



MEB 365 Gün Öykü Serisinde Yer Alan Kitapların Erken Çocuklukta Matematik Kavramlarına Yer Verme Açısından İncelenmesi

Examination of the Books in the MoNE 365 Story Series in Terms of Their Inclusion of Mathematical Concepts in Early Childhood

Sayfa | 1612

Gülay OCAK SAYAR , Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, gulay_go@hotmail.com

Ensar YILDIZ , Dr. Öğretim Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, ensaryildiz@outlook.com.tr

Geliş tarihi - Received: 30 Ocak 2025
Kabul tarihi - Accepted: 30 Mart 2025
Yayın tarihi - Published: 28 April 2025



Öz. Bu araştırmada 365 Gün Öykü serisinde yer alan hikâyelerin erken çocuklukta matematik kavramlarına yer verme durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma doküman incelemesi yöntemiyle tasarlanmıştır. Çalışma grubunu MEB 365 Gün Öykü serisinde yer alan toplam 53 kitap oluşturmuştur. Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Yön-mekânda konum kavramlarından “yanında” kavramına kitaplarda 22 kez yer verilmiştir. Onu sırasıyla 18 kez kullanılan “iç”, 20 kez kullanılan “içinde”, 11 kez kullanılan “alt” kavramları takip etmektedir. “Sağ-sol” kavramlarına toplamda 14 kez yer verilirken “sağında-solunda” kavramlarına yer verilmemiştir. Ayrıca kitaplarda 71 kez Türkiye, Adana, Anıtkabir, Asya kıtasında, Mersin, Kız Kulesi, Kıbrıs, İzmir Saat Kulesi gibi özel mekân ve şehir isimleri geçmektedir. Bunların dışında “odasında, mağarada, evin önü, yaprakların arasında, çiçek bahçesinde, ormanda, sütun şişelendiği alanda” gibi yön-mekân bildiren 297 tane yer adı kullanılmıştır. Miktar ile ilgili kavramlar incelendiğinde “çok” kavramının 83 kez kullanıldığı görülmektedir. “Çift” 7 kez kullanılırken, “tek” 2 kez kullanılmıştır. “Parça-bütün” kavramlarını 4 kez, “yarım” kavramı 3 kez kullanılırken “tam” kavramına değinilmemiştir. Ayrıca “bir garaj dolusu, tıklım tıklım, bir bardak Rize çayı, belirli bir kısım, çok fazla, hiç, bir sürü, bir dilim, birkaç tane, biraz” gibi miktar bildiren 41 adet ifade kullanılmıştır. Para, eşit-denk, kalabalık-tenha gibi miktar bildiren kavramlara incelenen kitaplarda rastlanmamıştır. Araştırmada sırasıyla en çok; yön-mekânda konum, sayı/sayma, zaman, miktar, sınıflandırma/gruplama, ölçme, boyut, karşılaştırma, toplama-çıkarma kavramlarına yer verildiği görülmektedir. Geometrik şekil ve örüntü ifadelerine ise çok az yer verilirken; eşleştirme, grafik ve olasılık ile ilgili ifadelerin ise incelenen kitaplarda yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: MEB 365 Gün Öykü, Resimli çocuk hikâyeleri, Erken çocuklukta matematik, Matematik kavramları.

Abstract. This study aims to investigate the inclusion of mathematical concepts in early childhood through the stories in the "365 Gün Öykü" series. The research used document analysis, with a study group consisting of 53 books from the series. Content and descriptive analysis were applied to the data. The concept of "location in space" was mentioned 22 times, primarily in relation to "next to." Other frequently used terms include "inside" (18 times), "in" (20 times), and "under" (11 times). The concepts of "right" and "left" appeared 14 times, but terms like "on the right of" or "on the left of" were not found. The books also mentioned specific locations, including cities and landmarks such as Turkey, Adana, and Anıtkabir, a total of 71 times. Additionally, 297 place names indicating direction or location were used, like "in the room" and "in the forest." Regarding the concept of "quantity," the term "many" appeared 83 times, while "pair" and "single" were mentioned 7 and 2 times, respectively. Concepts like "part-whole" were used 4 times, and "half" appeared 3 times. However, "whole" was not mentioned. The books contained 41 expressions of quantity, such as "a lot" and "a slice," but no references to concepts like money, equality, or crowded-empty. The study found that the most common concepts were location, number/counting, time, quantity, and classification/grouping. Geometric shapes and patterns were mentioned rarely, and no references to matching, graphs, or probability were found.

Keywords: Ministry of National Education (MoNE) 365 Story, Illustrated children's stories, Early childhood mathematics, Mathematical concepts.



Extended Abstract

Introduction. Illustrated storybooks support children's early mathematical development as they include mathematical concepts both in terms of text and illustration (Hojnoski, Columba, and Polignano, 2014). In addition to helping children learn basic mathematical concepts such as counting, operations, geometric shapes, and measurement, these books also contribute to their ability to recognize mathematics, think mathematically, and engage in mathematical discussions (Skoumpourdi and Mpakopoulou, 2011). In recent years, it has been observed that the use of illustrated storybooks has become a common preference for acquiring early math skills, and that this approach can lead to more concrete and meaningful learning (Casey et al., 2004; Elia et al., 2010; Hassinger-Das et al., 2015). Building on this, the Ministry of National Education (MoNE) [2022] initiated a project called "365 Days of Stories in Early Childhood," which resulted in the creation of 53 storybooks. One of the main objectives of these books is to support children's mathematical and cognitive skills.

Various studies have been conducted on the stories in the 365 Days of Stories series prepared by the MEB. Kurt Gökçeli and Özer Akkaya (2024) examined the books in the 365 Days of Stories series in terms of environmental literacy. Polatgil and Çingisiz (2024) recreated three books from the series using artificial intelligence tools and investigated their qualities. Gök et al. (2024) selected 12 books from the 365 Days of Stories series based on specific criteria and examined their impact on the vocabulary development of 5-year-old children. However, a review of these studies reveals that no research has been conducted regarding the early childhood mathematics development aspect, which is one of the primary objectives in the preparation of the 365 Days of Stories series. Therefore, this study aims to examine the inclusion of mathematical concepts in early childhood within the stories in the 365 Days of Stories series. The following questions were addressed in this context:

1. What mathematical concepts are included in the books of the 365 Days of Stories series?
2. How frequently are mathematical concepts addressed in the 365 Days of Stories series?

Method. Document analysis was used as the method in this study. The entire set of 53 books from the MoNE 365 Days of Stories series formed the study group. To conduct document analysis, the stages suggested by Merriam (2009) were followed, which include accessing relevant documents, verifying the authenticity of the documents, establishing a specific system for coding, and performing data analysis. A structured questionnaire prepared by the researchers was used as the data collection tool. The prepared questionnaire was sent to three field experts. Based on their suggestions, an "Other" option was added for words not included in the list of concepts. Content analysis and descriptive analysis were used in the data analysis. The researchers individually read these books and made necessary markings and notes using the questionnaire. The concepts identified through content analysis were grouped within themes, and certain occurrences of concepts in the texts were directly quoted. Additionally, the frequencies of the concepts were presented descriptively in table form. Subsequently, the data of the two researchers were compared, and discussions were held about the concepts grouped under different themes to reach a consensus on the themes. Three randomly selected storybooks and the questionnaire were sent to a field expert for feedback. It was determined that there was no inconsistency between the expert's views and the researchers' views.

Results. When examining the 'Time' section in Table 1, it is observed that the term 'after' was used 18 times, making it the most frequently used, followed by 'before' (f:16), 'winter season' (f:14), 'at that



moment' (f:12), 'sometimes' (f:10), and 'days of the week' (f:8). Additionally, time expressions such as 'time to return home,' 'the day the last balloon popped,' 'harvest time,' 'after breakfast,' 'when bedtime came,' 'every year,' 'on the day of the show,' 'for the first time,' and 'the day of the outing' were used 69 times in the books. However, the concepts 'never-always' and 'early-late' were not included. Looking at Table 1, it can be seen that the concept of 'Measurement' was used 72 times. The most frequent terms were 'time' (f:31), followed by 'temperature' (f:22), and then 'length' (f:10) and 'area-volume' (f:7), while the concept of 'money' was not mentioned at all. Additionally, expressions such as 'a strong wind blew' and 'a fierce wind blew' measure the intensity of force, while 'what a fierce roar' measures the intensity of the roar. In Table 1, when examining the concept of 'Size,' the most used sub-concepts were 'big' (f:17), followed by 'small' (f:15), while the term 'medium' was not included. Moreover, in the books examined, 'huge' was used 12 times, 'tiny' 5 times, 'gigantic' once, and the concepts 'wide,' 'narrow,' and 'thin' were each used once.

Discussion and Conclusion. In the study, it is observed that the concepts most frequently included are, in order: location in space, number/counting, time, quantity, classification/grouping, measurement, size, comparison, and addition-subtraction. Geometric shapes and pattern expressions were mentioned very infrequently, while terms related to matching, graphs, and probability were not included in the examined books. Among the number/counting concepts, the number 1 was the most frequently used. The number 1 appeared 206 times in the books, both as a quantity indicator and as an adjective. The number 0 and ordinal numbers were mentioned less frequently, and the concepts of 'previous' and 'next' were not included. In a study by Bulut and Tarım (2005) on preschool teachers' perceptions of mathematics teaching, it was found that teachers view mathematics primarily in terms of numbers and shapes. In another study by Baştuğ and Kurnaz (2013), preschool teachers emphasized the importance of children recognizing numbers by the time they start primary school. In this context, the inclusion of numbers in the examined books is seen as a positive aspect. According to Piaget (2004), children take a long time to learn cardinal and ordinal numbers. More attention should be given to ordinal and cardinal numbers in storybooks to create learning experiences for children.



Giriş

Bilişsel yeteneğin temel bileşeni olan matematikte, erken yaşlarda başarılı olunması çocukların okuma becerilerini ve sonraki yaşamlarında matematiksel yeteneklerini öngörebilmektedir (Clements ve Sarama, 2009). Çocukların matematiksel kavramları ve becerileri kazanmaları, ilk olarak nesnelerin ortak özelliklerini tanımlarıyla başlamaktadır ve kavram edinimleri, temel matematiksel becerilerin kazanımıyla da ilerlemektedir (Üstün ve Akman, 2003). Matematiksel kavram ve beceriler yalnızca matematik işlemleri için değil, aynı zamanda akıl yürütmek, matematiksel düşünebilmek ve problem çözmek için kullanılmaktadır (Çelik ve Kandir, 2011; Sperry-Smith, 2016). Ayrıca çocuklar matematik kavramlarını başlangıçta farkında olmadan, daha sonra ise formal bir şekilde yaşantılarında, kelimelerinde ya da oynadıkları oyunlarında kullanılmaktadırlar (Baroddy vd., 2019; Sperry-Smith, 2016).

Özellikle kavram öğretimi için tercih edilen çocuk edebiyatı ürünlerinden biri olan resimli çocuk kitaplarında matematiğe ilişkin unsurların detaylı bir şekilde ele alınması matematik becerilerinin gelişimine önemli ölçüde katkı sağlarken Türkçe etkinliklerinde matematikle ilgili konuşmak, matematiğe özgü kavramları ve kelimeleri kullanmak, resimlerde bulunan matematikle ilgili sembollere çocuğun dikkatini çekmek matematik eğitimi açısından önemli bir konudur (Fırat ve Dinçer, 2018). Bu anlamda çocuk edebiyatının matematik öğretiminde kullanımı, ilk kez 1989 yılında Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi tarafından "Müfredat ve Okul, Matematik İçin Değerlendirme Standartları" konulu bir sunumla tanıtılmıştır (Thomas ve Feng, 2015). Çocuk edebiyatı aracılığıyla, matematik ve birçok soyut kavram daha iyi anlaşılabilir hale gelmektedir (Thomas ve Feng, 2015). Kaliteli kitapların özelliklerinden biri matematiği, daha da eğlenceli ve daha az korkutucu bir hale getirebilme gösterilmektedir (Radebaugh, 1981). Gerçek hayattaki durumlarla ilişkilendirilebilir hale getirebilmek için çocuk kitapları, çocukları matematik kavram öğrenimine veya becerisine hazırlayabilmek, bu becerileri geliştirebilmek, gözden geçirebilmek, yaratıcı bir matematik deneyimi sağlamak, ilginç sorunlar oluşturmak veya problemlere açıklamalar geliştirmek için kullanılmalıdır (Welchman-Tischler, 1992). Böylelikle, resimli hikâye kitaplarından yararlanılarak matematik kavramları görsel bir şekilde sunulduğunda, kavramların somutlaştırılması ve çocuklar için matematiği daha anlamlı hale getirilmesi sağlanabilmektedir (Murphy, 1999; Wilburne ve Napoli, 2008; Marston, 2010).

Resimli hikâye kitapları, metin ve resimleme açısından matematiksel kavramları içerdiği için çocukların matematik becerilerinin gelişimine destek olmaktadır (Hojnoski, Columba ve Polignano, 2014). Bu kitaplar aynı zamanda çocukların sayma, işlem, geometrik şekiller, ölçme gibi temel matematiksel kavramları öğrenmelerine ek olarak matematiği tanıma, matematiksel düşünebilme ve tartışma becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Skoumpourdi ve Mpakopoulou, 2011). Jennings ve diğ. (1992) anaokulu çocuklarına matematik öğretmek için çocuk edebiyatı temelli bir öğretim yapmanın çocukların matematik başarı testlerindeki puanlarını yükseltmelerine, matematiğe karşı ilgilerinin artmasına ve serbest zamanda matematiksel konuşmalara daha sık yer vermelerine katkı sağladığını tespit etmişlerdir. Ayrıca çocuk edebiyatı temelli matematik öğretiminin çocukların matematiksel problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Casey ve diğ. (2004) destan hikâyelerini kullanmanın erken çocukluk matematiğinde etkili bir araç olduğunu ortaya koymayı amaçladıkları çalışmada, çocuk edebiyatı temelli matematik öğretiminin özellikle kız



çocuklarının matematiğe karşı olan ilgisini arttırdığını belirtmişlerdir. Anderson ve diğ. (2005) ebeveynlerin ve küçük çocukların hikâye kitabı okuma esnasında matematiksel kavramlara nasıl dikkat ettiklerini inceledikleri araştırmalarında, özellikle büyüklük ve sayı kavramlarına matematiksel konuşmalarda yer verildiğini bu konuşmalara çocukların aktif bir şekilde katılım gösterdiğini bulgulamışlar ve hikaye kitaplarının matematiksel kavram öğretimi için etkili bir araç olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Son yıllarda, resimli öykü kitap kullanımının çocuklarda matematiksel düşünme becerilerini geliştirdiği, çocukların matematiksel kelime dağarcığını arttırdığı ve matematik kavramlarını anlasını kolaylaştırdığına dair araştırmalar bulunmaktadır (Casey ve diğ., 2004; Elia ve diğ., 2010; Hassinger-Das ve diğ., 2015). Bu doğrultuda çocuklara hikâye kullanarak matematik öğretimi kolay ve eğlenceli bir şekilde sunmak için Stuart J. Murphy ilk olarak 1995 yılında The Best Bug Parade hikâyesini oluşturmuş ve sonrasında günümüze kadar 63 hikâyenin yer aldığı "MathStart" hikâye serisini oluşturmuştur. Kitaplarında örüntüleri tanıma, sayma, boyutları karşılaştırma gibi bir dizi matematik kavramına ilişkin hikâyeler yer almaktadır (Mathstart, 2025).

Çocuk edebiyatı ürünlerini erken çocukluk döneminde kullanmanın önemi günümüzde daha çok anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2022) tarafından "Erken Çocuklukta 365 Gün Öykü" adında bir çalışma başlatmış ve bu doğrultuda 53 hikâye kitabı oluşturulmuştur. Kitapların oluşturulmasındaki temel amaçlardan biri çocukların matematik ve bilişsel becerilerini desteklemektir. Bu öyküleri ise teknolojinin kullanımının artması ile birlikte klasik kitapların görevini üstlenmenin yanı sıra biçimsel açıdan tamamen farklılaşmış olan resimli e-kitap (Van den Heuvel-Panhuizen ve Elia, 2011) şeklinde hizmete sunmuştur. Bu sayede aynı anda birçok kitleye ulaşma imkânı sağlanmıştır. Ayrıca kitapların seslendirilmesi ile birlikte çocukları daha bağımsız hale gelmesine de olanak sağlamıştır.

MEB tarafından hazırlanan 365 Gün Öykü serisinde yer alan hikâyelere ilişkin alan yazında çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Kurt-Gökçeli ve Özer-Akkaya (2024) 365 gün öykü serisindeki kitapları çevre okuryazarlığı açısından incelemiş, Polatgil ve Çingisiz (2024) 365 Gün Öykü serisinde yer alan üç kitabı yapay zekâ araçlarıyla yeniden oluşturarak niteliklerini araştırmış, Gök ve ark. (2024) 365 Gün Öykü serisinden 12 adet kitabı belli ölçütlere göre seçerek 5 yaş çocuklarında kelime dağarcığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapılan araştırmalara bakıldığında 365 Gün Öykü serisinin hazırlanmasındaki temel amaçlardan biri olan erken çocuklukta matematik gelişimine yönelik herhangi bir inceleme araştırmasının yapılmadığı görülmektedir. Bu nedenle araştırmada 365 Gün Öykü serisinde yer alan hikâyelerin erken çocuklukta matematik kavramlarına yer verme durumlarının incelenmesi amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. 365 Gün Öykü serisindeki kitaplarda hangi matematik kavramları yer almaktadır?
2. 365 Gün Öykü serisinde matematik kavramlarına ne sıklıkla değinilmiştir?

Yöntem

Araştırmada yöntem olarak doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, belirli bir amaç için kaynakları bulmayı, not almayı, okumayı ve değerlendirmeyi kapsamaktadır (Karasar, 2005). Başka bir ifadeyle doküman analizi, bir araştırma konusuyla ilgili bir kişi ya da kurum tarafından yazılmış, hazırlanmış çeşitli yazı, belge, yapım veya kalıntının toplanması ve incelenmesi olarak kabul edilmektedir (Seyidoğlu, 2016).

Ocak Sayar, G. ve Yıldız, E. (2025). MEB 365 Gün Öykü Serisinde yer alan kitapların erken çocuklukta matematik kavramlarına yer verme açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 1612-1630.*
DOI. 10.51460/baebd.1629546



Çalışma grubu

MEB 365 Gün Öykü serisinde yer alan 53 kitabın tamamı çalışma grubunu oluşturmuştur.

Veri toplama araçları ve süreci

Doküman incelemesi yapmak için Merriam (2009) tarafından önerilen; ilgili dokümanlara erişilmesi, dokümanların orijinalliğinin kontrolü, kodlama için belirli bir sistematik oluşturma ve veri analizinin yapılması aşamalarına uyulmuştur. Bu kapsamda MEB (2022) tarafından hazırlanan 365 Gün Öykü serisinde yer alan toplam 53 kitap incelenmiştir. Kitapların orijinalliğinin teyidi <https://erkencocukluk.meb.gov.tr/icerik-kategori/365-gun-oyku> adresinden yapılmış bu sayede güvenilirlik kanıtı da (Sak vd., 2021) sağlanmıştır. Veri toplama aracı olarak Okul Öncesi Eğitim Programlarında yer alan matematik kavramlarından yararlanılarak araştırmacılar tarafından hazırlanan yapılandırılmış anket kullanılmıştır. Hazırlanan anket 3 alan uzmanına gönderilmiştir. Uzmanların önerisi üzerinde kavramlar listesinde yer almayan kelimeler için “Diğer” seçeneği eklenmiştir. Veri toplama sürecinde 365 Gün Öykü serisinde yer alan kitapların tamamına ulaşılmıştır. Araştırmacılar formu kullanarak 20 gün boyunca dikkatin dağılmaması için günlük ortalama 3 kitabı değerlendirmiştir. Ardından kodlayıcılar arası güvenilirliği sağlamak için Cohen’s kappa değeri hesaplanmış ve $\kappa = 87$ olarak bulunmuştur.

Veri analizi

Verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz kullanılmıştır. İçerik analizinde amaç, elde edilen verilerin açıklanabilmesi için gerekli kavram ve ilişkilere ulaşmaktır (Selçuk vd., 2014). Bu yöntemle asıl yapılmak istenen toplanıp elde edilen verilerden birbiriyle ilişkili ya da benzer olanları belirli bir grup ve tema şeklinde sınıflandırarak okuyucuların anlamasını sağlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Betimsel analiz veri seti üzerinde detaylı araştırma gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılmaktadır (Baltacı, 2019). Araştırmacılar ayrı ayrı bu kitapları okumuş ve anket kullanılarak gerekli işaretlemeler yapılmış ve notlar alınmıştır. İçerik analizi doğrultusunda tespit edilen kavramlar erken çocukluk matematik eğitimi içerisinde yer alan yön/mekânda konum, sayı/sayma, miktar, zaman, ölçme, boyut, geometrik şekiller, grafik, örüntü, eşleştirme, karşılaştırma, toplama/çıkarma kategorileri çerçevesinde toplanmıştır. Okunan hikâyelerde bu kategorilere ait olduğu düşünülen kavramlar listelenmiş ve tekrar eden kavramlara çentik atılmıştır. Kavram olarak sadece kelime bazında ifade edilince anlaşılmayan bazı kavramların metin içerisinde geçtiği yerler doğrudan alıntı şeklinde verilmiştir. Kavramların sıklıkları betimsel bir şekilde tablo halinde sunulmuştur. Daha sonrasında iki araştırmacının verileri karşılaştırılmış ve farklı kategoriler altında toplanmış kavramlar hakkında görüşülerek kategoriler üzerinde fikir birliğine varılmıştır. Ardından rastgele seçilen 3 hikâye kitabı ve anket bir alan uzmanına gönderilerek uzman görüşü alınmıştır. Alan uzmanının görüşleri incelenmiştir. Araştırmacıların görüşleri ile uzman görüşü arasında kategoriler ve kavramlar ilişkin herhangi bir tutarsızlık olmadığı tespit edilmiştir.



Bulgular

Araştırmada, 365 Gün Öykü serisinde yer alan kitaplardaki matematiksel kavramlar incelenmiştir. Elde edilen veriler Tablo 1 de yer almaktadır.

Sayfa | 1619

Tablo 1.
365 Gün Öykü kitaplarında yer alan matematiksel kavramlar

Kategoriler	Kavramalar	f	f
Yön/Mekanda Konum	Diğer*	297	297
	Özel İsim*	71	71
	Yanında	22	22
	İçinde-dışında	20-1	21
	İç-dış	18-1	19
	Ön-arka	9-5	14
	Sağ-sol	7-7	14
	Yukarı -aşağı	2-10	12
	Alt-orta-üst	11-1-1	13
	Uzak-yakın	2-8	10
	Altında-ortasında-üstünde	5-3-2	10
	İçeri-dışarı	1-9	10
	Yukarıda-aşağıda	3-3	6
	Alçak-yüksek	0-5	5
	Önünde-arkasında	1-4	5
	İleri- geri	2-2	4
	Arasında	4	4
	Çevresinde-Etrafında	0-4	4
	Sağında-solunda	0	0
Toplam	542		
Sayı/sayma	1	206	206
	2	23	23
	3	13	13
	4	13	13
	5	13	13
	7	10	10
	6	7	7
	8	6	6
	9	6	6
	İlk-Orta-Son	4-0-2	6
	10	5	5
	0	1	1
	Sıra bildiren	1 (3.)	1
	Önceki-sonraki	0	0
Toplam	310		
Zaman	Diğer*	69	69
	Önce-Şimdi-Sonra	16-3-18	37



	Mevsimler	14 kış/4 Yaz/ 1İlkbahar/1Sonbahar	20
	Sabah-Öğle-Akşam	7-2-5	14
	O sırada	12	12
	Gece-Gündüz	9-3	12
	Bazen	10	10
	Günler	8	8
	Dün-Bugün-Yarın	1-5-1	7
	Şu an	5	5
	O gün	5	5
	Sonunda	5	5
	Az önce	2	2
	Asla-Her zaman	0	0
	Günler, haftalar, aylar, yıllar	0	0
	Erken-Geç	0	0
	Toplam	204	
Miktar	Az-çok	1-83	84
	Diğer*	41	41
	Tek-Çift	2-7	9
	Parça-Bütün	2-2	4
	Yarım-Tam	3-0	3
	Ağır-hafif	1-0	1
	Boş-Dolu	0	0
	Eşit-Denk	0	0
	Kalabalık- Tenha	0	0
	Hepsi-Hiçbiri	0	0
	Para	0	0
	En az-en çok	0	0
Toplam	142		
Sınıflandırma/Gruplama		87	87
Toplam	87		
Ölçme	Zaman	31	31
	Sıcaklık	22	22
	Uzunluk	10	10
	Alan-Hacim	7	7
	Diğer*	2	2
	Para	0	0
Toplam	72		
Boyut	Büyük-Orta-Küçük	17-0-15	32
	Kocaman-Minik	12-5	17
	Kısa-Uzun	3-4	7
	İnce-Kalın	1-3	4
	Diğer*	2	2
	Geniş-Dar	1-1	2
Toplam	64		
Karşılaştırma		58	58
Toplam	58		



Toplama- Çıkarma		14-5	19
Toplam	19		
Geometrik Şekiller	Köşe	1	1
	Diğer (Geoittir)	1	1
	Çember	0	0
	Üçgen	0	0
	Kare	0	0
	Daire	0	0
	Dikdörtgen	0	0
	Kenar	0	0
	Elips	0	0
	Küre	0	0
	Küp	0	0
	Piramit	0	0
	Silindir	0	0
Toplam	2		
Örüntü		1	1
Eşleştirme		0	0
Grafik		0	0
Toplam	1472		

Tablo 1 incelendiğinde incelenen kitaplarda en fazla yön-mekânda konum (f=542) kavramına yer verilmiştir. İkinci sırada sayma (f=310); üçüncü sırada ise zaman (f=204) kavramları yer almaktadır. Daha sonra ise miktar (f= 142); sınıflandırma (f=87); ölçme (f=72); boyut (f=64); karşılaştırma (f=53); toplama-çıkarma (f=14) ve geometri (f=2) şeklinde sıralanma devam etmektedir. Grafik ve eşleştirme kavramlarına yer verilmemiştir

“Yön-mekânda konum” kavramlarından ‘yanında’ kavramına kitaplarda 22 kez yer verilmiştir. Onu sırasıyla 18 kez kullanılan ‘iç’, 20 kez kullanılan ‘içinde’, 11 kez kullanılan ‘alt’ kavramları takip etmektedir. “Sağ- sol” kavramlarına toplamda 14 kez yer verilirken “sağında-solunda” kavramlarına yer verilmemiştir. Ayrıca kitaplarda 71 kez Türkiye, Adana, Anıtkabir, Asya kıtasında, Mersin, Kız Kulesi, Kıbrıs, İzmir Saat Kulesi gibi özel mekân ve şehir isimleri geçmektedir. Bunların dışında “odasında, mağarada, evin önü, yaprakların arasında, çiçek bahçesinde, ormanda, sütun şişelendiği alanda” gibi yön-mekân bildiren 297 tane yer adı kullanılmıştır:

K41: “Çocuk, Kutu Mutunun içindeki sütü bitirdi ve onu geri dönüşüm kutusuna attı (s.2).” cümlesinde hem “içinde” hem de “geri dönüşüm kutusu” yön-mekân kavramları yer almaktadır.

K40: “Kahvaltı ettikten sonra Van Gölü’nde tekneye bindik. Gölün ortasındaki Akdamar Adasına gittik (s.9).” cümlesinde ise “Van Gölü, Akdamar Adası” gibi özel isimler ile “ortasında” kavramlarına yer verilmiştir.

K24: “İnci’nin evi aşağıda, Lili’nin evi yukarıda (s.8).” cümlesi yer almaktadır. Bu cümle de ise “aşağıda-yukarıda” kavramlarına değinilmiştir.

K49: “Deniz altındaki canlılar için endişeli günlerden biriydi. Bir süredir habitatlarındaki kirlilik problemi onları rahatsız ediyordu (s.3).” cümlelerinde ise “altında” ve “habitat” kavramları geçmektedir.



Tablo 1 incelendiğinde “Sayı/sayma” kavramına 310 kez değinildiği; en fazla 1 (f=206) rakamına, en az 0 (f=1) rakamına yer verildiği görülmektedir. Kitaplarda 1’den 10 kadar tüm rakamlara değinilirken 10 üzeri rakamlara yer verilmemiştir. Sıra bildiren sayılara bakıldığında ise yalnızca bir kez geçtiği görülmektedir:

K8: “Yerde yetişen bir bitkiyim, sadece dört harfliyim (s.8).” cümlesinde “bir ve dört” rakamları kullanılmıştır.

K27: “7 rakamından kirpi kostümü olur, 7 dikenli (s.11).” cümlesinde “7” rakamına 2 kez yer verildiği görülmektedir.

K13: “Bir pati attı, iki pati attı. Üçüncü patide yumak hoop diye aşağı doğru yuvarlanmaya başladı (s.3).” cümlesi yer almaktadır. Görüldüğü gibi “1 ve 2” rakamlarına yer verilirken “3.” sıra bildiren sayıya da yer verilmiştir.

K19: “Kelebek ‘İlk deneme için hiç fena değil’ dedi (s.24).” Cümlesinde “ilk” kavramına yer verilmiştir. İncelenen kitaplara bakıldığında 4 kez kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 1’de yer alan “Zaman” bölümü incelendiğinde 18 kez kullanılarak en fazla “sonra”, daha sonra sırasıyla; 16 kez “önce”, 14 kez “kış mevsimi”, 12 kez “o sırada”, 10 kez “bazen” ve 8 kez kullanılan “haftanın günleri” takip etmektedir. Ayrıca incelenen kitaplarda “eve dönme zamanı, son balonu patlattığı gün, bağ bozumu zamanı, kahvaltı ettikten sonra, uyku vakti gelince, her sene, gösteri günü geldiğinde, ilk defa, gezintiye çıktığı gün” gibi 69 kez kullanılan zaman ifadeleri yer almaktadır. “Asla-her zaman ve erken-geç” kavramlarına ise yer verilmemiştir:

K9: “Önce kâğıdı ortadan ikiye katladım, sonra kâğıdı açtım (s.8).” cümlesinde “önce-sonra” kavramlarına yer verilmiştir.

K14 kod numaralı kitabın başlığı “Bu kış uyumasak olmaz mı?” ile mevsimlere yer verilmiştir.

K19: “Sabah oldu, aşağı baktı, öğle oldu yukarı baktı. Akşam oldu, bir sağa bir sola baktı. Gece oldu, uykuya daldı (s.14-15).” cümlelerinde “sabah, öğle, akşam ve gece” kavramları kullanılmıştır.

K36: “Bende okuldan geldikten sonra, kesilen sabunları dizerim (s.7).” cümlesiyle okuldan geldikten sonraki zamana değinilmiştir.

K53: “Cuma günü taşlardan birinin üstüne ağaç resmi çizdi (s.12).” Cümlesiyle haftanın günlerinden birine yer verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde “Miktar” kavramının alt basamaklarında “çok” kavramının 83 kez kullanıldığı görülmektedir. “Çift” 7 kez kullanılırken, “tek” 2 kez kullanılmıştır. “Parça-bütün” kavramlarını 4 kez, “yarım” kavramı 3 kez kullanılırken “tam” kavramına değinilmemiştir. Ayrıca “bir garaj dolusu, tıklım tıklım, bir bardak Rize çayı, belirli bir kısım, çok fazla, hiç, bir sürü, bir dilim, birkaç tane, biraz” gibi miktar bildiren 41 adet ifade kullanılmıştır. “Para, eşit-denik, kalabalık-tenha” gibi miktar bildiren kavramlara incelenen kitaplarda rastlanmamıştır:

K6: “Murat ve dedesi kaynamış sütün içine yarım limon suyu, bir çay bardağı yoğurt ve bir kaşık sirke attı (s.18).” cümlesinde “yarım, bir çay bardağı ve bir kaşık” ifadeleri yer almaktadır.

K11: “Can, poşetinden birkaç tane kestane alarak ağacın altına koydu ve biraz geri çekildi (s.14).” cümlesi yer almaktadır. Bu cümleyle “birkaç ve biraz” ifadelerini kullanarak miktar belirtilmiştir.

K15: “Rakun yumurtanın kırılmamasına çok şaşırdı (s.9).” cümlesinde “çok” kavramına yer verilmiştir.

Tablo 1’e bakıldığında 87 kez “gruplama-sınıflama” cümlesine yer verildiği görülmektedir.



K1: “Bu hayvan, Asya kıtasında yaşayan bir Sibiry kaplanıdır (s.1).” cümlesiyle sınıflama yapılırken, K11: “Dışarda sarı, kırmızı, turuncu ve kahverengi yapraklar vardı (s.2).” cümlesinde gruplama yapılmıştır. K21: “ araba, otobüs, tren, uçak gibi ulaşım araçlarının yakıtlarını üretirken dünyamız ısınır (s.6).” cümlesinde sınıflama yapılmıştır. K47: “O gün odasında, şarkı söyleyen hayvanların resmini çiziyordu (s.2).” cümlesinde gruplama yapılırken 3. Sayfasında yer alan “Çizdiği hayvanlar köpek, kedi, horoz, kurt, aslan, inek ve eşekti.” cümlesiyle sınıflandırma yaptığı görülmektedir.

Tablo 1’ e göre “Ölçme” kavramının 72 kez kullanıldığı görülmektedir. En fazla zaman (f=31), sonra sıcaklık (f=22), onları sırasıyla uzunluk (f=10), alan hacim (f=7) takip ederken para kavramına hiç değinilmemiştir. Ayrıca “sert bir rüzgâr esti ve kuvvetli bir rüzgâr esti” ifadeleriyle kuvvetin şiddeti, “ne şiddetli bir kükreme” ile kükremenin şiddeti ölçülmektedir:

K2: “Karlar yağdı, yağmurlar yağdı, güneş açtı, günler günleri kovaladı. Minik Sincap büyüdü (s.23).” ve K6: “Süt dört saat sonra yoğurda dönüştü (s.13).” cümleleriyle zaman ölçmeye örnek verilmektedir.

K21: “Öğretmen, ‘Çünkü Dünyamız ısınıyor çocuklar, tıpkı hastalandığımızda ateşimiz çıkınca vücudumuzun ısınması gibi (s.4).’ dedi” cümlesiyle sıcaklık ölçülmesine değinilmiştir.

K33: “Uçsuz bucaksız pamuk tarlalarını...(s.6)” cümlesi geçmektedir, bu cümle “Alan/hacim” ölçmeye örnek gösterilmektedir.

K28: “Dünyayı daha önce hiç bu kadar uzaktan görmemişti! Her şey ne kadar da küçük görünüyordu (s.6).” cümlesiyle “uzunluk ölçme” kavramına değinilmiştir.

Tablo 1’de “Boyut” kavramına bakıldığında alt kavramlardan en çok “büyük (f=17)”, daha sonra “küçük (f=15)” kavramı kullanılırken “orta” kavramına yer verilmemiştir. Ayrıca incelenen kitaplarda kocaman 12 kez, minik 5 kez, devasa 1 kez, geniş, dar ve ince kavramları 1’er kez kullanılmıştır:

K7: “Kocaman pençeleri mi, kızınca etrafa savurduğu devasa bir kuyruğu mu, yoksa keskin dişleri olan kocaman bir ağzı mı vardı (s.4-5)?” cümlesinde 2 kez kocaman ve 1 kez de devasa kavramlarına yer verilmiştir.

K16: “Büyüteç küçük şeyleri daha büyük görmemizi sağlar (s.4).” cümlesinde büyük ve küçük kavramları kullanılmıştır.

K42: “Anneme vazo seçmeye çalışırken ben ‘Küçük olanı alalım.’, abim ‘Büyük olanı alalım.’ dedi. Babam uzun olanı, Canan kısa olanı beğendi (s.11).” cümlesinde birden fazla boyut kavramına yer verilmiştir.

Tablo 1’de “Karşılaştırma” kavramına 58 kez yerildiği görülmektedir:

K18: “Ayı, ‘Bak benimki böyle. Bu benim ayak izim değil (s.17).’ dedi.” cümlesinde ve K44: “Tüm kuşların rengârenk tüyleri varken Patiska’nın bir tane bile tüyü yoktu (s.3).” cümlesinde karşılaştırma yapıldığı görülmektedir. K24: “İnci soğuk bir kış günü, Lili sıcak bir yaz günü doğdu (s.4).” karşılaştırma cümlesi yer almaktadır.

Tablo 1’e göre incelenen kitaplarda 14 kez “toplama” ve 5 kez “çıkarma” kavramına yer verilerek toplam 19 kez kullanıldığı görülmektedir: K10: “1 benek daha gördüm, 6 benek oldu (s.7).” cümlesi ve K53: “Taşı panosuna yapıştırdı. Panoda boyanmış iki taşı oldu (s.9).” ve “....araba resmi çizdi ve taşı panosuna yapıştırdı. Panosunda üç taşı oldu (s.10).” cümleleriyle toplama kavramına yer



verilmiştir. K20: "Ece'nin 3 balonu vardı. Birini daha patlattı, 2 balonu kaldı. Ece'nin 2 balonu vardı. Birini daha patlattı, 1 balonu kaldı (s.7)." cümlelerinde çıkarma kavramına yer verilmiştir.

Tablo 1 de "Geometrik şekillere" 2 kez yer yerildiği görülmektedir. "Köşe" 1 kez, 1 kez de "geoittir" kavramları kullanılmıştır:

K8: "Geottir şeklim, mavidir rengim (s.3)." ve K9: "Ben kağıdın iki köşesini kıvırdım, o da kıvırdı (s.8)." cümlelerinde görülmektedir.

Tablo 1'de örüntü ($f=1$) kavramına 1 kez yer verildiği görülmektedir.

K36: "Ben de okuldan geldikten sonra, kesilen sabunları dizerim. Sabunlarla örüntü yapmayı çok severim (s.7)." cümlesi örnek verilmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, MEB (2022) tarafından "Erken Çocukluk Eğitiminde 365 Gün Öykü" çalışması kapsamında hazırlanan, 365 Gün Öykü Seti içinde yer alan 53 adet resimli çocuk kitaplarındaki matematiksel ifadeler incelenmiştir. Araştırmada sırasıyla en çok; yön-mekânda konum, sayı/sayma, zaman, miktar, sınıflandırma/gruplama, ölçme, boyut, karşılaştırma, toplama-çıkarma kavramlarına yer verildiği görülmektedir. Geometrik şekil ve örüntü ifadelerine ise çok az yer verilirken; eşleştirme, grafik ve olasılık ile ilgili ifadelerin ise incelenen kitaplarda yer almadığı görülmektedir. NCTM'nin (National Council of Teachers of Matematic [NCTM], 2000) içerik standartları arasında cebir (örüntü), veri analizi (grafik) ve olasılık yer almaktadır. Bu beceriler çocukların üst düzey düşünme, akıl yürütme ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Hikâye kitaplarının çocukların matematiksel düşünme becerilerinin gelişimine olan katkısı alan yazında vurgulanmıştır (Anderson ve diğ., 2005; Casey ve diğ., 2004; Elia ve diğ., 2010; Hassinger-Das ve diğ., 2015; Skoumpourdi ve Mpakopoulou, 2011; Jennings ve diğ., 1992). Bu açıdan MEB 365 Gün Öykü serisinin oluşturulmasındaki temel amaçlardan biri olarak çocukların matematik ve bilişsel becerilerini destekleme amacının tam olarak gerçekleşmediği düşünülebilir.

Yön-mekânda konum kavramlarına bakıldığında çoktan aza doğru; özel yer isimleri, yanında, içinde-dışında, iç-dış, sağ-sol, ön-arka, alt-orta-üst, yukarı-aşağı, altında-ortasında-üstünde, içeri-dışarı, uzak-yakın, alçak-yüksek, uzak-yakın, içeri-dışarı ve ileri geri kavramlarına yer verilmiştir. Sağında-solunda kavramına ise yer verilmemiştir. Çocuklar, bilişsel gelişim ya da deneyimlerine bağlı olarak nesnelerin mekândaki farklı görünümünde olabileceklerini algılayabilmekte zorlanmakta, nesnelerin (arkasında, önünde, yanında gibi) birbirlerine göre konumlarını ayırt etme konusunda da sıkıntılar yaşamaktadırlar (Kol, 2012). Çocukların bilişsel gelişimini desteklemek ve onlara deneyim kazandırmak adına incelenen kitaplarda yeterince yön-mekânda konum kavramlarına yer verildiği görülmektedir. 'Ormandaki, odasındaki, yere, göl kenarında, burnuna, sahnede, dolaba, salonda, mutfaga' gibi konum isimlerine ve 'Türkiye, Adana, Sivas, Nevşehir, Bursa, Van, Anıtkabir, Ankara Kalesi, Eminönü, Taksim, Kongre Müzesi' gibi coğrafi ve kültürel anlamda da çocuklarda deneyim oluşturacak özel isimlerine de yer verildiği görülmektedir.

Sayı/sayma kavramlarından en fazla 1 rakamına yer verilmiştir. 1 rakamı hem miktar belirtmesi hem de sıfat olarak kullanılmasından kaynaklı olarak incelenen kitaplarda 206 kez kullanıldığı görülmektedir. 0 sayısına ve ordinal sayılara daha az yer verilirken önceki-sonraki kavramlarına ise yer verilmediği görülmektedir. Bulut ve Tarım (2005), okul öncesi öğretmenlerinin matematik öğretimine Ocak Sayar, G. ve Yıldız, E. (2025). MEB 365 Gün Öykü Serisinde yer alan kitapların erken çocuklukta matematik kavramlarına yer verme açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16(1), 1612-1630.*
DOI. 10.51460/baebd.1629546



ilişkin algılarıyla ilgili yaptıkları çalışmada öğretmenlerin matematiği sayılar ve şekiller olarak gördüğü sonucuna ulaşmıştır. Pekince ve Avcı (2016), matematik etkinliklerinde okul öncesi öğretmenlerinin en çok 'Nesneleri sayar' kazanımına yer verdiklerini belirtmişlerdir. Baştuğ ve Kurnaz (2013) okul öncesi öğretmenlerinin, çocuklar ilkokula başladıklarında çocukların rakamları tanınması gerekliliğinde olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda incelenen kitaplarda rakamlara yer verilmesi sevindirici bir durum olarak görülmektedir. Piaget'e (2004) göre çocukların kardinal ve ordinal sayıları öğrenmesi uzun zaman almaktadır. Ordinal ve kardinal sayılarla hikâye kitaplarında daha fazla yer verilerek çocuklarda öğrenme yaşantısı oluşturulmalıdır.

Zaman kavramlarından önce-şimdi-sonra, mevsimler, gece-gündüz, sabah-öğle-akşam, o sırada, bazen, günler, dün-bugün-yarın, o gün, şu an, sonunda ve az önce kavramlarına yer verilmiştir. Erken-geç, asla-her zaman, hafta-ay-yıl kavramlarına ise yer verilmemiştir. Okul öncesi dönem için zaman kavramları soyut olduğu için tam olarak anlaşılamamaktadır (Naylor ve Diem, 1987). Ayrıca çocuklar, zaman kavramının öğrenilmesinde ihtiyaç duyulan şimdi, gelecek, geçmiş arasındaki sistematik ilişkiyi kurabilmekte zorlanacaklarından bu kavramın yetişkinlik dönemine kadar anlaşılması oldukça zor olmaktadır (Kol, 2012). Okul öncesi dönemde öğretmelerin günlük yaşamda 'yarın görüşürüz', 'bahar gelince pikniğe gideriz', 'akşam oldu', 'öğle yemeğini birlikte yiyeceğiz', 'geçen yıl çok küçüktünüz' ve 'gelecek yıl okula başlayacaksınız' gibi cümleler kullanması zaman kavramını çocukların daha çabuk öğrenmelerine yardımcı olmaktadır (Aktaş-Arnas, 2009). İşte bu noktada da hikâye kitaplarında yer alacak olan bu tarz cümlelerin ve hafta, ay, yıl, erken, geç gibi ifadelerin çocuklara zaman kavramını öğretmede de oldukça yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Miktar kavramlarından çok kavramına sıklıkla yer verilirken, tek-çift, parça-bütün, yarım ve ağır kavramları daha az yer almaktadır. En az- en çok, hepsi-hiçbiri, boş-dolu, eşit-den, kalabalık-tenha, para, hafif ve tam kavramlarına yer verilmediği görülmektedir. Boyut kavramlarından en çok büyük kavramına yer verilirken onu küçük kavramı takip etmektedir. Orta kavramına ise yer verilmemiştir. Sırasıyla kocaman, minik, uzun, kısa, kalın, ince, geniş, dar ve devasa gibi boyut kavramlarına yer verilmiştir.

Sınıflandırma ve gruplandırma kavramlarına 87 kez yer verilmiştir. Karşılaştırma kavramına da 58 kez değinilmiştir. Sınıflama, sayı ve işlem kavramlarının temelini oluşturması bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir (Ünal, 2012). Küçük yaş gruplarında çocukların nesneleri şekil, renk, boyut gibi algısal özelliklere dikkat ederek sınıflama yaptıkları gözlenmektedir (Erdoğan, 2006; Ünal, 2012). 4-5 yaş çocukları nesneler arasında gruplar oluşturabilmektedir, beş yaşında ise nesnelerin birbirlerinde farklı özelliklerini belirleyebilmektedirler böylece ayırt etme başlamaktadır (Charlesworth ve Radeloff, 1991). Örneğin, çocuklar 4-6 yaşındayken, nesneleri temel özelliklere göre rengine, şekline, büyüklüğüne ve işlevselliğine göre gruplayabilmektedir (Puckett ve Black, 2005).

Ölçme kavramlarından zaman, sıcaklık, uzunluk, hacim-alan kavramlarına yer verilirken para kavramına yer verilmemiştir. Okul öncesi dönemde yapılan ölçme etkinliklerinde amaç çocuğun ölçme konusunda fikir sahibi olabilmesine yardımcı olmaktır (Dikici, 2002). Okul öncesi dönemdeki çocukların ölçüm birimlerinden dolayı ölçme konusunda biraz zorlanmaktadırlar ve ölçüm birimlerini anlayabilmeleri için de temel ölçüm kavramlarını geliştirmeye ihtiyaç duymaktadırlar (Akman, 2002). Bu doğrultuda incelenen kitaplarda, birçok kavrama ev sahipliği yaparak standart olan ve olmayan ölçü



birimlerine, para birimlerine vb yer verilecek olsaydı zengin bir öğretici olarak karşımıza çıkabileceği düşünülmektedir.

Toplama işlemine çıkarma işlemine göre daha çok yer verildiği görülmektedir. Çocuklar toplamayı öğrenirken toplamada birleştirme yaptıklarını, çıkarma işlemine ise ayırma işlemi yaptıklarını anlamaları gerekmektedir (Aktaş-Arnas, 2013). Toplama işlemi çıkarma işlemine göre daha kolay olduğundan çocukların ileri saymayı öğrendikten sonra geriye doğru da saymayı da öğrenmiş olmaları beklenmektedir (Baydemir, 2014). Toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilmek için parça-bütün, sayı korunumu, eşleme, sınıflandırma birçok becerinin kavranmış olması gerekmektedir, toplama-çıkarma işlemlerine az rastlanmış olup bu kavramların öğretiminde yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir.

Geometrik kavramlardan geoittir ve köşe kavramlarına yer verilirken daire, çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips, kenar, küre, küp, piramit ve silindir kavramlarına değinilmemiştir. Okul öncesi dönemde çocuklar iki ve üç boyutlu geometrik şekilleri özellikleriyle öğrenebilmekte, üç boyutlu geometrik şekillerin açılımlarını dahi tanıyabilmektedirler (Öcal ve Halmatov, 2021). Oysa çalışmada yer alan kitaplara bakıldığında geometrik şekillerden daire, çember, üçgen, kare gibi çocuklar tarafından kolaylıkla tanınan geometrik şekillere yer verilmediği görülmektedir. Geometrik şekillerle ilgili 'köşe' ve 'geoittir' şeklinde yalnızca iki ifade geçmektedir.

Örüntü kavramı bir kez kullanılırken eşleştirme, olasılık ve grafik ifadelerine yer verilmediği görülmektedir. Örüntüler, matematiğin; kalbi (Öztürk ve Güler, 2020), ruhu ve özü (Zazkis ve Liljedahl, 2002) olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca hikâye kitaplarını kullanacak olan okul öncesi öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun sadece tekrar eden örüntüler kullandığı (Yıldız ve Akman, 2022) göz önüne alındığında örüntülere ilişkin ifadelerin hikâye kitaplarında daha fazla yer verilmesi çocukların erken çocuklukta matematiğe ilişkin becerilerinin gelişmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. Erdoğan ve Gül (2023), örüntünün cebirsel düşünmenin temelini oluşturduğunu, çocuklara sayısal ilişkileri keşfedebilme, analiz etme gibi beceriler sunduğunu bu nedenle de örüntü kavramının erken yaşlarda geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Öncelikle eşleştirme çocuklarda diğer becerilere göre daha erken yaşlarda gelişmektedir. Ayrıca eşleştirme becerisi erken çocukta matematik için ön koşul beceriler arasında yer almaktadır. Bu kavramların öğretiminde incelenen kitapların yetersiz kaldığı görülmektedir.

Kavram gelişiminin hızlandığı 4-5 yaş döneminde, çocuklar uzamsal konum kavramlarını (içinde-dışında, altında-üstünde vb.), biçim, miktar, boyut, gibi matematik kavramlarını öğrenmeye başlamaktadır. İşte bu noktada çocuklar öğrendikleri kavramları pekiştirebilmesine ve destekleyebilmesine olanak sağlayacak resimli çocuk kitaplarıyla tanıştırılmalıdır (İpek Yükselen, 2013). Öcal ve arkadaşları (2015) mekânda konum, sayma ve zamanla ilgili kavramların okul öncesi için hazırlanan öykü kitaplarında daha çok yer verildiğini belirtmişlerdir. Resimli öykü kitaplarında yer alan kavramlara bakıldığında sayı ya da rakamları tanıma ile miktar belirten ifadelerin çocuklar tarafından daha sık fark ettikleri belirtilmiştir (Rathé ve diğ., 2016). Yılmaz-Genç ve arkadaşları (2017) 52 adet resimli çocuk kitabını inceledikleri çalışmalarında en fazla sayı ve işleme, en az ise olasılığa yer verildiğini belirtmişlerdir.



Bu çalışmada yer alan kitaplara bakıldığında belirli matematiksel ifadeler daha çok yer verildiği görülmektedir. En sık karşılaşılan matematiksel kavramlar arasında yön/mekanda konum, sayı/sayma ve zaman kavramları ile miktar yer almaktadır. Gruplandırma ve sınıflandırma gibi temel matematiksel beceriler ise resimli öykü kitaplarında daha az yer bulmuştur. En az kullanılan matematiksel kavramın ise geometrik şekiller ve örüntü olduğu görülmektedir. Eşleştirme ve grafik ile ilgili incelenen kitaplarda herhangi bir ifadeye rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, eğitim programlarında örüntü, eşleştirme ve grafik gibi matematiksel becerilerin daha fazla yer bulması, çocukların analitik düşünme ve ilişkilendirme yeteneklerinin gelişimi açısından faydalı olacaktır.

Sonuç olarak, çalışma grubunda yer alan kitaplara bakıldığında her kategoriden eşit oranda matematiksel kavrama yer verilmemiştir. Matematiksel ifadelerin okul öncesi dönem kitaplarında kullanımı, çocukların erken yaşlarda sayılarla ve temel matematik kavramlarıyla tanışmalarına olanak sağlamaktadır. Kitaplarda yer alan sayma etkinlikleri, geometrik şekiller, toplama-çıkarma gibi temel matematik becerilerinin hikâyelerle birleştirilip bir de görseller eklendiğinde, çocukların bu kavramları daha kolay ve eğlenceli bir şekilde öğrenirlerken matematiğe karşı da olumlu bir tutum geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Kitaplarda yer alan matematiksel ifadeler çocuklarda problem çözme becerilerini geliştirerek matematik öğrenimine de zemin hazırlamaktadır. Son zamanlarda çocuklarda erken matematik becerilerini kazandırmada resimli öykü kitaplarının kullanılması yaygınlaşmış ve bu şekildeki öğrenmelerin ise daha anlamlı ve somut olduğu belirlenmiştir (Van den Heuvel-Panhuizen ve Elia, 2011). Bu açıdan kitaplarda yer almayan eşleştirme, örüntü, grafik ve olasılık kavramları çocukların üst düzey düşünme, akıl yürütme ve problem çözme becerilerini geliştirdiği göz önünde bulundurularak içeriklerinin matematik kavramları açısından zenginleştirilerek revize edilmesi veya seriye yeni hikâyeler eklenerek bu açığın kapatılması önerilmektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin, matematik ve fenle ilgili öğrenme ortamları oluşturabilmesi için çocuk hikâye kitaplarından yararlanmaya teşvik edilmelidir (National Association for the Education of Young Children, 2009). Matematiksel kavramları dil etkinlikleriyle harmanlayarak vermek, kavramların somutlaştırılmasını, yaşantılarla ilişki kurulması ve matematiğin çocuklar tarafından sevilmesi açısından oldukça önemlidir (Bulut ve Tarım, 2005). Stites, Sonnenschein, Dowling ve Gay (2020), matematik etkinlikleriyle çocuk kitaplarının birleştirilmesine farklı bir noktadan bakarak okul öncesi sınıflarında yer alan kitaplıkların, matematiğin öğrenimi için bir ortam olarak kullanılmasının, çocukların daha iyi bir matematik seviyesiyle ilkökula başlamalarına yardımcı olabileceğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin bu tür kitapları ders planlarına entegre etmesi, çocukların hem bilişsel gelişimlerine hem de problem çözme yeteneklerine katkı sağlayarak, erken yaşta fen ve matematik temelli düşünme becerilerinin gelişmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu tür kavramların günlük yaşamla bağlantılı olarak sunulması, kitaplarda yer verilmesi çocukların matematiği hayatlarının bir parçası olarak görmelerine katkı sağlayacaktır ve matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine destek olacaktır.

MEB 365 Gün Öykü projesinin devamında bu çalışmada az kullanılan ya da hiç yer verilmeyen matematik kavramlarına yer verecek şekilde yeni kitaplar hazırlayabilir. Uzmanlar tarafından da öğretmenler ve aileler için hazırlanmış matematiksel ifadeler yer verme durumlarının belirtildiği kitap listeleri yayınlanabilir. Kitaplar oluşturulurken özellikle erken çocukluk matematiğinde uzmanlığını almış kişilerin görüşleri doğrultusunda kurgulanması önerilmektedir.



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 1612-1630.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 1612-1630.

Araştırma Makalesi / Research Paper

Kaynakça

- Aktaş Arnas, Y. (2009). *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*. Nobel Kitabevi.
- Aktaş Arnas, Y., (2013). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Vize yayıncılık.
- Akman, B. (2002). Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Anderson, A., Anderson, J. and Shapiro, J. (2005). Supporting multiple literacies: Parents' and children's mathematical talk within storybook reading. *Mathematics Education Research Journal*, 16, 5–26. <https://doi.org/10.1007/BF03217399>
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Baroody, A. J., Clements, D. H., and Sarama, J. (2019). Teaching and learning mathematics in early childhood programs. C. Brown, M. B. McMullen and N. File (Eds.), *Handbook of Early Childhood Care and Education* içinde (s. 329-353). Wiley Blackwell Publishing.
- Baştuğ, M., ve Kurnaz, A. (2013, 22-24 Kasım). Birinci sınıfa hazır olmaya ilişkin öğretmen beklentileri. Uluslararası Eğitimde Değişim ve Yeni Yönelimler Sempozyumu, bildiriler içinde, Selçuk Üniversitesi. Konya. Erişim adresi: http://egtsemp.konya.edu.tr/pdf/proceedings_vol3.pdf#page=53
- Baydemir, G. (2014). Bilişsel gelişim kuramları. B. Akman (Ed). *Okul öncesi matematik eğitimi*, 4. Baskı (4. baskı., 2-10). PEGEM Akademi.
- Bulut, M.S., ve Tarım, K. (2005, 28-30 Eylül). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik ve matematik öğretimine ilişkin algı ve tutumları. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunuldu, Denizli.
- Casey, B., Kersh, J. E., and Young, J. M. (2004). Storytelling sagas: An effective medium for teaching early childhood mathematics. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 167-172. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.011>
- Charlesworth, R., and Radeloff, D. J. (1991). *Experiences in Math for Young Children*. Delmar Publishers.
- Clements, D. H., and Sarama, J. (2009). Learning and teaching early math: The learning trajectories approach. Routledge
- Çelik, M., ve Kandir, A. (2011). Matematik gelişimi 6 testi (Progress in maths) nin 60-77 aylar arasında olan çocuklar için geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(1), 146-153. <https://keg.aku.edu.tr/arsiv/c4s1/c4s1m10.pdf>
- Dikici, A. (2002). Orff Tekniği ile Verilen Müzik Eğitiminin Matematik Yeteneğine Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi (Basılmamış), Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Elia, I., Van den Heuvel-Panhuizen, M., and Georgiou, A. (2010). The role of pictures in picture books on children's cognitive engagement with mathematics. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(3), 275-297. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2010.500054>
- Erdoğan, F., ve Gül, N. (2023). Özel Yetenekli Öğrencilerin Tekrarlanan Örüntü Becerileri ve Bilişsel İstem Düzeyleri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 6(1), 70-95. <https://doi.org/10.33400/kuje.1221801>
- Erdoğan, S., (2006). *Altı yaş grubu çocuklarda drama yöntemi ile verilen matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fırat, Z. S., ve Dinçer, Ç. (2018). Okul öncesi öğretmenlerin matematiksel ifadeleri kullarımlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 895-914. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.-396525>
- Gök, N. F., Aşır, E. A., Özdemir, E., ve Tercan, B. (2024). MEB 365 Gün Öykü Serisi Temelli Kelime Dağarcığı Eğitim Programının 5 Yaş Çocukların Kelime Dağarcığına Etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 12(4), 783-796. <https://doi.org/10.16916/aded.1445400>
- Hassinger-Das, B., Jordan, N. C., and Dyson, N. (2015). Reading stories to learn math: Mathematics vocabulary instruction for children with early numeracy difficulties. *The Elementary School Journal*, 116(2), 242-264. <https://doi.org/10.1086/683986>



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2025), 16 (1), 1612-1630.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2025), 16 (1), 1612-1630.

Araştırma Makalesi / Research Paper

Hojnoski, R. L., Columba, H. L., and Polignano, J. (2014). Embedding mathematical dialogue in parent–child shared book reading: A preliminary investigation. *Early Education and Development, 25*(4), 469-492. <https://doi.org/10.1080/10409289.2013.810481>

İpek-Yükselen, A. (2013). *Yaş gruplarına göre çocuk kitapları*. (Ed. Mübeccel Gönen). Çocuk Edebiyatı. Eğiten Kitap Yayınları.

Jennings, C. M., Jennings, J. E., Richey, J., and Dixon-Krauss, L. (1992). Increasing interest and achievement in mathematics through children's literature. *Early Childhood Research Quarterly, 7*(2), 263-276. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(92\)90008-M](https://doi.org/10.1016/0885-2006(92)90008-M)

Kandır A., ve Orçan M. (2010), *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*. Morpa Kültür Yayınları.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.

Kol, S. (2012). Bilgisayar Destekli Öğretimin (BDÖ) altı yaş çocuklarına zaman ve mekân kavramlarını kazandırmaya etkisi (Tez No. 325833) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

Kurt-Gökçeli, F., ve Özer-Akkaya, M. (2024). MEB 365 Gün Öykü Serisinde yer alan kitapların çevre okuryazarlığı açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15*(1), 89-115. <https://doi.org/10.51460/baebd.1401917>

Marston, J. (2010). Developing a framework for the selection of picture books to promote early mathematical development. *Mathematics Education Research Group of Australasia*. <https://eric.ed.gov/?id=ED520914>

MathStart. (2025). Stuart J. Murrpy MathStart. Haper Collins. 22.03.2025 tarihinde <https://www.mathstart.net/about.html> adresinden alındı.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. 20.03.2024 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi-egitimprogrami.pdf> adresinden erişildi.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2022). *Erken Çocukluk Eğitiminde 365 Gün Öykü*. 14.03.2024 tarihinde <https://erkencocukluk.meb.gov.tr/icerik-kategori/365-gun-oyku> adresinden erişilmiştir.

Murphy, S. J. (1999). Learning math through stories. *School Library Journal, 45*(3), 122-123. <https://eric.ed.gov/?id=EJ586282>

National Association for the Education of Young Children. (2009). *NAEYC standards for initial and advanced early childhood professional preparation programs*. Washington, DC: Author.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics.

Naylor, D. T., and Diem, R. (1987). *Elementary and middle school social studies*. Random House.

Öcal, T., and Halmatov, M. (2021). *3D geometric thinking skills of preschool children*. *International Journal of Curriculum and Instruction, 13*(2), 1508-1526. <https://ijci.net/index.php/IJCI/article/view/404/313>

Öçal, T., Öçal, M., ve Şimşek, M. (2015). *Investigating mathematical elements in story books appropriate for pre-schoolers*. *Current Research in Education, 1*(2), 58-69

Öztürk, M. ve Güler, M. (2020). Örüntü ve süslemeler. T. Ağırman Aydın ve B. Küçük Demir (Ed.) *Geometri ve Öğretimi içinde* (s. 217-232). Pegem Akademi.

Piaget, J. (2004). *Çocukta zihinsel gelişim*. (Çev. H. Portakal). Cem Psikoloji Yayınevi.

Pekince, P., ve Avcı, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk matematiği ile ilgili uygulamaları: Etkinlik planlarına nitel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 24*(5), 2391-2408. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/27735/317889>

Polatgil, M., ve Çingisiz, G. (2024, July 24-26). Yapay zekâ (CHATGPT, GEMİNİ, FİREFLY) tarafından yazılan çocuk hikâyelerinin dil, içerik ve görsellik açısından analizi. VI. Baskent International Conference On Multidisciplinary Studies Ankara. https://www.izdas.org/files/ugd/614b1f_1c30059ea40043318fbef1a0f3013ce9.pdf

Puckett. M.B., and Black.J.K. (2005). *The Young Child*. (4th. Ed.). Pearson Education.

Ocak Sayar, G. ve Yıldız, E. (2025). MEB 365 Gün Öykü Serisinde yer alan kitapların erken çocuklukta matematik kavramlarına yer verme açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 16*(1), 1612-1630.

DOI. 10.51460/baebd.1629546



- Radebaugh M. R. (1981). Using children's literature to teach mathematics. *The Reading Teacher*, 34 (8), 902-906. <https://www.jstor.org/stable/20195366>
- Rathé, S., Torbeyns, J., Hannula-Sormunen, M. M., and Verschaffel, L. (2016). *Kindergartners' spontaneous focusing on numerosity in relation to their number-related utterances during numerical picture book reading. Mathematical Thinking and Learning*, 18(2), 125-141. <https://doi.org/10.1080/10986065.2016.1148531>
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dündar, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39 (173), 430-453. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/3278/720>
- Seyidoğlu, H. (2016). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı*. Güzem Can Yayınları.
- Skoumpourdi, C., and Mpakopoulou, I. (2011). The prints: A picture book for pre-formal geometry. *Journal of Early Childhood Education*, 39, 197-206. <https://doi.org/10.1007/s10643-011-0454-0>
- Sperry-Smith, S. (2016). *Erken çocuklukta matematik*. (Çev. Serap Erdoğan). Eğiten Kitap
- Stites, M. L., Sonnenschein, S., Dowling, R., and Gay, B. (2020). Mathematics learning opportunities in preschool: Where does the classroom library fit in? *Early Education and Development*, 32(1), 66-81. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1721403>
- Thomas, L., and Feng, J. (2015). *Integrating children's literature in elementary mathematics*. Georgia Educational Research Association Annual Conference. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED560858.pdf>
- Üstün, E., ve Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 137-141. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/877-published.pdf>
- Ünal, M. (2012). Okul öncesi dönemde matematiksel kavram gelişimi. B. Akman (Editör). *Okul öncesi matematik eğitimi içinde*, 3. Baskı. (ss 50-64). PEGEM Akademi.
- Van Den Heuvel-Panhuizen M., and Elia. I. (2011). *Kindergartners' performance in length measurement and the effect of picture book reading. The International Journal on Mathematics Education*, 43(5), 621-635. <https://doi.org/10.1007/s11858-011-0331-8>
- Welchman-Tischler, R. (1992). *How to use children's literature to teach mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics. <https://eric.ed.gov/?id=ED355123>
- Wilburne, J. M., and Napoli, M. (2008). Connecting mathematics and literature: An analysis of pre-service elementary school teachers' changing beliefs and knowledge. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 2, 1-10. <https://eric.ed.gov/?id=EJ835505>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E., ve Akman, B. (2022). The Views and practices of preschool teachers on gaining patterns. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(1), 41-59. <https://doi.org/10.30703/cije.896477>
- Yılmaz-Genç, M. M., Akıncı-Çoşkun, A., ve Pala, S. (2017). A study of mathematical content provided in illustrated children's books. *Eurasian Journal of Educational Research*, 69, 159-175. <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2017.69.9>
- Zazkis, R., and Liljedahl, P. (2002). Generalization of patterns: The tension between algebraic thinking and algebraic notation. *Educational Studies in Mathematics*, 49, 379- 402. <https://doi.org/10.1023/A:1020291317178>