan bir rafta kaç tane oyuncak olabileceğine ilişkin tahminleri istenmiştir. Öğrenciler 10, 50, 80 ve 100 cevaplarını vermişlerdir. Öğrenciler müzede çok çeşit oyuncak oluşuna şaşırdıklarını söylemişlerdir. Gezilerin bitmesiyle ders tamamlanmıştır.

Uygulamanın son günü önceki derste yapılan etkinlikler hakkında konuşulmuştur. Öğrenciler sanal müze gezisini çok sevdiklerini ve başka müzelere de gitmek istediklerini söylemişlerdir. Ardından öğrencilere istedikleri bir şehirde, içinde istedikleri oyuncakların olduğu kendi oyuncak müzelerini A4 kağıdına tasarımları söylenmiştir. Öğrenciler tarafından tasarlanan müze örnekleri Şekil.2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Öğrencilerin müze tasarımlarından örnekler

Öğrencilerin benzer şekilde oyuncak müzesi tasarladıkları görülmektedir. Öğrenciler tasarladıkları oyuncak müzelerinin hangi şehirde yer aldığı ve içerisinde hangi oyuncakların

olduğunu arkadaşlarına anlatmıştır. Müze tasarımları sınıf panosunda sergilenmiştir. Etkinliğin sonunda Heykel şarkısıyla dans edilmiştir.

4. 1. 3. Üçüncü Ders Planı Öğretim Uygulamalarından Yansımalar

Uygulamanın üçüncü ders planı üç gün olmak üzere toplam beş ders saati sürmüştür. Üçüncü ders planı çarşamba günü 2. ders saatinde uygulanmaya başlanmıştır. Uygulama öncesi öğrencilerin hikâye kitabıyla dersin işlenecek oluşunu sevinçle karşıladıkları gözlemlenmiştir. Öğretmen tarafından bu okuma sürecinde yeni ve farklı etkinliklerin yer aldığı ifade edildikten sonra ders işleme sürecine geçilmiştir.

Okuma Öncesi: Çıkarma işlemi konusunun işlendiği Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri dizisinin 3. kitabı olan Küçük Gelen Giysiler'in ön kapağı adı okunmayacak şekilde öğrencilere gösterilmiştir. Öğrenciler kitabın kahramanlarının Sarp ve Mila olduğunu söylemişlerdir. Ardından ön kapak resmine bakarak kitabın konusuyla ve adıyla ilgili tahminlerde bulunmuşlardır. Kitabın adının neşeli günler, küçük elbiseler olabileceğini, kitapta Sarp'ın küçük kıyafetini değiştireceğini anlattığını söylemişlerdir. Önceki uygulamalara göre öğrencilerin daha doğru ve kolay bir şekilde tahminlerde bulundukları gözlemlenmiştir. Kitabın adını okuma yazma öğrendikleri için okuduktan sonra kitabın konusuyla ilgili tahminlerini genişletmişlerdir. Daha sonra matematiksel hazırlık etkinliklerine geçilmiştir. Parmak sayma etkinliğinde öğrencilerin 10 parmağını açmaları istenmiştir. Daha sonra 10 parmaktan 2 tanesini kapatmaları istenmiştir. Böylece parmak sayısının azaldığı ve 8 parmağın kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ardından açık kalan 8 parmaktan 4 parmak kapatılmıştır. Sonuçta 4 parmağın kaldığı ve başlangıca göre parmak sayısının azaldığı konuşulmuştur. Ardından öğrencilere 15 adet kulak çubuğu verilmiştir. Dağıtılan 15 tane kulak çubuğunun 6 tanesini ayırmaları istenmiştir. Kalan kulak çubuğu sayısı ve kulak çubuklarının artıp azalma durumuyla ilgili konuşulmuştur. Öğrenciler 9 kulak çubuğu kaldığını ve çubukların sayısının azaldığını söylemişlerdir. Bu etkinliklerle öğrencilere çıkarma işleminin mantığı sezdirilmiştir. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâye dinleme kurallarının hatırlatılmasıyla kitap okunmaya başlanmıştır.

Okuma Sırası: Kitabın 3, 4 ve 5. sayfaları okunmuştur. Hikâyede Sarp'ın kıyafetlerinin ona küçük olduğu ve ayrılması gerektiği okunmuştur. Sarp ve Mila önce tişörtleri sayıp ayıracakmış. Öğrencilerle Sarp ve Mila'ya yardım etme kararı verilmiştir. Ardından her bir öğrenciye önce kitaptaki dolap resmi ve onluk kartlar dağıtılmıştır. Daha sonra öğrencilerden dolap resmindeki tişört sayısı kadar onluk karta yuvarlak çizimleri istenmiştir. Öğrenciler Sarp'ın tişört sayısı kadar onluk karta yuvarlak çizdikten sonra tişörtlerin 15 tane olduğunu bulmuşlardır. Onluk kartları kullanırken öğrencilerin mutlu olduğu gözlemlenmiştir. Ardından kitabın 6, 7,8 ve 9. sayfaları okunmuştur. Sarp'ın 15 tişörtünden 6 tanesinin ayrılması gerekiyordu. Nasıl yapabileceği hakkında öğrencilerle konuşulmuştur. Öğrenciler 6 tişörtü kenara koyarak ayırabileceğini söylemişlerdir.

Daha sonra kitabın 9, 10 ve 11. sayfasında yer alan Sarp ve Mila'nın çözümü tahtaya yansıtılmıştır. Çözümü nasıl yaptıkları hakkında konuşulmuştur ve tişörtlerden 6 tanesinin üzerini çizdikleri yani ayırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ardından her öğrenci kendi onluk kartında 15 tişörtten 6 tişörtü ayırması istenmiştir. Öğrenciler onluk kartlardaki 15 yuvarlaktan 6 tanesinin üzerini çizerek tişörtleri ayırmışlardır. Kalan tişört sayısını 9 olarak bulmuşlardır. Yapılan ayırma işleminde tişörtlerin sayısının artma veya azalma durumu hakkında sohbet edilmiştir. Öğrenciler tişörtlerin sayısının azaldığını ifade etmiştir. Ardından çıkarma işleminin anlamı üzerinde konuşulmuş ve öğrencilere çıkarma işleminin işareti olan eksi tanıtılmıştır. Öğretmen tarafından çıkarma işleminin matematiksel gösterimi tahtada yapılmıştır. Aynı işlem tahtada yan yana ve alt alta olacak şekilde gösterilmiştir. Ardından Sarp'ın kalan tişört sayısı tahtanın bir köşesine not edilmiştir. Bir sonraki matematik dersinde kitaba ve etkinliklere devam edileceği söylenilerek ders tamamlanmıştır.

Uygulamanın ikinci günü önceki derste yapılan etkinliklerin neler olduğu hakkında konuşulmuştur. Ardından hikâye kitabını okumaya devam edilmiştir. Kitabın 12. sayfasında bu kez Sarp'ın pantolonlarının ayrılmasına gerektiği öğrenilmiştir. Ardından her bir öğrenciye kitaptaki dolap resmi ve onluk kartlar dağıtılmıştır. Çocuklar resimdeki pantolon sayısını 14 bulmuştur. Ardından pantolon sayısı kadar onluk karta yuvarlak çizmiştir. Daha sonra kitapta Mila'nın, Sarp'ın 14 pantolonundan 7 tanesini onluk kartlar yardımıyla ayırdığı okunmuştur. Öğretmen tarafından tahtaya Mila'nın onluk kartı çizilmiş ve öğrencilerle beraber ayırma işlemi yapılmıştır. Daha sonra her öğrenci kendi onluk kartıyla 14 pantolondan 7 tanesinin üzerini çizerek ayırma işlemini yapmıştır. Kalan pantolon sayısı 7 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin işlemlerinin doğruluğu ve yanlışlığı kontrol edilmiştir. Ardından öğretmen tarafından çıkarma işleminin alt alta ve yan yana olarak matematiksel gösterimi tahtaya yazılmıştır. Sarp'ın kalan pantolon sayısı tahtada kalan tişört sayısının yazılı olduğu bölüme yazılmıştır. Kitabın 13, 14, 15 ve 16. sayfaları okunmuştur ve Sarp'ın 10 şortu kaldığı öğrenilmiştir. Şort sayısı da tahtaya not edilmiştir. Kitabın 17 ve 18. sayfası okunduktan sonra Mila'nın kalan kıyafetlerinin sayısı da tahtaya not edilmiştir. Sarp ve Mila'nın kalan tişört ve pantolon sayısının karşılaştırılması için öğrenciler ayrı ayrı tişört sayıları kadar yuvarlağı onluk kartlara çizmiştir. Onluk kartlar yardımıyla Mila'nın tişörtlerinin Sarp'ın tişörtlerinden 5 tane daha fazla olduğu bulunmuştur. Aynı işlem pantolonlar için yapılmıştır. Sarp'ın pantolonlarının Mila'nın pantolonlarından 2 tane daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kitabın son sayfası okunmuş ve hikâye bitmiştir.

Okuma Sonrası: Uygulamanın son günü önceki derste yapılan etkinlikler hakkında konuşulmuştur. Öğrencilere, "Bu öyküde en çok neyi sevdin? Küçük gelen giysilerini diğer çocuklarla paylaşmak ister misin?" soruları sorulmuştur. Öğrenciler öyküde en çok kahramanların kıyafetlerini paylaşmalarını ve onluk kartla işlem yapmayı sevdiklerini, kendi kıyafetlerini küçük çocuklarla isteyerek paylaştıklarını söylemişlerdir.

4. 1. 4. Dördüncü Ders Planı Öğretim Uygulamalarından Yansımalar

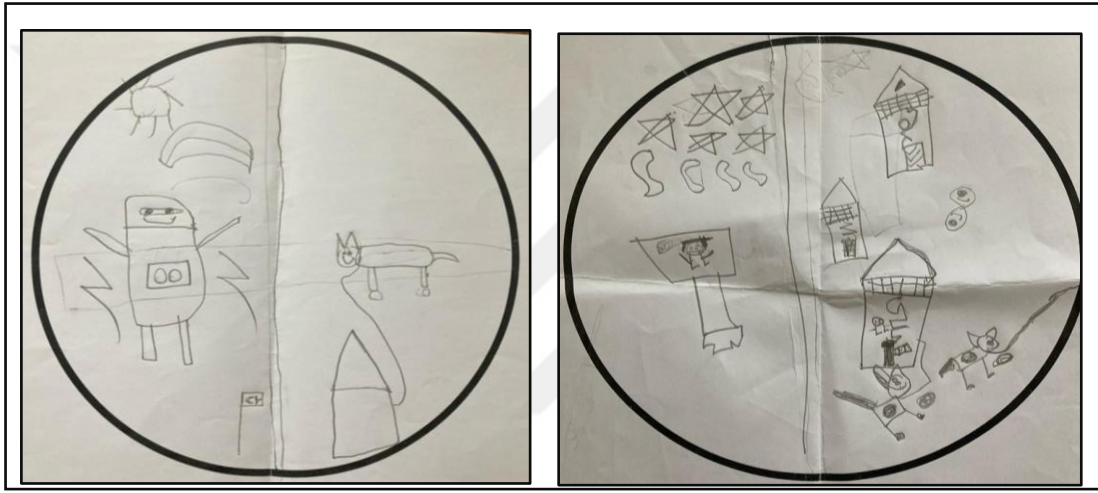
Kesirler konusunun işlendiği uygulamanın dördüncü ders planı iki gün olmak üzere toplam dört ders saati sürmüştür. Çarşamba günü 2. ders saatinde öğrenciler Sarp ve Mila'nın yeni hikâyesini merakla beklediklerini söylemişlerdir. Öğrencilere son kitapla birlikte yeni ve eğlenceli etkinliklerin yapılacağı söylendikten sonra ders işleme sürecine geçilmiştir.

Okuma Öncesi: Kesirler konusunu işlendiği Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri dizisinin 4. kitabı olan Paylaşmak Güzeldir'in ön kapağı kitabın adı okunmayacak şekilde öğrencilere gösterilmiştir. Öğrenciler kitabın kahramanlarının Sarp ve Mila olduğunu söylemişlerdir. Ardından ön kapak resmine bakarak kitabın konusuyla ve adıyla ilgili tahminlerde bulunmuşlardır. Kitapta Sarp ve Mila'nın yaz tatil için yeni elbiseler aldıklarının ve tatil geldiği için mutlu olduklarının anlatılıyor olabileceğini söylemişlerdir. Öğrencilerin önceki kitabın konusuyla ilgili ve tatille ilişkili konularda tahminlerde bulundukları görülmüştür. Öğrenciler kitabın adını okuduktan sonra bir önceki kitabın konusuyla ilişkilendirme yaparak kıyafetlerini, oyuncaklarını eşyalarını paylaşacaklarını söylemişlerdir. Matematiksel hazırlık etkinlikleri için öğretmen tarafından her öğrenciye A4 kâğıdı verilmiştir. A4 kâğıdını öğrencilerin iki eşit parçaya ayırmaları istenmiştir. Öğrencilerden bazılarının kâğıdı kısa kenarından bazılarının ise kâğıdı uzun kenarından katlayarak iki eş parçaya ayırdıkları görülmüştür. Tüm öğrenciler kâğıdı doğru bir şekilde ayırmıştır. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâyeyi dinlemeleri gerektiği hatırlatılmıştır. Kitap öğrencilere dönük olacak şekilde ve öğrencilerin duyabilecekleri bir ses tonunda öğretmen tarafından okunmuştur.

Okuma Sırasında: Kitabın 3, 4, 5 ve 6. sayfaları okunmuştur. “Söyle bakalım, sence adil olmak ne demek?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere adil olmanın anlamı sorulmuştur. Öğrencilerin verdiği kardeşimizle eşyalarımızı paylaşmak cevabı doğrultusunda adil olmak hakkında konuşulmuştur. Kitabın 7. sayfasında yer alan Mila'nın “Adil olmak çikolatayı eşit paylaşmaktır.” cevabı okunmuştur. Öğrencilere Mila'nın cevabının doğru olup olmadığı sorulmuştur. Öğrenciler, Mila'nın verdiği cevabın doğru olduğunu söylemişlerdir. Daha sonra kendi hayatlarında adil davrandıkları durumlardan bahsetmişlerdir. Kitabın 8, 9, 10, 11, 12, 13 ve 14. sayfaları okunmuştur. Öğretmen “Ama kalan kurabiyeyi nasıl paylaşabilirlerdi?” cümlesini okuduktan sonra öğrencilere “Sence adil olabilmesi için kurabiyeyi nasıl paylaşabilirlerdi?” sorusu sorulmuştur. Öğrenciler kurabiyenin ortadan bölünmesi ve ikiye bölünmesi gerektiğini söylemiştir. Kitabın 15. sayfası okunmuştur. Mila ve Sarp'ın kurabiyeyi iki eşit parçaya bölmek çözümünün doğruluğu hakkında konuşulmuştur. Öğrenciler çözümün doğru olduğunu ifade etmişlerdir. Kitabın 16, 17 ve 18. sayfası okunmuştur. “İki arkadaş buna da bir çözüm düşündüler.” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere “Sence ne düşünmüş olabilirler?” sorusu sorulmuştur. Öğrenciler Sarp ve Mila'nın çikolatanın da iki eşit parçaya bölünmesi gerektiğini düşündüklerini söylemiştir. Daha sonra kitabın 19. sayfası okunarak öğrencilerin tahminleri kontrol edilmiştir. Kitabın 20, 21 ve 22.

sayfaları okunmuştur. Ardından öğrencilerden ikiye bölünebilir oturdukları masayı eşit bir şekilde ikiye ayırmaları istenmiştir. Öğrenciler kalem, kitap ve çanta yardımıyla masalarını ikiye eşit parçaya bölmüştür. Her masa kontrol edilmiştir ve kitabın son sayfası okunmuştur.

Okuma Sonrası: Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilip sorular sorulmuştur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Mila neden üzölmüştü? Sen de böyle bir durum yaşadın mı? Sence adil olmak neden önemli?” sorularına öğrenciler hikâyede Sarp’ın Mila’ya kötölük yapmamasını sevdiğini, arkadaşının Mila’ya haksızlık yaptığı için üzöldüğünü, adil olmanın insanları üzmemek, paylaşmak için önemli olduğunu söylemişlerdir. Daha sonra öğrencilere çember şeklinin olduğu kâğıt dağıtılmıştır. Kâğıdı ikiye eş parçaya bölüp ikiye yarım çembere farklı resim çizmeleri istenmiştir. Öğrencinin çizdiği resimlerin örneği Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3. Öğrenci resimlerinden örnekler

Öğrencilerin çemberleri eş ikiye parçaya ayırırken zorlanmadıkları görölmüştür. Çemberlere çizilmiş olan resimleri öğrenciler tahtada anlatmıştır. Ardından her bir resim sınıf panosunda sergilenmiştir. Öğrencilere hikâye kitabıyla işlenen matematik dersi sürecinin tamamlandığı söylenerek ders bitirilmiştir.

4. 2. Etkileşimli Okuma ile İşlenen Matematik Dersinde İlkokul 1. Sınıf Öğrencilerinin Başarı Durumları

Bu başlık altında çalışma yapraklarıyla elde edilen ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersi başarı durumlarına ilişkin bulgular sunulacaktır.

4. 2. 1. Birinci Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular

Birinci ders planı sonunda öğrencilere Sarp ve Mila’nın Matematik Öyküleri: Dizi Dizi Dişler Çalışma Yapağı uygulanmıştır. Araştırmacı çalışma grubunun 1. sınıf olmasından dolayı

soruları öğrencilere sesli okumuştur. Öğrenciler cevabı kâğıda yazmıştır. Öğrencilerin sorulara verdiği doğru cevaplar 1 yanlış cevaplar 0 şeklinde kodlanarak aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo 2. Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Dizi Dizi Dişler Çalışma Yapağı

Katılımcılar	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 6
Ö ₁	1	1	1	1	1	1
Ö ₂	1	1	1	1	1	1
Ö ₃	1	0	1	1	1	1
Ö ₄	1	1	1	1	1	1
Ö ₅	1	0	1	1	1	1
Ö ₆	1	1	1	1	1	0
Ö ₇	1	0	1	1	1	0

Tablo 2' ye göre öğrencilerin tamamı 1'den 100'e kadar sözel olarak birer birer saymanın ölçüldüğü 1. soruya ve sözel olarak 100'e kadar onar saymanın ölçüldüğü 3. soruya doğru cevap vermiştir. Sözel olarak 100'e kadar beşer saymanın ölçüldüğü soru 2'ye yanlış cevap veren 3 öğrenci (Ö₃, Ö₅, Ö₇) bulunmaktadır. Görsellerle 15'e kadar beşer saymanın ölçüldüğü 5. soruya ise öğrencilerin tamamı doğru cevap vermiştir. Görsellerle onar saymanın ölçüldüğü soru 6'ya yanlış cevap veren 2 öğrenci (Ö₆, Ö₇) bulunmaktadır.

4. 2. 2. İkinci Ders Planında Uygulanan Çalışma Yapağına Ait Bulgular

Öğrencilere ikinci ders planı sonunda Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Oyuncak Müzesinde Çalışma Yapağı uygulanmıştır. Öğrenciler okuma yazma sürecini tamamladığı için soruları okuyup cevapları kâğıda yazmıştır. Sorulara verilen cevaplar doğru ve yanlış şeklinde değerlendirilerek kodlanmış ve aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3. Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Oyuncak Müzesinde Çalışma Yapağı

Katılımcılar	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4
Ö ₁	1	1	1	1
Ö ₂	1	1	1	1
Ö ₃	1	1	1	1
Ö ₄	0	1	1	1
Ö ₅	1	0	1	1
Ö ₆	1	0	1	1
Ö ₇	0	0	1	1

Tablo 3'e göre onluk kart ile toplama işleminin ölçüldüğü soru 3 ve 4'e tüm öğrencilerin doğru cevap verdiği görülmektedir. İki öğrenci (Ö₄, Ö₇) nesne sayısının bulunmasını içeren soru 1'e yanlış cevap vermiştir. Onluk kartlar yardımıyla toplama işleminin ölçüldüğü soru 3 ve soru 4'e

tüm öğrencilerin doğru cevap verdiği ortaya çıkmıştır. Nesne sayarak toplama işleminin ölçüldüğü soru 2'ye yanlış cevap veren ise 3 öğrenci (Ö₅, Ö₆, Ö₇) bulunmaktadır. Ö₇ kodlu öğrenci nesne sayma ve sayarak toplama işleminin ölçüldüğü iki soruya da yanlış cevap vermiştir. Öğrencinin cevap kâğıdı Şekil 4'te yer almaktadır.

S.S.	SORULAR								
1.	Ayşe ile Kerim bayram sabahı köydeki komşularla bayramlaşmak için evden çıkmışlar. Tüm komşularla bayramlaşıp büyüklerinin ellerini öpmüşler. Kendilerine verilen şeker ve çikolataları alıp poşetlerine koyarak eve dönmüşler. Kerim ve Ayşe şeker ve çikolatalarını saymaya başlamış. Hadi onlara yardım edelim. KERİM'İN POŞETİ:  <table border="1"> <tr> <td>Şeker Sayısı</td> <td>Çikolata Sayısı</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>4</td> </tr> </table> AYŞE'NİN POŞETİ:  <table border="1"> <tr> <td>Şeker Sayısı</td> <td>Çikolata Sayısı</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>4</td> </tr> </table>	Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı	11	4	Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı	10	4
Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı								
11	4								
Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı								
10	4								

Şekil 4. Ö₇ kodlu öğrencinin cevap kâğıdı

Şekil 4'te Ö₇ kodlu öğrencinin şekerlerin sayılmasını içeren 1. soruya verdiği cevap görülmektedir. Öğrencinin şeker sayısını yanlış bulmuştur.

4. 2. 3. Üçüncü Ders Planında Uygulanan Çalışma Yaprağına Ait Bulgular

Üçüncü ders planı sonunda öğrencilere Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yaprağı uygulanmıştır. Öğrenciler okuma yazma sürecini tamamladığı için soruları okuyup cevapları kâğıda yazmıştır. Sorulara verilen cevaplar doğru ve yanlış şeklinde değerlendirilerek kodlanmış ve aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4. Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Küçük Gelen Giysiler Çalışma Yaprağı

Katılımcılar	Soru 1	Soru 2	Soru 3
Ö ₁	1	1	1
Ö ₂	1	0	1
Ö ₃	1	1	1
Ö ₄	1	1	1
Ö ₅	1	1	1
Ö ₆	1	1	1
Ö ₇	1	1	1

Tablo 4'e göre nesne sayarak çıkarma işleminin ölçüldüğü soru 1'e ve onluk kart kullanarak çıkarma işleminin ölçüldüğü soru 3'e çalışma grubundaki tüm öğrencilerin doğru cevap verdiği görülmektedir. Şekil 5'te Ö₃ kodlu öğrencinin 3. soruya verdiği cevap gösterilmiştir.

Şekil 5. Ö₃ kodlu öğrencinin cevap kâğıdı

Şekil 5'te Ö₃ kodlu öğrencinin onluk kart yardımıyla çıkarma işlemi sorusuna verdiği cevap görülmektedir. Önce onluk kartlara 18 tane nokta koyduğunu ardından çıkan sayısı kadar noktayı işaretlediği görülmektedir. İşaretlenmeyen noktaları sonuç olarak yazmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun cevap kâğıdı benzer şekilde olduğundan Ö₃ kodlu öğrencinin cevap kâğıdı sunulmuştur. Onluk kart yardımıyla çıkarma işleminin ölçüldüğü soru 2'ye yanlış cevap veren ise bir öğrenci (Ö₂) bulunmaktadır. Ö₇'nin üç soruya da doğru cevap verdiği görülmektedir.

4. 2. 4. Dördüncü Ders Planında Uygulanan Çalışma Yaprağına Ait Bulgular

Öğrencilere dördüncü ders planı sonunda Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yaprağı uygulanmıştır. Çalışma kağıdındaki soruları öğrenciler okuyup cevaplandırmıştır. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar kodlanarak aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo 5. Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri: Paylaşmak Güzeldir Çalışma Yaprağı

Katılımcılar	Soru 1	Soru 2	Soru 3
Ö ₁	1	1	1
Ö ₂	1	1	1
Ö ₃	1	1	1
Ö ₄	1	1	1
Ö ₅	1	1	1
Ö ₆	1	1	1
Ö ₇	1	1	1

Tablo 5'e göre verilen görsellerin iki eş parçaya ayrılmasını ve bütün-yarım arasındaki ilişkinin bulunmasını içeren üç sorunun tamamının çalışma grubundaki 7 öğrenci tarafından doğru cevaplandığı görülmektedir.

4. 3. Öğrencilerin Matematik Dersinde Etkileşimli Okuma Uygulamaları Yoluyla Öğretim Sürecine Yönelik Görüşlerinden Bulgular

Bu başlık altında yarı yapılandırılmış görüşme sorularından elde edilen ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersi sürecine ilişkin görüşlerini içeren bulgular sunulacaktır.

4. 3. 1. Dizi Dizi Dişler Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular

Matematik dersinde Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri serisinin birinci kitabı Dizi Dizi Dişler'in etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya koyabilmek amacıyla çalışma grubu ile görüşme yapılmıştır. Görüşme sorularına ilişkin bulgular tablo halinde ve sözel olarak aşağıda sunulmuştur.

Çalışma grubuna yöneltilen matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesini nasıl buldunuz sorusunun bulgularına göre araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesine yönelik "iyiydi, güzeldi" şeklinde olumlu görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerden 1 tanesi (Ö₁) sürecin çok güzel geçtiğini ifade etmiştir.

Ardından öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesinin fayda sağlayıp sağlamadığı nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı evet cevabını vermiştir. Nedenine ilişkin öğrenci cevapları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Nasıl Bir Fayda Sağladığı ile İlgili Öğrenci Görüşleri

Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Hikâye Kitabı	Kitabın eğlenceli olması	Ö ₁ Ö ₄ Ö ₇
Etkileşimli Okuma	Etkinliklerin güzel olması	Ö ₂ Ö ₅
	Öğrenmeyi kolaylaştırması	Ö ₃ Ö ₆

Tablo 6'ya göre hikâye kitabıyla işlenen matematik dersinin sağladığı faydanın nedenlerine hikâye kitabı teması altında 3 öğrenci (Ö₁, Ö₄, Ö₇) kitabın eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Etkinliklerin eğlenceli olduğunu belirten 2 öğrenci (Ö₂, Ö₅) bulunmaktadır. Öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirten 2 öğrenci (Ö₃, Ö₆) olduğu görülmektedir.

Sarp ve Mila'nın dişlerini nasıl saydığı sorusuna 6 öğrenci (Ö₁, Ö₂, Ö₄, Ö₅, Ö₆, Ö₇) beşer ve onar saydığını söylerken 1 öğrenci (Ö₃) onluk kartlarla sayma yaptıklarını ifade etmiştir. Daha sonra öğrencilere Sarp ve Mila dişlerini sayarken onluk kartlar kullanmalarının saymalarını nasıl

etkilediği sorulmuştur. Öğrencilerden 6 tanesi (Ö₁, Ö₂, Ö₄, Ö₅, Ö₆, Ö₇) iyi etkiledi cevabını vermiştir. Onluk kartı kullanmaları Sarp ve Mila'nın saymalarını kolaylaştırdı cevabını veren 1 öğrenci (Ö₃) bulunmaktadır. Neden sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Saymada onluk kart kullanma etkisinin ne olduğu ile ilgili görüşler

Kodlar	Katılımcılar
Saymalarını kolaylaştırdı	Ö ₁ , Ö ₂ , Ö ₃ , Ö ₄ ,
Hızlı saymayı sağladı	Ö ₅ , Ö ₇

Tablo 7 incelendiğinde çalışma grubunda Sarp ve Mila'nın sayma yaparken onluk kartı kullanmalarının işlemlerini iyi etkilemesine neden olarak onluk kartların saymayı kolaylaştırdığını söyleyen 4 öğrenci bulunmaktadır. Onluk kartların saymayı hızlandırmasını neden olarak gören 2 öğrenci olduğu görülmüştür. Neden sorusuna cevap vermeyen 1 öğrenci (Ö₆) bulunmaktadır.

Öğrencilere yöneltilen birer, beşer ve onar saymalardan hangisini kolay öğrendiğine yönelik soruya 5 (Ö₁, Ö₃, Ö₅, Ö₆, Ö₇) öğrenci onar saymayı kolay öğrendiğini söylerken 2 öğrenci (Ö₂, Ö₄) ise beşer saymayı daha kolay öğrendiğini ifade etmiştir. Öğrencilerden 5'i (Ö₁, Ö₃, Ö₅, Ö₆, Ö₇) kolay öğrenme nedeni olarak onar saymanın kolay olmasını 2 öğrenci (Ö₂, Ö₄) ise beşer saymanın kolay olmasını sağladığını dile getirmiştir.

Çalışma grubuna yöneltilen, “Etkileşimli okuma uygulaması beşer ve onar ritmik saymayı öğrenmeni kolaylaştırdı mı?” sorusuna çalışma grubunun tamamının evet cevabı verdiği ortaya çıkmıştır. Etkileşimli okumanın ritmik saymayı öğrenmelerini kolaylaştırmasının nedenlerine ilişkin görüşlerinin sorulduğu soruda 2 öğrenci (Ö₃, Ö₄) dişlerin sayılmasını, 2 öğrenci (Ö₂, Ö₇) etkinliklerin güzel olmasını, 2 öğrenci (Ö₁, Ö₅) dersin güzel olmasını ve 1 öğrenci de (Ö₆) dersin eğlenceli olmasını neden olarak göstermiştir. Öğrencilere son olarak “Matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istersin? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya 5 öğrenci (Ö₁, Ö₃, Ö₄, Ö₆, Ö₇) hikâye kitaplarıyla işlemek istediğini belirtirken 2 öğrenci (Ö₂, Ö₅) eski şekilde işlemek istediğini ifade etmiştir. Görüşlerinin nedenine verdikleri cevaplar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Matematik Dersinde Etkileşimli Okumanın Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Temalar	Kodlar	Katılımcılar
	Etkinlikler güzeldi	Ö ₁ , Ö ₃ , Ö ₇
Olumlu	Kitap eğlenceli	Ö ₄
	Sevdim	Ö ₆
Olumsuz	Kitap uzundu	Ö ₂
	Birazcık sevmedim	Ö ₅

Tablo 8’e göre matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesini isteyen öğrencilerden 3’ü (Ö₁, Ö₃, Ö₇) etkileşimli okuma sürecindeki etkinliklerin güzel olmasını neden olarak göstermişlerdir. Hikâye kitabıyla ders işlemek istemeyen öğrencilerden 1 tanesi (Ö₂) kitabın uzun olmasını, 1 tanesinin ise (Ö₅) kitabı sevmemesini neden olarak gösterdiği görülmektedir.

4. 3. 2. Oyuncak Müzesinde Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular

Matematik dersinde Sarp ve Mila’nın Matematik Öyküleri serisinin ikinci kitabı Oyuncak Müzesinde’nin etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla matematik dersinde kullanılması hakkında öğrenci görüşlerine ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Çalışma grubuna matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesine yönelik görüşlerinin sorulduğu soruda öğrencilerden 6 tanesi (Ö₁, Ö₂, Ö₄, Ö₅, Ö₆, Ö₇) “iyiydi, çok iyiydi” gibi olumlu yönde cevap vermişlerdir. Yalnızca bir öğrenci (Ö₃) hikâye kitabını sevmediğini ve bu sebeple de hikâye kitabıyla işlenen matematik dersi sürecini kötü bulduğunu ifade etmiştir.

İkinci soruda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesinin kendilerine fayda sağlayıp sağlamadığı nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı hikâye kitabıyla işlenen dersin fayda sağladığı yönünde cevap vermişlerdir. Nedenine ilişkin öğrenci cevapları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Sağladığı Fayda Durumuna Yönelik Öğrenci Görüşleri-2

Kodlar	Katılımcılar
Kitabın güzel olması	Ö ₁ , Ö ₄ , Ö ₆ , Ö ₇
Öğrenmenin kolaylaşması	Ö ₃ , Ö ₅

Tablo 9’ a göre hikâye kitabıyla işlenen matematik dersinin sağladığı faydanın nedeni olarak 2 öğrenci (Ö₃, Ö₅) daha kolay öğrenmelerini sağlamasını belirtmiştir. Kitabın güzel olduğu görüşünü belirten 4 öğrenci (Ö₁, Ö₄, Ö₆, Ö₇) bulunmaktadır. Çalışma grubunda bulunan 1 öğrencinin (Ö₂) ise işlenen matematik dersinin sağladığı faydanın nedenini belirtmediği görülmektedir.

Öğrencilere “Sarp ve Mila toplama işlemi yaparken onluk kartlarını kullanmaları işlemlerini nasıl etkiledi? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların tamamı iyi etkiledi cevabını vermişlerdir. Neden iyi etkilediğine yönelik öğrenci cevapları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Toplama İşleminde Onluk Kart Kullanılmasının İşlem Üzerindeki Etkisine Nedeni ile İlgili Öğrenci Görüşleri

Kodlar	Katılımcılar
İşlem kolaylaştı	Ö ₃ , Ö ₇
Saymaları kolaylaştı	Ö ₄
Beşer sayabildiler	Ö ₁
Onar sayabildiler	Ö ₆

Tablo 10 incelendiğinde Sarp ve Mila'nın toplama işlemi yaparken onluk kartı kullanmalarının işlemlerini iyi etkilemesinin nedeni olarak 2 öğrencinin (Ö₃ ve Ö₇) toplama işlemi yapmalarını kolaylaştırdığını ifade ettiği görülmektedir. Aynı soruya toplama işlemi yaparken saymanın kolaylaşması, beşer saymayı sağlaması ve onar saymayı sağlaması cevabını vermişlerdir. Çalışma grubunda bulunan 2 (Ö₂ ve Ö₅) öğrenci ise Sarp ve Mila'nın toplama işlemi yaparken onluk kartı kullanmalarının işlemlerini iyi etkilemesinin nedenine ilişkin görüş belirtmemiştir. Çalışma grubuna toplama işlemi yaparken onluk kartları kullanmanın kendilerine kolaylık sağlayıp sağlamadığı sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı onluk kartlarla toplama işlemi yapmanın kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerden onluk kartların kolaylık sağlamasının nedenini açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerden 3'ü (Ö₁, Ö₂ ve Ö₅) işlem yaparken daha kolay saymasını sağladığını söylemiştir. Onluk kartlarla işlem yaparken tüm sayıları görebildiğini ifade eden 1 öğrenci (Ö₃) bulunmaktadır. Ö₄ kodlu öğrenci onluk kartların toplama işlemi yaparken neden kolaylık sağladığına ilişkin, "Onluk kartların her bir satırında beş tane kare olması, işlem yaparken bana kolaylık sağladı." şeklinde görüşünü belirtmiştir. Öğrencilerden 2'si (Ö₆ ve Ö₇) onluk kartların toplama işlemi yaparken neden kolaylık sağladığıyla ilgili görüş belirtmemiştir.

Oyuncak Müzesinde hikâyesine ait görüşmede sorulan son soruda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istedikleri nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Katılımcılardan 5 kişi (Ö₁, Ö₃, Ö₄, Ö₆, Ö₇) matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesini istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerden 2 kişi (Ö₂, Ö₅) ise ders kitabıyla işlenmesini istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin görüşlerinin nedeni Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Matematik Dersinde Etkileşimli Okumanın Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri- 2

Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Olumlu	Ders eğlenceli oluyor.	Ö ₄ , Ö ₇
	Ders güzel oluyor.	Ö ₁
	Ders kolay oluyor.	Ö ₃
Olumsuz	Kitapları çok seviyorum.	Ö ₆
	Kitabı sevmedim.	Ö ₂
	Biraz sevmedim.	Ö ₅

Tablo 11'e göre matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesine yönelik görüşlerin olumlu temasında öğrencilerden 2 tanesi (Ö₄, Ö₇) matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesiyle dersin daha eğlenceli olduğunu, öğrencilerden 1 tanesi (Ö₁) dersin daha güzel olduğunu ve Ö₃ kodlu öğrenci dersin daha kolay olduğunu ifade etmiştir. Görüşlerin olumsuz olduğu temada Ö₂ kodlu öğrenci kitabı sevmediğini ve Ö₅ kodlu öğrenci ise dersi biraz sevmediğini ifade etmiştir.

4. 3. 3. Küçük Gelen Giysiler Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular

Matematik dersinde Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri serisinin üçüncü kitabı Küçük Gelen Giysiler'in etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya koyabilmek amacıyla çalışma grubuyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sorularına ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesine yönelik görüşlerinin sorulduğu soruda öğrencilerin tamamı olumlu cevaplar vermiştir. Çok güzel cevabını veren (Ö₁, Ö₃, Ö₅) ve iyi cevabını veren (Ö₂, Ö₄, Ö₇) üçer öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerden bir tanesi (Ö₆) ise çok iyi cevabını vererek sürece ilişkin görüşünü ifade etmiştir.

İkinci soruda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesinin kendilerine fayda sağlayıp sağlamadığı nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Çalışma grubunun tamamı hikâye kitabıyla işlenen matematik dersinin fayda sağladığı yönünde cevap vermiştir. Öğrencilerin neden fayda sağladığına ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Hikâye Kitabıyla İşlenen Matematik Dersinin Sağladığı Fayda Durumuna Yönelik Görüşler-3

Kodlar	Katılımcılar
İşlemler kolaylaştı.	Ö ₁ , Ö ₃ , Ö ₄
Saymalar kolaylaştı	Ö ₆ , Ö ₇

Tablo 12' ye göre hikâye kitabıyla işlenen matematik dersinin sağladığı faydanın nedeni olarak 3 öğrenci (Ö₁, Ö₃, Ö₄) işlemlerin kolaylaşmasını sağladığını ifade etmiştir. İşlemleri yaparken saymanın kolaylaştığını söyleyen 2 öğrenci (Ö₆, Ö₇) bulunmaktadır. Ö₂ ve Ö₅ kodlu öğrenci neden sorusuna cevap vermemiştir.

Öğrencilere “Sarp ve Mila çıkarma işlemi yaparken onluk kartlarını kullanmaları işlemlerini nasıl etkiledi? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya öğrencilerin tamamı iyi etkiledi cevabını vermiştir. Neden iyi etkilediğine yönelik öğrenci cevapları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Çıkarma İşleminde Onluk Kart Kullanılmasının İşlem Üzerindeki Etkisinin Nedenleri ile İlgili Görüşler

Kodlar	Katılımcılar
İşlemlerini kolaylaştırdı	Ö ₁ , Ö ₃ , Ö ₄
Sonucu daha kolay buldular	Ö ₂ , Ö ₇
Hızlı saydılar	Ö ₆

Tablo 13'te görüldüğü üzere Sarp ve Mila'nın çıkarma işlemi yaparken onluk kartı kullanmalarının işlemlerini kolaylaştırdığını söyleyen 3 öğrenci (Ö₁, Ö₃, Ö₄) bulunmaktadır. Öğrencilerden 2 tanesi (Ö₂, Ö₇) onluk kart yardımıyla işlem sonucuna daha kolay bir şekilde ulaştıklarını ifade etmiştir. Ö₅ kodlu öğrenci Sarp ve Mila'nın çıkarma işlemi yaparken onluk kartı kullanmalarının işlemlerini neden kolaylaştırdığına ilişkin görüş belirtmemiştir.

Çalışma grubuna çıkarma işlemi yaparken onluk kartları kullanmanın kendilerine kolaylık sağlayıp sağlamadığı sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı onluk kartlarla çıkarma işlemi yapmanın kolaylık sağladığını ifade etmiştir. Öğrencilerden onluk kartların nasıl bir kolaylık sağladığını açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerden 5 tanesi (Ö₁, Ö₂, Ö₅, Ö₆, Ö₇) işlemi daha kısa zamanda yapmasını sağladığını belirtmiştir. Onluk kartlarla çıkarma işlemi yaparken tüm sayıları görebildiğini bunun da işlemi yapmasına kolaylık sağladığını ifade eden 2 öğrenci (Ö₃, Ö₄) bulunmaktadır.

Küçük Gelen Giysiler görüşme formunun son sorusunda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istedikleri nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Katılımcıların tamamı matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesini istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin tamamı görüşlerinin nedeni olarak hikâye kitaplarıyla matematik dersinin daha güzel olduğu şeklinde görüş belirtmişlerdir.

4. 3. 4. Paylaşmak Güzeldir Hikâye Kitabına ait Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sorularına Ait Bulgular

Sarp ve Mila'nın Matematik Öyküleri serisinin dördüncü kitabı Paylaşmak Güzeldir'in etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla matematik dersinde kullanılması hakkında öğrenci görüşlerine ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesine yönelik görüşlerinin sorulduğu soruda öğrencilerin tamamı olumlu cevaplar vermiştir. Çok güzel ve iyi cevabını veren üçer öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerden bir tanesi ise güzel cevabını vererek sürece ilişkin görüşünü ifade etmiştir.

Görüşmenin ikinci sorusunda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesinin kendilerine fayda sağlayıp sağlamadığı nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Çalışma grubunun tamamı hikâye kitabıyla işlenen dersin fayda sağladığı yönünde cevap vermiştir. Ardından

öğrencilere yöneltilen neden sorusuna Ö₁, hikâye kitaplarıyla daha kolay öğrendiğini ifade etmiştir. Katılımcılardan Ö₃, Sarp ve Mila'nın etkinliklerinin derste yapıldığı için faydalı olduğunu söylemiştir. Çalışma grubunda bulunan 5 öğrenci (Ö₂, Ö₄, Ö₅, Ö₆, Ö₇) neden sorusuna cevap vermemiştir.

Öğrencilere “Sarp çikolatayı nasıl paylaştırdı?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin soruya yönelik cevapları Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14. Sarp’ın Çikolatayı Paylaşmasına İlişkin Görüşler

Kodlar	Katılımcılar
İki parçaya ayırdı	Ö ₄ , Ö ₅ , Ö ₆
Eşit paylaştırdı.	Ö ₁ , Ö ₃
Ortadan paylaştırdı	Ö ₂ , Ö ₇

Tablo 14’te görüldüğü üzere 3 öğrenci (Ö₄, Ö₅, Ö₆) Sarp’ın çikolatayı iki parçaya ayırdığını, 2 öğrenci (Ö₁, Ö₃) çikolatayı eşit olarak paylaştırdığını söylemiştir. 2 öğrenci ise (Ö₂, Ö₇) çikolatayı ortadan ayırarak paylaştırdığını ifade etmiştir.

Öğrencilere Sarp’ın çikolatayı paylaşımının amacının ne olduğu sorulmuştur. Öğrencilerden 5’i (Ö₁, Ö₂, Ö₄, Ö₆ ve Ö₇) Sarp’ın çikolatayı iki arkadaşın da eşit miktarda yemesi için paylaştırdığını söylemişlerdir. Öğrencilerden 2 tanesi (Ö₃ ve Ö₅) de arkadaşını üzmemek için Sarp’ın çikolatayı paylaştırdığını söylemiştir.

Paylaşmak Güzeldir hikâye kitabı ile ilgili gerçekleştirilen görüşmenin son sorusunda öğrencilere matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istedikleri nedenleriyle birlikte sorulmuştur. Katılımcıların tamamı matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesini istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin tamamı görüşlerinin nedeni olarak hikâye kitaplarıyla matematik dersinin daha güzel olduğu şeklinde görüş belirtmişlerdir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada etkileşimli okuma ve matematik iş birliğinin hem 1. sınıf matematik sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içerisindeki yansımaları hem de öğrencilerin başarı durumları ile süreçle ilgili görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu bölümde elde edilen bulgular ve bu bulguların literatürde yapılan çalışmaların sonuçları ile tartışılması yer almaktadır.

Etkileşimli okuma süreci içerisindeki öğrenci başarı durumlarından elde edilen bulgulara göre etkileşimli okuma süreci sonunda çalışma grubunda bulunan öğrencilerin tamamının sözel olarak 100'e kadar birer ve onar ritmik sayma ve görsel üzerinden 15'e kadar beşer sayma yapabildikleri görülmüştür. Görsellerle 15'e kadar beşer saymanın ölçüldüğü soruya doğru cevap veren birkaç öğrencinin 100'e kadar beşer saymanın sözel olarak ölçüldüğü soruya yanlış cevap verdikleri görülmüştür. Bu durumun hikâye kitabında ve sınıfta uygulanan dış sayma etkinliğinde beşer saymanın 20'ye kadar gerçekleşmesiyle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma grubunda bulunan öğrencilerin okul öncesi eğitimi almamış olmalarının 100'e kadar beşer sayma becerilerini etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Nitekim literatürde, okul öncesi döneminde öğrencilerdeki matematik becerilerinin düşüklüğünün öğrencilerin ilerleyen yıllardaki matematik ve okul başarısını olumsuz yönde etkilediğini ortaya çıkaran araştırmalar bulunmaktadır (Bodovski & Farkas 2007; Roberts & Bryant 2011). Sözel olarak 100'e kadar onar saymanın ölçüldüğü soruya doğru cevap veren öğrencilerden bazılarının görsellerle 100'e kadar onar saymanın ölçüldüğü soruya yanlış cevap vermesinin öğrencinin görselleri algılayamamasıyla ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Öğrencilerin 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemi yapma başarıları durumundan elde edilen bulgular ışığında çalışma grubunun tamamının hem onluk kart kullanarak hem de onluk kartı zihninde canlandırarak 20'ye kadar olan doğal sayılarla toplama işlemi yapabildikleri görülmüştür. Etkileşimli okuma süreci sonunda öğrencilerin 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapma başarıları durumuna göre çalışma grubunun tamamının nesne sayarak ve onluk kart kullanarak 20'ye kadar olan sayılarla çıkarma işlemi yapmakta başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Etkileşimli okumayla öğrencilerin bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterip aralarındaki ilişkiyi açıklama başarı durumuna göre öğrencilerin tamamının bütünü iki eş parçaya ayırıp arasındaki ilişkiyi açıklama konusunda başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Bu bulgular literatürle uyusmaktadır. Nitekim McGuire vd. (2021) okul öncesi öğrencileriyle etkileşimli okuma yoluyla matematik kavramlarını kazandırdığı araştırmasında, matematik kavramlarını öğretmek için etkileşimli sesli okumaların etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer sonuca Young-Loveridge'de (2004) ulaşmıştır. Benzer şekilde Hojniski, Columba ve Polignano (2014) çalışmasında etkileşimli okuma yönteminin matematik ve kavramlarının öğretilmesinde

etkili bir uygulama olduğunu belirtmektedirler. Matematik dersinde resimli çocuk kitaplarının kullanılmasıyla öğrenciler soyut kavramları anlayıp kavrayabilmekte ve öğrenme sürecinde kendilerini rahat hissetmektedirler (Arnheim, 1993; Thomas & Feng, 2015). Etkileşimli okuma uygulamasında somut işlemler dönemindeki ilkökul öğrencilerinin süreçte aktif olmasının dışında öğrencilere kitap ile yaşamları arasında ilişki kurmalarını sağlayacak soruların yöneltilmesi de öğrencilerin sayılar ve işlemler öğrenme alanında başarılı olmalarında etkili olmuş olabilir. Çünkü matematiğin çocuk kitaplarıyla anlamlı bir bağlama yerleştirilmesi, soyut olan matematiğin çocuklar için anlamlı olmasını ve dolayısıyla anlaşılmasının kolaylaşmasını sağlamaktadır (Van Oers, 1996). Bunun yanı sıra resimli kitapla gerçekleştirilen uygulamalar çoğu zaman öğrencilerin matematiğe karşı daha olumlu bir tutum geliştirmesine de neden olmaktadır (Hong 1996; Jennings vd., 1992). Bu olumlu tutumun da öğrencilerin başarılı olmalarında etkisi olmuş olabilir.

Öğrencilerin matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik görüşlerinde elde edilen bulgulara göre katılımcılar matematik dersinde etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğretim sürecine yönelik genel anlamda 4 kitap için olumlu görüş belirtmişlerdir. Bu bulgu literatürle uyumaktadır. Yurtbakan (2022), öğretmen ve ebeveyn rehberliğinde yapılan etkileşimli okuma uygulamalarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisini incelediği araştırmada ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin etkileşimli okumayı eğlenceli buldukları sonucuna ulaşmıştır. Benzer sonuçları Yurtbakan vd. (2021) ve Uda da (2009) dile getirmişlerdir. Etkileşimli okuma ile yürütülen dersin diğer derslerden farklı olması öğrencilere daha eğlenceli gelmesine neden olmuş olabilir.

Elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan katılımcıların tamamı hikâye kitabıyla işlenen matematik dersinin 4 kitap için de öğrenmelerini, saymalarını ve işlem becerilerini kolaylaştırdığı için kendilerine faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bunun nedenlerinden biri zaman zaman kitaplarda yer alan görseller ve resimler aracılığıyla sayma ve işlem yapmaları olabilir. Nitekim yapılan araştırmalar çocuk kitaplarının matematik derslerine entegre edilmesinin öğrencilerin matematik başarılarını artırmakla birlikte matematik kaygılarını da azaltmalarına yardımcı olabildiğini göstermektedir (Green, 2013). Aynı zamanda çocuk edebiyatı matematiğin diğer bilim dalları ile bütünleşmesine olanak sağladığından dolayı çocuklar için de disiplinler arası öğrenmeyi mümkün kılmaktadır (Altunbay & Soylu, 2020). Araştırmalar, matematik dersinde etkileşimli okumadan yararlanmanın, öğrenme güçlükleri geliştirme riskiyle karşı karşıya olan küçük çocukları (Shamir & Baruch 2012) veya matematik dersinde orta ila ciddi düzeyde yetersizlik sergileyen öğrencileri desteklemek için yararlı bir uygulama olabileceğini öne sürmektedirler (Karp & Whitney, 2013).

Matematik dersinin hikâye kitaplarıyla işlenmesine yönelik öğrencilerin ilk iki kitabın uzun olması ve hikâyenin sıkıcı gelmesi sebebiyle olumsuz görüş belirtmişlerdir. Bu bulgular hikâye kitaplarında çocuğa görelilik ilkesinin önemli olduğunu göstermektedir. Nitekim çocuğun duygu dünyasına girmeyi başarmış yani çocuğa görelilik ilkesini dikkate almış bir eser çocuğun her açıdan

gelişimini destekler (Sezer, 2020). Çocuk kitaplarında çocuğa görelilik ilkesi çerçevesinde işlenen konular çocuklara estetik değer aşılayacak, onların ufkunu genişletecek şekilde olmalıdır (Altunbay & Soylu, 2020).

Elde edilen bulgular araştırmaya katılan öğrencilerin tamamının “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanında yer alan ritmik sayma kazanımının işlendiği 1. kitaba yönelik etkileşimli okuma uygulamalarının ritmik sayma yapmalarını hızlandırdığını ve olumlu yönde etkilediğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların en çok 10’ar saymayı kolay öğrendikleri bunun da kitapta yer alan diş sayma etkinliğinin ve onluk kart kullanmanın eğlenceli olmasıyla ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun nedenlerinin biri öğrencilerin etkileşimli okuma uygulamaları kapsamında hazırlanan etkinliklerde öğrenme sürecinde aktif olmaları ve etkinliklerin öğrenme sürecini somutlaştırmalarına destek olması olabilir. Matematiksel bilginin yapılandırılması için öğrencilerin aktif katılımı gerekir (Baroody, 1987). Çocuk edebiyatının matematik öğretiminde kullanılması öğrencilerin aktif olduğu etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır (Capraro & Capraro, 2006). Çünkü etkileşimli okuma uygulamasında okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası süreçlerde öğrencilere metni anlamaya, metinle yaşamları arasında bağ kurmaya yönelik sorular sorulmakta ve öğrenciler bu etkinliklere gönüllü olarak katılmaktadırlar (Yurtbakan, 2022). Bu süreç öğrencilere farklı stratejileri deneme ve farklı öğrenme deneyimleri yaşamalarına olanak sağlamaktadır (Wilburne & Napoli, 2008). Bu sayede öğrenciler etkileşimli okuma sürecinde aktif olmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanında yer alan doğal sayılarla toplama işlemi kazanımının işlendiği 2. kitapta uygulanan etkinliklere yönelik hikâyenin kahramanları Sarp ve Mila’nın toplama işlemi yaparken onluk kart kullanmalarının işlem yapmalarını olumlu yönde etkilediğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda kendi işlemlerinde de onluk kart kullanmanın toplama işlemi yaparken hızlı saymayı, sonuca hızlı ulaşmayı sağladığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Çalışma grubunun tamamı “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanında yer alan doğal sayılarla çıkarma işlemi kazanımının işlendiği 3. kitapta uygulanan etkinliklerle hikâyenin kahramanları Sarp ve Mila’nın çıkarma işleminde onluk kart kullanmalarının işlem yapmalarını kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler onluk kart kullanımıyla sayıların tamamının somut bir şekilde görülebilmesinin işlemlerini kısa sürede yapmalarını sağladığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. İlgili literatürde matematikte çocuk edebiyatının kullanılmasının öğrencilerin kavramları daha etkili bir şekilde anlamalarına ve akılda tutmalarına yardımcı olduğunu ortaya koyan çalışmalar bu bulguyu destekler niteliktedir (Thomas & Feng, 2015). Ayrıca matematik dersinde çocuk edebiyatı kullanıldığında öğrenciler öğrenmeye karşı motivasyon geliştirirler ve matematik dersi hikâye formatında sunulduğu için matematiksel kavramları anlamaya daha yatkın olurlar (Wilburne & Napoli, 2008). Yapılan araştırmalar okulun ilk yıllarında resimli çocuk kitaplarının kullanılmasının matematik öğrenmeye katkıda

bulunabileceğine dair kanıtlar sunulmaktadır (O'Neill, Pearce, & Pick 2004; Young-Loveridge 2004).

Sayılar ve İşlemler öğrenme alanında yer alan kesirler kazanımının işlendiği 4. kitapla bir bütünün iki eş parçaya ayrılması ve bütün-parça ilişkisinin açıklanmasına yönelik uygulanan etkinliklerin sonucunda öğrencilerin tamamının bir bütünün iki eş parçaya ayrıldığını ve iki eş parçanın bir bütünü oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum etkileşimli okuma uygulamaları yoluyla öğrencilerin matematiksel kavramları matematiksel dili kullanarak ifade edebilmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Nitekim literatürde etkileşimli okuma uygulamalarının matematik dersinde kullanımı, öğretmen ve öğrencilere bilgilerini genişletme ve sınıfta matematiksel kavramları ve matematiksel dilin kullanımını artırma fırsatları sağlaması açısından yararlı olduğu ifade edilmektedir (Flack, Field, & Hart 2018). Çocuk edebiyatını matematik derslerine entegre etmek matematiksel dili ve problem çözmei de teşvik eder. Papura vd. (2017) etkileşimli okuma ile matematik bilgisi ve matematik dili arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında matematik dilini geliştirmenin aynı zamanda erken dönem matematik üzerinde de etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda etkileşimli okumanın farklı disiplinlere entegre edilmesiyle ilgili yapılan çalışmaların sonuçlarında derslerde etkileşimli okumanın kullanılmasının geleneksel yöntemlerle yapılan okumalar ve ders kitaplarının kullanılmasına göre daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Durmaz, vd., 2023).

Etkileşimli okuma uygulamalarının kullanılması ile işlenen ilkökul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içinden yansımalarından elde edilen bulgulara göre sınıf içi uygulamalar esnasında öğrencilerin keyif aldıkları, eğlendikleri görülmüştür. Uygulama sürecine öğrencilerin aktif katıldıkları ve sürece katılmaya istekli oldukları video kayıtlarında görülmüştür. Bu bulgu öğrencilerin etkileşimli okuma ile işlenen matematik dersine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu bulgular ile uyumaktadır. Nitekim öğrencilerin süreçten keyif aldıkları ortaya çıkmıştır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde yürütülen çalışma doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve sonuçlara yönelik önerilere yer verilmiştir.

6. 1. Sonuçlar

Bu araştırma ile etkileşimli okuma ve matematik iş birliğinin hem 1. sınıf matematik sayılar ve işlemler öğrenme alanının sınıf içerisindeki yansımaları hem de öğrencilerin bireysel performanslarındaki yansımaları ve öğrencilerin süreçle ilgili görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak İlkokul 1. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanında ritmik saymalar kazanımında öğrencilerin 100'e kadar birer ve onar ritmik saymalarının iyi yönde olduğu fakat 100'e kadar beşer sayma becerilerinin kötü yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Etkileşimli okumanın matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanında yer alan 20'ye kadar olan sayılarla toplama ve çıkarma işlemi kazanımında öğrencilerin işlemlerini iyi yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuca bütün ve yarım kavramı ve aralarındaki ilişkiyi açıklama kazanımında da ulaşılmıştır. Etkileşimli okuma ve 1. sınıf matematik dersi işbirliğinin öğrencilerin sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki başarılarını ve matematiksel dili kullanmalarını olumlu yönde desteklediği ortaya çıkmıştır. Matematik dersinin etkileşimli okuma kullanılarak işlenmesinin genel olarak öğrenciler tarafından sevildiği ve eğlenceli bulunduğu ortaya çıkmıştır. Derste kullanılan hikâye kitaplarından bazıları öğrenciler tarafından sevilmediği için etkileşimli okuma ile matematik dersini yönelik olumsuz düşünceler besledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin derse yönelik istek ve heveslerin ortaya çıkmıştır.

6. 2. Öneriler

6. 2. 1. Araştırmada Elde Edilen Sonuçlara Yönelik Öneriler

1. Öğrencilerin 100'e kadar beşer sayma becerilerinin iyi yönde olmaması sonucuna yönelik etkileşimli okuma uygulamalarının daha uzun bir zaman diliminde gerçekleştirilmesinin öğrencilerin sayma becerilerini iyi yönde etkileyebilir.

2. Öğrencilerin etkileşimli okuma uygulamalarında kullanılan kitaplardan bazılarına beğenmediği için ders sürecini de kötü gördüğü sonucuyla alakalı sayılar ve işlemler öğrenme alanını içeren çocuk edebiyatı eserlerinin çeşitliliği ve sayısı artırılabilir.

3. Öğrencilerin etkileşimli okuma sürecine ilişkin olumlu görüşleri ve matematik başarılarının iyi yönde olmasıyla ilişkili olarak öğretmenler matematik derslerinde daha çok çocuk kitaplarını ve etkileşimli okumayı kullanabilir.

6. 2. 2. Gelecekteki Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Bu araştırmada özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. İleride yapılacak farklı çalışmalarda deneysel yöntem kullanılarak etkileşimli okumanın okul öncesi eğitimi almamış 1. sınıf öğrencilerinin matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanı başarıları üzerindeki etkisi ortaya konulabilir.

2. Bu çalışma sınıf mevcudu az olan bir sınıfta yürütülmüştür. Çalışma grubu genişletilerek etkileşimli okumanın okul öncesi eğitimi almamış 1. sınıf öğrencilerinin matematik dersi sayılar ve işlemler öğrenme alanı başarıları üzerindeki etkisi ortaya konulabilir.

3. Matematik dersi kapsamında etkileşimli okumanın kullanımına ilişkin araştırma sayısı kısıtlı olduğundan ilkökul ve ortaokul düzeyinde bu konu ile ilgili çalışmalar yürütülebilir.

4. Matematik dersi kapsamında ilkökul düzeyinde farklı öğrenme alanları üzerinden etkileşimli okuma ve farklı öğrenme alanlarının öğrencilerin başarıları üzerindeki etkisi araştırılabilir.

5. Sınıf öğretmenlerinin etkileşimli okuma ve matematik entegrasyonuna ilişkin görüşlerini, bilgi ve kullanım düzeylerini ortaya koyan çalışmalar yürütülebilir.

7. KAYNAKLAR

- Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma programı (EKOP): Uygulama adımları. C. Ergül (Ed.), *Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkileşimli kitap okuma programı: Kurumsal temelleri, uygulama adımları, uygulama örnekleri içinde* (s. 25-54). Ankara: Eğiten Kitap.
- Akoğlu, G., Ergül, C., & Duman, Y., (2014). Etkileşimli kitap okuma korunmaya muhtaç çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerine etkileri. *İlköğretim Online*, 13(2), 622-639.
- Altun, M. (2015). *Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için matematik öğretimi*. Bursa: Alfa Akademi.
- Altunbay, M., & Soylu, Ş. (2020). Çocuk edebiyatının disiplinler arası öğrenmeye etkisi: Hikâye ile matematik öğrenimi ve bir kitap incelemesi. *Uluslararası Türkoloji Araştırmaları ve İncelemeleri Dergisi*, 5(1), 16-24.
- Akyol, H. (2003). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Alptekin, S. (2015). Sayma becerilerinin öğretimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(01), 63-72.
- Anthony, G., & Walshaw, M. (2009). Characteristics of effective teaching of mathematics: A view from the west. *Journal of Mathematics Education*, 2(2), 147-164.
- Anagün, Ş. S., & Yaşar, Ş. (2009). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 8(3), 843-865.
- Arık, G. (2007). *İlköğretim matematik dersi öğretim programı 3-5.sınıf sayılar öğrenme alanı kazanımlarının nctm standartları ve Singapur kazanımlarına göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M. K., & Nurmi, J. E. (2004). Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 699-713.
- Aytaç, Y., & Ünal, M. (2022). Investigation of preschool teachers' math anxiety effect on mathematics self efficiency. *Educational Academic Research*, 46, 49-61.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Aytaş, G. (2005). Okuma eğitimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 461-470.
- Aytaş, G. (2003). Okuma gelişiminde çocuk edebiyatının rolü. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13, 155-160.
- Baroody, A. J. (1987). *Children's mathematical thinking: A developmental framework for preschool, primary, and special education teachers*. New York: Teachers College Pres.
- Batur, Z., & Alevli, O. (2014). Okuma becerileri dersinin PISA okuduğunu anlama yeterlilikleri açısından incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 2(1), 22-30.

- Baştuğ, M., Keskin, K., & Şimşek, İ. (2019). Sesli ve sessiz okumada göz hareketleri: Bir göz izleme (eye tracking) çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 327-337.
- Baykul, Y. (2000). *İlköğretimde matematik öğretimi 1-5 sınıflar için*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bear, D. R., Invernizzi, M., Tempieton, S., & Johnston, F. (1999). *Words their way: Word study for phonics, vocabulary, and spelling instruction* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Bıçakçı-Yıldız, M., Er, S., & Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 201-208.
- Bilgen, Z., & Akman, B. (2021). Erken çocukluk döneminde matematik becerilerinin desteklenmesinde ev ortamı ve ailenin rolü. *Okul Öncesi ve Temel Eğitim Dergisi*, 2(2), 25-35.
- Blevins-Knabe, B., & Musun-Miller, L. (1996). Number use at home by children and their parents and its relationship to early matemataical performance. *Early Development and Parenting*, 5, 35-45.
- Block, C. C., & Pressley, M. (2007). Best practices in teaching comprehension. In L. B. Gambrell, L. M. Morrow, & M. Pressley (Ed.), *Best practices in literacy instruction* (pp. 220-242). New York: Guilford.
- Blood, L. (2009). *Integrating children's literature into the elementary mathematics classroom*. Retrieved May, 01, 2024, from <http://hdl.handle.net/1803/2768>.
- Bodovski, K., & Farkas, G. (2007). Mathematics growth in early elementary school: the roles of beginning knowledge, student engagement, and instruction. *The Elementary School Journal*, 108(2), 115-130.
- Boebinger, M. M. (2015). *Integrating math and literature in the elementary classroom* (Unpublished master's thesis). Butler University, the USA.
- Bohn-Gettler, C. M., & Kendeou, P. (2014). The interplay of reader goals, working memory, and text structure during reading. *Contemporary educational psychology*, 39(3), 206-219.
- Bukova, E. (2002). *Öğrencilerin sayı kavramını anlamasında karşılaştıkları güçlükleri belirlemesi üzerine bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bruce, B., & Threlfall, J. (2004). One, two, three and counting. *Educational Studies in Mathematics*, 55, 3-26.
- Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(1), 3-18.

- Chow, B. W. Y., & McBride-Chang, C. (2003). Promoting language and literacy development through parentchild reading in Hong Kong preschoolers. *Early Education and Development*, 14, 233-248.
- Campbell, F. A., Pungello, E. P., Miller-Johnson, S., Burchinal, M., & Ramey, C. T. (2001). The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology*, 37(2), 231-242.
- Cabell, S. Q., Zucker, T. A., DeCoster, J., Melo, C., Forston, L., & Hamre, B. (2019). Prekindergarten interactive book reading quality and children's language and literacy development: Classroom organization as a moderator. *Early Education and Development*, 30(1), 1-18.
- Claessens, A., & Engel, M. (2013). How important is where you start? Early mathematics knowledge and later school success. *Teachers College Record*, 115(6), 1-29.
- Capraro, R. N., & Capraro, M. M. (2006). Are you really going to read us a story? Learning geometry through children's mathematics literature. *Reading Psychologist*, 27, 21-36.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative research* (4th ed.). Boston: Pearson Education Inc.
- Columba, L., Kim, V., & Moe, A.J. (2009). *The power of picture books in teaching math, science, and social studies* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.
- Courtade, G. R., Lingo, A. S., Karp, K. S., & Whitney, T. (2013). Shared story reading: Teaching mathematics to students with moderate and severe disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 45(3), 34-44.
- Cooper, B., & Harries, T. (2002). Children's responses to contrasting realistic mathematics problems: Just how realistic are children ready to be? *Educational Studies in Mathematics*, 49(1), 1-23.
- Çer, E. (2019). Çocuk edebiyatı yapıtlarının çocuğa göre olmasını sağlayan başat bir değişken: eğitsel özellikler. *Uluslararası Çocuk Edebiyatı ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-11.
- Çetinkaya, F. Ç., Öksüz, H. G., & Öztürk, M. (2018). Etkileşimli okuma ve kelime hazinesi. *Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi*, 11(60), 705-715.
- Çetinkaya Özdemir, E., & Kurnaz, E. (2022). Birleştirilmiş Sınıfta Eğitim Gören Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi: Etkileşimli Kitap Okuma Etkinliği. Ahi Evran Üniversitesi *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2658-2701.
- Çevik, A., & Müldür, M. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının çocuk edebiyatı farkındalığı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1942-1956.
- Day, R. R., & Park, J. S. (2005). Developing reading comprehension questions. *Reading in a Foreign Language*, 17(1), 60-73.
- Demirel, Ö., & Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi* (7. bs.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Denton, K., & West, J. (2002). *Children's reading and mathematics achievement in kindergarten and first grade*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

- Dilidüzgün, Ş., Edizer, Z. Ç., Başoğlu, D. A., Oryaşın, M., & Yücelşen, N. (2019). Metin türü bağlamında okuma yöntem-teknikleriyle üstbilişsel okuma stratejilerini ilişkilendirme çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1796-1816.
- Dönmez-İnbaşı, S. (2022). *İlkokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik metaforik algıları* (Yayımlanmamış tezsiz yüksek lisans). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Duran, C., Sidekli, S., & Yorulmaz, A. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik etkinliklerine yönelik tutumlarının incelenmesi. *International Primary Educational Research Journal*, 2(1), 17-26.
- Durmaz, M., Topçam, A. B., Sönmez, M., & Baysal, Z. N. (2023). Etkileşimli okuma destekli hayat bilgisi derslerinin ilkökullü öğrencilerinin hayat bilgisi dersi ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(240), 3083-3112.
- Duncan, G., Dowsett, C., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A., Pagani, L., ... & García-Coll, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446.
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Er, S. (2016). Okulöncesi dönemde anne babaların etkileşimli hikâye kitabı okumalarının önemi. *Başkent University Journal of Education*, 3(2), 156-160.
- Erdoğan, N. I., Şimşek, Z. C., & Canbeldek, M. (2017). Ev merkezli diyaloga dayalı okumanın 4-5 yaş çocuklarının dil gelişimine olan etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 789-809.
- Erdoğan, S. (2006). *Altı yaş grubu çocuklarına drama yöntemi ile verilen matematik eğitimin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, S. Ç., & Baran, G. (2005). Erken çocukluk döneminde matematik. *Eğitim ve Bilim*, 28(130), 32-40.
- Ergün, S. (2003). *Okul öncesi eğitim alan ve almayan ilköğretim 1. Sınıf öğrencilerinin matematik yetenek ve başarılarının karşılaştırılması olarak incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ergül, C., Sarıca, A. D., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(02), 193-206.
- Er, S. (2016). Okulöncesi dönemde anne babaların etkileşimli hikâye kitabı okumalarının önemi. *Başkent University Journal of Education*, 3(2), 156-160.
- Efe, M., & Temel, Z. F. (2018). Okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına etkileşimli kitap okuma programı'nın yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 257-283.
- Flack, Z. M., Field, A. P., & Horst, J. S. (2018). The effects of shared storybook reading on word learning: A meta-analysis. *Developmental psychology*, 54(7), 13-34.

- Figgins, A. (2022). *The effects of dialogic reading on the oral language of a diverse kindergarten students* (Unpublished master's thesis). Brigham Young University, the USA.
- Fisher, D., Flood, J., Lapp, D., & Frey, N. (2004). Interactive read-alouds: Is there a common set of implementation practices?. *The Reading Teacher*, 58(1), 8-17.
- Ginsburg, H. P., Klein, A., & Starkey, P. (1998). The Development of children's mathematical thinking: Connecting research with practice. In W. Damon, I. E. Sigel, & K. A. Renninger (Eds.), *Handbook of child psychology: Child psychology in practice* (5th ed., pp. 401-476). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Green, S. (2013). *Improving comprehension in middle school math by incorporating children's literature in the instruction of mathematics* (Unpublished doctoral dissertation). Walden University, USA.
- Golden, L. (2012). Children's literature in mathematics instruction. *Library Media Connection*, 31(2), 40-41.
- Gök, S., & Yıldırım, K. (2023). Sınıf öğretmenlerinin okumayı oluşturan bilişsel bileşenlere ilişkin farkındalıkları. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 441-493.
- Gölcük, M., Okur, Ş. & Berument, S. K. (2015, Mayıs). *Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların alıcı dil ve hikâye anlama becerilerini geliştirmeye yönelik kitap okuma müdahale anlama becerilerini geliştirmeye yönelik kitap okuma müdahale programı*. Uluslararası Katılımlı III. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi "Erken Müdahale" Kongresi'nde Sunulmuş Bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Görmez, E. (2007). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okul olgunluğu ve matematik hazırbulunuşluk düzeyleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gönen, M., & Veziroğlu, M. (2013). Çocuk edebiyatının genel hedefleri. M. Gönen (Ed.), *Çocuk edebiyatı* içinde (s. 1-11). Ankara: Eğiten Kitap.
- Halat, A. A. (2017). *5-6 Yaş grubu çocuklara paylaşma, iş birliği ve sorumluluk değerlerinin kazandırılmasında etkileşimli kitap okuma tekniğinin etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Hassinger-Das, B., Jordan, N. C., & Dyson, N. (2016). Reading stories to learn math mathematics vocabulary instruction for children with early numeracy difficulties. *The Elementary School Journal*, 116(2), 242-264.
- Hoffman, H., & Grialou, T. (2005). Test of early mathematics ability by Ginsburg, HP, & Baroody, AJ (2003). Austin, TX: PRO-ED. *Assessment for Effective Intervention*, 30(4), 57-60.
- Hojnoski, R. L., Columba, H. L., & Polignano, J. (2014). Embedding mathematical dialogue in parent-child shared book reading: A preliminary investigation. *Early Education and Development*, 25(4), 469-492.
- Işık, A., Çiltaş, A., & Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 174-184.

- Işık, N. (2016). *Matematiksel modelleme etkinliklerinin ilkök 4. Sınıfta sayılar öğrenme alanına ilişkin zorluk algısı ve başarıya etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- İlhan, E., & Canbulat, T. (2021). Etkileşimli kitap okuma programının (ekop) ilkök birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 40-56.
- İlhan, E. (2019). *Etkileşimli kitap okuma programının ilkök birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Jennings, C. M., Jennings, J. E., Richey, J., & Dixon-Krauss, L. D. (1992). Increasing interest and achievement in mathematics through children's literature. *Early Childhood Research Quarterly*, 7(2), 263-276.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850-867.
- Justice, L. M., & Pullen, P. C. (2003). Promising interventions for promoting emergent literacy skills: Three evidence-based approaches. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(3), 99-113.
- Karatay, H. (2007). Dil edinimi ve değer öğretimi sürecinde masalın önemi ve işlevi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 463-477.
- Kanmaz, A. (2012). *Okuduğunu anlama stratejisi kullanımının, okuduğunu anlama becerisi, bilişsel farkındalık, okumaya yönelik tutum ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kesicioğlu, O. S. (2019). Erken çocukluk döneminde matematik eğitimi ve önemi. G. Uludağ (Ed.), *Erken çocukluk döneminde matematik eğitimi* içinde (s. 17-26). Ankara: Atlas Akademik Basım.
- Kılıç, M. (2007). *İlköğretim 1. Sınıf matematik dersinde oyunla öğretimde kullanılan ödüllerin matematik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kurdek, L. A., & Sinclair, R. J. (2001). Predicting reading and mathematics achievement in fourth-grade children from kindergarten readiness scores. *Journal of Educational Psychology*, 93, 451-455.
- Lee, J. S., & Ginsburg, H. P. (2007). Preschool teachers' beliefs about appropriate early literacy and mathematics education for low-and middle-socioeconomic status children. *Early Education and Development*, 18(1), 111-143.
- Laboo, L. (2005). Books and computer response activities that support literacy development. *Reading teacher*, 59, 288-292.
- Manolitsis, G., Georgioub, G. K., & Tziraki, N. (2013). Quarterly examining the effects of home literacy and numeracy environment on early reading and math acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 692-703.

- Martinez, J. G., & Martínez, N. C. (2000). Teaching math with stories. *Teaching pre-K8*, 30(4), 54-56.
- Maul, C. A., & Ambler, K. L. (2014). Embedding language therapy in dialogic reading to teach morphologic structures to children with language disorders. *Communication Disorders Quarterly*, 5, 1-11.
- McGuire, P., Himot, B., Clayton, G., Yoo, M., & Logue, M. E. (2021). Booked on math: Developing math concepts in Pre-K classrooms using interactive read-alouds. *Early Childhood Education Journal*, 49, 313-323.
- Meacham, S., Vukelich, C., Han, M., & Buell, M. (2014). Preschool teachers' questioning in sociodramatic play. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 562-573.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2009). *İlköğretim matematik dersi (1-5.sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortokul 1,2,3,4,5,6,7. ve 8. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2022). *Millî eğitim istatistikleri örgün eğitim 2021/2012*. https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=424 adresinden 20 Mart 2024 tarihinde erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *İlkokul Matematik dersi öğretim programı (ilkokul 1, 2, 3, ve 4. Sınıflar)*. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programmat1234Onayli.pdf> adresinden 20 Mart 2024 tarihinde erişilmiştir.
- Metin, M. (2014). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Hitchcock, G., & Hughes, D. (2002). Research and the Teacher. A qualitative introduction to school-based research, New York: Taylor & Francis Group. ISBN 0-203-42460-3. https://books.google.com.tr/books?id=aL6lAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Meyer, B. C. (2001). A case in case study methodology. *Field Methods*, 13(4), 329-352.
- Mink, D. V., & Fraser, B. J. (2005). Evaluation of a K-5 mathematics program which integrates children's literature: Classroom Environment and Attitudes. *Int J Sci Math Educ*, 3, 59-85.
- Moore, K. E. (2008). *Integrating children's literature and mathematics* (Unpublished master's thesis). Rowan University, the USA.
- Morgan, P. L., Farkas, G., & Wu, Q. (2009). Five-year growth trajectories of kindergarten children with learning difficulties in mathematics. *Journal of Learning Disabilities*, 42(4), 306-321.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2020). *Principles and standards for school mathematics*. Retrieved May, 21, 2024 from <https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Principles-and-Standards/>
- Niklas, F., & Schneider, W. (2014). Casting the die before the die is cast: The importance of the home numeracy environment for preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 327-345.

- Ocak, G., & Dönmez, S. (2010). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik etkinliklerine yönelik tutum ölçeği geliştirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 69-82.
- Olkun, S., & Toluk-Uçar, Z. (2006). *İlköğretimde matematik öğretimine çağdaş yaklaşımlar*. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık.
- O'Neill, D. K, Pearce, M. J., & Pick, J. L. (2004). Preschool children's narratives and performance on the peabody individualized achievement test--revised: Evidence of a relation between early narrative and later mathematical ability. *First Language*, 24(71), 149-183.
- Ontario Ministry of Education (2004). *Think literacy: Cross-curricular approaches, grades 7-12: Subject-specific examples. International languages, levels ½*. Canada: Ontario Ministry.
- Ozan-Leylum, Ş., Odabaşı, H. F., & Kabakçı-Yurdakul, I. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 369-385.
- Özbay, M., & Özdemir, B. (2013). Okuduğunu anlama sürecinde çıkarım yapma becerisinin işlevi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 17-28.
- Özer M., Gençoğlu C., & Suna, H. E. (2021). Okul öncesi eğitimin eşitsizlikleri azaltmadaki rolü ve Türkiye’de gelişimi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sbe Dergisi*, 11(1), 356-370.
- Özgen, K. (2013). Problem çözme bağlamında matematiksel ilişkilendirme becerisi: Öğretmen adayları örneği. *Education Sciences*, 8(3), 323-345.
- Powel, S. R., & Driver, M. K. (2015). The influence of mathematics vocabulary instruction embedded within addition tutoring for first-grade students with mathematics difficulty. *Learning Disability Quarterly*, 38(4), 221-223.
- Paydar, S., & Dogan, A. (2021). An action research on teaching natural numbers to the first grade primary school student with low readiness. *Journal of Qualitative Research in Education*, 27, 26-51.
- Purpura, D. J., Litkowski, E. C., & Knopik, V. (2019). Mathematics and reading develop together in young children: practical and policy considerations. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 6(1), 12-20.
- Purpura, D. J., Napoli, A. R., Wehrspann, E. A., & Gold, Z. S. (2017). Causal connections between mathematical language and mathematical knowledge: A dialogic reading intervention. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 10(1), 116-137.
- Purpura, D. J., Napoli, A. R., Elizabeth, A. Wehrspann, & Zachary S. G. (2017): Causal connections between mathematical language and mathematical knowledge: A dialogic reading intervention. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, DOI: 10.1080/19345747.2016.1204639.
- Resnick, L. B. (1989). Developing mathematical knowledge. *American Psychologist*, 44(2), 162-169.
- Rinck, N. (1999). *Where learning begins: Mathematical activities for parents and their 2 to 5 year old children*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED430734>

- Robert, G., & Bryans, D. (2011). Early mathematics achievement trajectories: english-language learner and native english-speaker estimates, using the early childhood longitudinal survey. *Developmental Psychology*, 47(4), 916-930.
- Robinson, C. S., Menchetti, M. B., & Torgesen, J. K. (2002). Toward a two-factor theory of one type of mathematics disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(2), 81-89.
- Shamir, A., & Baruch, D. (2012). Educational e-books: A support for vocabulary and early math for children at risk for learning disabilities. *Educational Media International*, 49(1), 33-47.
- Söylemez, M. (2021). *Çocuk edebiyatı eserlerinin ilköğretim matematik dersi öğretim programı kazanımları açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Şeker, S., & Şeker, F. (2019). Rakamların icadında muhasebenin itici gücü: Sümer sayı sistemi örneği. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 80-90.
- Sever, S. (2011). Türkçe öğretimi ve tam öğrenme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, Ş. (2015). Kemalettin Tuğcu'nun romanlarında değerler eğitimi. *International Journal of Humanities and Education*, 1(1), 79-104.
- Şirin, S. (2011). *Anaokuluna devam eden beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada oyun yönteminin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Tan, N. (2016). *İlköğretim matematik derslerinde şarkı kullanımının öğrencilerin başarı, tutum ve sözcük dağarcığı üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Temizkan, M. (2009). *Metin türlerine göre okuma eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Temizyürek, F. (2003). Türkçe öğretiminde çocuk edebiyatının önemi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13, 161-167.
- Tetik, G., & Erdoğan, N. I. (2017). Diyaloga dayalı okumanın 48-60 aylık çocukların dil gelişimine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 1-16.
- Tetik, G. (2015). *Diyaloga dayalı hikâye okuma tekniği ile okunan öykülerin 4-5 yaş çocuklarının dil gelişimine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Tepetaş-Cengiz, G. Ş. (2015). *Okul öncesi öğretmenlerinin resimli öykü kitabı okuma etkinlikleri ile çocukların dil gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2024). *Türkçe güncel sözlük*. Ankara: TDK.
- Tischler, R. (1988). Mathematics from children's literature. *Arithmetic Teacher*, 35(6), 42-47.
- Thomas, L., & Feng, J. (2015). Integrating children's literature in elementary mathematics. Paper presented at the Georgia Educational Research Association Annual Conference, Savannah, Georgia.

- Trivette, C. M., & Dunst, C. J. (2007). Relative effectiveness of dialogic, interactive, and shared reading interventions. *CELL Reviews: Center for Early Literacy Learning*, 1(2), 1-12.
- Toptaş, V. (2019). *İlkokulda temel matematik*. Ankara: Ayrıntı.
- Türkben, T. (2019). Etkin bir okuma becerisi öğretim modelini temel alan izlence: etkileşimsel okuma modeli. *Journal of World of Turks*, 11(1), 141-163.
- Udaka, I. J. (2009). *Cross-age peer tutoring in dialogic reading: Effects on the language development of young children* (Unpublished doctoral dissertation). University of Massachusetts, the USA.
- Uğurlu, F. (1992). Bir edebiyat bakışı. *Kurgu*, 10(1), 181-204.
- Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 234-243.
- Unutkan, O. P. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından hazırlanışlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 243-254.
- Uslu-Çavdarıcı, T. & Ünal, F. (2021). Aile destekli matematik eğitimi programının okul öncesi dönem çocuklarının erken matematik becerisine etkisi. *Uluslararası Dil, Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Güncel Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 244-264.
- Uslu-Çavdarıcı, T. (2016). *Aile destekli matematik eğitimi programının 48-72 ay grubu çocukların erken matematik becerisine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Uyanık, Ö., & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 2, 118-134.
- Uzun, E. M., & Alat, K. (2014). İlkokul birinci sınıf öğretmenlerinin 4+ 4+ 4 eğitim sistemi ve bu sistem sonrasında ilkökula başlayan öğrencilerin hazır bulunuşlukları hakkındaki görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 15-44.
- Valdez-Menchaca, M. C., & Whitehurst, G. J. (1992). Accelerating language development through picture book reading: A systematic extension to mexican day-care. *Developmental Psychology*, 28, 1106-1114.
- Vally, Z. (2012). Dialogic reading and child language growth-combating developmental risk in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 42(4), 617-627.
- Van-Oers, H. J. M. (1996). Are you sure? The promotion of mathematical thinking in the play activities of young children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1(4), 71-89.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., Elia, I., & Robitzsch, A. (2016). Effects of reading picture books on kindergartners' mathematics performance. *Educational psychology*, 36(2), 323-346.
- Whalon, K., Delano, M., & Hanline, M. F. (2013). A rationale and strategy for adapting dialogic reading for children with autism spectrum disorder: Recall. Preventing school failure. *Alternative Education For Children And Youth*, 57(2), 93-101.

- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872.
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24, 552-558.
- Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology*, 86(4), 542-555.
- Whitney, J. T. (2011). *Effects of children's literature on students' on-task behavior during mathematics instruction* (Unpublished doctoral dissertation). University Of Louisville, the USA.
- Wikholm, M., & Aerila, J. A. (2017). Teaching mathematics with children's literature in Finland. *New Trends And Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 01, 564-572.
- Wilburne, J. M., & Napoli, M. (2008). Connecting mathematics and literature: An analysis of preservice elementary school teachers' changing beliefs and knowledge. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 2, 1- 7.
- Wing-Yin C.B., & McBride-Chang, C. (2003). Promoting language and literacy development through parent-child reading in Hong Kong preschoolers. *Early Education and Development*, 14(2), 233-248.
- Wolfgang, C., Stannard, L., & Jones, I. (2003). Advanced constructional play with LEGOs among preschoolers as a predictor of later school achievement in mathematics. *Early Child Development and Care*, 173(5), 467-475.
- Wynn, K. (1992). Children's acquisition of the number words and the counting system. *Cognitive Psychology*, 24, 220-251.
- Yalçın, M. (2022). *Çocuk Edebiyatıyla bütünleştirilmiş matematik dersinin 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, matematiksel ilişkilendirme ve özyeterliklerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bolu.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. bs). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, B. (2015). *48-60 aylık çocuklar için erken sayı değerlendirme ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, Z., & Topal, Z. O. (2014). Connecting mathematical reasoning and language arts skills: The case of common core state standards. *Social And Behavioral Sciences*, 116, 3716-3721.
- Yolcu, S., & Tanış, H. M. (2014). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin okula uyum düzeylerini etkileyen değişkenlerin incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 130-141.
- Young-Loveridge, J. M. (2004). Effects on early numeracy of a program using number books and games. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 82-98.

- Yurtbakan E. (2022). *Öğretmen ve ebeveyn rehberliğinde yapılan etkileşimli okuma uygulamalarının ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Yurtbakan, E., Erdoğan, Ö., & Erdoğan, T. (2021). Impact of dialogic reading on reading motivation. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 161-180.
- Yurtbakan, E., & Aydoğdu-İskenderoğlu, T. (2020). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonlarında ve problem kurma becerilerinde etkileşimli okumanın etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 348-370.
- Zevenbergen, A. A., & Whitehurst, G. J. (2003). Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. In A. van Kleeck, S. A. Stahl, & E. B. Bauer (Eds.), *On reading books to children: Parents and teachers* (pp. 177-200). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.





8. EKLER

Ek 1. İzin Belgesi



T.C.
KARS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-91782061-605.01-61895911
Konu : Bilimsel Araştırma İzin Başvurusu
(Şeymanur EROL)

25/10/2022

VALİLİK MAKAMINA
KARS

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bilim Dalı Doç. Dr. Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU'nun danışmanlığında, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Şeymanur EROL'un "1.Sınıf Matematik Dersinde Etkileşimli Okuma Uygulamaları ile Sayılar ve İşlemlerin Öğretimine Yönelik Bir Eylem Araştırması" konulu tez çalışmasını İlimiz Sarıkamış İlçesi Odalar İlkokulu, 29 Eylül İlkokulu, Belencik İlkokulu ve Gazipaşa İlkokulunda öğrenim gören 1.sınıf öğrencilerine uygulanması ile ilgili Trabzon Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 11.10.222 tarih ve 2200040518 sayılı yazılarında belirtilmektedir.

Tez çalışmasında uygulanacak veri toplama araçları müdürlüğümüzce oluşturulan komisyon tarafından Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün "Araştırma, Uygulama İzinleri" konulu 2020/2 nolu Genelgeleri gereğince incelenmiş olup, çalışmanın 2021-2022 eğitim öğretim yılında, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Hakkındaki Kanun ile yürürlükte olan tüm yasal düzenlemeler gözönünde bulundurularak, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde, gönüllülük esas olmak koşuluyla İlimiz Sarıkamış İlçesi Odalar İlkokulu, 29 Eylül İlkokulu, Belencik İlkokulu ve Gazipaşa İlkokulunda öğrenim gören 1. sınıf öğrencilerine tez çalışmasının okul idaresinin gözetiminde uygulanması ve sonuç raporunu CD ortamında tezin bitiminde sahibi tarafından Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine teslim edilmesi müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Aydın ACAY
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR
Muhammed Enes ÇIKRIK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Cumhuriyet Mahallesi Hükümet Konağı 36100 / KARS

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

Bilgi için : Dilek ARAS Sörekli İçiş

Telefon No : 0 (474) 212 82 26

E-Posta : strategygelistirme36@meb.gov.tr

Unvan İçiş

Kep Adresi : mebi@tr01.kep.tr

İnternet Adresi : www.meb.gov.tr

Faks : 4742128229

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d853-44d8-3e7f-a720-4ea0 kodu ile teyit edilebilir.



Ek 2. İzin Belgesi



T.C.
SARIKAMIŞ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-99620337-605.01-62132616
Konu : Bilimsel Araştırma İzin Başvurusu
(Şeymanur EROL)

27.10.2022

.....MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 26.10.2022 tarih ve 61951611 sayılı yazısı.

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bilim Dalı Doç. Dr. Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU'nun danışmanlığında, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Şeymanur EROL'un "1.Sınıf Matematik Dersinde Etkileşimli Okuma Uygulamaları ile Sayılar ve İşlemlerin Öğretimine Yönelik Bir Eylem Araştırması." konulu tez çalışmasını İlçeniz Odalar İlkokulu, 29 Eylül İlkokulu, Belencik İlkokulu ve Gazipaşa İlkokulunda öğrenim gören 1. sınıf öğrencilerine uygulanması ile ilgili alınan Valilik makam onayı ve mühürlü veri toplama araçları ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Osman KIZILOK
İlçe Milli Eğitim Müdürü

Eki: İlgili yazı ve Ekleri (3 Sayfa)

Dağıtım:

İlgili Okul Müd.

Adres : SARIKAMIŞ İLÇE MEM
Eski Emniyet Binası Müdürlüğü
Telefon No : 0 (474) 413 60 05
E-Posta : sarimem@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@turknet.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

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

İmza : OKAN ALADAĞ

Unvan : Müdür

İnternet Adresi : StratejiGeliştirmeŞubesi

Faks : 4744134210

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3c5d-00de-3158-a300-eaad kodu ile ayrıntı edilebilir.



Ek 3.Çocuk Kitapları Serisi Kullanımı İzin Belgesi

Kaynak Kullanımı Hakkında
Gelen Kutusu x



Şeymanur Erol
Mine hocam merhaba, Ben Trabzon Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümü yüksek lisans öğrencisi aynı zamanda sınıf öğretmeni Şeymanur Erol. Doç. Dr. Tuba A...

1 Ağu 2022 Pzt 19:23
☆



Mine IŞIKSAL
Seyma merhaba, Mailiz bizi çok mutlu etti. elbetde kullanabilirsiniz...Hatta sonuçları bilgilendirseniz çok mutlu oluruz...Tuba hocaya çok çok selamlar... sevg

1 Ağu 2022 Pzt 20:23
☆



Şeymanur Erol [Redacted]
Alıcı: Mine ▼

4 Ağu 2022 Per 09:46
☆
😊
↩
⋮

Kullanım izniniz için teşekkür ediyoruz. Sonuçları seve seve paylaşırsınız.

İyi çalışmalar

Mine IŞIKSAL [Redacted] Ağu 2022 Pzt, 20:23 tarihinde şunu yazdı:

...

Ek 4. Hazırlanan Ders Planları

1. Ders Planı

SARP VE MİLA’NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: DİZİ DİZİ DİŞLER ETKİLEŞİMLİ OKUMA PLANI

Ders: Matematik

Kazanım: M.1.1.1.3. 100’e kadar (100 dâhil) ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.

Süre: 2+2+1 toplam 5 ders saati

OKUMA ÖNCESİ

Kitap öğrencilere gösterilerek kitabın ön kapağına bakmaları istenir. Kapakta yer alan resimlerde neler gördüklerine dair sorular sorulur. Kitabın kapağında yer alan resimlere dikkat çekilerek öyküde ne tür olaylar yaşanacağı ve kitabın konusu hakkında açık uçlu sorular yöneltilir.

-Kitaptaki kahramanlar kimler olabilir?

-Kitapta nasıl bir hikâye anlatılıyor olabilir?

-Kitabın adı ne olabilir?

-Tahtaya 10 tane elma ve 2 tane tabak çizip öğrencilerden her gruptaki elma sayısını tabaklara eşit olacak şekilde gruplandırmaları istenir. Öğrencilerin yaptığı gruplandırmalar hakkında sohbet edilir.

- Her sıraya 20 tane makarna dağıtılır (öğrencilerin sıralarda ikişerli oturduğu varsayılarak). Öğrencilerden makarnaları eşit bir şekilde sıra arkadaşları ile paylaşmaları ve sıralarında toplam kaç makarna olduğunu bulmaları istenir. Öğrencilerin cevapları üzerinden sohbet edilir.

Öğrencilerden alınan cevapların ardından kitabın adı, yazarı, yayınevi hakkında bilgi verilir. Kitabın ismini söyledikten sonra kitapta anlatılan olayın ne olabileceğine ilişkin öğrencilerle sohbet edilir. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâyeyi dinlemeleri gerektiği söylenir. Kitap öğrencilere dönük olacak şekilde ve duyabilecekleri bir ses tonunda öğretmen tarafından okumaya başlanır.

OKUMA SIRASINDA

Kitabın 4, 5 ve 6. sayfaları okunur. 7. sayfada “Annesi, bu cevaba şaşırdı. Sebebinin anlayamamıştı. Kahvaltıya neden gelmek istemiyorsun diye sorabilir miyim? dedi” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere Sarp’ın ne cevap vermiş olabileceği sorulur. Öğrencilerin tahminleri üzerinde konuşulur. Sarp’ın cevabı olan “Çünkü dişlerimi fırçalamak istemiyorum.” cümlesi okunur ve

Ek 4'ün devamı

tahminler kontrol edilir. 9. sayfadaki “Tek bir şartla dişlerimi fırçalarım: Diş fırçalarken gözlerim kapalı olacak. Tamam mı?” cümlesi okunur. Ardından öğrencilere “Hadi hepimiz Sarp oluyoruz ve gözlerimizi kapatıp dişlerimizi fırçalıyoruz.” yönergesi verilir ve diş fırçalama uygulaması yapılır. Kitabın 10, 11 ve 12. sayfaları okunur. “Sarp ve Mila birbirlerine baktılar. Acaba toplam kaç tane dişleri vardı?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere, “Sizce toplam kaç dişleri vardır?” “Dişlerinin sayısını nasıl bulabilirler?” soruları yöneltir ve öğrencilerin tahminleri hakkında konuşulur. “Dişlerini sayabilmek için hemen koşup iki ayna aldılar. Ağızlarını kocaman açıp aynaya bakarak dişlerini saymaya başladılar.” cümlesi okunur. Kitabın 13, 14 ve 15. sayfaları okunduktan sonra. Öğrencilere, “Biz de Mila ve Sarp gibi dişlerimizi sayalım mı? Ne dersiniz?” yönergesi verilir. Öğrencilere dişlerini saymaları için aynalar ve her saydıkları diş için kutulara yuvarlak çizecekleri kartlar dağıtılır. Öğrencilere dişlerini sayarken elleriyle dişlerine dokunmamaya dikkat etmeleri gerektiği söylenir. Öğrencilerden saymaya başlamaları istenir. Daha sonra buldukları sonuçları paylaşmaları istenir. Sarp’ın ve Mila’nın kartı tahtaya çizilir. Kitabın 16 ve 17. sayfaları okunur. Sarp’ın kartı (kitapta olduğu gibi) öğrencilerle beraber onar onar sayılır. Mila’nın kartı ise beşer beşer sayılır. Daha sonra öğrencilerden her birinin tek tek kartlarını birer, beşer veya onar şekilde saymaları istenir. Her öğrenci saydıktan sonra “Hadi hep beraber beşer ve onar 100’e kadar sayalım” yönergesi verilir ve yüksek sesle sayma yapılır. Ardından kitabın 18 ve 19. sayfası okunur. “Dişlerimi neden fırçalamak istemiyorum biliyor musun?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilerden Sarp’ın sorduğu sorunun cevabını tahmin etmeleri istenir. Öğrencilerin cevapları üzerine konuşulduktan sonra kitabın 20, 21, 22 ve 23. sayfalar okunur. “Elmalarını ısırarak üstünde değişik şekiller oluşturmaya çalışıyorlardı.” Cümlesi okunduktan sonra öğrencilerle “Hadi şimdi biz de onlar gibi elma yiyelim. Elinizde bir tane kıpkırmızı elma var. Güzelce yıkayıp temizleyelim. Artık elmayı ısırabiliriz.” yönergesi verilir. Öğrencilerden ısırıkları elmalarda hangi şekiller oluştuğunu söylemeleri istenir.

OKUMA SONRASI

Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilir. Öğrencilere öykü hakkında sorular sorulur. 2.Senin dişlerini fırçalamak istemediğin zamanlar oluyor mu? Sence diş fırçalamak neden önemli? Sarp’ın kaç tane dişi var? Mila’nın kaç tane dişi var?” soruları öğrenciler tarafında cevaplandıktan sonra öğrencilere beşer ve onar ritmik sayma şarkısı açılır. Mutlu, heyecanlı, şaşkın, üzgün, kızgın ve sevinçli olmak üzere 5

Ek 4'ün devamı

duygunun her birini yansıtacak şekilde beşer ve onar saymalar yapılır. Ardından öğrencilere renkli karton dağıtılır. Öğrenciler karton kullanarak diş sayıları kadar 5 tane mavi, 5 tane kırmızı, 5 tane sarı ve 5 tane yeşil diş oluşturur. Hazırladıkları dişler ile bir tasarım yapmaları istenir. Tasarımları kullanılarak öğrencilerle birlikte beşer ve onar ritmik sayma şarkısı söylenir. Oluşturulan tasarımlar panodasergilenir <https://www.youtube.com/watch?v=BHJhGqpRRY4&t=3s>
<https://www.youtube.com/watch?v=0b4ILRcWfIE&t=4s>

2. Ders Planı

SARP VE MİLA'NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: OYUNCAK MÜZESİNDE ETKİLEŞİMLİ OKUMA PLANI

Ders: Matematik

Kazanım: Toplamları 20'ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla toplama işlemini yapar.

Süre: 2+2+1, toplam 5 ders saati

OKUMA ÖNCESİ

Kitap öğrencilere gösterilerek kitabın ön kapağına bakmaları istenir. Kapakta yer alan resimlerde neler gördüklerine dair sorular sorulur. Kitabın kapağında yer alan resimlere dikkat çekilerek öyküde ne tür olaylar yaşanacağı ve kitabın konusu hakkında açık uçlu sorular yöneltilir.

-Kitaptaki kahramanlar kimler olabilir?

-Kitapta nasıl bir hikâye anlatılıyor olabilir?

-Kitaptaki öykü nerde geçiyor olabilir?

-Kitabın adı ne olabilir?

-Öğrencilerden alınan cevapların ardından kitabın adı, yazarı, yayınevi hakkında bilgi verilir. Kitabın ismini söyledikten sonra kitapta anlatılan olayın ne olabileceğine ilişkin öğrencilerle sohbet edilir. Öğrencilerden ellerini havaya kaldırmaları ve kaç tane parmakları olduğunun cevabı istenir. Ardından ellerini sıra arkadaşının elleriyle birleştirmeleri istenir. Şimdi toplam kaç parmak oldu sorusu sorulur. Cevaplar üzerinden konuşulur. Öğrencilerin her birine 7 tane çubuk dağıtılır. Ardından 4 tane çubuk daha verilir. Öğrencilerle baştaki çubuk sayıları ve en sondaki çubuk sayılarının kaç tane olduğu üzerinde konuşulur. Öğrencilere daha önce müze ziyareti yapıp

Ek 4'ün devamı

yapmadıkları sorulur. Müze'nin nasıl bir yer olduğu hakkında konuşulur. Akıllı tahta ile Gökay Vakfı Satranç Müzesi sanal tur gezisi yapılır. Ardından kitabın isminde geçen “Oyuncak Müzesinin” nasıl bir yer olabileceği hakkında konuşulur. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâyeyi dinlemeleri gerektiği söylenir. Kitap öğrencilere dönük olacak şekilde ve duyabilecekleri bir ses tonunda öğretmen tarafından okumaya başlanır.

OKUMA SIRASINDA

Kitabın 4, 5 ve 6. sayfaları okunur. 7. Sayfada “Mila'nın annesi: Siz neden bu kadar heyecanlısınız bugün bakalım? diye sordu.” cümlesi okunduktan sonra öğrencilerden Sarp ve Mila'nın neden heyecanlı olduklarını tahmin etmeleri istenir. Öğrencilerin tahminleri üzerine konuşulur. “Bugün öğretmenimiz bize toplum hizmeti görevlerimizi verecek.” cevabı okunur. Öğrencilerin tahminleri kontrol edilir. Öğrencilere “Toplum hizmeti nedir?” sorusu yöneltilir. Öğrencilerin verdiği cevaplarla birlikte toplum hizmeti hakkında sohbet edilir. Toplum hizmeti çerçevesinde hangi çalışmaların yapılabileceği konuşulur. Mila ve Sarp'ın öğretmenin hangi görevi vermiş olabileceği tartışılır. Ardından 8. sayfa okunur. Sarp ve Mila'nın oyuncak müzesinde çalışanlara yardım edeceği öğrenilir. 9. Sayfa okunur. Mila ve Sarp' a oyuncak müzesinde nasıl bir görev verileceği üzerinde sohbet edilir. Kitabın 10, 11, 12 ve 13. sayfası okunur. Oyuncak müzesinde görevlisi Hakan ağabeyin müzenin temizlik gününde oyuncakların karışmaması için Mila ve Sarp'tan oyuncakların sayını bulmasını istediği öğrenilir. 14. Sayfada bulunan bebeklerin sergilendiği raf resmi tahtaya yansıtılır. “Ama burda çok oyuncak var. Hepsinin sayısını nasıl bulacağız ki?” cümlesi okunduktan sonra Mila ve Sarp'ın bebekleri nasıl sayacakları öğrencilere sorulur. Verilen cevaplar üzerine konuşulur. Mila: “Sen bez bebekleri say, ben de porselen bebekleri. Sonra ikisini toplayalım.” dedi cümlesi okunur. Ardından öğrencilere kitapta yer alan bebeklerin sergilendiği raf resmi her sıraya bir tane olacak şekilde dağıtılır. İkişerli sıralarda oturan öğrencilerden birinin Sarp diğerinin Mila olması ve bebeklerin sayılarını bulup kağıda yazmaları istenir. Ardından toplama işleminin anlamı ve işareti üzerine konuşulur. Öğrencilerden kağıda yazdıkları bebeklerin toplam kaç tane olduğunu bulmaları istenir. Öğrencilere toplama işlemini nasıl yaptıkları ve buldukları sonuçlar sorulur. İşlem öğrencilerle beraber onluk kartlar yardımıyla yapılır. Kitabın 15, 16 ve 17. Sayfası okunur. 18. Sayfa okunur. Sarp “Sıra arabalarda! Ahşap arabaları sen say, metalleri de ben.” dedi cümlesi okunduktan sonra öğrencilere kitapta yer alan arabaların sergilendiği raf resmi her sıraya bir tane olacak şekilde dağıtılır. Öğrencilerden Sarp ve Mila'nın yerine geçerek arabaları sayıp toplamaları istenir. Öğrencilere toplama işlemini nasıl yaptıkları ve buldukları sonuçlar sorulur. Kitabın 19, 20 ve 21. sayfaları okunur. Mila ve Sarp'ın kullandığı onluk kart yöntemi ile toplama işlemi öğrencilerle beraber yapılır. Sonuçlar kâğıda yazılır. Kitabın 22 ve 23. Sayfaları okunur ve öykü biter.

Ek 4'ün devamı

OKUMA SONRASI

Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilir ve sorular sorulur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Sarp ve Mila ile oyuncak müzesinde çalışmak ister miydin? Oyuncak müzesinde başka hangi oyuncaklar olabilirdi? Toplum hizmeti görevlerinde çalışmak sence önemli mi? sorularına öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinden sohbet edilir. İstanbul Oyuncak Müzesi sanal tur yöntemiyle gezilir. Sergilenen oyuncakların neler olduğu hakkında konuşulur. Öğrencilerden bir dolapta ne kadar oyuncak olduğunu saymadan tahmin etmeleri istenir. Tahminler üzerinde konuşulur. Gezi tamamlandıktan sonra öğrencilerden hangi oyuncaktan hangi renkte kaç tane sergileneceğine kendilerinin karar verdiği bir oyuncak müzesi çizimleri istenir. Sergilenen oyuncakların toplam sayılarını belirten bir tablo oluşturup müzelerini tanıtmaları istenir. Öğrenciler oyuncak müzelerini tek tek arkadaşlarına tanıttıktan sonra çizimleri panoda sergilenir. Ardından Onur EROL’ un Heykel şarkısı açılır ve dans edilir. <https://www.youtube.com/watch?v=fFdAPc-e2uQ>

3. Ders Planı

SARP VE MİLA’NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: KÜÇÜK GELEN GİYSİLER ETKİLEŞİMLİ OKUMA PLANI

Ders: Matematik

Kazanım: M.1.1.3.2. 20’ye kadar (20 dâhil) olan doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.

Süre: 2+2+1, toplam 5 ders saati

OKUMA ÖNCESİ

Kitap öğrencilere gösterilerek kitabın ön kapağına bakmaları istenir. Kapakta yer alan resimlerde neler gördüklerine dair sorular sorulur. Kitabın kapağında yer alan resimlere dikkat çekilerek öyküde ne tür olaylar yaşanacağı ve kitabın konusu hakkında açık uçlu sorular yöneltilir.

-Kitaptaki kahramanlar kimler olabilir?

-Kitapta nasıl bir hikâye anlatılıyor olabilir?

-Kitaptaki öykü nerede geçiyor olabilir?

-Kitabın adı ne olabilir?

Öğrencilerden alınan cevapların ardından kitabın adı, yazarı, yayınevi hakkında bilgi verilir. Kitabın ismini söyledikten sonra kitapta anlatılan olayın ne olabileceğine ilişkin öğrencilerle sohbet edilir. Ardından öğrenciler iki elini havaya kaldırır ve 10 parmağın 2 tanesini kapatırlar.

Ek 4'ün devamı

Öğrencilerle açık kalan parmak sayısı ile ilgili konuşulur. Açık kalan 8 parmak 4 parmak kapatıldıktan sonra kalan parmak sayısı ile ilgili konuşulur. Öğrencilere 15 adet kulak çubuğu dağıtılır ve 6 tanesini ayırmaları istenir. Kalan kulak çubuğu sayısı hakkında konuşulur. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâyeyi dinlemeleri gerektiği söylenir. Kitap öğrencilere dönük olacak şekilde ve duyabilecekleri bir ses tonunda öğretmen tarafından okumaya başlanır.

OKUMA SIRASINDA

Kitabın 4, 5 ve 6. sayfaları okunur. 6. Sayfada “Kaç tane tişörtün var?” sorusu okunduktan sonra Sarp’ın dolabını gösteren resim ve onluk kartlar öğrencilere dağıtılır. Aynı resim tahtaya yansıtılır. Sarp’ın tişörtleri öğrencilerle beraber sayılır. Bulunan sayı tahtaya yazılır. Kitabın 7, 8 ve 9. sayfaları okunur. “Bence az tişörtün kalmadı. 15 tişörtün vardı. 6 tanesini ayırdık. Geriye kaç tişörtün kaldı? Hmmm. Sanırım bulamayacağım.” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere Sarp’ın dolabında kaç tane tişört kaldı? Nasıl bulabiliriz? sorusu yöneltilir. Öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinde konuşulur. Öğrencilerden çözüm yapmaları istenir. Öğrencilerden yaptıkları çözümleri anlatmaları istenir. Her farklı çözüm üzerinden konuşulur. Çıkarma işleminin anlamı üzerinde konuşulur ve çıkarma işleminin işareti tanıtılır. Ardında onluk kartlar ile $15-6 = 9$ çıkarma işlemi öğrencilerle birlikte yapılır. Kitabın 10 ve 11. sayfaları okunur. Mila’nın yaptığı çözüm öğrencilerle beraber yapılır ve tişört sayısı bulunur. Öğrencilerin önceki çözümlerini kontrol etmeleri istenir. Kitabın 12 ve 13. sayfaları okunur. Sarp’ın 14 pantolonundan 7’sini ayırınca geride kalan pantolon sayısını öğrencilerin bulmaları istenir. Ardından kitabın 14. Sayfasında Mila’nın onluk kartlarıyla yaptığı çözüm öğrencilerle yapılır. Öğrencilerden önceki çözümlerini kontrol etmeleri istenir. Kitabın 15, 16, 17, 18 ve 19. sayfaları okunur. Sarp’ın dolabında kalan kıyafetlerinin sayılara tahtaya yazılır. Kitabın 20 ve 21. sayfaları okunur. Mila’nın kalan kıyafetlerinin sayıları da tahtaya yazılır. Onluk kartlar yardımıyla iki arkadaşın pantolon ve tişört sayıları öğrencilerle beraber karşılaştırılır. Kitabın 22. sayfası okunur ve öykü biter.

OKUMA SONRASI

Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilir ve sorular sorulur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Küçük gelen giysilerini diğer çocuklarla paylaşmak ister misin? sorularına öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinden sohbet edilir.

Ek 4'ün devamı

4. Ders Planı

SARP VE MİLA'NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: PAYLAŞMAK GÜZELDİR ETKİLEŞİMLİ OKUMA PLANI

Ders: Matematik

Kazanım: M.1.1.4.1. Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.

Süre: 2+2, toplam 4 ders saati

OKUMA ÖNCESİ: Kitap öğrencilere gösterilerek kitabın ön kapağına bakmaları istenir. Kapakta yer alan resimlerde neler gördüklerine dair sorular sorulur. Kitabın kapağında yer alan resimlere dikkat çekilerek öyküde ne tür olaylar yaşanacağı ve kitabın konusu hakkında açık uçlu sorular yöneltilir.

-Kitaptaki kahramanlar kimler olabilir?

-Kitapta nasıl bir hikâye anlatılıyor olabilir?

-Kitaptaki öykü nerde geçiyor olabilir?

-Kitabın adı ne olabilir?

Öğrencilerden alınan cevapların ardından kitabın adı, yazarı, yayınevi hakkında bilgi verilir. Kitabın ismini söyledikten sonra kitapta anlatılan olayın ne olabileceğine ilişkin öğrencilerle sohbet edilir. Ardından öğretmen öğrencilere A4 kağıdı gösterir ve bu kağıdı iki eş parçaya nasıl ayırabileceği sorulur. Öğrencilerden gelen cevaplar üzerinde tartışılır. Hazırlık çalışmaları bittikten sonra öğrencilere hikâyeyi dinlemeleri gerektiği söylenir. Kitap öğrencilere dönük olacak şekilde ve duyabilecekleri bir ses tonunda öğretmen tarafından okumaya başlanır.

OKUMA SIRASINDA

Kitabın 5 ve 6. sayfası okunur. “Söyle bakalım, sence adil olmak ne demek?” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere adil olmanın anlamı sorulur. Öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda adil olmak hakkında konuşulur. Kitabın 7. sayfasında yer alan Mila’nın “Adil olmak çikolatayı eşit paylaşmaktır.” cevabı okunur. Öğrencilerle Mila’nın cevabı hakkında tartışılır. Kitabın 8,9,10,11,12,13 ve 14. sayfası okunur. “Ama kalan kurabiyeyi nasıl paylaşabilirlerdi?” cümlesini okuduktan sonra öğrencilere “Sence adil olabilmesi için kurabiyeyi nasıl paylaşabilirlerdi?” sorusu

Ek 4'ün devamı

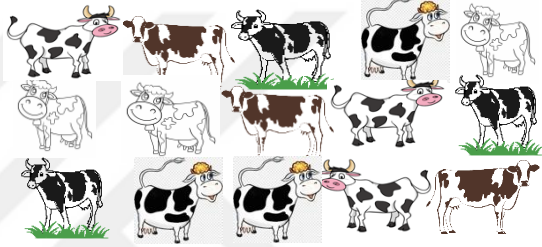
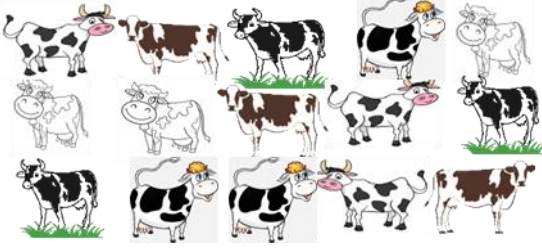
sorulur. Öğrencilerin soruya verdiği cevapları üzerinde konuşulur. Kitabın 15. sayfası okunur. Mila ve Sarp'ın soruya bulduğu çözüm hakkında konuşulur. Kitabın 16, 17 ve 18. sayfası okunur. “İki arkadaş buna da bir çözüm düşündüler” cümlesi okunduktan sonra öğrencilere “Sence ne düşünmüş olabilirler?” sorusu sorulur. Öğrencilerin tahminleri üzerinde konuşulur. Kitabın 19. sayfası okunur. Öğrencilerin tahminleri kontrol edilir. Kitabın 20, 21 ve 22. sayfası okunur. Ardından öğrencilerden ikiyeşerli oturdukları sırayı eşit bir şekilde bölmeleri istenir. Her masa kontrol edilir. Kitabın 23. sayfası okunur ve öykü biter.

OKUMA SONRASI

Öğrencilerle öykü hakkında sohbet edilir ve sorular sorulur. “Bu öyküde en çok neyi sevdin? Mila neden üzölmüştü? Sen de böyle bir durum yaşadın mı? Sence adil olmak neden önemli? sorularına öğrencilerin verdiği cevaplar üzerinden sohbet edilir. Öğrencilere çember şeklinin olduğu bir kâğıt dağıtılır. Öğrencilerden çemberi iki eş parçaya bölmeleri ve iki yarım çembere farklı resim çizmeleri istenir. Öğrenciler çizdiği resimleri tahtada anlatır. Resimler panoda sergilenir.

EK 5 Çalışma Yaprakları

SARP VE MİLA’NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: DİZİ DİZİ DİŞLER ÇALIŞMA YAPRAĞI

S.S.	SORULAR	DOĞRU	YANLIŞ
1.	1’ 100’e kadar birer birer sayabilir misin?		
2.	5’den 100’e kadar beşer beşer sayabilir misin?		
3.	10’dan 100’e kadar onar onar sayabilir misin?		
SORULAR			
4.	Ayşe Odalar Köyünde yaşayan bir kız çocuğudur. Ayşe evlerinin bahçesinde oyun oynayıp hayaller kurarmış. Bahçelerinde inekler için ahır ve tavuklar içinse kümesler varmış. Ayşe’nin kendisinden küçük Kerim adında bir erkek kardeşi varmış. Kerim’e her zaman yeni öğrendiği şeylerden bahsedermiş. Bir gün Ayşe okulda öğrendiği rakamlardan, sayılardan Kerim’e bahsetmiş. Onar ritmik sayma şarkısı, beşer ritmik sayma şarkısını Kerim’e öğretmiş. Kerimle beraber şarkı söyleyip dans etmişler. Kerim Ayşe’ye “Ahıra gidip inekleri saymaya ne dersin?” demiş. Ahıra gitmişler ve Kerim inekleri birer birer saymaya başlamış fakat sayıları unutmuş. Kerim’e yardım etmeye ne dersin? Yandaki inekleri sayıp kaç tane olduklarını yazar mısın?	 İnek Sayısı:	
5.	Harikasın! Şimdi de inekleri beşer beşer sayıp yazarak Kerim’e yardım edelim mi?	 İnek Sayısı:	

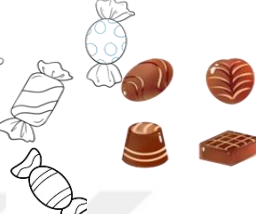
Ek.5'in devamı

SARP VE MİLA'NIN MATEMATİK ÖYKÜLERİ: DİZİ DİZİ DİŞLER ÇALIŞMA YAPRAĞI-2

S.S	SORULAR								
6.	Kerim ablasıyla bahçede oyun oynarken çiçeklerin açtığını fark etmiş. Çiçeklerin renkleri onları çok mutlu etmiş. Kerim kaç tane çiçek olduğunu merak etmiş. Ayşe, Kerim'e hadi çiçekleri say demiş. Kerim saymaya başlamış ama çiçekler o kadar çokmuş ki sayarken zorlanmış. Bunun kolay bir yolu olmalı. Hadi Kerim'e yardım edelim. Çiçekleri sayıp kaç tane olduğunu yazalım. Çiçek sayısı: <table border="1" data-bbox="826 1209 1236 1400"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>								

Ek.5'in devamı

SARP VE MİLA'NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: OYUNCAK MÜZESİNDE ÇALIŞMA YAPRAĞI

1.	Ayşe ile Kerim bayram sabahı köydeki komşularla bayramlaşmak için evden çıkmışlar. Tüm komşularla bayramlaşıp büyüklerinin ellerini öpmüşler. Kendilerine verilen şeker ve çikolataları alıp poşetlerine koyarak eve dönmüşler. Kerim ve Ayşe şeker ve çikolatalarını saymaya başlamış. Hadi onlara yardım edelim.	KERİM'İN POŞETİ:  <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <th>Şeker Sayısı</th> <th>Çikolata Sayısı</th> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table> AYŞE'NİN POŞETİ :  <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <th>Şeker Sayısı</th> <th>Çikolata Sayısı</th> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table>	Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı			Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı		
Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı									
Şeker Sayısı	Çikolata Sayısı									
2.	Harikasin! Ayşe ve Kerim aldıkları şeker ve çikolataları birleştirmek istiyormuş. Ayşe tüm şekerleri şekerliğin içerisine koymuş. Ahmet de başka bir kaba tüm çikolataları koymuş. Toplam şeker ve çikolata sayısını merak etmişler. Hadi onlara yardımcı olalım.	Kerim'in Şekerleri  Ayşe'nin Şekerleri  Toplam Şeker Sayısı: Kerim'in Çikolataları  Ayşe'nin Çikolataları  Toplam Çikolata Sayısı:								

Ek.5'in devamı

SARP VE MİLA'NIN MATAMATİK ÖYKÜLERİ: OYUNCAK MÜZESİNDE ÇALIŞMA YAPRAĞI-2

S.S.	SORULAR
3.	Ayşe ile Kerim bahçelerindeki ağaçların altında oturup oyun oynuyorlarmış. Kerim ağacın dalındaki elmaları görmüş ve canı elma yemek istemiş. Ablasıyla ağaçtan elma toplamaya karar vermişler. Ayşe 12 tane elma Kerim ise 5 tane elma toplayabilmiş. Topladıkları elmaları bir poşete koyup eve götürmüşler. Poşette toplam kaç tane elma olduğunu bulabilir misin? Hadi onluk kartlar yardımıyla poşetlerinde toplam kaç elma olduğunu blalım. Toplam Elma Sayısı:
4.	Ayşe kuzeni Selin ile bahçede oyun oynuyorlarmış. Ayşe'nin annesi iki sepet getirmiş. Sepetleri eşit uzaklıkta yan yana koymuş. Ayşe ve Selin'e sepetin içerisine taş doldurma yarışması hazırlamış. Ayşe ve Selin buldukları taşları sepetin içerisine atmaya çalışıyorlarmış. Ayşe toplamda 6 tane Selin ise toplamda 13 tane taş toplamış. İkisinin sepetindeki toplam taş sayısını işlem yapmadan bulabilir misin? Hadi onluk kartlarını hayal ederek toplam taş sayısını bulalım. Toplam Üzüm Sayısı:

Ek.5'in devamı

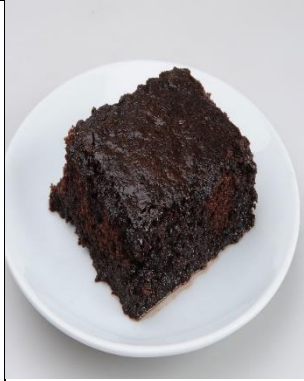
SARP VE MİLA'NIN MATEMATİK ÖYKÜLERİ: KÜÇÜK GELEN GİYİSİLER ÇALIŞMA YAPRAĞI

S.S.	SORULAR																															
1.	Ayşe ve Kerim kümeden topladıkları yumurtaları sayarak sepete koyuyorlarmış. Sepete toplam 14 tane yumurta koymuşlar. Annesi topladıkları yumurtaların 5 tanesini kek yapmak için ayırmalarını istemiş. Kerim 5 tane yumurtayı tabağa koymuş. Ablasına şimdi sepette kaç tane yumurta kaldı diye sormuş. Ayşe cevap vermeden önce sepette kalan yumurta sayısını bulabilir misin?	Sepetteki Yumurtalar  Sepetteki Yumurta Sayısı: Tabaktaki Yumurtalar  Tabaktaki Yumurta Sayısı: Sepette Kalan Yumurta Sayısı:																														
2.	Kerim'in 18 tane oyuncacı varmış. Kerim artık oynamadığı oyuncaklarını arkadaşı Mert'e vermeye karar vermiş. Ayşe, Kerim'e oynamadığı oyuncakları ayırırken yardım etmiş. Toplam 7 tane oyuncak ayırmışlar. Kerim, "Kaç tane oyuncacı kaldı?" diye ablasına sormuş. Ayşe'ye onluk kartlarını kullanarak yardım eder misin?	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> Toplam Üzüm Sayısı:																														

Ek.5'in devamı

SARP VE MİLA'NIN MATEMATİK ÖYKÜLERİ: PAYLAŞMAK GÜZELDİR ÇALIŞMA YAPRAĞI

S. S.	SORULAR	
1.	Ayşe ve Kerim resim defterlerini ve boyalarını alıp bahçeye çıkmışlar. Bahçedeki çiçeklerin ve hayvanların resmini yapmaya karar vermişler. Kerim'in resim defterinde boş sayfa kalmamış. Ayşe'nin resim defterinde ise 1 tane boş sayfa kalmış. Ayşe'nin aklına okulda öğrendikleri gelmiş. 1 kağıdı eşit bir şekilde paylaşabiliriz demiş. Hadi Ayşe'ye yardım edelim. Yanda verilen resim defteri kağıdını iki eşit parçaya bölecek çizgiyi çizebilir misin?	
2.	Babası Ayşe ve Kerim'e bir çikolata almış. Çikolatayı paylaşarak yemelerini istemiş. Çikolatayı Ayşe ve Kerim iki eşit parçaya nasıl bölebilir? Yardım eder misin?	

3.	Yanda verilen görselleri iki eş parçaya ayırabilir misin? Pasta ve pizza ile parçaları arasındaki ilişkiyi söyler misin?		
----	--	--	---

EK 6. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Dizi Dizi Dişler Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesini nasıl buldun?
2. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesi sana fayda sağladı mı? Neden?
3. Sarp ve Mila dişlerini nasıl saymıştı?
4. Sence Sarp ve Mila dişlerini sayarken onluk kartlar kullanmaları saymalarını nasıl etkiledi? Neden?
5. Sen kaçar saymayı (birer, beşer ve onar) daha kolay öğrendin? Neden?
6. Etkileşimli okuma uygulaması beşer ve onar ritmik saymayı öğrenmeni kolaylaştırdı mı? Neden?
7. Matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istersin? Neden?

Oyuncak Müzesinde Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesini nasıl buldun?
2. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesi sana fayda sağladı mı? Neden?
3. Sence Sarp ve Mila toplama işlemi yaparken onluk kartlarını kullanmaları işlemlerini nasıl etkiledi? Neden?
4. Toplama işlemi yaparken onluk kartları kullanmak sana kolaylık sağladı mı? Nasıl?

5. Matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istersin? Neden?

Ek.6'nın devamı

Küçük Gelen Giysiler Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesini nasıl buldun?
2. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesi sana fayda sağladı mı? Neden?
3. Sence Sarp ve Mila çıkarma işlemi yaparken onluk kartlarını kullanmaları işlemlerini nasıl etkiledi? Neden?
4. Çıkarma işlemi yaparken onluk kartları kullanmak çıkarma işlemi yapmanı nasıl etkiledi?
5. Matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istersin? Neden?

Paylaşmak Güzeldir Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesini nasıl buldun?
2. Matematik dersinin hikâye kitabıyla işlenmesi sana fayda sağladı mı? Neden?
3. Sarp çikolatayı paylaştırırken ne demişti ve sence neden öyle paylaştırdı?
4. Sence Sarp'ın çikolatayı o şekilde paylaştırmasındaki amacı neydi?
5. Matematik dersinin hikâye kitapları kullanarak mı yoksa ders kitabıyla mı işlenmesini istersin? Neden?

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

2020 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 2021 yılında Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde Sınıf Öğretmenliği programı Tezli Yüksek Lisans bölümüne başladı. Şu anda Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde Kars ili Sarıkamış ilçesinin bir köy okulunda sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

İLETİŞİM BİLGİLERİ:

Adres :
E-posta :