



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMA TEMELLİ ETKİNLİKLERİN OKUL
ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ BİLİMSEL SÜREÇ
BECERİLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nejla EKİZ

Danışman: Doç. Dr. Nuran TUNCER

TOKAT - 2025

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Lisansüstü Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Nuran Tuncer danışmanlığında hazırlamış olduğum "Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi" adlı Yüksek Lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Nejla EKİZ

JÜRİ KABUL VE ONAY

Nejla Ekiz tarafından hazırlanan “**Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 10/01/2025 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı/ Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

Üye (Başkan): Doç. Dr. İkbal Tuba ŞAHİN SAK

.....

Üye (Danışman): Doç. Dr. Nuran TUNCER

.....

Üye: Doç. Dr. Pınar AKSOY

.....

ONAY

...../...../.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdür

TEŞEKKÜR

Meşakkatli bir yüksek lisans eğitimiyle birlikte yoğun bir emeğin ürünü olarak ortaya çıkan tez çalışmam süresince yanımda olan, desteğiyle beni güçlendiren ve çalışmama katkı sağlayan herkese içtenlikle teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam boyunca fikirleriyle yoluma ışık tutan, ihtiyaç duyduğum her anda zaman ve mekân sınırı tanımadan bana destek olan kıymetli hocam Doç. Dr. Nuran Tuncer'e sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunuyorum. Sabrı, engin bilgisi, desteği ve rehberliğiyle bu süreçte bana ilham olan Doç. Dr. Nuran Tuncer hocam, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum ve "iyi ki yollarımız kesişti" dediğim eşsiz bir eğitimidir. Onunla bu yolda yürümek benim için tarifsiz bir mutluluk kaynağıydı. Kendisine duyduğum bu derin hayranlık ve minnetle, onun izinden giderek bilim yolunda ilerlemeye devam edeceğim.

Tezim kapsamında hazırlamış olduğum etkileşimli kitap okuma programının şekillenmesi aşamasında görüş ve katkılarıyla çalışmama destek veren değerli hocalarım Doç. Dr. Pınar AKSOY, Doç. Dr. İkbal Tuba ŞAHİN SAK, Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKAR GENÇER ve Dr. Öğr. Üyesi Berrin SOMER ÖLMEZ'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmanın gerçekleştirilmesine katkıda bulunan, güler yüzleriyle beni karşılayan Nurgül DURMUŞKAYA ve Mustafa KARAMEŞE öğretmenlerime, uygulama sürecinde gözlerindeki ışıltıyla beni karşılayan çalışma grubu çocuklarıma ve ebeveynlerine ayrıca teşekkür ediyorum.

Tez sürecim boyunca sabırla her an yanımda olan, materyallerin hazırlık aşamasında büyük emek veren sevgili kız kardeşim Gülhanım Ekiz'e, tez yazma sürecimin en özel anlarını benimle paylaşan, ders çalışırken bana arkadaşlık eden ve her ne kadar artık genç bir lise öğrencisi olsa da kalbimde her zaman minik bebeğim olarak kalacak olan Nefise Bahar Ekiz'e ve miniklerimle etkileşimli kitap okuma programını hayata geçirirken eksik materyallerimin temininde, her defasında hızır gibi yetişen canım ağabeyim Mustafa Ekiz'e gönülden teşekkür ediyorum. Her birinizin varlığı bu süreci daha anlamlı ve unutulmaz kıldı. Sizlere kucak dolusu sevgiler gönderiyorum.

Son olarak her konuda olduğu gibi yüksek lisans eğitimimde de en büyük destekçilerim olan, hayatım boyunca varlıklarından g aldığım aileme, biricik babam Tuncay EKİZ'e ve biricik annem Sema EKİZ'e sonsuz sevgilerimle yürekten teŗekkr ediyorum.

Nejla EKİZ



ÖZET

ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMA TEMELLİ ETKİNLİKLERİN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİNE ETKİSİ

Ekiz, Nejla

Yüksek Lisans, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nuran Tuncer

Ocak 2025, xiv + 216 sayfa

Bu araştırma, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin okul öncesi eğitime devam eden beş-altı yaş grubu çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisini incelemektedir. Araştırmanın çalışma grubu, okul öncesi eğitime devam eden beş-altı yaşlarında 41 çocuktan (22 deney; 19 kontrol grubu) oluşmaktadır. Nicel bir araştırma olan çalışmada ön test-son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Kişisel Bilgi Formu ve Bilimsel Süreç Becerileri Testi (BSBT) veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Çalışma grubundaki çocukların bilimsel süreç becerileri ön test, son test ve kalıcılık testi uygulanarak ölçülmüştür. Araştırmacı, deney grubuna 21 oturum süren Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE) uygulamıştır. Etkileşimli okunan hikâye kitaplarının her biri, haftanın üç günü olacak şekilde planlama yapılarak çocuklara okunmuştur. Ayrıca etkileşimli okuma programı uygulanmadan önce çocuklarla tanışma ve programın tanıtılması üzerine iki günlük bir çalışma da yapılmıştır. Deneyin işlem kısmı yedi haftalık bir zamanda, haftada üç gün (üç oturum) ve her biri ortalama iki buçuk saat olmak üzere toplam 21 oturumda tamamlanmıştır. Kontrol grubunda ise Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] Okul Öncesi Eğitim Programı'nın (2013) sınıfın kendi okul öncesi öğretmeni tarafından uygulanmasına devam edilmiştir. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların ön test, son test ve kalıcılık testlerinden elde ettikleri puanların betimsel istatistikleri ve normallik dağılımları SPSS 25

ile bulgulanmıştır. Bu bulgular neticesinde, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerinin uygulandığı deney grubundaki çocukların, kontrol grubundaki çocuklara kıyasla bilimsel süreç becerileri kapsamında gelişimlerinin anlamlı bir şekilde daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney grubunun son test ile kalıcılık testi arasında da kalıcılık testi lehine anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu bağlamda değerlendirildiğinde deney grubuna uygulanan EKOTE'nin çocukların bilimsel süreç becerilerine olumlu katkısının olduğu ve bu eğitim programının etkisinin program sonrasında da artarak devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Hikâye okuma sürecinde çocukların sürece aktif olarak katılımlarının sağlanmasının çocuklarda gözlem, sınıflama, ölçme, tahminde bulunma, problem durumlarına çözüm üretme, uzay/zaman ilişkilerini kullanma, bilimsel fikirleri ve sonuçları aktarma, sayı ve sembolleri kullanma becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Sonuçta, hedef becerinin desteklenmesi amacıyla hikâye okuma sürecinde çocukların aktif katılımlarının sağlandığı yöntem ve tekniklerin kullanılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilim, Bilimsel Süreç Becerileri, Etkileşimli Kitap Okuma, Okul Öncesi Eğitimi

ABSTRACT

THE EFFECT OF INTERACTIVE BOOK READING-BASED ACTIVITIES ON PRESCHOOL CHILDREN’S SCIENTIFIC PROCESS SKILLS

Ekiz, Nejla

Master’s Thesis, Preschool Education Science Branch

Advisor: Assoc. Dr. Nuran Tuncer

January 2025, xiv + 216 pages

This research examines the effects of interactive book reading-based activities on the scientific process skills of five- to six-year-old children attending preschool education. The study group consists of 41 children (22 experimental; 19 control group) aged five to six who attend preschool education. In the study, which is quantitative research, a quasi-experimental design with a pre-test and post-test unequal control group was preferred. Personal Information Form and Scientific Process Skills Test (BSBT) were used as data collection tools. The scientific process skills of the children in the study group were measured by applying a pre-test, post-test and retention test. The researcher applied Interactive Book Reading Based Activities (EKOTE) lasting 21 sessions to the experimental group. Each of the interactive story books was planned to be read to the children 3 days a week. In addition, before implementing the interactive reading program, a two-day study was conducted to meet the children and introduce the program. The procedure part of the experiment was completed in a total of 21 sessions, three days a week (three sessions) over a seven-week period and an average of two packet hours each. The control elements were continued to be healed by the preschool teacher in the classroom of the Ministry of National Education [MEB] Preschool Education Program (2013). Descriptive statistics and normality distributions of the scores obtained by the children in the experimental and control groups from the pre-test, post-test and retention tests were determined with SPSS 25. As a result of these findings, it was concluded that the children in the experimental group, where interactive book reading-based

activities were applied, had a significantly better development in science process skills compared to the children in the control group. In addition, it was observed that there was a significant difference between the post-test and retention test of the experimental group in favor of retention test. When evaluated in this context, it was concluded that EKOTE applied to the experimental group had a positive contribution to the children's scientific process skills and that the effect of this training program continued to increase after the program. It has been observed that ensuring children's active participation in the story reading process improves children's skills in observation, classification, measurement, prediction, producing solutions to problem situations, using space/time relationships, conveying scientific ideas and results, and using numbers and symbols. As a result, suggestions were made for the use of methods and techniques that ensure children's active participation in the story reading process in order to support the target skill.

Keywords: Science, Scientific Process Skills, Interactive Book Reading, Preschool Education

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK SÖZLEŞME.....	i
JÜRİ KABUL VE ONAY	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
KISALTMALAR.....	xiv
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
Problem	1
Alt Problemler	6
Amaç	6
Önem	6
Varsayımlar	12
Sınırlılıklar	12
Tanımlar	13
BÖLÜM II	14
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	14
Okul Öncesi Eğitimi.....	14
Etkileşimli Kitap Okuma.....	18
Etkileşimli Kitap Okuma Teknikleri	21
Etkileşimli Kitap Okuma Tekniklerinden PEER.....	22
Etkileşimli Kitap Okuma Tekniklerinden CROWD.....	23
Etkileşimli Kitap Okuma Adımları	26
Okuma Öncesi EKO Uygulama Adımları	26
Okuma Sırasında EKO Uygulama Adımları	28
Okuma Sonrasında EKO Uygulama Adımları	29
Nitelikli Çocuk Kitaplarında Bulunması Gereken Özellikler	31
Bilim.....	36
Bilimsel Süreç Becerileri	37
Temel Süreç Becerileri	39

Gözlem.....	40
Sınıflama.....	40
İletişim Kurma	41
Ölçme.....	41
Uzay/Zaman İlişkilerini Kullanma	42
Çıkarım Yapma.....	42
Tahmin Etme.....	43
Verileri Kaydetme.....	43
Etkileşimli Kitap Okuma ile İlgili Araştırmalar.....	44
Türkiye’de Yapılan Çalışmalar	44
Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	55
Bilimsel Süreç Becerileri ile İlgili Araştırmalar	62
Türkiye’de Yapılan Çalışmalar	63
Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	77
BÖLÜM III	80
YÖNTEM	80
Araştırma Modeli	80
Çalışma Grubu.....	82
Veri Toplama Araçları	85
Kişisel Bilgi Formu	86
Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi	86
İşlem	87
Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin (EKOTE) Hazırlanma Süreci	88
Kitapların Seçimi.....	90
Öğrenme Sürecinin Geliştirilmesi	91
Veri Toplama Süreci	92
Verilerin Analizi.....	93
BÖLÜM IV	95
BULGULAR.....	95
Deney Grubu ile Kontrol Grubunun Ön Test Puanlarına İlişkin Veriler	95
Deney Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Veriler	95
Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Veriler	97
Deney Grubu ile Kontrol Grubunun Son Test Puanlarına İlişkin Veriler	98

BÖLÜM V	99
TARTIŞMA	99
BÖLÜM VI.....	106
SONUÇLAR.....	106
ÖNERİLER.....	107
Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	107
Uygulayıcılara Yönelik Öneriler	108
Politika Belirleyicilere Yönelik Öneriler	109
KAYNAKÇA.....	110
EKLER.....	140
Ek 1. Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzin Yazısı	140
Ek 2. Etik Kurul Kararı	141
Ek 3. Kişisel Bilgi Formu.....	142
Ek 4. Bilimsel Süreç Becerileri Testi Ölçme Aracı İzin Yazısı	144
Ek 5. Ebeveyn/Vasi Onay Formu.....	145
Ek 6. Aydınlatılmış Onam Çocuk Formu	146
Ek 7. Uzman Görüş Formu	148
Ek 8. Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda Yer Alan Bilimsel Süreç Becerileri, Kazanımlar ve Göstergeleri	152
Ek 9. “Topla İsim Çalışması, Adını Söyleyen Heykel, Beni Ben Yapanlar” İsimli Etkinliklerin Planları	156
Ek 10. “Topla İsim Çalışması, Adını Söyleyen Heykel, Beni Ben Yapanlar” İsimli Etkinliklerin Uygulanma Süreci.....	159
Ek 11. EKOTE Plan Örneği	162
Ek 12. Deney Grubu EKOTE Uygulama Süreci Fotoğrafları.....	199
ÖZGEÇMİŞ	210

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Etkileşimli Kitap Okuma Sırasında Konuşmayı Başlatma ve Sürdürme Tekniği (PEER).....	23
Tablo 2. CROWD Etkileşimli Okuma Tekniği	25
Tablo 3. Bilimsel Süreç Becerilerinin Sınıflandırılması.....	38
Tablo 4. Araştırmanın DeneySEL Deseni	81
Tablo 5. Deney Grubundaki Çocukların Kendilerine İlişkin Bazı Bilgileri	82
Tablo 6. Deney Grubundaki Çocukların Ailelerine İlişkin Bazı Bilgileri	83
Tablo 7. Kontrol Grubundaki Çocukların Kendilerine İlişkin Bazı Bilgileri	84
Tablo 8. Kontrol Grubundaki Çocukların Ailelerine İlişkin Bazı Bilgileri.....	85
Tablo 9. Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerde Kullanılan Hikâye Kitaplarının Listesi.....	90
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Testlerden Aldıkları Puanların Betimsel İstatistikleri	93
Tablo 11. Deney Grubu ile Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT'nin Ön Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu.....	95
Tablo 12. Deney Grubundaki Çocukların BSBT'nin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testinden Aldıkları Puanların Ortalamaları	96
Tablo 13. Deney Grubundaki Çocukların BSBT'den Aldıkları Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	96
Tablo 14. Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT'nin Ön Test ve Son Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu.....	97
Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT'nin Son Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu.....	98

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Etkileşimli Kitap Okuma Teknikleri PEER ve CROWD.....	22
Şekil 2. EKO Süreçleri Arasındaki İlişki.....	30
Şekil 3. Deney Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalamalarına ilişkin Çizgi Grafığı.....	97



KISALTMALAR

EKO: Etkileşimli Kitap Okuma

EKOTE: Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler

EKOP: Etkileşimli Kitap Okuma Programı

BSBT: Bilimsel Süreç Becerileri Testi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, alt problemleri, amacı, önemi, sayıtları, sınırlılıkları ve tanımları yer almaktadır.

Problem

Eğitim, insanların hedeflenen belli başlı amaçlara göre yetiştirilme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu süreçte insan üzerinde gözlemlenen değişim, eğitimi süresince kazanmış olduğu bilgi, beceri, tutum ve değerler aracılığıyla gerçekleşir (Fidan, 2012). “Ağaç yaş iken eğilir.”, “Boş çuval ayakta durmaz.”, “Kalem kılıçtan üstündür.” gibi pek çok atasözüyle eğitimin önemi üzerine vurgu yapılmıştır (Kerigan, 2018).

Eğitimin yaşam boyu sürdüğü ve sistemli bir şekilde yapılandırılan ilk adımın okul öncesi olduğu, bu sürecin tüm eğitim hayatının temelini oluşturduğu bir gerçektir (Aktaş, 2021). Bu nedenle okul öncesi eğitimin yeri, insanların yaşamlarında fazlasıyla önemli bir yer tutmaktadır (Seven, 2014).

Okul öncesi eğitiminin çocuğun doğduğu andan ilkokula başladığı ana kadar olan zamanı kapsadığını ve çocuğun bu yıllarda edinmiş olduğu kazanımları yaşamı boyunca kullanabileceği bir süreç olduğunu dile getirmektedir (Ömeroğlu ve Yaşar (2004). Ayrıca bu süreçte, çocukların kişilikleri oluşmaya devam ederken psikomotor, bilişsel, sosyal, duygusal ve dil gelişimleri tamamlanmaktadır. Çocuklar bu dönemde sürekli olarak bir değişim içerisindeyler. Bu dönemde çocuğun öğrenme gereksinimlerinin dikkate alınması onun gelişim sürecine yardımcı olacaktır. Çocuğa kaliteli bir eğitim verilmesi, ileriki yaşam sürecinin niteliğini belirleyecek temel unsurları içerecektir. Bu yönüyle okul öncesi eğitim, çocuğun ilk eğitim- öğretim faaliyetlerine ev sahipliği yapması ve bu süreçte çocuğun güçlü bir altyapı oluşturabilmesi adına planlı ve etkili bir şekilde yönlendirilmesi bakımından büyük önem arz etmektedir (Avcı ve Toran, 2014; İnan, 2011; Özbey, 2012).

Okul öncesi eğitim, çocuğun zihinsel, sosyal-duygusal ve dil gelişiminin temelini atıldığı kritik bir dönemdir. Bu süreçte, çocukların gelişim seviyelerine uygun, öğretici ve eğlenceli deneyimlerin sunulması büyük bir önem taşır. Çocuk edebiyatı, bu deneyimleri zenginleştiren en önemli kaynaklardan biri olarak karşımıza çıkar. Hikâyeler, masallar ve resimli kitaplar, çocukların hayal gücünü beslerken onlara yeni perspektifler sunar ve dünyayı farklı bir şekilde anlamlandırmalarına olanak tanır. Bu dönemde kullanılan kitaplar, çocukların sadece dil gelişimine katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda değerler ve temel kavramlar açısından da çocuklara rehberlik eder. Özellikle okul öncesi dönemde kitapların eğitime sıkça dahil edilmesi, bu yaş grubunun öğrenmeye açık yapısının en etkili şekilde desteklenmesi adına son derece önemlidir. Çocuk edebiyatının hem eğitici hem de duygusal dünyayı besleyici rolü, bu alanın değerini tartışılmaz kılmaktadır.

Çocuk edebiyatı, çocukların bireysel gelişim süreçlerini dikkate alarak onların dünyasına hitap eden ve sanatsal bir anlayışla oluşturulan eserlerden oluşur. Bu tür edebi ürünler, çocukların doğal ve güncel yaşam deneyimlerinden yola çıkılarak hazırlanır ve onların hayatı farklı açılardan anlamlandırmasına olanak tanır. Çocuklara okuma alışkanlığı kazandırmayı hedefleyen bu eserler, bir eğlence aracı olmanın yanı sıra, aynı zamanda bir eğitim ve farkındalık kaynağıdır (Dilidüzgün, 2008). Bu bağlamda, çocuk edebiyatı, çocukların iç dünyasını zenginleştirirken onların estetik zevklerini de şekillendiren bir araç olarak büyük bir öneme sahiptir.

Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı, çocukların duygusal dünyalarına hitap eden bir rehber niteliğindedir. Bu eserler, çocukların yaşlarına uygun ilgi alanlarını dikkate alarak onların duygu dünyasını besler ve bilişsel gelişimlerini destekleyecek şekilde bir temel oluşturur. Çocukların algı yeteneklerini geliştiren bu metinler, kendilerini daha etkili ve özgün bir şekilde ifade etmelerine imkân sağlar ve beraberinde eleştirel ve yaratıcı düşünce becerilerinin de gelişmesine katkıda bulunur. Çocuklara kitap sevgisi kazandırmayı hedefleyen bu edebi ürünler, onlara estetik anlayış ve edebiyat sevgisi aşılayarak hayata farklı bir pencereden bakmalarını sağlar (Kutlu, 2011). Bu yönleriyle çocuk edebiyatı, yalnızca bir öğrenme aracı değil, aynı zamanda bir yaşam rehberi niteliğindedir.

Resimli öykü kitaplarını en verimli şekilde kullanarak çeşitli alanlarda beceri geliştirebilmek için göz önünde bulundurulması gereken bazı önemli hususlar bulunmaktadır. Bu hususlardan biri de kitabın nasıl okunduğudur (Ekiz ve Tuncer, 2024). Okul öncesi dönemde çocuk kitaplarının farklı yöntemlerle okunduğu dikkati çekmektedir. Türkiye'deki uygulamalara bakıldığında, okul öncesi öğretmenlerinin genellikle geleneksel yöntemler olan ortak okuma ile kitap okuma çalışmaları gerçekleştirdikleri görülmektedir (Adak Özdemir, 2015; Ergül, Karaman, Akoğlu vd., 2014). Bu yöntemde, yetişkin ya da öğretmen kitabı okurken çocuk pasif bir şekilde dinleyici konumunda kalır. Süreç boyunca etkileşim sınırlıdır ve bilgi aktarımı yalnızca yetişkin tarafından yapılır. Bu yaklaşımda, çocuğun katılımı oldukça kısıtlı olduğu için öğrenme süreci tek taraflı bir biçimde devam eder. Bu yüzden, bu yöntem çocuğun etkin rol almasını engelleyebileceği gibi, sürecin verimliliğini de azaltabilmektedir. Ancak, kitap okuma sürecinin paylaşımlı ve etkileşimli bir şekilde yürütülmesi, çift yönlü iletişime fırsat tanımanın yanı sıra, çocuğun okunan metni anlamlandırmasına ve içselleştirmesine olanak tanıyarak kendi düşüncelerini oluşturmaya ve çözüm geliştirme yeteneklerini artırmaya yardımcı olacaktır (Aktaş, 2021). Ayrıca etkileşimli kitap okuma sürecinde anlatıcının sorular sorması, çocukların bu soruları çeşitlendirerek cevaplandırması, anlatıcının ve çocukların kitaba yönelik incelemelerde bulunmaları çocukların tüm gelişim alanlarına da pozitif yönde bir etki sağlayacaktır (Graham ve Bramwell, 2006).

Okul öncesi eğitimde çocuklara yönelik etkinliklere bakıldığında, sadece çocuk edebiyatına veya kitap okuma çalışmalarına odaklanılmadığı, aynı zamanda bilimsel düşünme becerilerini destekleyen çeşitli etkinliklerin de uygulandığı görülmektedir. Bu tür etkinlikler, çocukların erken yaşta bilimle tanışmasını sağlayarak onların keşfetme ve sorgulama yeteneklerini geliştirmelerine zemin hazırlar. Böylece çocuklar, yalnızca eğlenmekle kalmaz ayrıca da öğrenme süreçlerini daha derin ve anlamlı bir biçimde deneyimleme fırsatı bulurlar (Yılmaz, 2017).

Küçük çocuklar, bilimsel süreç becerilerini kullanarak günlük yaşamlarında ihtiyaç duyabilecekleri birçok yetkinliği kazanabilirler. Piaget'e göre, bilişsel gelişim doğumdan başlayarak belirli evrelerden geçer ve bu süreçte niteliksel değişimler yaşanır. Özellikle dört-yedi yaş dönemindeki çocuklar, nesneler arasında bağlantı kurma, sınıflandırma ve

değerlendirme gibi temel zihinsel becerilere sahip olmaya başlarlar. Bu dönemde, çocuklara zengin ve çeşitli deneyimler sunulması, onların çevrelerini daha dikkatli gözlemlemelerine ve doğalarındaki merak duygusunun güçlenmesine katkı sağlar (Akman, 2003). Bu süreçte, çocukların aktif katılımını destekleyen, deneyimleyerek ve keşfederek öğrenmeye dayalı bir yaklaşımın benimsenmesi önemlidir (Aktaş ve Arnas, 2002).

Bilimsel süreç becerileri konusunda öncü araştırmalar gerçekleştiren Gagne, bilimsel süreç becerilerini, bilimi sorgulamanın başlangıcı olarak görmektedir (Bartan ve Başal, 2018). Çocuklar günlük hayatlarında duyu organları ile deneyimleri aracılığıyla keşifler yaparlar. Böylece dünyayı algılama ve anlamlandırmaya yönelik fırsatlar yakalarlar. Çocuklar, akvaryumdaki hayvanları gözlemleyerek, suyla oynayarak, gölge oluşturarak ya da yüzmeye- batma deneyleri gerçekleştirerek hem yaşamla ilgili farkındalık kazanır hem de çevrelerini anlamlandırmaya başlarlar. Çocuklara keşfetmeleri için imkân tanındığında kurulan hipotezleri test edebilmeleri, elde ettikleri sonuçları genelleylebilmeleri ve sonunda da çözüm odaklı düşünme yetilerini geliştirebilmeleri sağlanır (Sezer, 2019).

Ülkemizde uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programında, bilimsel süreç becerilerinin çocuklara erken yaşlarda kazandırılmasına yönelik hedefler net bir şekilde belirlenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Bu hedefler, çocukların erken dönemde bilimsel düşünme temellerini atmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu becerilerin küçük yaşlarda gelişimi üzerine yapılan çok sayıda araştırma da bu konunun önemini vurgulamaktadır (Akman, Üstün ve Güler, 2003; Alabay, 2013; Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2007; Arı ve Öncü, 2008; Ayvacı, 2010; Büyüктаşkapu, 2010; Özkan, 2015; Şahin, Güven ve Yurdatapan, 2011). Bu araştırmalar, bilimsel süreç becerilerinin çocukların çevrelerini sorgulama, analiz etme ve problem çözme kapasitelerini artırdığını göstermektedir. Bir başka araştırmacı olarak Kandemir (2011), bilgi ve teknoloji çağının gereklilikleri doğrultusunda bilimsel süreç becerilerinin öneminin giderek arttığını vurgulamıştır. Çocuklara bu becerilerin erken yaşlarda kazandırılmasının artık bir ihtiyaçtan çok zorunluluk haline geldiğini ifade etmiştir. Çocukların konuşma, okuma, yazma ve anlama gibi temel yetkinliklerin yanı sıra, bilimsel süreç becerilerinin de eğitim sürecine dahil edilmesi gerektiğini savunmuştur.

Okul öncesi dönemde bilim eğitimi verilirken, çocuklara bilimsel süreç becerilerinin kazandırılması büyük bir öneme sahiptir. Ancak bu beceriler, yalnızca öğrenme sürecine aktif katılım sağlandığında ve bilinçli bir şekilde uygulandığında gelişebilir. Bu nedenle, çocukların bu süreçleri başarılı bir şekilde öğrenebilmeleri için, onların yaşına ve gelişimsel ihtiyaçlarına uygun yöntemlerin, tekniklerin ve stratejilerin doğru bir şekilde planlanması ve uygulanması gerekmektedir (Kandır, Yaşar ve Tuncer, 2011). Bu durum, bilim eğitiminin pasif bir bilgi aktarımından çok, çocukların deneyimleyerek öğrendiği dinamik bir süreç olması gerektiğini bir kez daha ortaya koymaktadır. Buna ek olarak Ünal ve Akman (2006), ise çocuklarda bilimsel temellerin inşa edilmesinde öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri ve tutumların etkisi olduğunu dile getirmişlerdir. Çünkü öğretmenler tutumları ve hazırlamış oldukları etkinliklerle çocuklarda bilimsel süreç becerilerinin kullanılmasını sağlayabilmekte aynı zamanda düşünce becerilerinin gelişimine katkıda bulunabilmektedir (Ayvacı, 2010).

Literatürde etkileşimli kitap okuma uygulamalarının çocukların dilsel yeteneklerini, özellikle alıcı ve ifade edici dil alanlarında güçlendirdiği (Çelebi Öncü, 2016), erken okuryazarlık (Yalavaç, 2020), gelişimsel dil (Şengül, 2019) ve okuduğunu anlama becerileri (Karadoğan, 2020) gibi alanlarda bu tür uygulamaların etkili olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalarda sıklıkla çocukların dil ve sosyal becerilerindeki gelişime odaklanıldığı görülmekte, bu alanlardaki katkılar ayrıntılı şekilde ele alınmaktadır (Akoğlu, Ergül ve Duman, 2014; Elmonayer, 2013; Hargrave ve Senechal, 2000; Lonigan ve Whitehurst, 1998; Opel, Ameer ve Aboud, 2009). Ancak, bilimsel süreç becerilerini temel alan etkileşimli kitap okuma programlarının, çocukların bu becerilerine etkisini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu eksiklik, bu yönde yapılacak bir çalışmanın alinyazına önemli bir katkı sunma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bu tür bir uygulamanın çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini ele almak, eğitim dünyası için yeni bir bakış açısı sağlayabilir.

Alt Problemler

Bu araştırmanın problem durumu; “Etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerileri üzerindeki rolü nedir?” şeklindedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında yanıt aranan alt problemler şunlardır:

- Etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin okul öncesi dönem çocuklarının temel bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi var mıdır?
- Etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin, okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan ön ve son test uygulamaları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin beş-altı yaş grubu okul öncesi çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu doğrultuda, aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

- 1) Deney ve kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmakta mıdır?
- 2) Deney grubunun ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmakta mıdır?
- 3) Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmakta mıdır?
- 4) Deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmakta mıdır?

Önem

Son yıllarda önemi sıklıkla vurgulanan aktif öğrenme, çocuğun merkezde olduğu ve sürece aktif şekilde katılımını esas alan bir yaklaşımdır. Aktif öğrenmenin başarılı bir şekilde

gerçekleşmesi için en önemli unsurlardan biri, uygun öğretim yöntem ve tekniklerinin doğru bir şekilde belirlenmesidir (Açıkgöz, 2005; akt. Zembat, 2012). Çocukların süreçte aktif bir öğrenme gerçekleştirebilecekleri yöntemlerden biride etkileşimli kitap okumadır. Grover J. Whitehurst'un liderliğiyle; Whitehurst, Falco, Lonigan, Fischel, DeBaryshe, Valdez, Menchaca ve Coulfild (1994) tarafından geliştirilen etkileşimli kitap okuma yöntemi Amerika dışında değişik ülkelerde aktif olarak uygulanmaktadır. Fakat etkileşimli kitap okuma Türkiye'de herkes tarafından bilinen yöntemler arasında yer almamaktadır (Erdoğan, 2020).

MEB tarafından hazırlanmış ve uygulamaya konulmuş olan 2013 yılı okul öncesi eğitim programında bilimsel süreç becerilerinden gözlem, sınıflama, ölçme, tahmin etme, sonuç çıkarma gibi başlıkların yer aldığı görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Bu bilimsel süreç becerileri, çocuklarda doğuştan gelen merak duygusu ile doğru orantılı olarak ilerlemektedir. Çocuklar merak duygusunu kullanarak neden- sonuç ilişkileri kurarlar. Merak ettikleri şeylere somut bir şekilde anlam vermeye çalışırlar. Sürekli sorular sorar, üstesinden gelemediklerini düşündükleri zaman yetişkinlerden yardım almaya ihtiyaç duyarlar. Ebeveynler veya çocuklarla çalışan uzmanlar tarafından çocukların merak duyguları desteklenerek duyuşal çalışmalar yapılır. Çocukların gözlem yapabilmeleri için uygun koşullar sağlanırsa bilişsel süreçleri hızlıca geçebilmeleri ve bilim ile ilgili pozitif tutum geliştirmeleri daha basit olacaktır. Bu nedenle okul öncesi dönemin, öğrenmenin en hızlı gerçekleştiği bir süreç olduğu göz önünde bulundurulmalı ve bu döneme yönelik belirlenen kazanım ve göstergelere uygun etkinlik programları daha sık ve düzenli bir şekilde uygulanmalıdır (Kalyoncu, 2021).

Bilimsel süreç becerilerine sahip olmak kişilerin gelişimlerine önemli katkılar sağlamaktadır. Çünkü zihinsel gelişim kapasitesi en üst düzeyde kullanıldığında bilimsel süreç becerileri de sağlıklı gelişim gösterebilecektir. Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerinin sorumluluğu oldukça büyüktür (Ay, 2014). Eğitim sürecinin temellerinin atıldığı bu dönemde öğretmenler, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına uygun eğitim ortamları oluşturmak ve etkili öğrenme stratejileri uygulamakla yükümlüdür. Bu durum, öğretmenlerin sadece bilgi aktarmakla kalmayıp bunun yanı sıra çocukların sosyal, duyuşal ve zihinsel yetkinliklerini de desteklemeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, okul öncesi

öğretmenlerinin rehberlik eden rolü, çocukların gelecekteki başarılarını şekillendiren kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Etkileşimli okuma ve bilimsel süreç becerileri üzerine yapılan araştırmalar literatürde ayrı ayrı geniş bir yer tutmaktadır. Aslan (2024) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de 2007-2023 yılları arasında gerçekleştirilen etkileşimli kitap okuma müdahale programları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırma kapsamında Türkiye’deki akademik çalışmalar gözden geçirilerek 48 çalışma dahil edilmiştir. Bu çalışmanın önemli bulgularından biri, müdahale programlarının etkinliğini değerlendirmek amacıyla kullanılan bağımlı değişkenlerdir. İncelenen 21 çalışmanın çoğu, dil ve sözcük bilgisi becerilerine odaklanmıştır. Özellikle erken dönem araştırmaları, dil gelişimi ve sözcük bilgisi becerilerini hedef alırken, zamanla yapılan çalışmaların sayısının artmasıyla birlikte etkileşimli kitap okuma programlarının etkisi daha geniş bir yelpazede test edilmiştir. Bu faktörler arasında erken okuryazarlık, okuma yetenekleri, sosyal uyum süreçleri, davranışsal gelişim ve ebeveyn- çocuk ilişkileri gibi önemli alanlar bulunmaktadır. Bu durum, Türkiye’deki araştırmalarla uluslararası literatürdeki bağımlı değişken seçiminde paralellik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Uluslararası çalışmalarda da etkileşimli kitap okumanın öncelikle dil becerileri ve kelime hazineleri üzerine etkileri test edilmiş (Arnold ve Whitehurst, 1994; Hargrave ve Senechal, 2000; Lonigan vd., 1999; Whitehurst vd.,1994) ardından diğer beceriler üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Bu bağlamda, etkileşimli kitap okuma araştırmalarının çoğunlukla dil gelişimi ve sözcük dağarcığına odaklandığı söylenebilir. Örneğin, Işıkoğlu Erdoğan vd. (2017) tarafından yapılan bir araştırmada, ev ortamında gerçekleştirilen diyaloga dayalı kitap okuma etkinliklerinin dört-beş yaşlarındaki çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma, evdeki okuma alışkanlıklarının çocukların dil becerileri üzerindeki pozitif etkilerini gözler önüne sermektedir. Bu tür etkinlikler, çocukların hem dinledikleri bilgiyi anlama hem de kendi düşüncelerini ifade etme yeteneklerini güçlendirirken, aynı zamanda aile içindeki etkileşimi de arttırmaktadır. Evde düzenli olarak yapılan bu tür etkileşimli okuma seansları, dil gelişiminin temellerinin atılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, ailelerin çocuklarla birlikte kitap okuma alışkanlıklarını geliştirmeleri, sadece dilsel becerileri değil, aynı zamanda çocuğun sosyal ve duygusal gelişimi için de faydalı olacaktır. Bu araştırma, erken dönemde çocukların dil gelişimlerinin desteklenmesine yönelik farklı yaklaşımların,

hem bireysel hem de çevresel faktörlerle nasıl etkili olabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde Kotaman (2007) çalışmasında, etkileşimli kitap okumanın çocukların kelime dağarcığını ve dil becerilerini artırdığını ifade etmiştir. Balıkçı ve Görgün (2022) ise erken çocukluk dönemindeki dil gelişimini desteklemek amacıyla etkileşimli kitap okuma uygulamalarını incelemeyi hedefleyen bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırma kapsamında yapılan sistematik derlemede, erken çocukluk döneminde dil becerilerini geliştirmeyi amaçlayan etkileşimli kitap okuma etkinlikleri üzerine yayımlanmış çalışmalar incelendiğinde etkileşimli kitap okuma uygulamalarının kalitesinin, okul öncesi dönemdeki çocukların dil ve okuryazarlık becerileri üzerindeki etkilerine odaklandığı görülmektedir (Cabell vd., 2019). Bu çalışmanın bulguları, kitap okuma etkinliklerinin, çocukların dil becerilerini yalnızca geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda okuma yazma becerilerinin temellerini atmada da önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin çocukların hem dilsel hem de bilişsel gelişimleri üzerinde derin etkiler oluşturduğu görülmektedir. Bu tür uygulamalar, çocukların dil anlama, ifade etme ve kelime dağarcığını geliştirmelerinin yanı sıra, dilsel düşünme becerilerinin pekiştirilmesinde de etkili bir araç olarak işlev görmektedir.

Etkileşimli kitap okumanın (EKO) dil becerileri, sözcük dağarcığı ve erken okuryazarlık dışında farklı değişkenler üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri olan Aktaş (2021) araştırmasında, 60-72 aylık 18 çocuktan oluşan bir grup üzerinde etkileşimli kitap okuma programının çocukların problem çözme becerileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma, bu programın çocukların düşünsel becerilerini ve problemleri çözme yaklaşımlarını nasıl şekillendirdiğine dair önemli bulgular sunmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, etkileşimli kitap okuma sürecine katılan deney grubundaki çocukların problem çözme yeteneklerinin gelişiminde etkileşimli kitap okumanın etkili olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, sorun çözme beceri puanlarının demografik faktörler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle etkileşimli kitap okumanın, çocukların sadece dil becerilerini değil, aynı zamanda bilişsel yetilerini de geliştiren bir yöntem olarak öne çıktığı görülmektedir. Bir başka çalışmada, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin 60-72 aylık okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada, etkileşimli kitap okuma programının uygulandığı deney grubunun, iletişim,

uyum, kendini kontrol etme, prososyal davranışlar ve atılganlık gibi sosyal beceri boyutlarında son testler sonrası anlamlı gelişim göstermesi dikkat çekmiştir. Kontrol grubunda ise bu becerilerle ilgili anlamlı bir değişim gözlemlenmemiştir. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin çocukların sosyal becerilerinin gelişiminde etkili bir araç olduğunu göstermektedir (İmal ve Çetingöz, 2024). Bir diğer çalışmada, anasınıfına giden dört-beş yaş arasındaki çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinin etkileşimli kitap okuma programıyla geliştirilmesi incelenmiştir. Çalışmada, deney ve kontrol gruplarına ön test uygulandıktan sonra, deney grubuna altı hafta boyunca haftada üç kez etkileşimli kitap okuma yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları, deney grubunun son test puanlarının kontrol grubuna göre belirgin bir şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, deney grubundaki çocukların ön test ve son test arasındaki farklar da istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar, etkileşimli kitap okuma yönteminin anasınıfı çocuklarının sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede oldukça etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Ece Bülbül ve Çuhadar, 2023).

Etkileşimli kitap okumanın, bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini ele alan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. İşlekler (2022)'nin araştırması, bu alanda önemli bir adım atarak etkileşimli kitap okumanın çocukların bilim insanı imajları üzerindeki etkisini incelemiş olsa da bilimsel süreç becerilerini sınırlı bir şekilde ele almıştır. Söz konusu çalışma, etkileşimli kitap okuma programının ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin bilim insanı imajlarını değerlendirmeyi ve bu süreçte etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, çocukların bilim insanına ilişkin algıları; dış görünüş, yüz ifadeleri, cinsiyet, çalışma ortamı ve teknolojik araç kullanımı gibi unsurlar üzerinden incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, etkinlik sonrası elde edilen düşük puanlar, öğrencilerin başlangıçta daha geleneksel bir bilim insanı algısına sahip olduklarını ve etkinlik sonrasında bu algıyı kısmen değiştirdiklerini göstermektedir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma programının, bilimsel kavramları öğretmek için alternatif bir yöntem olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Her ne kadar EKO'nun çeşitli değişkenler üzerindeki etkisiyle ilgili çalışmalar artmış olsa da, etkileşimli kitap okumanın bilimsel süreç becerilerine olan etkisini doğrudan inceleyen bir araştırmaya henüz rastlanmamıştır. Bu eksiklik, EKO'nun bilimsel süreç becerileri üzerine daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi

gerektiğini göstermektedir. Bu tür çalışmalar, hem eğitimciler hem de araştırmacılar için etkili öğretim yöntemlerini kullanma bağlamında zengin veriler sunacaktır.

Bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi amacıyla farklı yöntemlerin kullanıldığı bazı çalışmalar bulunmaktadır. Yağcı (2016) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde doğa ve çevre temalı etkinliklerin rolü ele alınmıştır. Bu araştırma, özellikle doğal çevre ile yapılan uygulamaların çocukların bilimsel düşünme ve keşfetme becerilerini nasıl geliştirdiğine dair önemli veriler sunmaktadır. Araştırmada doğa ile etkileşim içinde bulunmanın, çocukların gözlem yapma, sorular sorma ve dünyayı anlama biçimlerinde önemli bir ilerleme sağladığı vurgulanmıştır. Bu sonuçlar, okul öncesi eğitimde doğa ve çevre temalı etkinliklerin önemini bir kez daha vurgulamakta ve bu tür etkinliklerin bilimsel becerilerin gelişimine sağladığı katkıları açıkça ortaya koymaktadır. Çilengir Gültekin (2019) ise çalışmasında, okul öncesi eğitim alan altı yaşındaki çocukların bilimsel süreç ve yaratıcı düşünme becerilerini artırmak amacıyla kendi geliştirmiş olduğu “Eğitimde Drama Temelli Erken STEM Programı (STEM+Drama)”nı kullanmış ve bu programın etkilerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, yaratıcı düşünme testinde akıcılık, özgünlük, soyutluk, zenginleştirme ve erken kapanmaya direnç gibi alt boyutlarda STEM+Drama programının uygulandığı deney grubunun lehine anlamlı farklar gözlemlenmiştir. Bu araştırma, erken yaşlardaki yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerilerinin ne denli kritik olduğunu ve drama tabanlı uygulamaların bu becerilerin gelişimindeki olumlu katkılarını gözler önüne sermektedir. Aynı zamanda, erken dönemde STEM alanlarında beceri kazandırmak için yaratıcı ve yenilikçi yaklaşımların ne kadar değerli olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır. Kırtay (2019) tarafından yapılan bir başka araştırmada, robotik araçların öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve motivasyonları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmanın bulguları, robotik teknolojilerin fen derslerine entegre edilmesinin, öğrencilerin bilimsel düşünme yeteneklerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Deney grubundaki öğrenciler üzerinde yapılan ön ve son testler sonucunda, bilimsel süreç becerilerindeki ilerlemenin anlamlı bir fark yarattığı görülmüştür. Bu bulgular, robotik uygulamaların, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla daha verimli olduğunu ve öğrencilerin fen bilimleri derslerinde daha etkili bir şekilde bilimsel süreç becerilerini kazandıklarını göstermektedir. Bu tür yenilikçi yaklaşımlar, bilimsel düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini önemli ölçüde

desteklemektedir. Bu sonuç, eğitimde daha yaratıcı ve teknolojiye dayalı yöntemlerin kullanılması gerektiğini bir kez daha vurgulamaktadır.

Literatür taraması sonucunda, bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine yönelik çeşitli yöntemlerin denendiği çalışmalar bulunmakla birlikte, bu becerilerin etkileşimli okuma süreçleriyle ilişkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, etkileşimli kitap okuma odaklı etkinliklerin, okul öncesi eğitim gören çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini belirlemek açısından önemli bir yere sahiptir. Ayrıca araştırma, etkileşimli kitap okuma programına yönelik uygulamaların yaygınlaştırılmasında, bilgi kaynaklarının çeşitlenmesinde, okul öncesi dönem çocuklarıyla çalışan öğretmenlere ve alan uzmanlarına yöntem çeşitliliği ve zenginliği sunmada önemli bir rol oynayacaktır. Bu bağlamda, EKO'nun yalnızca dil gelişimine değil, bilimsel süreç becerileri gibi diğer bilişsel yetenekler üzerindeki etkilerini de ortaya koyabilecek yeni araştırmalara zemin hazırlaması beklenmektedir. Araştırmanın, yapılacak benzer çalışmalara veri sağlayarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Varsayımlar

1. Araştırmanın deney grubundaki çocukların, etkileşimli kitap okuma programından beklenen faydayı sağladığı varsayılmaktadır.
2. Çocukların sorulara verdikleri yanıtların gerçekleri yansıttığı, içten ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.
3. Araştırmacının, uygulama sürecini tarafsız ve objektif bir şekilde yürüttüğü varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. Araştırmanın örnekleme, Giresun iline bağlı Görele ve Tirebolu ilçelerindeki anaokullarında eğitim gören, tipik gelişim gösteren beş ve altı yaşındaki çocuklardan oluşan deney ve kontrol gruplarında yer alan toplam 41 çocukta elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Bu çalışma, yedi hafta süresince her hafta üç oturum, her biri ortalama iki buçuk saat olmak üzere toplam 21 oturum boyunca elde edilen müdahale ile sınırlıdır.

3. Araştırma, veri toplama aracı olarak kullanılan “Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi” nden elde edilen verilerle sınırlıdır.

Tanımlar

Bilim: Doğruyu düşünmek, gerçeği ve bilgiyi aramak, bilimsel yöntemlerle sistematik bir şekilde bilgi elde etmek ve bu bilgileri organize etmek, evreni anlamaya ve açıklamaya yönelik bir çabayı ifade etmektedir (Çepni, 2014).

Bilimsel Süreç Becerileri: Öğrenmeyi teşvik eden, keşfetme yöntemlerini öğretene, öğrencileri aktif kılan, sorumluluk almalarına olanak tanıyan ve pratik uygulamaları kavramalarına yardımcı olan temel beceriler olarak ifade edilmektedir (Aydoğdu, 2006).

Etkileşimli Kitap Okuma: Kitabı okuyan öğretmenin veya ilgili kişinin, çocuklarla iş birliği içinde okuma etkinliğini yürütmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Justice ve Pullen, 2003; Whitehurst vd., 1994).

Okul Öncesi Eğitimi: 36-72 aylık çocukların ihtiyaçları ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak, fiziksel, psikolojik, bilişsel, dil ve sosyo-duygusal gelişimlerinin önemsendiği ve desteklendiği, öz bakım becerilerinin kazandırıldığı, demokratik ve zengin öğrenme ortamlarının sağlandığı, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun etkinliklerle ilkokula hazır bulunuşluklarının desteklendiği bir eğitim çeşididir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Okul Öncesi Eğitimi

Hayat boyu devam edecek olan öğrenmenin temelini oluşturan döneme okul öncesi eğitim denilmektedir. Bu dönem, çocukların en hızlı gelişim gösterdiği evrelerden biridir. Bu süreçte beden, zihin, dil, motor becerileri ve duygusal yapıları hızla şekillenirken, kişiliklerinin temelleri de atılmaya başlanır (Seven, 2014). Erken çocukluk eğitim sürecinde çocuklara bireysel özelliklerine uygun olacak şekilde fiziksel, duyuşsal ve bilişsel gelişimini destekleyecek eğitim alanları sunulur.

Diğer eğitim seviyelerine göre okul öncesi eğitim, en kapsayıcı ve en az ayrıştırılmış olandır. Okul öncesi eğitimde farklı yaklaşımlar kullanılsa da bu yaklaşımların ortak yönü, eğitim programlarının ve uygulamalarının çocuğun gelişim düzeyine, ihtiyaçlarına, yeteneklerine ve ilgi alanlarına uygun şekilde düzenlenmesi gerektiğidir (Essa, 2003).

Okul öncesi eğitim, çocuğun her açıdan gelişimini destekleyen önemli bir dönemdir. Çünkü okul öncesi eğitimle çocuklar, kendi becerilerini fark etmeye başlarlar. Bu becerilerin çocukların ilgi alanlarına uygun şekilde desteklenmesi ve bu sayede öğrenmeye teşvik edilmeleri, okul öncesi eğitimin temel hedeflerinden biridir (Senemoğlu, 1994). Okul öncesi kademesinde temel seviyede kazanılabilecek pek çok davranış bulunmaktadır (Oğuzkan ve Oral, 1992). Bu tür davranışlara örnek olarak, çocuğun kendini ifade etmeyi öğrenmesi, yetişkinler ve akranlarıyla sağlıklı ilişkiler kurması ve topluma uyum sağlaması için gerekli sosyal becerileri kazanması gösterilebilir. Ayrıca çocuk, matematik, problem çözme, okuma-yazmaya hazırlık ve karar verme gibi yeteneklerini geliştirebileceği fırsatlar elde eder. Düşünmeyi ve anlamayı öğrenir (Yeşilyurt, 2011). Okul öncesi eğitim, çocukların bilişsel ve duygusal gelişimlerini desteklemesi, insanlarla sağlıklı iletişim kurmayı öğretmesi ve olumlu davranışlar kazandırması açısından son derece önemlidir (Kandır, 2005; Senemoğlu, 1994).

Erken çocukluk döneminde sunulan eğitim, çocuğa zengin ve destekleyici bir ortam sunarak çocuğun sağlıklı bir kişilik geliştirmesinde temel oluşturur. Böylece çocuk, ilerleyen

yıllarda okul yaşamına ve toplumsal yaşantıya hazırlanır (Siva, 2008). Araştırmalara göre anaokuluna devam eden çocuklar, sosyal ilişkiler kurmada, bağımsız hareket edebilmede, kendine güven duymada ve dil becerilerini kullanıp anlamada daha başarılıdır. Ayrıca bu çocukların zihinsel beceriler, dikkat geliştirme, mantıksal düşünme, problem çözme yeteneği, fiziksel koordinasyon, soyut düşünme, genelleme becerisi ve mekânsal olayları kavrama gibi alanlarda da olumlu bir şekilde ilerledikleri gözlemlenmiştir (MEB, 1998). Uzun süreli araştırmalar, çocukluk döneminde edinilen davranışların, bireyin yetişkinlikteki karakteristik yapısını, tutumlarını, alışkanlıklarını, inançlarını ve değerlerini büyük ölçüde etkilediğini göstermektedir (Siva, 2008).

Çocukların okul öncesi dönemde kazandıkları becerilerin gelecekteki yaşamlarına etkisi üzerine yapılan bilimsel araştırmalar, bu dönemde alınan eğitimin bireylerin hayatlarında kalıcı ve uzun vadeli etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, bu dönemde sağlanan eğitim ve çevresel faktörlerin, bireyin ileriki yaşamını önemli ölçüde şekillendirdiğini açıkça göstermektedir. Çocukların okul öncesi dönemde kazandıkları becerilerin ilerideki yaşamlarına etkileri incelendiğinde şu sonuçlarla karşılaşılmaktadır:

1. Verimli bir erken çocukluk deneyimi yaşayan çocukların, okula devam etme, okulda başarılı olma ve topluma katkı sağlama ihtimallerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.
2. Okul öncesi dönemde ebeveyn eğitimi ve kapsayıcı eğitim programları ile öğrenmeye ve gelişime gereken özen gösterilmesi, ilkokulda daha yüksek başarıların elde edilmesine katkı sağlamaktadır.
3. Erken çocukluk yıllarında gösterilen ilgi sayesinde çocukların öğrenme güçlükleri, gecikmeleri ve engelleri azaltabilir hatta bu durum tamamen ortadan kaldırılabilir.
4. Okul öncesi eğitim alan çocukların sınıfta kalma olasılıkları daha düşüktür. Çocuğun erken yaşlarda aldığı eğitim, ilerleyen yıllarda kişiliğini ve akademik başarısını önemli ölçüde etkileyecektir (Açev, 1999).

Okul öncesi dönemde edinilen becerilerin, bireylerin ileriki yaşamlarını nasıl etkilediğine dair yapılan araştırmalardan bazı örnekler aşağıda sunulmuştur:

Türkkaş Anasız, Ekinci ve Anasız (2018) çalışmalarında, okul öncesi eğitime katılımının öğrencilerin ilerleyen yıllardaki akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu araştırma, Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı sonuçları ile ebeveynlerin çocuklarını okul öncesi eğitime gönderme veya göndermeme nedenleri hakkındaki görüşlerine dayalı olarak yapılmıştır. Araştırmanın ana bulguları ise şunlardır:

1. Okul öncesi eğitime katılım, öğrencilerin akademik başarılarını, yaşadıkları yerleşim yeri fark etmeksizin, önemli ölçüde olumlu yönde etkilemektedir.
2. Okul öncesi eğitime katılım, kız ve erkek öğrenciler arasındaki başarı farkını azaltmada etkili bir rol oynamaktadır.

Akın, Gök, Öztürk vd. (2023) çalışmasında, 2005-2022 yılları arasında okul öncesi eğitimin ilköğretim başarısı üzerindeki etkisini inceleyen lisansüstü çalışmaların doküman analizi yöntemiyle değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, söz konusu yıllarda yapılan araştırmaların temel özellikleri incelenmiş ve okul öncesi eğitimin ilköğretim başarısına katkıları ele alınmıştır. Araştırmalarda daha çok "akademik başarı", "zihinsel ve duygusal gelişim" ile "bedensel beceri kazanımı" gibi konulara odaklanıldığı görülmektedir. Özellikle "bedensel beceri kazanımı" teması altında, okul öncesi eğitim almış çocukların psiko- motor becerilerinin yani kalem tutma ve el becerilerinin daha gelişmiş olduğuna dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Dündar Kırık ve Kazu (2019), okul öncesi eğitimin ilköğretim başarısı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçladıkları bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışma, sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin ifadelerine göre, okul öncesi eğitim almış çocuklar, okula ve okul kurallarına daha hızlı uyum sağlarlar. Bu öğrenciler, kendilerini daha rahat ifade edebilmekte, beden dilini etkin kullanabilmekte ve duyduklarını anlamada daha başarılı olmaktadır. Ayrıca, okul öncesi eğitim alan çocukların, fiziksel aktivitelerde ve anlamlı, kurallı cümleler yazmada da daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Araştırma, okul öncesi eğitimin, öğrencilerin dikkat eksikliği gibi sorunları azalttığını ve bağımsız hareket etme becerilerini geliştirdiğini de ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu eğitim türü,

çocukların arkadaşlık ilişkilerini güçlendirme, başkalarına yardım etme ve kişisel sorumluluklarını yerine getirme gibi sosyal becerilerini geliştirirken, iletişim yeteneklerini de artırmaktadır. Bu sonuçlar, okul öncesi eğitimin çocukların genel gelişimlerine ve akademik başarılarına olumlu katkı sağlayarak onları ilkokula daha iyi bir şekilde hazırladığını ortaya koymaktadır.

Yurdakal ve Erçakır (2023) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, okul öncesi eğitim kurumuna gitmiş ve gitmemiş çocukların birinci sınıfa uyum süreçleri, öğretmenlerin görüşlerine dayanarak incelenmiştir. Araştırma bulguları, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin derse daha istekli katıldığını göstermektedir. Öğretmenler, bu öğrencilerin sınıf kurallarını öğrenmiş ve ders dinleme becerilerini kazanmış oldukları için derse daha aktif bir şekilde katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, okul öncesi eğitim kurumuna gitmiş çocukların okuma becerilerinin de daha hızlı geliştiği gözlemlenmiştir. Bu öğrencilerin sesleri tanıyıp ayırt etme becerilerini kazandıkları için okuma sürecinde diğer öğrencilere göre avantajlı oldukları ifade edilmiştir. Yazma becerilerine ilişkin öğretmen görüşleri de benzer bir şekilde, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin yazma becerilerini daha hızlı geliştirdikleri yönünde yoğunlaşmaktadır.

Kale Karaaslan (2012) tarafından yapılan bir araştırmada, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin duygusal farkındalık ve ifade etme becerilerinin, okul öncesi eğitime katılım durumu, eğitim süresi, katıldıkları kurum (anaokulu veya anasınıfı), anne babaların eğitim seviyesi gibi çeşitli faktörlerden nasıl etkilendiği incelenmiştir. Araştırma bulguları, okul öncesi eğitim almış çocukların, duyguları tanıma ve ifade etme testinde daha yüksek puanlar aldığını göstermektedir. Ayrıca, okul öncesine hiç gitmeyen çocuklarla, iki yıl veya daha uzun süre devam eden çocuklar arasındaki test puanları arasında belirgin bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, okul öncesinde verilen eğitimin çocukların duygusal gelişimine önemli bir katkı sağladığını göstermektedir.

Üstüntaş, Acar, Albayrak ve Kaya (2021) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin okul öncesi eğitim almış öğrencilerle ilgili görüşleri ele alınmıştır. Öğretmenler, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin okula daha kolay adapte olduklarını ve bu eğitim sürecinin genel olarak olumlu etkiler yarattığını belirtmişlerdir. Ayrıca, okul öncesi

eğitim almayan öğrencilerin ilkokulda temel beceriler, örneğin kalem tutma ve çizgi çizme konusunda zorluk yaşayacaklarını, okul öncesi eğitim almış öğrencilerin ise harf yazma ve okuma gibi becerilerde daha hızlı ilerleyeceklerini dile getirmişlerdir. Öğretmenler, okul öncesi eğitim alan çocukların akademik başarılarının, ilkokula daha yüksek bir hazır bulunuşluk seviyesiyle başladıklarını ve bu çocukların özgüvenlerinin daha yüksek olduğunu gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Dil gelişimi konusunda ise, okul öncesi eğitimin çocukların dil becerilerini geliştirdiği ve bu süreçte yapılan etkinliklerin önemli rol oynadığı vurgulanmıştır. Ayrıca, okul öncesi eğitim alan çocukların öz güven ve öz yeterlilik algılarının arttığı, bu durumun da akademik başarılarını olumlu şekilde etkilediği ifade edilmiştir. Katılımcılar, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin her açıdan gelişim gösterdiklerini ve bu eğitimin öğrenciler üzerinde çok yönlü olumlu etkiler yarattığını belirtmişlerdir.

Çocukların okul öncesi dönemde kazandıkları becerilerin ilerleyen yıllardaki yaşamlarına etkisi üzerine yapılan bilimsel araştırmalar, bu dönemin kritik önemini ortaya koymaktadır. Bu kaynaklar, okul öncesi eğitimin akademik başarı, sosyal ve dil becerilerinin gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini desteklemektedir. Aynı zamanda bu çalışmalar, okul öncesi eğitim uygulamalarının literatüre önemli bir katkı sağladığını ve bu dönemde verilen eğitimin, bireylerin gelişiminin yanı sıra toplumun genel refahı için de ne denli kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Okul öncesi eğitim, çocukların hem kişisel becerilerini hem de toplumsal katkılarını geliştiren temel bir süreçtir. Bu süreç, bireysel gelişimi desteklerken, toplumda daha sağlıklı ve uyumlu bir yapının oluşmasına da katkı sağlar.

Etkileşimli Kitap Okuma

Etkileşimli kitap okuma, hikâye anlatımı sırasında yetişkin ve çocuk arasında dinamik bir etkileşimi içeren ortak bir okuma süreci olarak tanımlanmaktadır (Whitehurst vd., 1988). Diğer bir tanıma göre ise bu yöntem, dinleyicinin okuma sürecine aktif bir şekilde katıldığı, öncesinde, sırasında ve sonrasında planlı bir şekilde gerçekleştirilen, sesli ve sessiz okumadan farklı olarak okunan kitapla ilgili analizlerin yapıldığı bir okuma yöntemidir. Bu süreç, çocukların dil ve okuryazarlık becerilerinin gelişmesine önemli bir katkı sağlar (Zevenbergen ve Whitehurst, 2003). Etkileşimli kitap okuma, aynı zamanda yetişkinlerin

çocuklara sesli okuma yaparken onlara sorular sorup kitapla ilgili düşüncelerini paylaşarak çocukları aktif bir şekilde katılıma teşvik ettiği bir yöntemdir. Yetişkinin rehberliğinde çocuklar hikâyeye katılır ve okuma süreci, karşılıklı bir etkileşimle devam eder. (Hudson ve Test, 2011; akt. Fleury, Miramontez, Hudson ve Schwartz, 2014). WWC (2010) raporuna göre ise etkileşimli okuma, çocukların dil becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu süreçte, çocuklar aktif dinleyici olmanın yanı sıra, soru sorarak sürece dahil olurlar. Yetişkinlerin rehberliğiyle çocuklar, hikâyeyi anlatma rolünü üstlenir ve okuma etkinliği karşılıklı bir etkileşimle sürdürülür. Bu yöntem, çocukların öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılmalarını sağlarken, aynı zamanda dil becerilerinin gelişmesini de destekler.

Etkileşimli kitap okuma, ilk kez Whitehurst vd. tarafından 1988 yılında ortaya atılmıştır. Etkileşimli kitap okumanın temellerine bakıldığında sosyokültürel kurama dayandığı görülmektedir. Sosyokültürel kurama göre öğrenme, öğretmen ile öğrenci, öğrenci ile metin ve öğrenci ile öğrenci arasındaki etkileşimle ortaya çıkmaktadır (Vygotsky, 1978). Bu etkileşim, etkileşimli kitap okuma sürecinde öğretmen, ebeveyn, bakıcı ve akranla beraber yüz yüze ya da uzaktan, bireysel veya küçük gruplarla paylaşımlı ve tekrarlı olacak şekilde uygulanabilmektedir (Beschoner ve Hutchison, 2014; Elmonayer, 2013; Gladwin ve Stepp Greany, 2008; Graham Doyle ve Bramwell, 2006; Çelebi Öncü, 2016; Tsai, 2009; Vallly, Murray, Tomlison ve Cooper, 2015).

Vygotsky'in görüşüne göre çocuklar, bilişsel yetilerini çevresi ile etkileşime girdikleri ölçüde geliştirebilmektedir (Duffy ve Cunningham, 1996). Çevresindeki kişilerle iletişim kurarak etkileşimde bulunan çocuk, tek başına yapabileceğinden çok daha fazla başarı elde edebilir. Bu nedenle, çocuğun öğrenme yeteneğini geliştirmek ve öğrenme kalitesini artırmak açısından çevre son derece önemlidir (Vygotsky, 1978). Bu durum, öğretmen- çocuk etkileşimi ve çocukların akranlarıyla olan etkileşimlerinin ne kadar kritik olduğunu gözler önüne sermektedir. Etkileşimli kitap okuma uygulamaları, çocukların hem öğretmenleriyle hem de akranlarıyla sürekli, verimli ve yorumlayıcı bir etkileşimde bulunmalarını sağlar (Uğur ve Tavşanlı, 2022). Böylece yapılandırmacı ve aktif bir süreçle çocuklar, kazandıkları bilgileri kendi zihinsel yapılarına göre düzenleyebilir ve kalıcı öğrenmeler elde ederler (Schunk, 2014). Bu sebeple, kitap okuma sürecinde başlangıçta pasif

durumda olan çocukların aktif hale gelmesi büyük önem taşır. Etkileşimli kitap okuma sürecinin başında pasif olan çocuklar, anlatıcının hikâye hakkında sorular sormasıyla zamanla aktif katılımcı hale gelir ve süreç boyunca hem okuma hem de soru sorma görevini üstlenebilirler (Cohrssen, Niklas ve Tayler, 2016; Regur, 2013; Whitehurst ve Lonigan, 1998).

Etkileşimli kitap okuma yöntemindeki asıl amaç çocuğun okuma süreci içerisinde aktif hale getirilmesidir (Bayraktar, 2018). Çocukların hikâye okuma sürecinde aktif olmaları hem kendilerine olan güvenlerinin artmasını hem de okunulan hikâyelerden daha fazla keyif almalarını sağlayarak onların okuma yapılırken daha az zorlanmalarını ve hikâyeyi derinlemesine anlamalarını sağlayacaktır (Iturbe, 2019). Aynı zamanda EKO uygulamaları sırasında metin / kitap tekrar tekrar okundukça öğretmen daha pasif bir konuma gelirken, her bir anlatımda çocukların hikâyenin farklı bir noktasına odaklanmaları sağlanarak sözcük dağarcıklarının genişlemesi ve hikâyeyi kendi hayatları ile bağdaştırmaları açısından çocuklara rehberlik edecektir (Urbani, 2020).

Etkileşimli kitap okumada; hikâyeyi okuyan öğretmen ve hikâyeyi dinleyen çocuk arasında bir süre sonra roller yer değiştirir. Bu rol değişimi, öğretmenin aktif bir dinleyici ve soru soran bir rehber olarak hareket etmesini gerektiren belirli davranışları kapsar (Ergül, Akoğlu vd., 2015). Örneğin, hikâye okunurken öğretmen, çocuklara düşüncelerini paylaşmaları için sık sık fırsatlar sunar (Justice ve Pullen, 2003; Whitehurst vd., 1994). Bu fırsatlar sayesinde öğretmen, çocuklara sorular sorarak, anlamını bilmedikleri kelimeleri açıklayarak ve okuma sürecinde karşılaşılan yeni kelimeleri tekrarlayarak öğrenmelerine yardımcı olur (Justice ve Pullen, 2003; Whitehurst vd., 1994). Bu öğrenme sürecinde etkileşimli hikâye kitabı okurken sorulan sorular ya da yapılan yorumlar çocukların çözümsel düşünme becerilerini artırır (Yıldız Bıçakçı vd., 2018). Ayrıca, etkileşimli kitap okumanın, çocukların okuduklarını anlama ve sorgulama becerilerinde artış sağlayarak düşünme ve dil becerilerine de olumlu katkılar sağladığı gözlemlenmektedir (Justice ve Pence, 2005).

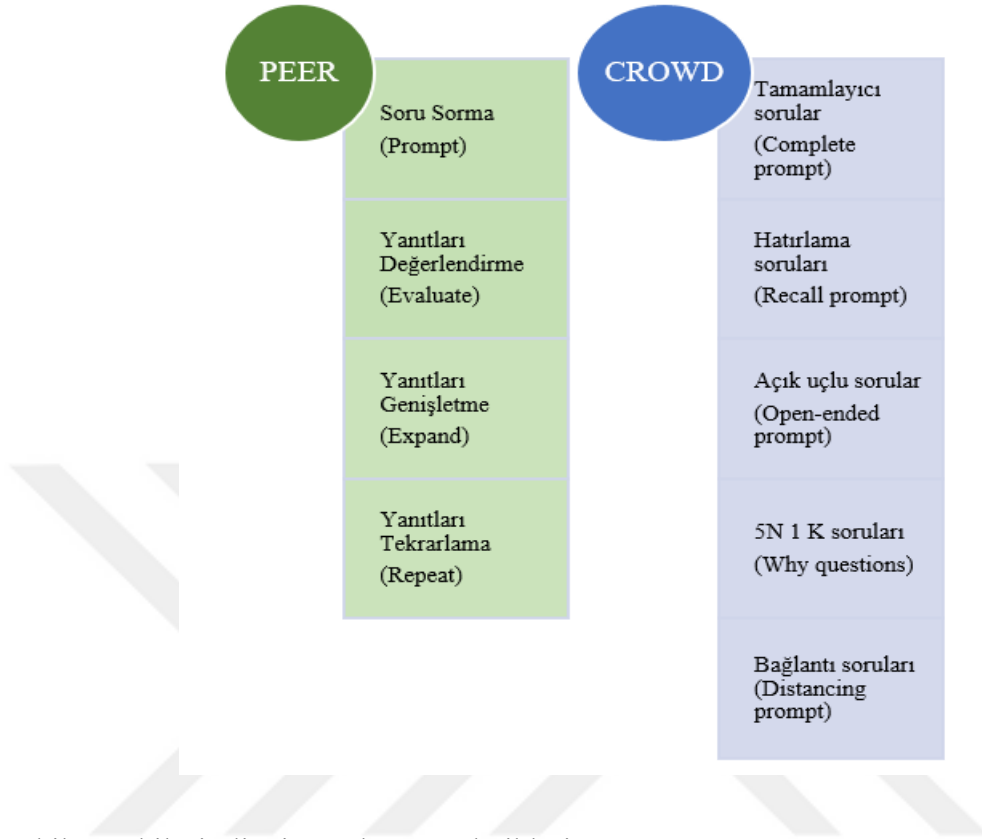
Etkileşimli kitap okumada özellikle üzerinde durulan bazı önemli maddeler bulunmaktadır. Bu maddelerden biri de yetişkinin çocuklara sorular sorması, çocukları yönlendirmesi ve teşvik etmesi gelmektedir. Bunun sağlanabilmesi için de etkileşimli okuma

yönteminde iki farklı teknikten bahsedilmektedir. Bu tekniklerden ilki iki- üç yaş çocukları için olan okuma, diğeri ise dört beş yaş çocukları için olan okumadır (Zevenbergen ve Whitehurst, 2003). Her iki grup için de ortak nokta, çocuğun yetişkinin desteğiyle hikâyeyi anlatan kişi rolünü üstlenmesinin sağlanmasıdır. Ayrıca yetişkinin çocuğu doğru sorularla yönlendirerek becerilerini pozitif açıdan desteklemesi de gerekmektedir. Yetişkinin buradaki en önemli görevi ise sürekli olarak çocuğun söylemiş olduklarını genişleterek gelişimine yardımcı olmasıdır (Arnold, Lonigan, Whitehurst ve Epstein, 1994).

İnteraktif okuma üç temel prensibe dayanmaktadır. Bu üç prensipten ilki ipucu vererek çocuğun hikâye okuma sürecine katılmasını teşvik etmektir. Diğer prensip geri bildirim vermek ve son prensip ise yetişkinin okuma şeklini çocuğun dil becerilerine uyarlamaktır (Elmonayer, 2013). Kitabın kapağı, içeriği ve adı ile başlayan okuma sürecinde çocuk, aktif olarak kendi yorumlarını yapar ve çıkarımlarda bulunur. Süreç, farklı değerlendirmelerle tamamlanır (Uğur ve Tavşanlı, 2022). Bu prensipler, çocukların okuma sürecine aktif katılımını sağlarken, onların dil gelişimini ve eleştirel düşünme becerilerini de destekler. Böylece öğrenme deneyimi daha derin ve anlamlı hale gelir.

Etkileşimli Kitap Okuma Teknikleri

Etkileşimli kitap okumanın, hatırlatma, bilgilendirici geri bildirim sağlama ve ilerleyici değişimi teşvik etme gibi ilkeler (Pillinger ve Wood, 2014), bu sürecin temel yapı taşlarını oluşturur. Bu ilkeler, hikâye okuma sürecinde kullanılan iki ana stratejinin temelini atmaktadır. Bu teknikler, hikâye okumadan önce, sırasında ve sonunda uygulanabilen PEER ve CROWD stratejilerdir (Ergül vd., 2016). Etkileşimli okumada kullanılan PEER stratejisi, dört aşamadan oluşur; soru sorma (Prompt), verilen yanıtı değerlendirme (Evaluate), yanıtları genişletme (Expand) ve yanıtları tekrarlama (Repeat). Diğer yandan, CROWD stratejisi ise daha fazla çeşitlilik sunar. Bu strateji, tamamlayıcı sorular (Complete prompt), hatırlama soruları (Recall prompt), açık uçlu sorular (Open-ended prompt), 5N 1K soruları (Why questions) ve bağlantı soruları (Distancing prompt) içerir (Thomas vd., 2020). Bu stratejiler, çocukların okuma sürecine daha fazla dahil olmalarını teşvik eder ve dil gelişimlerini pekiştirmek amacıyla kullanılır. Her iki yöntem de, çocukların hikâye üzerinde düşüncelerini, anlamlarını derinleştirmelerini ve bilgilerini geliştirmelerini teşvik eder.



Şekil 1. Etkileşimli Kitap Okuma Teknikleri PEER ve CROWD

Etkileşimli Kitap Okuma Tekniklerinden PEER

Etkileşimli okuma sürecinde, çocuğun aktif katılımını teşvik etmek amacıyla, okuyucu farklı teknikler kullanır. Bu tekniklerden biri de PEER tekniğidir. PEER, konuşmanın başlatılmasını ve sürdürülmesini sağlayan bir tekniktir ve her bir harfi, belirli bir adımı temsil eder. PEER tekniği, harf sırasına göre uygulanır ve her bir aşama, çocuğun katılımını artırarak onun düşünmesini ve konuşmasını teşvik eder (Whitehurst vd., 1994b). Bu teknik, özellikle çocukların okuma ve dil gelişimlerini güçlendirmede önemli bir araçtır. Aşağıda, PEER tekniğinin adımları ve açıklamaları verilmiştir:

Prompt (Başlat): Okuyucu, çocuğun konuşmaya başlamasını sağlamak için onu cesaretlendirir.

Evaluate (Değerlendirme): Okuyucu, çocuğun verdiği cevapları gözden geçirir ve analiz eder.

Expand (Genişlet): Okuyucu, çocuğun vermiş olduğu cevabı yeniden ifade eder veya ek bilgilerle zenginleştirir.

Repeats (Tekrarlat): Okuyucu, çocuğun konu hakkındaki bilgisini yeterince artırana kadar verdiği yönlendirmeleri ve ipuçlarını tekrarlayarak devam eder.

Aşağıdaki tablo, Morgan ve Meier (2008)'in çalışmasından uyarlanarak, PEER tekniklerinin nasıl uygulandığını ve bu tekniklerin etkilerini göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Etkileşimli Kitap Okuma Sırasında Konuşmayı Başlatma ve Sürdürme Tekniği (PEER)

Teknikler	Uygulama	Etkileri
Başlat (Prompt)	Çocuktan, sayfadaki bir nesneyi açıklaması istenir veya hikâyedeki karakterler hakkında sorular sorulur.	Dikkat becerisini geliştirir, çocuğun hikâyeye olan ilgisini artırarak hikâye hakkında daha fazla bilgi edinmesini sağlar. Ayrıca, kelime dağarcığının genişlemesine katkı sunar.
Değerlendir (Evaluate)	Çocuğun verdiği cevabın doğru olup olmadığı gözden geçirilir. Eğer yanlışsa, öğretmen, çocuğun yeni kelimeleri öğrenmesine yardımcı olabilecek farklı bilgileri sunmayı değerlendirir.	Öğretmen, çocuğun cevabına dair kişisel geri bildirimde bulunur ve çocuğu, cevabını daha fazla bilgiyle zenginleştirmesi için cesaretlendirir.
Genişlet (Expand)	Çocuğun verdiği cevaba birkaç yeni kelime daha eklenerek cevabı daha kapsamlı hale getirilir.	Çocuğun, genellikle söylediğinden daha fazla şey söylemesi için teşvik edilir.
Tekrarlat (Repeat)	Çocuktan, verdiği genişletilmiş cevabı tekrar etmesi istenir.	Çocuğu, dil becerilerini kullanmaya yönlendirir.

Etkileşimli Kitap Okuma Tekniklerinden CROWD

Etkileşimli kitap okuma sürecinde kullanılan bir başka teknik ise CROWD tekniğidir. Bu teknikte kullanılan soruların tanımları aşağıda gösterilmektedir (Whitehurst vd., 1994).

“C” (completion – tamamlama): Okuma sırasında yetişkin, bir noktada durarak cümleyi yarım bırakır ve çocuktan devam etmesini bekler. Örneğin, “Tombul fil, çukura düşen kardeşine yardım etmek istiyordu. Ama tek başına bunu yapamazdı. O sırada yoldan geçen tilkiyi gördü ve tilkiye...” şeklinde bir okuma yapıldığında, amaç çocuğun yarım bırakılan kısmı tamamlamasıdır. Bu teknik, çocuğun dikkati üzerinde yoğunlaşmasını sağlar ve dil becerilerinin gelişimine katkıda bulunur. Çocuğun hikâye içinde aktif bir rol alması, anlatımı daha iyi anlamasını ve kelimelerle ilişkisini güçlendirmesini destekler.

“R” (recall – hatırlama): Kitapta geçen olaylar ya da karakterlerle ilgili sorular sormak, çocuğun hikâyeye daha derinlemesine odaklanmasını sağlamak için etkili bir yöntemdir. Örneğin, “Tombul filin kardeşine ne oldu?” veya “Fil, kimin yardımına ihtiyaç duydu?” gibi sorular sorarak, çocuk hikâyedeki önemli detayları fark etmeye ve olayları daha iyi kavramaya teşvik edilir. Bu tür sorular, çocuğun dikkatini belirli noktalara yönlendirir ve aynı zamanda hikâye ile bağ kurarak daha anlamlı bir okuma deneyimi sunar.

“O” (open-ended questions – açık uçlu sorular): Çocuğa hikâyedeki resimlerle ilgili sorular sorularak, onları olayları anlatmaya ve detayları gözlemlemeye teşvik etmek amaçlanır. Örneğin, “Bu resimde ne görüyorsun?” veya “Burada neler olmuş?” gibi sorularla çocuğun dikkatini resimlere çekmek ve ondan gördüğü şeyleri kendi kelimeleriyle ifade etmesini sağlamak mümkündür. Bu yaklaşım, çocuğun gözlem yeteneğini geliştirirken, aynı zamanda hayal gücünü kullanarak anlatım becerilerini de artırır.

“W” (wh-questions – 5N1K soruları): Çocuğa öyküde yer alan resimlerdeki nesneleri ya da olayları tanımlatmak amacıyla çeşitli sorular sorulur. Bu sorular, çocuğun dikkatini daha ayrıntılı bir şekilde çekmeye yöneliktir. “Ne oldu?”, “Nerede gerçekleşiyor?”, “Kim var?”, “Nasıl hissetti?” gibi sorularla çocuğun düşünme süreci yönlendirilir ve ona verilen bilgilerle daha fazla kelime öğrenmesi sağlanır. Bu tür sorular, çocuğun hem dil gelişimine katkı sunar hem de olayları daha derinlemesine kavramasına yardımcı olur.

“D” (distancing – ilişkilendirme): Hikâyedeki olaylarla çocuğun kendi yaşantısı arasında bağlar kurmasına olanak tanıyan bir süreçtir (Hargrave ve Senechal, 2000; Justice ve Pullen, 2003; Morgan ve Meier, 2008). Bu yaklaşım, çocuğun hayal gücünü kullanarak gerçek dünyadaki deneyimlerini öyküdeki durumlarla ilişkilendirmesini sağlar. Örneğin,

"Sen daha önce bir zürafa gördün mü?" gibi sorularla çocuğun kendi yaşadığı deneyimleri ve gözlemleri ile hikâyedeki unsurları karşılaştırması teşvik edilir. Bu, çocuğun hikâyeyi daha derinlemesine anlamasına ve kişisel deneyimlerini anlatıya dahil etmesine yardımcı olur.

Morgan ve Meier (2008)'in CROWD tekniğinin kullanımına ilişkin örnek uygulaması Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. CROWD Etkileşimli Okuma Tekniği

Adım	Nasıl Yapılır?	Örnek	Çocuğa Faydası
Tamamlama (Completion)	Çocuktan, bir cümleyi ya da kelimeyi tamamlaması istenir.	Öğretmen: Haydi, bu sayfayı birlikte bitirelim. Ben o kısmı beğenmedim. Öğrenci: Ben de beğenmedim.	Çocuğun dilsel ifadeleri ve duyduğu bilgileri anlama yeteneği gelişir.
Hatırlama (Recall)	Çocuğa, hikâyedeki bir karakter ya da olay hakkında sorular yönlendirilir.	Öğretmen: Sam ile birlikte evde kim vardı? Öğrenci: "Kız kardeşi."	Hikâyede anlatılanları detaylı bir şekilde hatırlar.
Açık Uçlu Soru (Open-Ended)	Çocuğa, sayfadaki resimdeki unsurlar hakkında sorular sorulur.	Öğretmen: Sizce bu resimde ne olmuş olabilir?	Çocuğa söz hakkı tanınır.
5N 1K Soruları (Wh-Questions)	Hikâyedeki bir resim ya da karaktere vurgu yapılır ve çocuktan bunları adlandırması istenir.	Öğretmen: Burada ne aranıyor? Öğrenci: Bir denizaltı. Öğretmen: O ne işe yarar?	Yeni sözcükler keşfetmesi sağlanır.
İlişkilendirme (Distancing)	Okunan hikâye ile çocuğun kendi deneyimleri arasında bir ilişki kurması sağlanır.	Öğretmen: Daha önce brokoli yedin mi? Ne zaman yedin? Beğendin mi? Hangi yemekleri seviyorsun, hangilerini sevmiyorsun?	Öğrencinin hikâyeye ile gerçek yaşam arasında ilişki kurması sağlanır. Öğrencinin fikirlerini paylaşmasına imkân tanınır.

CROWD ve PEER teknikleri, yetişkinler tarafından okuma öncesi, sırasında ve sonrasında kullanılan stratejilerdir (Sarica, 2016). Bu süreç boyunca çocuklardan, soruları yanıtlamaları, açıklamalar yapmaları ve görsellerle kelimeler arasında bağlantılar kurmaları istenerek onların okuma sürecine aktif bir şekilde katılmaları sağlanır (Trivette ve Dunst, 2007). Bu teknikler, çocukların okuma sürecine dahil olmasını sağlayarak dil becerilerinin gelişmesine katkıda bulunur ve öğrendikleri bilgileri daha derinlemesine anlamalarına olanak tanır. Sonuç olarak CROWD ve PEER, çocukların dilsel ve bilişsel gelişimlerine destek olan oldukça etkili teknikler olarak dikkat çeker.

Etkileşimli Kitap Okuma Adımları

Etkileşimli kitap okuma, sadece metni bir şekilde okumaktan öte, yetişkin ve çocuğun ilgi alanlarına göre hikâye üzerinde sohbet ettiği bir süreçtir. Bu süreç, metinle ilgili konuşmanın yanı sıra, neden- sonuç bağlantıları oluşturma, olasılıkları değerlendirme ve çıkarımlarda bulunma gibi bilişsel becerileri de kapsamaktadır (Cline ve Edwards, 2017).

EKO uygulamaları, yetişkin ve çocuğun etkin bir iletişim kurmasını esas alır ve yetişkinin çocuklara kitap okumadan önce hazırlıklı olmasını gerektirir. Bu uygulamalar, çocukların kitap okuma sürecine etkin bir şekilde dahil olmalarını sağlamak için gerekli adımları içerir ve hikâye okuma sonrasında da çocukların katılımın devam etmesiyle diğer kitap okuma yöntemlerinden ayrılır. Etkileşimli kitap okuma süreci, okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası gibi farklı aşamalardan oluşur. Bu aşamalar birlikte, etkileşimli kitap okuma sürecinin tamamını meydana getirir. Etkileşimli kitap okuma adımları ise aşağıda şu şekilde açıklanmıştır:

Okuma Öncesi EKO Uygulama Adımları

Etkileşimli kitap okuma öncesi; çocuğun yaşına ve gelişimine uygun bir hikâye kitabının seçilmesi, okuma sırasında kazandırılması hedeflenen kelimelerin ve sesbirimlerin belirlenmesi, ayrıntılı sorulacak sorular ve verilecek örneklerin planlanması, yapılacak açıklamaların düşünülmesi, kitap okuma etkinliği için ortamın uygun şekilde düzenlenmesi, çocukların hikâye kitabını rahat görebilecekleri bir şekilde oturma düzenlerinin oluşturulması, kitabın biçimsel özellikleri hakkında bilgi verilmesi, açık uçlu sorularla

çocukların tahmin yürütmeleri için teşvik edilmeleri ve bu tahminlerin gözden geçirilmesi adımlarını içermektedir (Akoğlu, 2016).

Okuma etkinliğine başlamadan önce, alanın uygun bir şekilde düzenlenmesi gerekir. Çocukların dikkatini kolayca çekebilecek her türlü dış etken, özellikle ışık ve ses gibi unsurlar ortadan kaldırılmalıdır. Ayrıca çocukların tok olması ve su ile tuvalet ihtiyaçlarının giderilmiş olması da oldukça önemlidir. Tüm bu hazırlıklar yapıldıktan sonra, çocukların sınıfta uygun bir şekilde oturmaları sağlanmalıdır. Bu oturma şekillerinden biri de “U” düzeni şeklinde oturmadır. Çocukların "U" düzeni şeklinde oturmaları hikâye kitabını daha rahat görmelerini sağlayacaktır. Oturma için sandalye ya da minder kullanılabilir. Bu hazırlıklar, etkinliğin verimli geçmesi için temel bir adımdır.

Sınıf içinde çocukların oturma düzeni sağlandıktan sonra kitapla tanışma kısmına geçiş yapılır. Bu aşamaya geçildikten sonra, kitabın dış görünüşü yani kapağı, sırt kısmı gibi özellikleri çocuklara gösterilir ve böylece okuma süreci için ilk adımlar atılır (Akoğlu, 2016). Kitabın fiziksel yapısına dikkat çekmek, çocukların kitabı tanımasına ve okumaya dair meraklarının artmasına yardımcı olur. Bu, hem kitap hakkında bir fikir edinmelerini sağlar hem de okuma sürecine hazırlıklı bir şekilde geçiş yapılmasına olanak tanır. Sonraki adımda, kitap hakkında daha fazla bilgi verilirken, yazarın adı, resimleyen kim olduğu ve yayınevi gibi detaylar çocuklarla paylaşılır (Akoğlu, 2016). Bu süreçte, kitapta bulunan görseller, başlık ve yazılar, dikkatlice gösterilerek yüksek sesle okunur (Erdoğan, 2020). Böylece çocuklar, kitabın sadece içeriğiyle değil, aynı zamanda yapısal unsurlarıyla da tanışmış olur. Bu aşama, onların hem kitapla hem de kitapta yer alan bilgilerle daha güçlü bir bağlantı kurmalarını sağlar.

Etkileşimli kitap okuma sürecinde, çocuklar kitaba ilk kez başladıklarında açık uçlu sorular sormak oldukça önemlidir. Bu amaçla, önce kitabın başlığına ve kapak resmine çocukların dikkatleri çekilmeli, ardından onların düşünmelerini teşvik edecek sorular sorulmalıdır. Örneğin, "Bu kitap sizce ne anlatıyor olabilir?" ya da "Resimde neler görüyorsunuz?" gibi sorular, çocukların hayal gücünü harekete geçirebilir. Bu tür sorular, çocukların kitaba sadece bir öykü olarak değil, aynı zamanda keşfedilecek bir dünya olarak yaklaşmalarını sağlar. Bu süreçte, çocukların kendi tahminlerini yapmalarına fırsat tanınmalı

ve birbirlerinin düşüncelerini dinlemeleri sağlanmalıdır. Her bir tahmin dikkatle dinlenmeli, ardından çocukların fikirleri birleştirilerek geliştirilmeli ve eklemelerle zenginleştirilmelidir (Akoğlu, 2016). Bu uygulamaların tamamlanmasının ardından, tüm çocukların rahatça görebileceği ve duyabileceği şekilde sesli okuma başlatılır (Ekiz ve Tuncer, 2024).

Okuma Sırasında EKO Uygulama Adımları

Etkileşimli okuma sırasında; belirlenen hedef kelimelerin “çocuk dostu” terimlerle açıklanması, hedeflenen kelimelerin anlamının gerçek nesne ya da resimlerle gösterilmesi, çocukların kendi yaşamlarıyla bağlantı kurmalarını sağlayacak örneklerin verilmesi, belirlenen hedef kelimelerin ve anlamlarının tekrar edilmesi, çocukların geçmiş tecrübeleri ile hikâyenin içeriği ve hedeflenen kelimeler arasında bağlantılar kurmalarının sağlanması, 5N 1K sorularıyla çocukların kendilerini ifade etmeleri ve hikâyeyi daha iyi anlamaları, çocukların ses bilgisi ve yazı farkındalık becerilerinin güçlendirilmesi, açık uçlu sorularla aracılığıyla çocukların dil gelişimlerinin desteklenmesi, tekrar ve genişletmelerin yapılması adımları yer almaktadır (Akoğlu, 2016).

Etkileşimli kitap okuma sırasında, çocuğun hikâye kitabının resimlerini incelemesine ve sayfalara dokunmasına fırsat verilmelidir. Ayrıca, çocuğun görseller üzerinden düşüncelerini paylaşabilmesi için kısa bir süre tanınmalıdır. Hikâye anlatımı sırasında drama teknikleri, müzik, kuklalar, gölge oyunları, renkli kum saatleri gibi uyaranlar kullanmak, etkileşimli okuma sürecini daha ilgi çekici hale getirecektir. Bu uyaranlar, çocuğun dikkatini artırmanın yanı sıra, etkileşimli okuma sürecinin daha uzun sürmesine de katkı sağlar (Göncü, 2023).

5N 1K soruları olan ne, nerede, ne zaman, kim, nasıl ve neden soruları hikâyenin akışını bozmadan çocuğun hikâyenin giriş, gelişme ve sonuç bölümleri ile ilgili ön tahmin yürütmesini sağlar. Bu sorular, hikâyenin içindeki olayların ve durumların hatırlatılmasında etkilidir. Sorular çocuğu sıkmamalı ve onun ilgisi yönünde yöneltilmelidir. Örneğin, çocuk bir nesneyi gösterdiğinde ya da o nesneye dikkatini verdiğinde ona “Aaa, nedir o?” diye sorduğumuz zaman çocuğun “öydek” cevabına karşılık ebeveyn çocuğa: “Evet, o bir ördek” diyerek doğru bir model olmaya çalışmalıdır. Çocuğa art arda çok soru sormak çocuğun sıkılmasına neden olacağı için çocukta olumsuz bir etki oluşturacaktır. Bu nedenle bilgiye

dayalı sorularda, aynalama yöntemi kullanılmalı ve asıl amacın çocuğun bilgisini değerlendirmek olduğu çocuğa hissettirilmeden çok sık kullanmamak kaidesiyle hatırlatma amaçlı belli şartlar altında bu sorular sorulmalıdır. Çocuğa sorulacak soruların daha çok düşünmeye yönelten, bilgi ağırlıklı soruların çok fazla kullanılmadığı daha çok yoruma dayalı açık uçlu soruların çocuğa yöneltildiği sorular sorulmasına dikkat edilmelidir. Açık uçlu sorular, çocuğun hem analitik düşünme hem de cümle kurma becerisine olumlu katkı sağlayacaktır (Göncü, 2023). Yine bu açık uçlu sorular sayesinde çocuklar hikâyenin devamı, olayların akışı üzerine tahmin yürütebilir veya hikâyenin sonunu kendi düşüncelerine göre tamamlayabilirler. Hikâye okuma sırasında öğretmen ara ara durup çocuklardan yarım bırakılan cümleyi tamamlamalarını isteyebilir. Bu çocuklarda alıcı ve ifade edici dil becerilerini geliştirirken aynı zamanda kelime dağarcıklarını da aktif bir şekilde kullanmalarını sağlar (Flynn, 2011).

Okuma Sonrasında EKO Uygulama Adımları

Okuma tamamlandıktan sonraki süreç, açık uçlu sorularla hikâyeyi özetlemek ve çeşitli etkinliklerle kazanımların kalıcılığını sağlamak şeklinde ilerlemektedir. (Akoğlu, 2016; Er, 2016). EKO uygulamalarında, bazen hikâye yarıda bırakılarak çocuklardan hikâyeyi tamamlamaları veya hikâyenin sonuna alternatif sonlar önermeleri istenerek yaratıcılıklarının geliştirilmesi amaçlanır. Ayrıca, hikâye sonrasında çocuklarla yeni öğrenilen kavram ve kelimeler üzerine etkinlikler yapılabilir (Ergül vd., 2016; Sim ve Bertheisen, 2014; Zevengbergen ve Whitehurst, 2001). Bunun yanı sıra, bir durumu görsel veya yazılı şekilde ifade etme, afiş ya da broşür hazırlama, dramatizasyon ve hikâye ile ilişkili görseller ve videolarla gerçekleştirilen sınıf içi ve dışı etkinlikler de gerçekleştirilebilir. Bu tür etkinlikler, öğretim sürecinin daha keyifli hale gelmesini, öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesini ve bu bilgilerin kalıcılığını artırmayı hedeflemektedir (Ekiz ve Tuncer, 2024).



Şekil 2. EKO Süreçleri Arasındaki İlişki

(Akoğlu, 2016: 47)

Şekil 2 incelendiğinde, EKO öncesinde gerçekleştirilen uygulama adımlarının, EKO sürecinde ve sonrasında yapılacak adımlarla sıkı bir şekilde bağlantılı ve etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca, her adım diğerini yönlendirmekte ve bir adımda yaşanacak bir sorun, diğer adımları da etkileyebilmektedir. Bu nedenle, uygulamaya geçmeden önce EKO planının titizlikle hazırlanması büyük bir önem taşımaktadır (İlhan, 2019). Genel olarak, EKO'nun başarısı, her adımın planlı ve birbirini destekleyen bir biçimde uygulanmasına bağlıdır. Planlamada yapılacak bir hata, sürecin verimliliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu yüzden her aşamanın dikkatlice gözden geçirilmesi, sürecin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi için kritik öneme sahiptir.

EKO uygulamaları sırasında yetişkinlerin sistematik ve planlı bir şekilde adımları takip etmesi, çocukların kitap okuma etkinliklerine katılımını artıracak ve yetişkin ile çocuk arasındaki iletişimi güçlendirecektir. EKO uygulamalarının, çocukların dil becerileri, kelime dağarcığı ve alıcı dil becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Noble vd., 2019). Etkileşimli kitap okuma sürecinde, yetişkinler açık uçlu sorular sorarak çocuğun liderlik rolünü üstlenmesine ve aktif katılımını sağlamasına yardımcı olmakta aynı zamanda öyküleme ve dil becerileri konusunda destek sunmaktadır (Escobar vd., 2017; Kılınçcı vd., 2021). Yapılan araştırmalar, EKO uygulamalarının çocukların erken okuryazarlık, dil bilgisi, anlatım, sosyo- duygusal gelişim ve bilişsel becerilerini desteklediğini göstermektedir. Bu nedenle, öğretmenlere ve ebeveynlere etkileşimli kitap okuma yöntemlerini kullanmaları tavsiye edilmektedir (Grover vd., 2023).

Nitelikli Çocuk Kitaplarında Bulunması Gereken Özellikler

EKOTE uygulamasının ilk adımı, nitelikli bir resimli çocuk kitabının seçilmesiyle başlar. Çocuk kitaplarının biçim ve içerik özellikleri, bu süreçte büyük önem taşır. Özellikle dil ve anlatım, edebi eserlerde verilmek istenen mesajın okuyucuya ulaşmasını sağlayan temel yapı taşlarından biridir. Bu durum, çocuk kitapları açısından daha da kritik bir hale gelir; çünkü bir mesajın doğru iletilebilmesi, çocuğun gelişim seviyesine uygun bir şekilde ifade edilmesine ve dil ile anlatım unsurlarının etkili kullanımına bağlıdır. (Turan, 2022). Sever (2019), de bir kitabın çocuğa uygun olmasını belirleyen en önemli unsurun dil ve anlatım olduğunu ifade etmiştir. Çocuk kitaplarında dilin sade olması gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda anadilin doğru kullanılması da oldukça önemlidir. Oğuzkan (2010), çocuk kitaplarında kısa ve net cümleler kullanılmasını önererek beş ya da altı kelimeden oluşan, tek özne ve tek yükleme sahip cümlelere öncelik verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Gereksiz sıfat kullanımından kaçınılmalı, edilgen yerine etken çatılı fiiller tercih edilerek anlatıma sadelik ve canlılık kazandırılmalıdır. Ayrıca, noktalama işaretleri de dil ve anlatım açısından dikkat edilmesi gereken bir unsurdur. Çocuk, okuma yaparken vurgu ve tonlamayı bu işaretler aracılığıyla öğrenir. Duraklamalar ve nefes alma noktaları doğru şekilde öğretilmelidir (Koçak, 2022). Saçkesen (2008) ise okul öncesi dönemde yazı farkındalığını desteklemek adına çocuk kitaplarında yazım ve noktalama kurallarına özen gösterilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Bir kitabın dayanıklılığını ve uzun süre kullanılabilir olmasını sağlayan en önemli unsurlardan biri kapağıdır. Sağlam yapıda, estetik açıdan çekici ve çocukların ilgisini çeken bir kapak, kitabın hem daha fazla okunmasını hem de uzun süre saklanmasını destekler. Dikişsiz ya da ciltsiz kitaplar ise çabuk dağılabilir ve zarar görebilir (Oğuzkan, 2010). Ayrıca, kitap kapağının içeriği yansıtan etkili bir tasarıma sahip olması büyük önem taşır (Turla ve Tür, 2005). Kapakta yazarın ve illüstratörün isimlerinin yer alması ise, çocukların kitabı oluşturan kişilere karşı farkındalık geliştirmelerine yardımcı olur (Çakmakçı, 2011).

Çocuk kitaplarında kullanılan kâğıdın mat, yani parlama yapmayan bir yüzeye sahip olması, aynı zamanda dayanıklı ve kaliteli bir yapıda olması oldukça önemlidir. En az ikinci hamur kâğıt kullanımı, kitabın uzun ömürlü olmasını destekler (Oğuzkan, 2010). Kitapta

kullanılan kâğıt, resimlerdeki renklerin gerçekçi ve canlı bir şekilde yansıtılmasını sağlamalı, aynı zamanda yazıların kolay okunabilir olmasına katkıda bulunmalıdır (Sever, 2013). Milli Eğitim Bakanlığı'nın kitap değerlendirme yönergesine göre, altı yaş grubundaki çocuklar için harf boyutlarının 24 punto olması gerekmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013).

Çocuk kitaplarındaki resimler, çocukların kitapla etkileşim kurmasını sağlayan en önemli etkenlerden biridir. Resimlerin kalitesi, metinle uyumu, resim ve metin oranı gibi unsurlar, kitabın çocuklar üzerindeki etkisini artırmada büyük rol oynar. Uzmanların görüşlerine göre, çocuk kitaplarında kullanılan resimlerin hem sanatsal bir değeri olmalı hem de içeriği tamamlayarak çocukta merak uyandırmalıdır. Bu resimlerin, alanında uzman kişiler tarafından çizilmesi ve kullanılan çizim tekniklerinde bütünlüğün korunması gereklidir (Güzelyurt ve Saraç, 2018). Turan (2022), resimlerin yalnızca konuya uygun olmasının yeterli olmadığını, aynı zamanda sayfa düzeninde bir uyum ve bütünlük sağlaması gerektiğini ifade etmektedir. Çocuk kitaplarında resimlerin gerçekçi, somut, belirgin çizgilere sahip ve dikkat çekici renklerle hazırlanması önemli bir kriterdir. Ayrıca, resimler hem eğlenceli hem de anlatılan olayları açıklayıcı ve yorumlayıcı bir işlev üstlenmelidir. Resimlerin metni destekleyerek çocuğun düşünme becerilerini geliştirmesi ve estetik bir bakış açısı kazandırması da vurgulanan bir diğer önemli noktadır (İpek Yükselen ve Bencik Kangal, 2011). Aynı zamanda resimlerin, konuya hâkim ve bu alanda uzmanlaşmış illüstratörler tarafından çizilmesinin önemine de dikkat çekilmiştir (Tosunoğlu ve Kaydibi, 2006). Çocuk kitaplarındaki resimlere ilişkin öne çıkan bir diğer önemli nokta ise resim-metin oranıdır. Resimlerin metni anlamaya yardımcı olacak şekilde tasarlanması gerektiği belirtilmiştir. Resim oranının yüksek olması, çocukların metni bir yetişkin yardımı olmaksızın, sadece resimlerden yola çıkarak anlayabilmelerini kolaylaştırır (Whitehurst ve Lonigan, 1999). Yazarların birçoğu, sayfa düzeninde yazı oranının $\frac{1}{4}$, resim oranının ise $\frac{3}{4}$ olarak ayarlanmasının ideal olduğunu ifade etmektedir (Aygün, 2014; Brookshire, Scharff ve Moses, 2002; Konar, 2006; Sever, 2015). Sarı (2006) ise resimlerin ve metinlerin sayfa üzerindeki düzeninin, hikâyenin çocuk tarafından anlaşılmasında kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Çocuğun kitapta gördüğü resimleri anlatılan olaylarla ilişkilendirebilmesi, hikâyenin etkili bir şekilde kavranması açısından önemlidir.

Oğuzkan (2006), çocuk yapıtlarında ele alınan konunun büyük bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Konu seçiminde, çocukların gelişimsel özelliklerinin iyi analiz edilmesi ve onlara fayda sağlayacak kültürel değerler ile toplumsal yapı özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Demircan (2006), çocuk kitabı yazarlarının çocuğa sezdirmek istedikleri mesajları didaktik bir tarzdan kaçınarak, çocuğun yaşamından alınan örnekler ve karşılaştırmalar yoluyla sunmalarını önermektedir. Sever (2019), çocuk kitaplarının yalnızca eğlenceli ya da bilgilendirici olmasının yeterli olmadığını, aynı zamanda çocukların kalplerinde sevgi, dostluk ve barış gibi değerlerin yeşermesine katkı sağlaması gerektiğini ifade etmektedir. Bu tür kitapların, çocukların ilgi alanlarına hitap etmesi ve onların ihtiyaçlarına yanıt verebilmesi de önemlidir. Karatay (2018) ise, çocuk kitaplarının hayal gücünü harekete geçiren bir araç olduğunu vurgulamakta ve bu kitapların çocukların yaratıcılıklarını geliştirmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Çocukların hayal dünyalarını zenginleştiren kitaplar, onların hem bireysel gelişimlerine katkıda bulunur hem de dünyaya farklı bir pencereden bakmalarını sağlar. Ayrıca, Oğuzkan (2013), hareketli olayların tasvir edildiği eserlerin, tekrarlayan ya da ispatlama çabasındaki eserlerden çok daha fazla çocukların dikkatini çektiğini ve keyifle okunabildiğini ifade etmektedir.

Küçük çocuklar için hazırlanan kitaplarda, tek bir temanın işlenmesi, birden fazla temaya yer verilmesine kıyasla daha etkili sonuçlar doğurmaktadır. Çok sayıda ve karmaşık temalar, çocukların duygu ve düşünce dünyasında beklenen etkiyi yaratmakta yetersiz kalabilir. İşlenen temanın, çocuğun yaşına uygun, anlaşılır ve net bir yapıda olması önemlidir. Bu sayede, çocuklar hikâyeyi kolayca kavrayabilir ve herkesin benzer anlamlar çıkarabileceği bir açıklık sağlanmış olur (Tür ve Turla, 1999). Bilgin (2011) ise temaların çocuklara sevgi, yardımlaşma, saygı ve paylaşma gibi evrensel değerleri vermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun yanında, çocuklarda kaygı yaratacak veya yanlış yargılar oluşturacak içeriklere kesinlikle yer verilmemelidir. Şirin (2000), çocuk kitaplarında işlenmesi gereken temaların, çocukların duygusal ve sosyal gelişimini destekleyecek şekilde seçilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu kapsamda, anne, baba, kardeş ve arkadaş sevgisi gibi yakın ilişkiler; aile değerlerine bağlılık ve inançlara saygı, doğayı sevip koruma bilinci; başkalarına karşı nazik, dürüst ve saygılı davranma gibi temalar öne çıkmaktadır. Temizyürek vd. (2016) ise çocuk kitaplarındaki temaların, çocuklara pozitif yaşam tutumu ve iyilikseverlik aşılması gerektiğini ayrıca yurt, doğa, insan, aile ve millet sevgisini

kazandırmasının yanı sıra kahramanlık, dürüstlük, saygılı olmak ve yardımseverlik gibi erdemleri çocuklara öğretmesi gerektiğini belirtmektedir. Sevgi ve güven, çocukların her zaman ihtiyaç duyduğu temel kavramlardır. Bu temalar etrafında yazılmış kitaplar, çocukların aynı zamanda olumlu kişilikler geliştirmelerine katkı sağlayacaktır (Koçak, 2022).

Güzelyurt ve Saraç (2018), çocuk kitaplarındaki kahramanların, çocuklar için ulaşılabilir ve örnek alabilecekleri karakterler olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kahramanlar, idealize edilmemiş, öğüt vermeyen ve sorunları kendi başlarına çözebilen figürler olmalıdır. Ayrıca, soyut ve soyutlanmış kahramanların çocuklar tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için somut bir şekilde tasvir edilmesi önemlidir. Kahramanlar, korkutucu ya da olumsuz özellikler taşımamalıdır. Çünkü çocuklar için bu tür karakterler genellikle olumsuz duygular uyandırabilir ve hikâyenin öğretici amacını zedeler. Çocuk kitaplarında kahramanların bu şekilde tasarlanması, onları daha etkili bir model olarak sunar ve çocukların empati kurmalarını kolaylaştırır. Gönen ve Işıtan (2006), ise kahramanların olaylar içerisinde bir şey öğretme kaygısı taşımadan çocukları düşünmeye yönlendirmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Çocuklar, yaş seviyesi fark etmeksizin okudukları kitaplardaki kahramanlarla özdeşlik kurar. Bu nedenle yazarlar, kurguladığı yapıttaki karakterleri oluştururken bu durumu göz önünde bulundurmalıdır. Yalçın ve Aytaş (2008) ise çocuk edebiyatı yapıtlarında gereğinden fazla kahraman bulunmaması gerektiğini ve yan karakterlerin baş kahramanla ilişkilendirilerek anlatılmasını önermektedir. Çünkü çocuklar, fazla karakterle oluşturulmuş karmaşık ilişkileri anlamakta ve yorumlamakta zorlanabilmektedir.

Tüm bu unsurlar göz önünde bulundurulduğunda, etkileşimli kitap okuma için seçilecek kitapların biçim ve içerik özelliklerine özen göstermek büyük önem taşımaktadır. Ural (2015), etkileşimli kitap okumanın başarılı olabilmesi için seçilen kitapların biçim ve içerik özelliklerini şu şekilde özetlemiştir.

Biçim Özellikleri

- Okul öncesindeki çocuklar için kitaplar, resimlerin ve yazıların net bir şekilde görülebileceği boyutlarda olmalıdır.

- Okul öncesi dönemdeki çocuklar için kitapların sayfa sayısının 16'yı aşmaması gerekir.
- Kitapların uzun süre dayanıklı olması oldukça önemlidir. Bu yüzden, kitapların ciltleme ve sayfa kalitesine dikkat edilmeli, zımba yerine dikişle ciltlenmiş kitaplar tercih edilmelidir.
- Kitabın kapağındaki resim, içeriğiyle uyumlu olmalı ve çocukların dikkatini çekecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Kapak sayfasında, yazarın ve resimleyen ismi, yayınevi bilgisi ve kitabın hitap ettiği yaş grubu hakkında bilgiler yer almalıdır.
- Kitapta, parlak kuşe kâğıt yerine daha sağlam, mat ve uzun ömürlü bir kâğıt kullanılmalıdır.
- Her sayfadaki resim, o sayfada bulunan metinle uyumlu ve ilişkili olmalıdır.
- Kitapta kullanılan yazı tipleri, çocukların günlük yaşamlarında sıkça karşılaştıkları harflerle uyumlu olmalı ve yazıların kolayca anlaşılabilmesi için kitap harfleri tercih edilmelidir.
- Özellikle okul öncesi dönemdeki kitaplarda, yazı boyutunun uygun olmasına dikkat edilmeli ve genellikle 14 ile 24 punto arasında bir yazı büyüklüğü tercih edilmelidir.
- Resimler, yazının arka planı olarak kullanılmamalıdır; sayfa düzeni, çocukların yazıyı kolayca görebileceği şekilde yapılmalıdır.

İçerik Özellikleri

- Kitabın içeriği, öğretim hedeflerine ve eğitim programında belirlenen kazanımlara uygun olmalıdır.
- Çocuk kitapları, belirli bir tema etrafında şekillenmeli ve çocuklarda güven ile mutluluk duyguları uyandıran kitaplar tercih edilmelidir.
- Çocuk kitaplarındaki kahramanlar, mükemmel ve hatasız karakterler yerine, çocukların kendilerini onlarla özdeşleştirmelerini sağlayacak özelliklere sahip olmalıdır.
- Kitaplarda yazım ve noktalama hatası kesinlikle olmamalıdır.

- Yazı farkındalığını artırmak için, harflerin ve kelimelerin çeşitli boyutlarda ve/veya renklerde yazıldığı kitaplar seçilebilir.
- Çocukların günlük yaşamda karşılaşma ve kullanma olasılıkları olan ancak anlamını bilmedikleri kelimeler, deyimler ve cümle yapıları içeren hikâyeler tercih edilmelidir.
- Öyküdeki olaylar, mantıklı bir sıralama izlemelidir.

Yukarıda belirtilen unsurlara dikkat edilmediği takdirde, etkileşimli kitap okuma programının başarılı olması mümkün değildir. Bu nedenle, bu unsurlara özen gösterilerek kitap seçimi yapmanın önemi pek çok yerde vurgulanmaktadır (Ekiz ve Tuncer, 2024).

Bilim

Kökeni latince bir kelime olan ve "bilgi" anlamı taşıyan "Scientia"dan türeyen "Science" (Bilim) ve Türkçede "bilmek" kökünden türeyen "bilim", insanlığın, beşerî katkı sağlayabilmek için doğayı anlama ve çözmeye yönelik çabalarını, yani "bilme" faaliyetlerini içermektedir (Kılıç, 2012). Bilimin tanımıyla ilgili yapılan literatür taramasına baktığımızda bilim hakkında pek çok tanım yapıldığı görülmektedir. Ancak fikir birliği sağlanmış ortak ve basit bir bilim tanımı bulunmamaktadır. Çepni (2014) bilimi; doğru düşünmek, doğruyu ve bilgiyi araştırmak, bilimsel yöntemler kullanarak sistematik bilgi edinmek ve bilgiyi düzenleme süreci, evreni anlama ve tanımlama çabaları olarak tanımlamaktadır. Bilimle ilgili yapılan başka bir tanıma baktığımızda; insanların objektif gözlem ve kontrollü deneylerle elde etmiş oldukları düzenli ve sistemli bilgi birikimine bilim denilmektedir (Topsakal, 1999). Bazı araştırmacılara göre ise bilim; bilimsel araştırma süreçleri kullanılarak yapılan çalışmalardır (Canpolat ve Pınarbaşı, 2002; Worth, 2010).

İnsanlar sürekli olarak kendilerini ve çevresindekileri tanımaya, etrafında olup bitenleri açıklamaya ve karşılaştıkları problemlere çözümler üretmeye çalışırlar. Problemlere uygun çözüm yolları bulabilmek için doğru kararlar alabilmek, doğru kararlar alabilmek için ise doğru bilgileri kullanılabilmek gereklidir (Karasar, 2015). Bu nedenle insanların daha doğru karar verebilmeleri için bilimin ışığına ihtiyaç olduğunu ve bilimin ussal boyutunu hissetmeleri gerekmektedir (Atasoy, 2004).

Bilim öğretimine yönelik birçok kuram, Piaget ve Vygotsky'nin "Kavram Gelişimi Teorisi"ne dayanmaktadır. Yapılandırmacı (Constructivist) yaklaşım, çocuğu aktif bir öğrenici ve kendi bilgi yapılarını inşa eden bir keşifçi olarak görür (Lind, 1998). Bu yaklaşım, çocuklara sadece temel bilgi ve becerilerin kazandırılmasının yeterli olmadığını aynı zamanda eğitim sürecinde bireylerin düşünmeyi, anlamayı, öğrenme sorumluluğunu üstlenmeyi ve kendi davranışlarını denetlemeyi öğrenmeleri gerektiği vurgulanır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, zihinsel bir süreçtir ve birey, yeni bilgilerle mevcut bilgilerini ilişkilendirerek bu süreci gerçekleştirir (Akpınar ve Ergin, 2005). Bu yaklaşım, çocukların bilgiye aktif katılımını teşvik ederek öğrenmeyi daha kapsamlı ve kalıcı kılmayı hedefler.

Bilimsel Süreç Becerileri

Bilimsel süreç becerileri, problem durumlarına çözümler bulma, bilgiyi inşa etme ve bu bilgiyi çözüm biçimlerine yerleştirme sürecinde kullanılan düşünme yetenekleridir (Özgelen, 2012). Başka bir tanıma göre, bilimsel süreç becerileri, çocukların bilimsel bilgiyi keşfetmeleri ve araştırmalar yapabilmeleri için olanaklar sunularak desteklendiği, bilimin pratik bir parçası olarak görülmektedir (Charlesworth ve Lind, 2003). Hazır (2006) ise bu becerileri, analitik düşünmeyi destekleyen, yaparak öğrenme yaklaşımıyla bilgi üretme ve çözme sürecinde kazandırılan, yaşam boyu devam eden beceriler olarak tanımlamaktadır.

Bilimsel süreç becerileri, fen öğretiminde öğrenmeyi daha etkili hale getirirken, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eder ve bireysel öğrenme sorumluluğu kazandırır. Bu becerilerin geliştirilmesi, çocukların problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme, çözüm arama ve meraklarını giderme gibi becerilerini güçlendirir. Bilimsel süreç becerileri ile problem çözme becerileri arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bu beceriler, yaşam boyu süren öğrenme süreçlerinin temelini atar ve bilgiyi yapılandırmada, problem çözmede kullanılır. Bir başka deyişle, bilimsel süreç becerileri, bilginin nasıl elde edileceğini öğrenme sürecidir. Bu beceriler, bilim insanlarının araştırma yaparken izledikleri adımlar dikkate alınarak tanımlanmıştır (Dönmez ve Azizoğlu, 2010; Tan ve Temiz, 2003) ve öğrencilere hem araştırma yapma hem de bilgi edinme konusunda sağlam bir temel sağlar.

Bilimsel süreç becerilerine yönelik tanımlamalarda farklılıklar olduğu gibi sınıflama yapılmasında da farklılıklar görülmektedir.

Anonymous (2003) ile Tan ve Temiz (2003)' e göre:

- Temel süreçler; gözlem yapma, sınıflandırma, sayı ve sembollerle çalışma, ölçüm yapma ve mevcut bilgileri kullanarak bilinmeyen durumlar hakkında tahminde bulunma gibi becerileri içerir.
- Deneysel süreçler; işlevsel tanımlar yapma, değişkenleri belirleyip kontrol etme, deney tasarlama ve hipotezler kurarak neden- sonuç ilişkilerini anlama gibi bilimsel süreç becerilerini iki ana gruba ayırmaktadır.

Çepni vd. (2006) ise:

- Temel süreç becerileri; gözlem yapma, sınıflandırma, verileri toplama, ölçüm yapma, sayı ve uzay ilişkilerini kurma gibi becerileri içerir.
- Deneysel süreç becerileri; hipotez oluşturma ve değişkenleri tanımlayıp bunları kontrol etme gibi becerileri kapsar.
- Nedensel süreç becerileri; değişkenleri tanımlama, tahmin yapma, verileri analiz etme ve sonuçlar çıkarma gibi becerileri içerir.

Bazı kaynaklarda temel ve üst düzey beceriler farklı şekillerde sınıflandırılmakla birlikte, genellikle Tablo 3'teki gibi gruplandırılmaktadır (Yeany vd., 1984).

Tablo 3. Bilimsel Süreç Becerilerinin Sınıflandırılması

Temel Beceriler	Üst Düzey Beceriler
* Gözlem	* Değişkenleri kontrol etme
* Sınıflama	* Hipotez kurma
* İletişim kurma	* Verileri yorumlama
* Ölçme	* İşlevsel tanımlama
* Uzay/zaman ilişkilerini kullanma	* Deney yapma
* Sayıları kullanma	
* Çıkarım yapma	
* Tahmin etme	

Bilimsel süreç becerileri, temel ve üst düzey olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Temel beceriler, okul öncesi dönemde çocuklar tarafından kazanılırken, daha ileri düzey beceriler genellikle ortaokul döneminde edinilmektedir. Bu becerilerin bir sıralaması vardır; önce temel beceriler öğrenilir, sonra ise üst düzey beceriler geliştirilir. Her çocuk, eğitim süreci boyunca bu becerileri sırasıyla öğrenir ve geliştirir (Ergin vd., 2005). Bu süreç, çocukların bilimsel düşünme yeteneklerini aşamalı olarak güçlendirerek daha karmaşık becerilere ulaşmalarını mümkün kılar.

Temel beceriler sayesinde çocuklar deneyimler yoluyla öğrenmeler gerçekleştirir. Çocuklar önce basit düşünceleri daha sonra daha karmaşık düşünceleri öğrenirler (Rauf, Rasul, Mansor, Othman ve Lyndon, 2013). Okul öncesi dönemdeki çocuklar, bilimsel süreç becerilerinin ilk aşaması olan gözlem, sınıflama, ölçme, iletişim kurma, tahmin yürütme ve çıkarım yapma gibi temel becerileri kullanmaya başlarlar. Bu dönemde çocuğa sunulacak uygun eğitim, onun bu becerileri kullanma potansiyelini geliştirecek ve ilerleyen yıllarda bu becerileri aktif bir şekilde kullanmalarına yardımcı olacaktır (Özkan, 2015). Ayrıca Bozdoğan vd. (2006), bilimsel süreç becerilerinin kazandırılmasında öğretmenin sınıf ortamında uyguladığı yöntem ve tekniklerin büyük bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Bilimsel süreç becerileri, çocukların fen bilimlerini anlamalarına katkı sağlarken, aynı zamanda bu becerilerin ölçülmesi, çocukların gelişim seviyeleri hakkında önemli veriler elde edilmesini de sağlamaktadır (Harlen, 1999).

Temel Süreç Becerileri

Bilimsel süreç becerilerinin temeli, okul öncesi dönemde çocukların kazanmaları gereken temel süreç becerilerine dayanmaktadır. Bu beceriler, yalnızca okulda öğrenilen yetkinlikler değil, aynı zamanda çocukların günlük yaşamlarında da kullanmaları gereken yeteneklerdir (Padilla, 1990). Bu beceriler arasında gözlem, sınıflama, bilimsel iletişim kurma, ölçme ve sayı ile uzay ilişkilerini kurma gibi alt başlıklar yer almaktadır. Tüm bu beceriler, birbiriyle bağlantılı ancak bağımsız olan yeteneklerdir. Özellikle gözlem, bu becerilerin en temel yapı taşıdır ve diğer becerilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar (Myers, 2006). Bu temel süreç becerileri, çocukların hem akademik hem de yaşam

becerilerini geliştirebilmeleri için kritik öneme sahiptir. Çünkü bu beceriler, onların çevrelerini anlamalarını, sorgulamalarını ve dünyayı keşfetmelerini sağlayan araçlardır.

Gözlem

Objeleri veya olayları incelerken duyularımızı ya da farklı aletleri kullanarak yaptığımız incelemelere gözlem denilmektedir. Gözlem, bilimsel sürecin temelini oluşturur çünkü bilim gözlemle başlar ve her zaman mevcut bilgi birikimi üzerine inşa edilir (Başdaş, 2007). Çocuklar, çevrelerindeki nesneleri gözlemlerken bir ya da daha fazla duyularını kullanarak şekil, renk, büyüklük ve yüzey gibi özellikleri tanımlayabilirler (Usta, 2008). Bu süreç, çocukların dünyayı anlamaya yönelik ilk adımlarını atmalarını sağlarken, bilişsel gelişimlerini de destekler.

Gözlem yapmanın çocuklar açısından faydaları şunlardır:

- Çocukları daha fazla merak etmeye yönlendirir.
- Benzerlikleri ve farklılıkları gözlemleyerek sınıflama becerilerini ve değişkenleri tanımlama yeteneklerini geliştirir.
- Olaylar arasındaki sıralamaları gözlemleyerek kavramların geliştirilmesine yardımcı olur.
- Bilgi geliştirme sürecini destekler.
- Araştırma yapma isteğini artırır ve güçlendirir.
- Benzerlik ve farklılıkları ayırt edebilme becerisini kazandırır.
- Çocuğun küçük detayları fark etmesini sağlar.
- Öğrenilen bilgileri birbirleriyle ilişkilendirme yeteneğini güçlendirir (Tan ve Temiz, 2003).

Sınıflama

Nesnelerin belirli özelliklere göre farklılık ve benzerlikleri yönünden gruplandırılmasına sınıflama denilmektedir (Carin, 1993). Kavak (2020) ise sınıflandırmayı, “Bir arada olan nesneleri özelliklerine göre ayırma ve düzenleme işlemi” olarak ifade etmiştir. Çocukların sınıflandırma yapabilmesi için, öncelikle nesneler arasındaki benzerlik

ve farklılıkları ayırt edebilme becerisine sahip olmaları gerekir. Sınıflandırma, aynı anda iki ayrı sürecin birleşimini gerektirir: nesneleri sıralama ve gruplama. Örneğin, çocuklar bir yığın boncuğun arasından mavi boncukları diğer renklerden ayırırken, aynı zamanda bu boncukları sıralayarak her birini uygun kategoride gruplamış olurlar (Ünal, 2012). Bu tür beceriler, çocukların bilişsel gelişiminde önemli bir yer tutar çünkü nesneleri ayırt edebilme ve düzenleme yeteneği, onların dünyayı daha düzenli ve anlamlı bir şekilde algılamalarına yardımcı olur. Sınıflandırma yeteneği, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini destekler, bu nedenle erken yaşta bu becerilerin kazandırılması oldukça değerlidir.

İletişim Kurma

Sözlü ya da yazma aracılığıyla bilginin sunulması olarak tanımlanmaktadır (Ostlund, 1992). Morrison (2012) ise iletişim becerisini, aktarılmak istenen düşüncenin ya da anlamın başkalarının anlamasını sağlayacak biçimde sözlü, yazılı veya betimsel şekilde sunmak olarak ifade etmektedir. Çocuklar, duygularını ve düşüncelerini ifade etmek için çizdikleri resimler, söyledikleri şarkılar, yazılı ya da sözlü anlatımlar veya beden dili kullanabilirler (Nuhoğlu ve Ceylan, 2012).

Bu süreç, çocukların kendilerini doğru bir şekilde ifade etmelerini sağlamak için kritik bir beceridir. Erken yaşlardan itibaren, iletişim becerilerinin gelişmesi, çocukların sosyal etkileşimde bulunmalarını, fikirlerini açıkça ifade etmelerini ve dünyayı anlamalarını kolaylaştırır. Aynı zamanda, dil ve ifade becerileri, çocukların düşünsel gelişimlerini destekler ve öğrenme süreçlerinde aktif katılım sağlar.

Ölçme

Ölçme, nesneleri ya da şeyleri nicelik yönünden tanımlanma şeklinde ifade edilmektedir. Aynı zamanda en temel düzeyde nesneleri gözlemleyerek yapılan nicel özellik belirleme yeteneği olarak da adlandırılmaktadır. Ölçme; kütle, nicelik, hacim, mesafe ve sıcaklık gibi ölçülebilen özelliklerin belirlenmesi için hem standart hem de standart dışı birimleri kullanmayı içerir (Tekerci, 2015). En yalın tanımıyla ölçme, kıyaslama ve sayma yapmaktır (Çepni vd., 2006). Çocuklar, karşılaştırmalar yaparak yakınlık ve uzaklık, büyüklük ve küçüklük gibi kavramları kullanarak nitel ifadeler geliştirebilirler. Rakamlarla

tanışmaya başladıklarında, nicel ölçümlerle ilk adımlarını atarlar. Sayıların sembollerini öğrenen çocuklar, boylarını ve kilolarını sayılarla ifade ederek ölçebilirler (Morpa, 2004). Okul öncesi sınıflarda, uzunluk ve ağırlık gibi kavramlar hem standart hem de standart olmayan birimler kullanılarak ölçülür. Örneğin, çocuklar uzunluk ölçmek için farklı büyüklükteki küpleri üst üste koyarak ölçüm yapabilirler ya da çay kaşığı, çorba kaşığı gibi araçlarla malzemeleri ölçebilirler. Ayrıca, bir denge terazisi ile farklı ağırlıkları karşılaştırarak deneyim kazanabilirler (Bartan ve Başal, 2018). Ölçme, çocukların çevrelerini anlamaları ve dünyayı daha bilinçli bir şekilde keşfetmeleri için önemli bir araçtır. Bu süreç, yalnızca sayılarla değil, aynı zamanda gözlemlerle ve karşılaştırmalarla da gelişir.

Uzay/Zaman İlişkilerini Kullanma

Yönleri, mekânsal düzenlemeleri, hareketi, hız değişimini, simetriyi ve değişim oranlarını tanıma ve ayırt etme becerisi, çocukların çevrelerini anlamalarına yardımcı olan önemli yeteneklerdir (Abruscato, 2000). Uzay kavramı, nesnelerin mekân içinde birbirlerine ne kadar uzak veya yakın olduklarını anlamayı içerir. Bu, çocuğun uzayı anlamasının temelini oluşturur. Çocuklar, mekânda nesneleri keşfederken, uzaydaki ilişkileri anlamlı bir şekilde öğrenirler ve mekânsal kavramları etkin bir şekilde kullanabilirler (Senemoğlu, 1994). Bu süreç, çocukların çevrelerini algılamalarındaki derinliği arttırarak, öğrenmelerini daha zengin hale getirir.

Çıkarım Yapma

Gözlemler ve deneyimler üzerinden yapılan genellemeye çıkarım yapma denir (Çepni vd., 2006). Çıkarım yapma, önceden edinilen verilerle bir nesne ya da olay hakkında tahminde bulunma sürecidir. Örneğin, kullanılmış bir silginin çok hata yaptığını görmek, bu tür bir çıkarım yapmaya örnek olabilir (Padilla, 2022). Diğer bir görüşe göre, çıkarım yapma, çocukların geçmiş deneyimlerini ve öğrendiklerini, yeni deneyimlerin sonuçlarını tahmin etmek için kullanmalarıdır (Hatch, 2022). Çocuklar, çevrelerindeki olayları gözlemler ve öğrendikleri bilgilerle karşılaştırarak, önceki deneyimlerinden yola çıkarak yeni tahminlerde bulunurlar. Bu süreç, onları daha derin düşünmeye ve yeni sonuçlara varmaya yönlendirir (Nuhoğlu ve Ceylan, 2012).

Tahmin Etme

Gelecekte yapılacak bir gözlem hakkında ön yargıda bulunmaya tahmin etme denilmektedir (Çepni, 2005). Ayrıca tahmin etme becerisi, gelecekte gerçekleşmesi beklenen bir olayla ilgili, mevcut bilgilere dayanarak mantıklı ve anlamlı açıklamalar yapma olarak da tanımlanmaktadır. Çocuğun anlamlı bir tahmin yürütebilmesi için tahmin yürütülecek olan duruma yönelik bir ön bilgisinin olması gerekir. Bu süreçte, çocuklar daha önceki bilgileri ışığında, basit tahminlerde bulunarak olayın sonucunu öngörebilirler (Yurt, 2013).

Tahmin, bir olayın nasıl sonlanacağına dair farklı olasılıkları ortaya koyma sürecidir (Kavak, 2020). Çocuklar, çevrelerinde gözlemledikleri olayları, basit sebep sonuç ilişkileri kurarak anlamlandırabilir ve bu olayların nasıl işlediği hakkında tahminlerde bulunabilirler (Senemoğlu, 1994). Bu süreç, onların daha ileri düzeyde düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Çocuklar, olayların nasıl meydana geldiğini sorgulayarak çevrelerine dair daha derinlemesine bir anlayış oluştururlar. Ayrıca, bu tür çıkarımlar çocukların problem çözme ve mantıklı düşünme becerilerinin temellerini atar. Bu şekilde, çocuklar sadece gözlem yaparak çevreleri hakkında bilgi edinmekle kalmaz aynı zamanda bu bilgileri aktifleştirip öğrendikleriyle yeni sonuçlar çıkarabilirler.

Verileri Kaydetme

Verilerin kullanılması ve model oluşturulması için temel oluştururlar. Örneğin; bir tablo, daha sonra çizilecek olan bir grafik için zemin hazırlar. Verileri kaydetme becerisi, tablolar çizmek, notlar almak, bir taslak oluşturmak, ses kaydı yapmak, fotoğraf çekmek ve yapılan deneyin sonuçlarını rapor haline getirmek gibi çeşitli eylemleri içerir (Çepni ve Ayvacı 1996).

Yukarıda başlıklar halinde sıralanan temel bilimsel süreç becerilerinin Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Programı'nda da açıkça belirtildiği görülmektedir. Programda yer alan bilimsel süreç becerileri, kazanımlar ve göstergeler Ek 8'de ayrıntılı olarak sunulmuştur (MEB, 2013). Bu program, çocukların bilimsel süreç becerilerini edinmelerini hedefleyen önemli kazanımlar sunmaktadır. Programda yer alan bilimsel süreç becerileri, çocukların günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözmelerine ve mantıklı düşünme becerilerini

geliştirmelerine yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu beceriler, yalnızca fen bilgisi öğrenimi ile sınırlı kalmaz aynı zamanda çocukların çevrelerini keşfederek makul sorular sorabilmelerini ve bu sorulara yanıtlar bulmalarını destekler. Keşif yapabilme fırsatı verilen çocuklar, meraklarını geliştirerek daha derin zihinsel yansımalar oluştururlar. Bu süreç, çocukların yalnızca bugün için değil, gelecekteki bilişsel gelişimleri için de sağlam bir temel oluşturur. Problem çözme, hipotez kurma ve genelleme yapma gibi ileri düzey düşünme becerileri, bu erken dönem deneyimlerin bir sonucu olarak gelişir (Conezio ve French, 2002). Böylece, bilimsel süreç becerileri, çocukların zihinsel gelişimlerini ileriye taşıyan bir yol haritası işlevi görür.

Etkileşimli Kitap Okuma ile İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde, tez konusuyla ilişkili olduğu belirlenen yerli ve yabancı araştırmalara yer verilmektedir. Bu çalışmalar, alan yazının kapsamlı bir şekilde incelenmesi sonucu tespit edilmiştir. Araştırmacıların, etkileşimli kitap okuma üzerine farklı araştırma desenleri kullanarak incelemeler yaptığı görülmektedir.

Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Literatür taraması sonucunda, etkileşimli kitap okumaya yönelik yurt içinde çeşitli araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu bölümde, ağırlıklı olarak okul öncesi alanında yapılan etkileşimli kitap okuma çalışmalarına yer verilmiştir.

Akyol (2024) tarafından yapılan araştırma, 48-72 aylık tipik gelişim gösteren çocuklar üzerinde etkileşimli okuma uygulamasının dil gelişimi ve zihin kuramı becerilerine olan etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma, 43 anasınıfı öğrencisinden oluşmuş ve bu çocukların 26’sı deney grubunda, 17’si ise kontrol grubunda yer almıştır. Veri toplamak için, “Demografik Bilgi Formu”, “Denver II Gelişimsel Tarama Testi”, “Türkçe Erken Dil Gelişim Testi” ve “Zihin Kuramı Testleri” kullanılmıştır. Deney grubundaki çocuklarla sekiz hafta boyunca, haftada 3 kez etkileşimli kitap okuma etkinliği yapılmış, ardından her iki grup arasındaki zihin kuramı, alıcı dil, ifade edici dil ve TEDİL testlerinin son test puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak her iki grubun da son test puanları, başlangıç puanlarından yüksek çıkmıştır. Kontrol grubunda gözlemlenen beklenmedik artış cinsiyet,

öğretmenlerin bireysel farklılıkları ve sınıf mevcudu gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu bulgular, kontrol grubundaki çocukların dil ve zihin kuramı becerilerindeki ilerlemenin araştırmanın kontrolü dışında gerçekleşmiş olabilecek faktörlerden etkilenebileceğini göstermektedir.

Bozan (2024) çalışmasında, okul öncesi dönem çocuklarına drama temelli etkileşimli okuma etkinlikleriyle değer kazandırılmasını amaçlamıştır. Karma yöntemle gerçekleştirilen araştırmaya, okul öncesi seviyede eğitim gören 15 deney grubu ve 15 kontrol grubundan toplam 30 öğrenci ile deney grubundaki öğrencilerin velileri katılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan ölçek analizleri, drama temelli etkileşimli kitap okuma yönteminin deney grubundaki öğretmen ve velilerde, ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılıklar yarattığını göstermiştir. Ayrıca cinsiyet, yaş, gelir durumu ve çocuk sayısı gibi değişkenlerin her iki grup üzerinde de anlamlı bir etkisi olmadığı, ancak eğitim değişkeninin deney grubu velileri üzerinde anlamlı bir sonuç oluşturduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, drama temelli etkileşimli okuma etkinliklerinin okul öncesi çocukların sosyal gelişimlerine ve paylaşma değerlerine önemli bir katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca bu etkinliklerin, çocukların okul dışı yaşamlarında da olumlu yansımalar sağladığı ve okul öncesi çocuklarda değer kazanımını destekleyen etkili bir uygulama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çiçek (2024) yürüttüğü araştırmada, etkileşimli kitap okumanın 48-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerileri ve yürütücü işlevleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya 45 çocuk katılmıştır; bunlar arasında 21'i kız ve 24'ü erkek olup deney grubunda 22 öğrenciye on hafta boyunca etkileşimli kitap okuma programı uygulanmış, kontrol grubundaki 23 öğrenciye ise dijital araçlar aracılığıyla okuma etkinlikleri yapılmıştır. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların erken okuryazarlık becerilerinde daha etkili olduğunu ortaya koyarken, dijital araçlarla yapılan okumanın yürütücü işlev becerilerinin gelişiminde daha fazla katkı sağladığı görülmüştür. Bu bulgular, farklı okuma yöntemlerinin, çocukların bilişsel gelişiminin çeşitli alanları üzerinde farklı etkiler yarattığını göstermektedir. Bu çalışma, etkileşimli kitap okuma yönteminin, çocukların dil becerilerini ve okuryazarlık yetilerini geliştirme açısından ne kadar değerli bir araç olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır. Öte yandan, dijital araçlarla yapılan okumanın,

özellikle yürütücü işlev becerileri üzerinde olumlu etkiler yarattığına dair bulgular, dijital teknolojilerin eğitimde dikkatli bir şekilde nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Sonuçlar, her iki okuma yönteminin de kendi alanlarında faydalı olduğunu ve eğitimcilerin, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına göre uygun yöntemleri seçmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Ekiz ve Tuncer (2024)'ün çalışması, 60-72 aylık okul öncesi çocuklarda geleneksel ve etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin hatırlama becerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma, beş-altı yaş grubundaki 18 çocuktan oluşan bir çalışma grubuyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, erken çocukluk dönemi için uygun olan iki resimli hikâye kitabı seçilmiş; bu kitaplardan biri geleneksel okuma yöntemiyle, diğeri ise etkileşimli bir okuma yöntemiyle çocuklara okunmuştur. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada, okuma etkinliklerinden bir gün sonra çocuklarla hatırlatıcı sorular içeren yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sırasında çocukların verdikleri yanıtlar ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş ve daha sonra betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, kitabın kapak tasarımı ve diğer fiziksel özellikleri, karakterlere dair bilgiler, öykünün kurgusal yapısı ve çocukların sözcük bilgisi gibi dört ana tema etrafında toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların hatırlama becerilerini geliştirebileceğini ortaya koymuştur. Hikâye okuma sırasında çocukların aktif katılım göstermesi, hikâyeyi daha iyi anlamalarına ve içselleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu süreçte çocuklar, hikâyedeki bilgileri daha etkili bir şekilde zihinsel olarak organize etmekte ve bu bilgiler uzun süreli hafızada daha kalıcı hale gelmektedir. Böylece çocuklar, hikâye ile ilgili detayları daha kolay hatırlayabilmektedir.

Erten Yaşa (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların dil gelişimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma için, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan ve erişime açık olan yüksek lisans ile doktora tezleri taranmış ve 2012- 2023 yılları arasında yapılan on çalışma dahil edilmiştir. Elde edilen verilere göre, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların dil gelişimine olan etkisi, rastgele etkiler modeline göre 0,59 ile 4,33 arasında değişen etki büyüklüklerine sahip olup, bu etkilerin tamamı (%100) pozitif yöndedir. Bu değerlerin ortalama etki büyüklüğüne göre mükemmel seviyede olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, etkileşimli kitap okuma sürecine dahil

edilen çocukların, bu tür etkinliklere katılmayan çocuklara kıyasla dil gelişiminde 1,66 standart sapma kadar daha başarılı olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, etkileşimli kitap okumanın çocukların dil gelişimini önemli ölçüde olumlu etkilediği söylenebilir.

İmal (2024) yürüttüğü araştırmada, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma, deneysel bir tasarımla yapılmış ve on çocuk deney grubunda on çocuk ise kontrol grubunda olmak üzere toplam 20 çocukla çalışma gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki çocuklara, haftada üç gün olmak üzere sekiz hafta boyunca etkileşimli kitap okuma etkinlikleri uygulanmış; kontrol grubundaki çocuklar ise normal eğitim programlarına devam etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, deney grubundaki çocuklar, iletişim, uyum, kendini kontrol etme, prososyal davranışlar ve atılganlık gibi sosyal beceri alanlarında, ön test ve son test arasındaki farklara bakıldığında, anlamlı bir artış göstermiştir. Oysa kontrol grubunda, sosyal beceriler açısından herhangi bir önemli değişiklik gözlemlenmemiştir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin, sosyal becerilerin gelişiminde etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma, etkileşimli kitap okuma yönteminin, çocukların yalnızca dil gelişimlerine değil, aynı zamanda sosyal becerilerinin gelişimine de katkı sağladığını göstermektedir. Sosyal becerilerin erken yaşta desteklenmesi, çocukların hem akademik hem de kişisel yaşamlarında önemli bir temel oluşturur. Bu nedenle, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin eğitim programlarına entegre edilmesi, okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal becerilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir adımdır.

Ulusoy Ünlü (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 48-66 aylık çocuklara etkileşimli kitap okuma yönteminin, geleneksel okuma yöntemine göre dil ve sosyal duygusal gelişim üzerinde nasıl bir etki oluşturduğu incelenmiştir. Araştırma, bağımsız bir anaokulunda 87 çocukla yapılmış ve karma yöntemle deneysel bir desen uygulanmıştır. Sonuçlara göre, etkileşimli kitap okuma yöntemi, dil gelişimi açısından hem 48-60 aylık hem de 60-66 aylık gruplarda geleneksel okuma yöntemine kıyasla daha etkili bulunmuştur. Sosyal duygusal gelişim açısından ise, 48-60 aylık grupta önemli bir farklılık gözlemlenirken, 60-66 aylık grupta bu fark belirgin olmamıştır. Bununla birlikte, her iki grup için de sosyal gelişim ölçütlerinde ön test ve son test arasındaki farklar anlamlı düzeyde artış göstermiştir. Özellikle 48-60 aylık çocuklar için etkileşimli kitap okuma yönteminin sosyal

duygusal gelişimi geleneksel yöntemlere göre daha fazla desteklediği sonucuna varılmıştır. Bu yaş grubunda, olumlu benlik imajı oluşturma, dikkatini düzenleme, uyum becerileri ve hareketlilik gibi sosyal gelişim alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bağımsızlık gösterme alt boyutunda ise, her iki yaş grubunda da anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma yönteminin, özellikle erken yaşlarda çocukların dil gelişimini ve sosyal duygusal becerilerini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, 60-66 aylık çocuklar üzerinde bu etkinin daha az belirgin olması, yaşın bu gelişimsel süreçlerde önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir. Etkileşimli kitap okuma yönteminin, küçük yaş grubundaki çocuklara daha fazla katkı sağladığı görülse de, ilerleyen yaşlarda da bu yöntemin sosyal duygusal gelişimi destekleme potansiyeli olduğu söylenebilir. Araştırma, etkileşimli kitap okuma yönteminin erken çocukluk dönemi eğitiminde kullanılmaya değer bir araç olduğunu ve dil gelişimi ile sosyal becerilerin güçlendirilmesinde önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Demirci (2023) araştırmasında, beş-altı yaş grubu çocukların benlik algısının, etkileşimli kitap okuma programı aracılığıyla nasıl etkilendiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya, anaokulunda eğitim gören 26 çocuk katılmış ve çalışmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir desen kullanılmıştır. Deney grubundaki çocuklara sekiz hafta süresince, on kitaptan oluşan Etkileşimli Kitap Okuma Programı uygulanırken, kontrol grubundaki çocuklara herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Araştırma sonuçları, son testte deney grubundaki çocukların benlik algısının kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, deney grubundaki çocukların erişki düzeylerinde de benzer şekilde anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların benlik algısı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ve bu etkinin çocukların özgüvenlerini artırabileceğini düşündürmektedir. Erken çocukluk döneminde benlik algısının gelişmesi, çocukların duygusal ve sosyal becerilerinin şekillenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Etkileşimli kitap okuma, çocukların kendilik anlayışlarını genişletebilir, duygusal farkındalıklarını geliştirebilir ve kendi değerlerini daha net bir şekilde tanımlarına olanak sağlayabilir. Bunun yanı sıra, araştırma sonuçlarının deney grubundaki çocuklar lehine gösterdiği anlamlı farklar, etkileşimli kitap okuma yönteminin, sadece bilişsel gelişimi değil, aynı zamanda duygusal ve psikolojik gelişimi de destekleyen güçlü bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Tuncer (2023)'in araştırması, beş yaşındaki çocukların bilişsel bakış açısı alma becerilerinin, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerle nasıl geliştiğini incelemektedir. Çalışma, nicel bir araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve yarı deneysel bir model kullanılmıştır. Araştırmaya, farklı iki anaokulunda öğrenim gören toplam 20 çocuk katılmıştır. Deney grubundaki çocuklara sekiz hafta boyunca, her hafta üç oturum olacak şekilde toplam 24 oturumdan oluşan Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE) uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar ise kendi mevcut eğitim programlarına devam etmiştir. Araştırma sonunda, deney grubunda ön ve son test puanları arasında anlamlı bir fark gözlemlenirken, kontrol grubunda bu fark bulunmamıştır. Bu bulgu, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin, beş yaşındaki çocukların bilişsel bakış açısı kazanma becerilerini artırmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, etkinliğin etkisinin üç hafta sonra yapılan kalıcılık testiyle de sürdüğü görülmüştür. Bu araştırma, etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin çocukların bilişsel gelişiminde kalıcı bir etki yaratabileceğini göstermektedir. Deney grubundaki çocuklarda gözlemlenen gelişim, bu tür etkinliklerin çocukların başkalarının bakış açılarını anlamada nasıl önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Araştırmanın sonuçları, erken yaşta bu tür becerilerin geliştirilmesinin çocukların sosyal etkileşimlerinde ve problem çözme yeteneklerinde olumlu değişikliklere yol açabileceğini ima etmektedir. Ayrıca, kalıcılık testi sonuçları, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin kısa vadeli değil, uzun vadeli bir etki yaratabileceğini göstermektedir. Bu da müdahalenin etkisinin kalıcı olduğunu ortaya koymaktadır.

Akça ve Aslışen (2022) araştırmasında, 48-66 aylık 32 Suriyeli çocuğa etkileşimli kitap okuma programı uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, etkileşimli kitap okuma programı, deney grubundaki Suriyeli çocukların alıcı dil gelişimini olumlu yönde desteklemiştir. Bu bulgu, bu tür programların dil gelişimi için özellikle farklı kültürel ve dilsel geçmişlere sahip çocuklar için önemli bir fırsat sunduğunu göstermektedir.

Cingi (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırma, 60-72 aylık çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek amacıyla etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin etkisini incelemiştir. Bu çalışmada, çocukların kitaplarla olan etkileşiminin sadece okuma becerilerine değil, aynı zamanda onların yaratıcılıklarını nasıl geliştirdiği üzerinde durulmuştur. Etkileşimli okuma yöntemleri, çocukların hayal gücünü canlandırmak ve özgün

düşünme becerilerini artırmak için son derece etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, bu süreçte çocukların hikâyelere dair yaptığı yorumlar, verilen cevaplar ve oluşturdukları bağlamlar, onların yaratıcı düşünme yetilerini güçlendirmektedir.

Yurtbakan ve Yurtbakan (2022)'ın yürüttükleri çalışma, okul öncesi dönemdeki çocukların annelerinin etkileşimli kitap okuma sürecine dair deneyimlerini anlamayı hedeflemiştir. Fenomenoloji desenine dayanan bu araştırmaya, yedi anne katılarak kendi gözlemlerini paylaşmıştır. Bu çalışma, annelerin etkileşimli kitap okuma hakkındaki görüşlerini derinlemesine incelemeyi amaçlamış ve annelerin çocuklarıyla kitap okuma alışkanlıklarının, onların gelişimleri üzerindeki etkilerini anlamaya çalışmıştır. Çalışmaya katılan annelerin verdiği bilgiler, etkileşimli kitap okumanın çocukların dil becerileri üzerinde ve öğrenmeye yönelik tutumlarında büyük bir fark yarattığını ortaya koymaktadır. Bu süreç, aynı zamanda çocukların hayal gücünü ve düşünsel yeteneklerini de geliştirmektedir. Yurtbakan ve Yurtbakan'ın araştırması, okul öncesi dönemde etkileşimli okumanın önemini bir kez daha vurgularken, anne katılımcıların gözlemleri ile bu sürecin derinliğini ve çocuk gelişimine olan katkılarını daha da netleştirmektedir.

Kılınçcı, Acer ve Bayraktar (2021) tarafından yapılan araştırma, etkileşimli kitap okumanın resimleme ve öyküleme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma yöntemiyle kitap okunan deney grubundaki çocukların resimleme ve öyküleme becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim olduğunu ortaya koyarken, geleneksel okuma yöntemiyle kitap okunan kontrol grubunda herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır. Gelişmenin en belirgin olduğu kategorilerden biri olan "anlatım-hikâyeleme" kategorisinde, etkileşimli kitap okunan çocukların düşündüklerini daha kolay bir şekilde resmettikleri gözlemlenmiştir. Bu bulgu, etkileşimli okuma yönteminin, okul öncesi yaş grubundaki çocukların resimleme ve öyküleme becerilerinin gelişimine olumlu bir katkı sağladığını göstermektedir.

Yalavaç (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma, etkileşimli kitap okuma uygulamalarının erken okuryazarlık becerileri üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almıştır. Çalışma, bu tür okuma etkinliklerinin çocukların okuma, yazma ve dil becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu araştırma, erken dönemde dil

gelişiminin ne kadar kritik olduğunu vurgulamakla birlikte, etkileşimli kitap okumanın bu süreci nasıl daha etkili hale getirebileceğini de net bir şekilde gözler önüne sermektedir. Etkileşimli okuma, sadece çocukların kelime dağarcığını zenginleştirmekle kalmaz aynı zamanda onların anlatım becerilerini, dinleme yeteneklerini ve okuduklarını anlamalarını da geliştirir. Yalavaç (2020)'nin bu çalışması, erken yaşta başlayan okuma alışkanlıklarının, sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda çocukların genel zihinsel gelişimini de olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, erken dönem okuma etkinliklerinin çocuklar için ne denli önemli olduğu bir kez daha anlaşılmaktadır.

Yılmaz, Uyar vd. (2020) tarafından yapılan araştırmada, etkileşimli okumanın okul öncesindeki çocukların duyguları anlama becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Araştırmanın bulguları, etkileşimli kitap okumanın çocukların duygusal gelişimine önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Özellikle, etkileşimli kitap okuma yöntemiyle çocukların duygu ifadelerini öğrenmeleri ve başkalarının duygularını anlama konusunda gelişim göstermeleri sağlanmıştır. Ayrıca, çocukların negatif duygularını ifade etmeleri noktasında etkileşimli kitap okumanın faydalı olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın diğer sonuçlarına bakıldığında ise etkileşimli kitap okuma sayesinde çocukların daha güzel ve keyifli zaman geçirdikleri, etkileşimli kitap okumanın çocuklara kitap sevgisini kazandırdığı da dikkat çekmektedir.

Kılınçcı (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, geleneksel ve etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin altı yaş grubundaki okul öncesi çocuklarının resim yapma ve hikâye oluşturma becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma, her iki okuma yönteminin çocukların yaratıcılıklarını ve anlatım yeteneklerini nasıl desteklediğini ortaya koymaya odaklanmıştır. Deneysel veriler, etkileşimli kitap okuma uygulamalarının, çocukların hikâye oluşturma ve resimleme becerilerini geleneksel yöntemlere göre daha fazla geliştirdiğini göstermiştir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okumanın çocukların dilsel ve görsel ifade becerilerini güçlendirdiğini ve onlara yaratıcı düşünme fırsatları sunduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, etkileşimli okuma sürecinin, çocukların hikâye anlatma süreçlerinde daha aktif olmalarını sağladığı ve anlatımda daha özgün ve detaylı ifadeler kullanmalarına katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Bu araştırma, okul öncesi eğitimde etkileşimli kitap okumanın, çocukların bilişsel ve sanatsal becerilerini geliştiren önemli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Efe ve Temel (2018) tarafından yürütülen araştırmada, etkileşimli okuma yönteminin çocukların yazı farkındalıkları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma, etkileşimli okuma sürecinin, çocukların yazıya olan dikkatini ve yazılı dilin yapılarını kavrama becerilerini nasıl geliştirdiğini ele almıştır. Sonuçlar, etkileşimli kitap okumanın çocukların harf, kelime ve cümle yapılarına dair farkındalıklarını arttırdığını göstermiştir. Ayrıca, etkileşimli okuma sırasında çocukların metinle aktif etkileşimde bulunmalarının, onların yazılı dilin işleyişine dair daha derin bir anlayış geliştirmelerine katkı sağladığı bulunmuştur. Bu durum, çocukların erken yazı becerilerinin güçlenmesinde etkileşimli kitap okumanın önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir. Aynı zamanda, bu uygulamanın çocukların dil gelişimlerinin yanı sıra yazılı ifade becerilerinin de güçlenmesine yardımcı olduğu ortaya konulmuştur.

Yıldız Bıçakçı, Er vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, anne ve baba tarafından yapılan etkileşimli öykü okumalarının çocukların dil gelişimine olan etkileri incelenmiştir. DeneySEL bir tasarım kullanılarak yapılan bu çalışma, 46-62 aylık okul öncesi çocukları ve onların anneleriyle yürütülmüştür. Araştırmanın bulguları, ebeveynlerin etkileşimli öykü okuma uygulamalarının çocukların dil becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Etkileşimli okuma sürecinde çocuklar, hem dinleme hem de yanıt verme yoluyla dil becerilerini pekiştirmiş ve daha etkin bir şekilde dilsel ifadelerde bulunma yeteneği kazanmışlardır. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklarla aktif bir şekilde kitap üzerinden sohbet etmeleri, çocukların kelime dağarcığının ve dilsel anlayışlarının artmasına olanak sağlamıştır. Bu çalışma, etkileşimli öykü okuma yönteminin sadece çocukların dil gelişimi değil, aynı zamanda aile içindeki etkileşimi de güçlendiren bir araç olduğunu vurgulamaktadır.

Yıldız Bıçakçı, Er ve Aral (2017) tarafından yürütülen bu araştırma, annelerin etkileşimli kitap okuma yöntemine dair görüşlerini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, annelerin bu yöntemle nasıl yaklaştıklarını ve hangi faktörlerin etkileşimli okuma konusunda onları daha fazla katılımcı olmaya teşvik ettiğini anlamayı hedeflemiştir. Nitel bir araştırma yaklaşımıyla gerçekleştirilen çalışmada, okul öncesi eğitim gören 46-62 aylık yedi çocuk ve onların anneleri çalışma grubunu oluşturmuştur. Veriler, katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Araştırmanın sonunda, gönüllü annelere etkileşimli kitap okuma becerilerini artırmaya yönelik dokuz hafta süren bir eğitim programı

uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, verilen eğitimlerin annelerin etkileşimli kitap okuma becerilerini olumlu bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Bu çalışma, annelerin etkileşimli kitap okuma becerilerinin güçlendirilmesinin çocukların dil gelişimine katkı sağlayabileceğine dair önemli bir gösterge sunmaktadır. Eğitimin ardından annelerin edindikleri yeni beceriler, çocuklarıyla olan etkileşimlerini daha etkili hale getirmiştir. Bu bulgular, erken çocukluk eğitiminde ailelerin aktif bir şekilde sürece dahil edilmesinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Işıkoğlu Erdoğan, Şimşek ve Canbeldek (2017) yürüttükleri araştırmada, etkileşimli kitap okuma yönteminin 48-66 ay arasındaki çocukların dil becerilerine olan etkisini kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Araştırmada, on hafta süresince haftada üç kitap okunarak toplamda 24 kitap, çocuklara etkileşimli bir biçimde sunulmuştur. Bu süreç, çocukların sadece kelime dağarcıklarını değil aynı zamanda daha derin anlam bağlantıları kurmalarını sağlayarak dil gelişimlerini hızlandırmıştır. Araştırmanın bulguları, etkileşimli okuma uygulamalarının çocukların dil becerilerinin ifade edici yönünü geliştirmekte oldukça etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Çelebi Öncü (2016) tarafından gerçekleştirilen bu araştırma, okul öncesi dönemdeki çocukların, etkileşimli kitap okuma süreciyle hikâyelerdeki ana düşünceleri ve karakterlerin sosyal özelliklerini nasıl daha iyi kavrayabildiklerini incelemektedir. Ebeveynler ve çocuklar arasında gerçekleştirilen etkileşimli okuma, çocukların dostluk, yardımlaşma, paylaşma gibi önemli sosyal beceriler konusunda düşüncelerini şekillendirmelerine katkı sağlamaktadır. Bu çalışma, kitap okuma sürecinin yalnızca bir dil becerisi kazanma aracı değil aynı zamanda çocukların duygusal ve sosyal gelişimlerini destekleyen bir etkileşim biçimi olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte okuma yaparak bu becerilerin pekiştirilmesine nasıl katkıda bulunduğu da gözlemlenmiştir.

Er (2016), "Okulöncesi Dönemde Anne Babaların Etkileşimli Hikâye Kitabı Okumalarının Önemi" adlı çalışmasında, anne babalar için EKOP ile ilgili izlemeleri gereken bir yol haritası sunmuştur. Etkileşimli hikâye okumanın çocuğun fonolojik ve yazı farkındalığına katkı sağladığını ayrıca sosyal, duygusal, bilişsel ve dil gelişimi üzerinde

olumlu etkileri olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda, ailelerin etkileşimli okuma yöntemlerinin önemi hakkında bilinçlenmesi amaçlanmıştır.

Ergül, Sarıca ve Akoğlu (2016) tarafından TÜBİTAK destekli bir proje kapsamında yapılan bu araştırma, sosyoekonomik durumu düşük ailelerden gelen okul öncesi çocuklarla, etkileşimli ve paylaşımlı kitap okuma yönteminin, çocukların erken okuryazarlık, dil gelişimi ve akademik başarıları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu çalışma, etkileşimli kitap okumanın çocukların dil becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ve aynı zamanda erken okuryazarlık becerilerini pekiştirdiğini göstermiştir. Araştırma, düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları için bu tür etkinliklerin, akademik başarıyı artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma, çocukların okuryazarlık becerilerindeki artışın, ailelerin çocuklarla daha fazla zaman geçirerek okuma etkinliklerine katılmasının da etkisiyle daha belirgin hale geldiğini vurgulamaktadır.

Şimşek ve Işıkoğlu (2015) tarafından yürütülen çalışmada, dört-beş yaş grubundaki alt sosyo-ekonomik seviyedeki çocuklara dört hafta süresince haftada iki kez etkileşimli hikâye okuma etkinliği uygulanmıştır. Araştırmanın amacı, etkileşimli okuma etkinliklerinin çocukların dil becerileri ve bilişsel gelişimleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Yapılan etkinlikler, sadece çocukların okuma ve anlama becerilerini desteklemekle kalmayıp aynı zamanda onların düşünme, sorgulama ve problem çözme yeteneklerini de geliştirmeye yardımcı olmuştur. Bu tür etkinliklerin, özellikle düşük sosyo-ekonomik gruptan gelen çocuklar için büyük bir fark yaratabileceği, dil becerilerindeki ilerlemenin yanı sıra, sosyal ve bilişsel gelişimlerini de pekiştirdiği görülmüştür.

Akoğlu, Ergül ve Duman (2014) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, çevresel riskler altında büyüyen ve korunma gereksinimi duyan dört-beş yaşındaki çocukların dil gelişimi üzerine etkileşimli kitap okumanın nasıl bir etki oluşturduğu incelenmiştir. Bu araştırmada, etkileşimli kitap okumanın çocukların dil gelişimini destekleyici bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Uygulamanın ardından çocukların hem alıcı dil becerilerinde hem de kendilerini ifade etme yeteneklerinde belirgin bir gelişim gözlemlenmiştir. Çalışma, özellikle çevresel risk altında olan çocuklar için etkileşimli okumanın önemli bir destek aracı olabileceğini göstermektedir.

Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Literatür taraması sonucunda, etkileşimli kitap okumaya yönelik yurt dışında çeşitli araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu bölümde, ağırlıklı olarak okul öncesi alanında yapılan etkileşimli kitap okuma çalışmalarına yer verilmiştir.

Holt ve Asagbra (2021) tarafından yapılan çalışmada, etkileşimli okuma programının anaokulunda eğitim gören Afrika- Amerikalı erkek çocukların dilbilgisel yapı, kelime dağarcığı ve ses bilgisi becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Programı yürütecek bireylere, video destekli eğitimler verilmiş ve bu kişilerin, 12 hafta süren uygulama boyunca yöntemi doğru bir şekilde uyguladıkları görülmüştür. Son test sonuçlarına göre, sözcük bilgisi ve sözdizimi puanlarında yaşı küçük olan çocuklarda artış gözlenirken, yaşı büyük olan çocukların puanlarında azalma tespit edilmiştir. Bu durum, dil gelişiminin yaşa bağlı olarak değişebileceğini düşündürmektedir. Öte yandan, fonolojik farkındalık becerileri tüm katılımcılarda artış göstermiştir. Bu sonuç, etkileşimli kitap okuma programının bu alandaki etkinliğini vurgulamaktadır. Çalışmada, özellikle kelime bilgisi ve söz dizimi gibi dil becerilerinin yaş faktörüyle nasıl farklılık gösterdiği ve fonolojik farkındalık becerilerindeki genel artış dikkat çekicidir.

Grolig, Cohrdes vd. (2020), çeşitli okuma yöntemlerinin okul öncesi dönemdeki çocukların kelime dağarcığı gelişimi ve hikâye okuma sırasında kavramsal anlam oluşturma becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla okul öncesi dönemdeki çocuklarla deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmaya okulöncesi çağ çocuğu 201 çocuk katılmış ve katılımcılar üç gruba ayrılmıştır: etkileşimli kitap okuma yöntemi uygulanan grup, geleneksel kitap okuma yöntemi uygulanan grup ve rutin eğitim yöntemine devam eden grup. Bu deneysel çalışma, çocukların okuma deneyimlerinin dil gelişimi üzerindeki etkilerini anlamayı amaçlamış ve çeşitli okuma tekniklerinin hangi becerileri daha fazla desteklediğini ortaya koymuştur. Araştırma, çeşitli okuma yöntemlerinin çocukların kelime dağarcığını genişletme ve anlamlı dil kullanma konusunda etkili olduğunu göstermiştir. Özellikle etkileşimli okuma yöntemlerinin, çocukların yalnızca kelime bilgilerini artırmakla kalmayıp aynı zamanda hikâyeleri anlama ve kavramsal bağlamda daha derin bir anlam kurma yetilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

Thomas, Colin ve Leybaert (2020), sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen çocuklar üzerinde etkileşimli kitap okuma yönteminin etkisini araştırmıştır. Çalışma kapsamında, öğretmenlere 30 oturumdan oluşan bir etkileşimli kitap okuma yöntemi eğitimi verilmiş ve bu yöntem uygulamalı olarak gösterilmiştir. Uygulama başlamadan önce ve uygulama tamamlandıktan sonra, çocukların dil becerileri ve erken okuryazarlık düzeyleri ölçülüp analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma yöntemi uygulanan gruptaki çocukların dil becerilerinin anlamlı derecede daha fazla geliştiğini göstermiştir.

Van der Wilt, Boerma vd. (2019), etkileşimli kitap okuma yönteminin dört-altı yaş aralığındaki çocukların dil becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmaya toplamda 73 çocuk katılmıştır. Araştırma kapsamında, dört hafta boyunca ve 25 kısa oturumdan oluşan bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, bu kısa süreye rağmen çocukların dil becerilerinde belirgin bir gelişim yaşandığını ortaya koymuştur. Bu durum, etkileşimli kitap okuma uygulamasının, çocukların dilsel gelişimlerini desteklemede etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Shahaeian, Wang vd. (2018) yaptığı araştırma, altı yıl süren bir süreçte, iki-üç yaş arasındaki çocukların evlerinde etkileşimli kitap okuma deneyimlerinin uzun vadeli etkilerini incelemiştir. Araştırma sonuçları, erken yaşlarda bu tür bir okuma deneyimi yaşayan çocukların, anaokulundaki kelime bilgisi ile ilkokulda gösterdikleri akademik başarı arasında güçlü bir bağ olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, etkileşimli kitap okuma uygulamalarının çocukların gelecekteki eğitimsel gelişimleri üzerindeki kalıcı etkisini vurgulamaktadır.

Wesseling, Christmann vd. (2017), Almanya’da okul öncesi eğitimi almakta olan üç-beş yaş grubundaki 69 çocuk üzerinde altı ay süren bir çalışmayla etkileşimli kitap okumanın yazı farkındalığı ve ifade edici kelime dağarcığı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, EKO uygulamalarının çocukların hem ifade edici kelime haznesini hem de yazı farkındalığı becerilerini olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Druten Frietman, Strating, Denessen ve Verhoeven (2016) tarafından gerçekleştirilen bu çalışma, erken çocukluk döneminde okuryazarlık gelişimini desteklemek için diyalojik hikâye kitabı okuma müdahalesini ele almıştır. Yarı deneysel model kullanılarak yapılan

araştırmada, bu yöntemin anaokulu öğrencilerinin sözcük haznesi ve fonolojik farkındalık becerilerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya, göçmen kökenli üç-yedi yaş arasında toplam 683 çocuk ve 40 öğretmen katılmıştır. Kontrol grubundaki öğretmenler mevcut eğitim programlarını sürdürürken, deney grubundaki öğretmenlere etkileşimli kitap okuma yöntemini öğrenmeleri için üç saatlik dört oturumdan oluşan bir eğitim verilmiştir. Bu eğitim sonrasında, deney grubundaki öğretmenler, sınıflarında okudukları hikâyelere uygun temalar çerçevesinde sözcük dağarcığını ve fonolojik farkındalığı artırıcı etkinlikler gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma yaklaşımının çocukların ifade edici sözcük haznesi gelişimini destekleyebileceğini göstermiştir. Ancak, alıcı sözcük haznesi ve fonolojik farkındalık üzerinde bu yöntemin, düzenli bir erken çocukluk eğitimi programından çok farklı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Araştırma, çocukların hikâye okuma sürecinde aktif katılım göstererek dil hakkında konuşmaya teşvik edilmelerinin, dil kullanım becerilerinde olumlu katkılar sağladığını ortaya koymuştur. Bu çalışma, dil gelişimini desteklemek için hikâye kitabı okuma etkinliklerinin tek yönlü olmaktan ziyade, çocukların katılımını ve düşüncelerini ifade etmelerini içeren bir yöntemle yapılmasının daha etkili olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Çocukların yalnızca dinleyen pozisyonunda kalmak yerine, hikâye boyunca aktif bir şekilde sürece dahil olmalarının dil gelişimlerini hızlandırabileceği anlaşılmaktadır.

Vajner (2015) yaptığı araştırmada, etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin çocukların duygu bilgisi üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu araştırma, duygusal gelişimin çocukların genel gelişiminde önemli bir yer tuttuğunu ve etkileşimli kitap okumanın, bu gelişimi desteklemede nasıl etkili olabileceğini vurgulamaktadır. Bu sonuçlar, sadece dil becerilerinin değil aynı zamanda çocukların duygusal farkındalıklarının da önemli olduğunu ve bu farkındalığın erken yaşlardan itibaren geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ping (2014), okul öncesinde ikinci dil öğrenimi için potansiyel ve umut verici bir bağlam olarak diyalogik kitap okuma etkinliklerinde meydana gelen grup etkileşimlerini incelenmeyi amaçladığı bir çalışma yürütmüştür. Almanca ana dilini konuşan beş okul öncesi öğretmeni, 3-6 yaş arasındaki göçmen çocuklara resimli kitaplar okurken gözlemlenmiş ve video kayıtları alınmıştır. Çalışmada, çocukların yalnızca öğretmenleriyle değil aynı

zamanda akranlarıyla da etkileşime girdiği ve süreci başlatma konusunda aktif bir rol üstlendiği gözlemlenmiştir. İçerik analiziyle değerlendirilen bulgular, diyalojik kitap okuma yaklaşımının çocukların ikinci dil öğrenimine katkı sağladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, ikinci dil edinimi için etkileşim odaklı ve katılımcı bir öğrenme ortamının değerini ortaya koymaktadır.

Levin ve Aram (2012) gerçekleştirdikleri araştırmada, ebeveynlerin etkileşimli okuma yöntemlerini kullanarak çocukların okuma yazma becerilerini nasıl destekleyebileceğini ele almışlardır. Araştırma, etkileşimli kitap okumanın çocukların özellikle sözcük dağarcığı başta olmak üzere dil becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, ebeveynlerin aktif katılımının çocukların erken dil ve okuryazarlık becerilerini güçlendirmede etkili bir rol oynadığını göstermektedir.

Gavazzi ve Ornaghi (2011) yürütmüş oldukları çalışmada, deney ve kontrol kümelerine yoğun duygu tabirleri içeren kitaplar okumuş ve sonrasında deney kümesiyle duygu kelimelerine yönelik dil oyunları oynamıştır. Araştırma sonucunda, etkileşimli kitap okuma uygulamaları yapılan deney grubundaki çocukların, duyguları anlama konusunda kontrol grubuna kıyasla daha başarılı oldukları görülmüştür. Bu durum, etkileşimli kitap okumanın çocukların duygusal farkındalıklarını artırmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Lever ve Senechal (2011) tarafından yapılan araştırma, okul öncesi eğitimi almakta olan çocuklar üzerinde gerçekleştirilmiş olup sekiz hafta süresince uygulanan etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin sonuçlarını incelemiştir. Araştırmada, çocukların katılımını artırmak için okuma sürecine dair aktif sorular sorulmuş ve metinle ilgili tartışmalar yapılmıştır. Elde edilen bulgular, etkileşimli kitap okumanın çocukların kelime dağarcığı, anlama becerileri ve dil gelişimi üzerinde anlamlı bir iyileşme sağladığını göstermektedir. Bu tür uygulamaların çocukların dilsel becerilerini pekiştirdiği ve dilsel farkındalıklarını artırdığı vurgulanmaktadır.

Doan ve Wang (2010), yürütmüş oldukları çalışmada, etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin çocukların duygusal gelişimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma, çocukların duyguları anlama becerilerinde anlamlı farklar olduğunu ortaya koymuştur.

Etkileşimli kitap okuma yapılırken çocuklara çeşitli duygusal durumları açıklamaları ve bu durumlarla ilgili hissettikleri duyguları ifade etmeleri istenmiştir. Bu yöntemin, özellikle çocukların sosyal becerilerini geliştirmeye yardımcı olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, etkileşimli kitap okuma yöntemleri, çocukların kendilerini ve başkalarını duygusal açıdan anlamalarına imkân tanımaktadır. Bu süreç, onların hem kelime haznelerini genişletmiş hem de duygusal farkındalıklarını arttırmıştır. Ayrıca, bu tür etkinliklerin, çocukların empati kurma becerilerini de geliştirdiği belirtilmiştir.

Blewitt, Rump vd. (2009), üç yaşındaki çocuklarla gerçekleştirdikleri etkileşimli kitap okuma programında, çocuklar için tanıdık olmayan hedef kelimeler seçmiş ve bu kelimeleri öğretirken çocuklara sorular yöneltmişlerdir. Araştırma sonuçları, geniş bir kelime dağarcığına sahip çocukların, yeni ve bilinmedik kelimeleri daha hızlı ve etkili bir şekilde öğrenebildiklerini göstermektedir. Bu bulgu, geniş bir kelime dağarcığının, çocukların yeni kelimeleri öğrenme süreçlerini hızlandırdığını ve etkileşimli kitap okuma yönteminin kelime öğreniminde etkili bir strateji sunduğunu belirtmektedir.

Opel, Ameer ve Aboud (2009), etkileşimli kitap okuma yaklaşımının kırsal kesimde yaşayan Bangladeşli çocukların kelime hazineleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma, on okuldan rastgele seçilen 160 çocukla dört hafta süresince etkileşimli kitap okuma uygulaması yapılarak gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki çocuklara ayrıca 5N 1K soruları yöneltilmiştir. Araştırma sonuçları, kontrol grubundaki çocukların sözcük haznelerinde belirgin bir değişiklik olmadığını, ancak deney grubundaki çocukların sözcük haznelerinde %28'lik bir artış gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, düşük sosyo-ekonomik bölgelerdeki okullarda eğitim gören çocukların sözcük dağarcıklarının iyileştirilmesinde etkileşimli kitap okuma yönteminin etkili olabileceğini düşündürmektedir ve bu nedenle bu tür müdahalelerin önemini vurgulamaktadır.

Bierman, Domitrovich vd. (2008) yürütmüş oldukları çalışmada, etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin çocukların duyguları anlama becerileri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma, etkileşimli okumanın çocukların sosyo-duygusal gelişiminde önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymuştur. Bierman Domitrovich vd. özellikle çocukların duygusal farkındalıklarını artırmada kitap okumanın ne kadar etkili olduğunu

gözlemlemişlerdir. Etkileşimli kitap okuma sırasında çocuklara, karakterlerin duygusal durumları hakkında sorular sorulmuş ve duygusal ifadelerle ilgili konuşmalar yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, bu tür etkinlikler çocukların duygusal ifadeleri daha iyi anlamalarına ve empati kurmalarına imkân sunmuştur. Etkileşimli kitap okuma sayesinde çocuklar, duygu kelimeleri ile tanışmış ve duyguları daha açık bir şekilde tanımlayabilmişlerdir. Bu bulgular, duygusal gelişim için etkileşimli kitap okumanın önemli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Chow, McBride Chang, Cheung ve Chow (2008) tarafından yapılan araştırmada, Çin’de okul öncesi çağındaki dört-altı yaş arasındaki 148 çocuğun dil ve okuryazarlık becerileri üzerinde etkileşimli ve paylaşımlı kitap okumanın etkisi incelenmiştir. Araştırmada, ailelere evde eğitim verilmiş ve ailelerden 12 haftalık etkileşimli okuma programını uygulamaları istenmiştir. Çalışma dört gruptan oluşan deneysel bir tasarıma dayanmaktadır. Bu çalışmada dikkat çeken diğer önemli noktalar şunlardır: Aileler, çocuklarının okuma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için evde düzenli olarak etkileşimli okuma yapmaları için eğitilmişlerdir. Bu, ebeveynlerin çocuklarının dil gelişimindeki rolünü vurgulamaktadır. Araştırma, etkileşimli kitap okuma, morfolojik eğitim ve paylaşımlı okuma yöntemlerinin etkilerini karşılaştırmak için dört farklı grup oluşturmuştur. Bu sayede farklı okuma yöntemlerinin çocukların dil becerilerine etkileri karşılaştırılabilir hale gelmiştir. Etkileşimli kitap okuma grubundaki çocuklarda kelime dağarcığında artış gözlemlenmiştir. Bu bulgu, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların yeni kelimeler öğrenmelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Kitap okuma ve morfolojik eğitim grubunda bulunan çocuklarda yazı tanıma ve morfolojik farkındalık konusunda önemli bir artış yaşanmıştır. Bu, çocukların okuryazarlık becerilerinin daha ileri düzeye taşınmasında morfolojik farkındalığın önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki müdahale grubunda da çocukların okuma ilgisinde artış gözlemlenmiştir. Bu, etkileşimli kitap okuma ve morfolojik eğitim gibi etkinliklerin çocukların okuma isteğini artırdığını ve uzun vadede okuma alışkanlıklarının gelişmesine katkı sağladığını göstermektedir.

Doyle ve Bramwell (2006), çalışmalarında sosyal- duygusal konular içeren kitaplarla gerçekleştirilen etkileşimli okuma faaliyetlerinin, çocukların duygulara ilişkin sözcük dağarcıklarını geliştirebildiğini ortaya koymuştur. Bu bulgu, çocukların sosyal- duygusal

becerilerinin geliştirilmesinde etkileşimli kitap okumanın önemli bir araç olduğunu vurgulamaktadır.

Justice, Kadevarek vd. (2005) çalışmasında, ebeveynlerin etkileşimli kitap okuma sırasında çocukların dikkatini kelimelerin sesbilgisel niteliklerine çekmelerinin, çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerinde önemli bir artışa yol açtığını ortaya koymuşlardır. Bu bulgu, etkileşimli kitap okuma sırasında çocukların kelimelerin ses yapılarıyla ilgili farkındalık kazandığını ve bu farkındalığın, özellikle okuryazarlık becerilerinin gelişimi için kritik olan sesbilgisel farkındalık becerilerini güçlendirdiğini göstermektedir. Bu tür uygulamaların, çocukların erken dil gelişimi ve okuma becerileri üzerinde önemli bir etkisi olduğu vurgulanmaktadır.

Denham, Blair vd. (2003), çocukların duygu sözcük haznelerinin artmasının, aynı zamanda sosyal- duygusal beceri gelişimlerini de pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bu çalışma, duygusal kelime dağarcığının zenginleştirilmesinin, çocukların genel sosyal becerilerini de desteklediğini göstermektedir.

Fielding Barnsley ve Purdie (2003)'nin çalışması, risk altında bulunan okul öncesindeki çocukların dil becerilerini geliştirmede etkileşimli kitap okuma uygulamalarının rolünü araştırmıştır. Araştırma, bu tür etkinliklerin çocukların kelime dağarcığını ve dil anlama becerilerini artırmada oldukça etkili olduğunu göstermiştir.

Wing Yin Chow ve McBride Chang (2003) tarafından yapılan çalışma, etkileşimli okuma yönteminin geleneksel okuma yöntemine kıyasla etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, Hong Kong'un Çin bölgesinde 86 anaokulu öğrencisiyle gerçekleştirilmiş olup üç farklı grup oluşturulmuştur. Her bir grup farklı okuma tekniklerine tabi tutulmuş ve bu yöntemlerin çocukların dil gelişimi üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın önemli bulgularından biri, etkileşimli okuma yönteminin, geleneksel okuma yöntemine kıyasla daha etkili sonuçlar ortaya koyduğudur. Etkileşimli okuma, çocukların sadece okuma sürecine katılımlarını artırmakla kalmayıp onların kelime bilgilerini geliştirmelerine, metinlerle daha derin bir bağ kurmalarına ve dil becerilerini daha etkin bir şekilde kullanmalarına olanak sağlamaktadır. Bu çalışma, etkileşimli okuma yönteminin özellikle çocukların öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik ettiği ve dil becerilerinin gelişmesine

katkıda bulunduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca araştırmada etkileşimli okuma yönteminin başarısı, programın evrensel boyutta okuryazarlık standartlarını ve eğitim başarılarını artırma amacına önemli bir katkı sağladığını da göstermektedir.

Hargrave ve Senechal (2000), çocukları Kanada'daki günlük bakım merkezinden seçmişlerdir. Bu çocukların %98'i düşük gelirli ailelerden gelmektedir. Üç-beş yaş aralığında bulunan toplam 36 çocuk; 21 kız ve 15 erkek olmak üzere araştırmaya dahil edilmiştir. Sınırlı sözcük haznesine sahip 36 okul öncesi çocuğa, etkileşimli okuma programı gerçekleştirilmiştir. Program boyunca kitapların çocuklara iki kez okunmasını içerecek şekilde bir plan oluşturulmuştur. Sınırlı sözcük haznesine sahip çocukların etkileşimli kitap okuma programı süresince sözcük haznelerinde artış gözlemlendiği, bu artışın etkileşimli kitap okunan grupta daha belirgin ve yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Valdez Menchaca ve Whitehurst (1992) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, diyalojik okuma yönteminin düşük sosyoekonomik düzeydeki iki yaşındaki çocukların dil gelişimini nasıl etkilediği incelenmiştir. Araştırma, bu yöntemle çocukların dil becerilerindeki potansiyel artışları gözlemlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, diyalojik okumanın, çocukların dilsel gelişimlerini olumlu yönde desteklediğini ve özellikle kelime dağarcığı ile dil anlama becerilerini artırmaya yönelik etkiler sunduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak, bu araştırma, düşük sosyoekonomik seviyedeki çocukların dil gelişimi üzerinde çevresel faktörlerin ne denli etkili olduğunu da vurgulamaktadır. Bu tür etkili okuma yöntemlerinin, erken yaşlarda çocukların dilsel yetkinliklerini güçlendirmeye yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilimsel Süreç Becerileri ile İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, tez konusu kapsamında belirlenen yerli ve yabancı araştırmalara yer verilmiştir. Bu çalışmalar, alan yazının ayrıntılı bir şekilde incelenmesi sonucunda seçilmiştir. Araştırmalarda, çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan çeşitli yöntem ve yaklaşımlar ele alınmıştır. Özellikle okul öncesi döneme yönelik yürütülen çalışmalar ön planda tutulmuş ve bu yaş grubunda bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine yönelik katkılar vurgulanmıştır.

Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Literatür taraması sonucunda, bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik olarak yurt içinde çeşitli araştırmaların yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu bölümde, özellikle okul öncesi alanında gerçekleştirilen bilimsel süreç becerilerine yönelik çalışmalara yer verilmiştir.

Başdemir (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, dijital teknolojilerin fen ve matematik öğretiminde kullanılarak okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerileri, geometri ve uzaysal algılar üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma, anaokulunda eğitim gören altı yaş grubundaki 35 çocukla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, veriler, Bilimsel Süreç Becerileri Testi ile Geometri ve Uzaysal Algı Testleri aracılığıyla elde edilmiştir. Deney grubunda bulunan çocuklara on hafta süresince dijital teknolojilerle desteklenen fen ve matematik öğretim programı gerçekleştirilmiş, kontrol grubundaki çocuklar ise normal eğitimlerine devam etmiştir. Bu çalışma, dijital teknolojilerin eğitimdeki gücünü vurgulamaktadır. Özellikle erken çocukluk döneminde bu tür teknolojik araçların kullanımı, çocukların hem bilimsel süreçleri daha etkin bir şekilde öğrenmelerine hem de matematiksel ve uzaysal becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, deney ve kontrol grubu arasındaki karşılaştırmalar, dijital teknolojilerle yapılan öğretim uygulamalarının geleneksel yöntemlere kıyasla daha belirgin bir etkisi olup olmadığını sorgulamaktadır. Başdemir’in çalışması, dijital teknolojilerin sadece akademik başarının artırılmasında değil aynı zamanda çocukların düşünsel becerilerinin gelişmesinde de önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Savaş (2024) araştırmasında, erken çocukluk döneminde STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) etkinliklerinin çocukların bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma, 60-72 aylık 32 çocuğun katılımıyla yapılmış olup deneysel desende bir kontrol ve bir deney grubuna yer verilmiştir. Deney grubunu öğle grubunda eğitim gören 19 çocuk oluştururken, kontrol grubunu sabah grubunda eğitim gören 13 çocuk oluşturmuştur. Deney grubundaki çocuklar, sekiz hafta boyunca MEB müfredatıyla birlikte STEM eğitim programına katılmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar ise sadece MEB müfredatına uygun olarak eğitim almışlardır.

Araştırmada, elde edilen veriler, hem ön test ve son test yöntemleriyle hem de kontrol ve deney gruplarının karşılaştırılmasıyla analiz edilmiştir. Bu çalışma, STEM'in eğitimdeki yerinin güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle erken çocukluk döneminde yapılan bu tür uygulamalar, çocukları daha geniş bir düşünme çerçevesine sokmakta ve onların gelecekteki öğrenme süreçlerine temel oluşturmaktadır. Eğitimde STEM odaklı bir yaklaşımın artırılması, çocukların analitik düşünme ve problem çözme becerilerini erken yaşta kazanmalarına olanak tanımaktadır.

Uyulan (2024) tarafından yürütülen araştırma, erken çocukluk döneminde tasarım tabanlı STEM öğretim yaklaşımının 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, tasarım tabanlı STEM etkinliklerinin çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirme ve problem çözme yeteneklerini artırma konusunda nasıl etkili olduğuna dair derinlemesine bir inceleme yapılmıştır. Araştırma sürecinde, çocuklara tasarım odaklı etkinlikler sunulmuş, bu etkinliklerde çocuklar hem yaratıcı düşünme hem de eleştirel düşünme becerilerini kullanarak çeşitli problem çözme durumlarıyla karşılaşmışlardır. Deneysel tasarımda, deney ve kontrol grubu uygulamalarıyla veriler toplanmış, etkinliklerin çocukların bilimsel süreç becerilerinde belirgin bir gelişim sağladığı gözlemlenmiştir. Özellikle, deney grubundaki çocuklar, gözlem yapma, tahminlerde bulunma, verileri analiz etme ve sonuca ulaşma konularında önemli bir ilerleme kaydetmişlerdir. Araştırma bulguları, tasarım tabanlı STEM öğretim yaklaşımının erken yaşta eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmek için son derece etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

Azamet Gündüzlü (2023), atık malzemelerle yapılan STEM eğitiminin okul öncesi çocukların bilimsel süreç becerilerine ve gelişim becerilerine etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, anaokulunda eğitim gören toplam 20 öğrenciyle gerçekleştirilmiş olup karma yöntemle yapılmıştır. Bu çalışmada nicel veriler, "Bilimsel Süreç Becerileri Testi" ile toplanmış, nitel veriler ise "Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı Gelişim Gözlem Formu" aracılığıyla elde edilmiştir. Altı hafta süresince çocuklara atık malzemelerle STEM etkinlikleri yapılmış ve bu etkinliklerin sonunda çocukların bilimsel süreç becerilerinde gelişim gözlemlenmiştir. Ayrıca, gelişim gözlem formunda yer alan verilere göre, STEM etkinliklerinin çocukların motor, zihinsel, dil, ve sosyo-duygusal

gelişimlerine de katkı sağladığı bulunmuştur. Bu çalışma, okul öncesi dönemde STEM eğitiminin yalnızca bilimsel süreç becerilerine değil, aynı zamanda çocukların genel gelişim alanlarına da önemli katkılarda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle atık malzemelerin kullanılması, çocukların çevreye duyarlılığını artırabileceği gibi yaratıcı düşünme becerilerini de pekiştirebilir. STEM eğitimlerinin, sadece akademik becerileri değil, çocukların sosyal ve duygusal yönlerini de geliştirdiği bu çalışma ile kanıtlanmıştır. Bu bulgu, okul öncesi dönemde yapılan eğitimin, çocukların çok yönlü gelişimlerini desteklemek için büyük bir fırsat sunduğunu göstermektedir.

Doğan (2023) yürütmüş olduğu araştırmada, Montessori Kozmik Eğitim Uygulamaları Destekli Fen Eğitimi Programı'nın beş-altı yaş grubu çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, nicel bir yöntem olan ön test ve son test uygulamalarıyla desteklenen, kontrol gruplu deneysel bir tasarım tercih edilmiştir. Çalışmaya, bir anaokulunda eğitim gören toplam 40 çocuk katılmıştır ve bu gruptan 20 çocuk deney grubunu, 20 çocuk ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney süreci boyunca, kontrol grubundaki çocuklar geleneksel eğitim programını takip ederken, deney grubuna Montessori Kozmik Eğitim Uygulamaları Destekli Fen Eğitimi Programı 9 hafta boyunca haftada üç oturum şeklinde uygulanmıştır. Araştırma bulguları, Montessori yaklaşımının fen eğitimi bağlamında, çocukların bilimsel süreç becerilerini gözle görülür bir şekilde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Deney grubundaki çocuklar, gözlem yapma, tahminde bulunma ve deneysel süreçleri takip etme gibi becerilerde önemli ilerlemeler kaydetmişlerdir. Araştırma sonuçları, Montessori yaklaşımının erken çocukluk döneminde fen eğitiminin kalitesini artırmada etkili bir yöntem olduğunu ve bu tür eğitim programlarının çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmek için güçlü bir araç oluşturduğunu göstermektedir.

Nural (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırma, proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayalı fen ve doğa etkinliklerinin okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç becerileri ve bilişsel alan yetenekleri üzerindeki etkilerini incelemeyi hedeflemiştir. Araştırma, anasınıfında eğitim gören toplam 101 çocuğun katılımıyla gerçekleştirilmiş olup 51 çocuk deney grubunu, 50 çocuk ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırmada, deney grubuna belirli fen ve doğa etkinlikleri sunulurken, kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır.

Araştırmanın bulguları, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının, özellikle gözlem yapma, veri toplama ve hipotez oluşturma gibi bilimsel süreç becerilerini geliştirdiğini göstermiştir. Ayrıca, deney grubundaki çocukların bilişsel alan yeteneklerinde de anlamlı bir gelişim gözlemlenmiştir. Araştırma, proje tabanlı öğrenmenin okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerilerini güçlendirmek ve çocukların bilişsel gelişimlerini desteklemek için etkili bir yaklaşım olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar, öğretmenlerin bu tür etkinliklere daha fazla yer vererek çocukların öğrenme deneyimlerini zenginleştirebileceğini ve çocukların bilimsel düşünme becerilerini erken yaşta kazandırabileceğini vurgulamaktadır.

Sezer ve Aksüt Arslan (2023) tarafından yapılan araştırma, beş-altı yaş grubundaki çocukların öğrenme stilleri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedeflemiştir. Araştırma, bağımsız anaokulları ve anasınıflarına devam eden toplam 216 çocukla gerçekleştirilmiştir. Çalışma, çocukların öğrenme stillerini belirlemek için çeşitli ölçme araçları kullanmış ve bilimsel süreç becerilerini değerlendirmek amacıyla önceden hazırlanmış testler uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları, çocukların öğrenme stillerinin bilimsel süreç becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, görsel ve kinestetik öğrenme stillerine sahip çocukların, gözlem yapma, deney kurma ve veri toplama gibi bilimsel süreç becerilerinde daha yüksek performans gösterdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, araştırma, öğrenme stillerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişimiyle nasıl etkileşimde bulunduğunu anlamak ve eğitimde bu farkları dikkate alarak daha etkili öğretim yöntemleri geliştirmek için önemli veriler sunmuştur. Bu sonuçlar, okul öncesi dönemde öğrenme stillerinin bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesindeki rolünü vurgulamaktadır ve eğitimcilerin çocukların bireysel öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak daha kişiselleştirilmiş eğitim stratejileri uygulamalarının önemini ortaya koymaktadır.

Uludağ ve Erkan (2023), 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmeyi hedefleyen bir fen eğitimi programının etkisini incelemek amacıyla 80 çocukla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada, fen eğitimi programı, okul içi ve okul dışı öğrenme ortamlarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Araştırma sürecinde, programın çocukların gözlem yapma, hipotez kurma, deney yapma, veri toplama ve analiz etme gibi bilimsel süreç becerileri üzerinde önemli gelişimler sağladığı tespit edilmiştir. Deney

grubundaki çocuklar, program boyunca fenle ilgili çeşitli deneyler yapmış, doğa ile etkileşime girmiş ve çevrelerini daha bilinçli bir şekilde gözlemlene fırsatı bulmuşlardır. Kontrol grubundaki çocuklar ise geleneksel eğitim yöntemleriyle eğitim almışlardır. Sonuçlar, okul dışı öğrenme ortamlarının çocukların bilimsel düşünme becerilerinin gelişmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın bulguları, fen eğitimi programının çocukların bilimsel süreç becerilerindeki gelişim üzerinde anlamlı bir iyileşme sağladığını ve programın uygulanmasının okul öncesi eğitimde bu tür becerilerin artırılmasında önemli bir araç olabileceğini göstermektedir.

Bursa (2022), 60-72 ay aralığındaki 36 öğrenciyle gerçekleştirdiği araştırmada, sorgulama temelli STEM etkinliklerinin fen öğretimi üzerinden öğrencilerin bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmada, deney grubundaki 19 öğrenciye toplamda 12 STEM etkinliği uygulanmış, her hafta üç etkinlik gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubundaki 17 öğrenci ise normal eğitim süreçlerine devam etmiştir. Karma desenle yapılan bu araştırma, bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde sorgulama temelli STEM etkinliklerinin etkisini değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubundaki öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinde anlamlı bir artış gözlemlenmiş, STEM etkinliklerinin öğrencilerin soru sorma, gözlem yapma, deney ve veri toplama gibi becerilerini güçlendirdiği belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin fen konularına karşı daha fazla ilgi ve merak geliştirdikleri de rapor edilmiştir. Bu bulgular, sorgulama temelli STEM etkinliklerinin okul öncesi dönemde çocukların bilimsel düşünme becerilerini artırmada etkili bir yaklaşım olduğunu ortaya koymuştur.

Demir (2022), okul öncesi eğitim programında uygulanan yapılandırılmış fen etkinliklerinin, 48-60 aylık 132 çocuğun bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, bağımsız anaokulunda devam eden çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları, yapılandırılmış fen etkinliklerinin çocukların temel bilimsel süreç becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Ayrıca, 54-60 ay aralığındaki çocukların, 48-54 ay grubundaki çocuklara kıyasla daha fazla doğru cevap verdiği belirlenmiştir. Bu, yaştan bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde önemli bir faktör olduğunu gösteren bir bulgudur. Yapılandırılmış fen etkinlikleri, çocukların bilimsel düşünme becerilerini olumlu şekilde etkileyerek onların deney yapma, gözlem yapma ve sonuçları değerlendirme gibi temel

bilimsel becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Bunun yanında, yaşa bağlı farklılıkların görülmesi, daha büyük yaştaki çocukların bu tür etkinliklerde daha gelişmiş becerilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, eğitim programlarının yaşa uygun bir şekilde tasarlanmasının önemini vurgulamaktadır. Çocukların gelişimsel düzeylerine uygun etkinliklerle yapılan eğitimlerin, bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde ne kadar etkili olduğu açıkça görülmektedir.

Yılmaz, Yüzbaşıoğlu ve Nursen Hacıtahiroğlu (2022), MEB-Zekâ Oyunları Okul Öncesi Kurs Programı kapsamında uygulanan zekâ oyunlarının, okul öncesi çocukların bilimsel süreç becerileri ve dikkat becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma, 60-72 ay arası 59 çocuğu kapsayan bir örnekleme, yarı deneysel bir desenle yapılmıştır. Deney grubundaki 30 çocuk, zekâ oyunları programına katılırken, kontrol grubundaki 29 çocuk bu programa dahil edilmemiştir. Araştırma, çocukların zekâ oyunları aracılığıyla dikkat ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerin etkisini araştırmıştır. Sonuçlar, zekâ oyunlarının çocukların dikkat ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmede anlamlı bir rol oynadığını ve bu tür programların erken yaşta çocukların bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Bu araştırma, okul öncesi dönemde dikkat ve bilimsel süreç becerilerini artırmak için zekâ oyunlarının etkin bir araç olabileceğini ortaya koymuştur.

Kavak ve Deretarla Gül (2021), okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç beceri düzeylerini ölçmeye yönelik bir test geliştirmeyi amaçladıkları çalışmalarını beş-altı yaş grubundaki 371 çocukla gerçekleştirmiştir. Geliştirilen ölçek iletişim, tahmin ve ölçme gibi üç temel alt boyuttan ve toplamda 26 maddeden oluşmaktadır. Araştırma sonuçları, bu ölçeğin okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç becerilerini ölçme konusunda güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, okul öncesi eğitimde bilimsel süreç becerilerinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi için etkili bir ölçüm aracının geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Geliştirilen testin üç temel boyut üzerine odaklanması, çocukların bilimsel düşünme becerilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi sağlamaktadır. Ayrıca, araştırmanın büyük bir örneklem grubu ile yapılmış olması, ölçeğin geçerliliğini ve genellenebilirliğini güçlendirmektedir. Bu tür araçlar, öğretmenlere ve araştırmacılara, çocukların bilimsel süreç becerilerini etkili bir şekilde değerlendirme fırsatı

sunar ve eğitim programlarının etkinliğini ölçmek için kullanılabilir. Bu durum, eğitimdeki gelişmelerin daha somut ve güvenilir verilere dayandırılmasına olanak tanır.

Saygılı ve Yalman (2021), okul öncesi dönemde oyun tabanlı öğretimin bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırmada, toplamda 18 çocuk yer almakta olup çocukların oyun yoluyla bilimsel kavramları öğrenme süreçleri incelenmiştir. Çalışma, deneysel bir tasarımla gerçekleştirilmiş ve çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmek için oyun tabanlı etkinlikler kullanılmıştır. Çalışmada, çocukların bilimsel düşünme, gözlem yapma, sınıflandırma ve veri toplama gibi becerilerinin nasıl etkilendiği detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu çalışma, oyun tabanlı öğretimin okul öncesi çocuklar için öğrenmeyi daha eğlenceli ve etkili hale getirdiğini ve çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Ünal ve Aksüt (2021), araştırmalarında etkinlik temelli STEM eğitiminin dört-altı yaş arasındaki çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmaya, 19'u deney grubunda ve 29'u kontrol grubunda yer alan toplam 48 çocuk dahil edilmiştir. Deney grubuna, sekiz hafta süresince haftada üç gün uygulanmak üzere toplamda 24 bütünleştirilmiş etkinlik tasarlanmış ve uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları, etkinlik temelli STEM eğitiminin çocukların bilimsel süreç becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini göstermiştir. Bu çalışma, etkinliklerin hem çocukların sorun çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini desteklemekte hem de onlara fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin günlük hayatla bağlantısını kurma fırsatı sunmaktadır.

Yıldız ve Zengin (2021) gerçekleştirdikleri çalışmada, altı yaş grubundaki çocuklara eğitsel dijital oyunlar ve sınıf içi eğitsel oyunlar aracılığıyla fen eğitimi vermenin çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yarı deneysel bir desenle yapılan araştırmaya 70 çocuk katılmıştır. Araştırma sonuçları, eğitsel oyunların ve dijital oyunların, çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişimine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Çalışma, eğitsel oyunların sadece eğlenceli bir etkinlik olmanın ötesine geçtiğini ve öğrenme süreçlerini aktif hale getirdiğini, bu sayede çocukların gözlem, tahmin ve veri toplama gibi bilimsel süreç becerilerini güçlendirdiğini göstermektedir. Aynı zamanda bu araştırma, eğitimde dijital araçların ve oyunların nasıl etkileşimli bir şekilde

kullanılabileceğini de göstermektedir. Dijital oyunlar ve sınıf içi oyunlar, çocukların sadece bilgi edinmelerini değil aynı zamanda bu bilgileri aktif olarak kullanmalarını sağlamaktadır. Bu tür etkinlikler, çocukların öğrenme süreçlerine daha fazla katılım göstermelerine yardımcı olmakta ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerini desteklemektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, eğitimde oyun tabanlı yaklaşımların bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine ne kadar etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Abanoz (2020) tarafından yapılan bu çalışma, STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) temelli fen etkinliklerinin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Yarı deneysel bir tasarım tercih edilerek yürütülen araştırma, 20 çocuğun yer aldığı deney grubu ve 18 çocuğun oluşturduğu kontrol grubundan oluşan 38 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, deney grubuna STEM temelli fen etkinlikleri uygulanırken, kontrol grubundaki çocuklar normal eğitim programlarına devam etmiştir. Bu tür bir çalışma, STEM'in okul öncesi dönemdeki etkisini ölçme açısından oldukça değerli bir araştırma olarak öne çıkmaktadır. STEM eğitimi, çocukların problem çözme becerilerini geliştirme, analitik düşünme yetilerini artırma ve bilimsel düşünme süreçlerine yatkınlıklarını güçlendirme açısından kritik bir yere sahiptir. Abanoz (2020)'nin çalışması, STEM etkinliklerinin erken yaşta çocukların bilimsel süreç becerilerine nasıl etki ettiğini açıkça göstermektedir. Sonuç olarak, STEM temelli etkinliklerin okul öncesi dönemde çocukların bilimsel düşünme süreçlerini geliştirmek için çok önemli bir araç olduğu ortaya çıkmaktadır.

Atik (2019), okul öncesi dönemdeki çocuklara yönelik STEM etkinliklerinin bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu çalışma, karma bir yöntemle yürütülmüş ve hem nicel hem de nitel veri toplama araçları kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırmada, "Bilimsel Süreç Becerileri Testi" ile yapılan ön test ve son testlerin yanı sıra, yapılandırılmamış görüşmeler ve çocukların çizimleri de değerlendirilmiştir. Araştırmaya 60-72 aylık yedi çocuk katılmış ve bu çocuklara sekiz hafta boyunca, her hafta bir kez STEM etkinlikleri uygulanmıştır. Sonuçlar, STEM etkinliklerinin çocukların bilimsel süreç becerilerini pozitif yönde geliştirdiğini göstermiştir. Bu çalışmanın dikkat çeken önemli noktalarından biri, STEM etkinliklerinin sadece teorik bilgi sunmakla kalmayıp aynı zamanda çocukların araştırma, gözlem ve problem çözme gibi becerilerini

geliştirdiğidir. Özellikle yapılandırılmamış görüşmeler ve çocukların çizimleri gibi nitel verilerin kullanılması, etkinliklerin çocuklar üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamamıza olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, çocukların STEM etkinliklerinden edindiği öğrenmeleri kendi kelimeleriyle ve sanatsal ifadelerle aktarmalarını sağlamıştır. Nitel veri toplama yöntemleri, çocukların öğrenme süreçlerini daha zengin bir biçimde değerlendirmemize olanak tanımaktadır. Ayrıca, araştırmada yer alan küçük örneklem grubu (sadece yedi çocuk) nedeniyle sonuçların genellenebilirliği sınırlı olsa da, uygulamanın çocukların bilimsel düşünme becerileri üzerinde olumlu etkiler sağladığı sonucuna varılmıştır. Bir diğer önemli nokta, araştırmanın STEM etkinliklerinin sürekliliği açısından önemli bulgular ortaya koymasıdır. 8 hafta süresince gerçekleştirilen etkinliklerin, çocukların bilimsel süreç becerilerini pekiştirmelerine katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu, erken yaşlarda STEM becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini ve düzenli etkinliklerle çocukların bu becerileri daha etkili şekilde öğrenebileceğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, STEM tabanlı öğretim stratejilerinin okul öncesi eğitimdeki rolünü ve etkilerini daha iyi anlamamız açısından önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Buldur (2019), Montessori eğitiminin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini incelediği bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmaya, Montessori eğitimi alan dört-altı yaş grubundaki toplam 60 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma, ön ve son test uygulamaları ile çocukların bilimsel süreç becerilerindeki değişiklikleri incelemiştir. Bağımlı örneklem t testi kullanılarak yapılan analizler, Montessori eğitiminin çocukların bilimsel süreç becerilerinde belirgin bir gelişim sağladığını ortaya koymuştur. Bu çalışma, Montessori eğitiminin çocukların bilimsel düşünme becerilerine nasıl katkı sağladığını daha somut hale getirmektedir. Montessori yöntemi, özellikle çocukların bağımsız düşünme, gözlem yapma ve deneysel öğrenme gibi becerilerini geliştirmeyi hedefler. Bu nedenle bilimsel süreç becerilerinin gelişimi açısından oldukça uygun bir eğitim yaklaşımıdır. Çalışmanın sonucunda, Montessori eğitiminin bu becerilerde pozitif yönde bir değişim sağladığı görülmüştür.

Çilengir Gültekin (2019), okul öncesi dönemdeki altı yaş grubundaki çocukların bilimsel süreç ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen Eğitimde Drama Temelli Erken STEM Programı üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırmada, 40 çocuk

deney ve kontrol gruplarına ayrılarak, ön ve son testler ile veriler toplanmıştır. Drama temelli etkinliklerin, çocukların bilimsel süreç becerilerini ve yaratıcı düşünme yetilerini önemli ölçüde geliştirdiği bulunmuştur. Programda yer alan dramatizasyon teknikleri, çocukların aktif katılımını artırmış ve soyut bilimsel kavramları somut hale getirmelerine yardımcı olmuştur. Ayrıca, drama aracılığıyla yapılan grup çalışmaları, çocukların sosyal becerilerini geliştirmelerine, problem çözme yeteneklerini artırmalarına ve hayal güçlerini kullanarak yaratıcı çözümler üretmelerine olanak sağlamıştır. Araştırma, erken yaşlarda STEM ve drama entegrasyonunun, çocukların bilimsel ve yaratıcı düşünme becerilerini güçlendirmede son derece etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur.

Bal (2018), STEM eğitiminin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkilerini incelediği bir araştırma yapmıştır. Bu çalışma, STEM uygulamalarının çocukların düşünsel becerilerini geliştirme konusunda önemli bir rol oynadığını ve özellikle problem çözme gibi bilişsel becerilerde belirgin bir artışa yol açtığını göstermektedir. Bu araştırma, STEM etkinliklerinin yalnızca bilimsel bilgiyi aktarmakla kalmayıp aynı zamanda çocukların analitik düşünme ve problem çözme yeteneklerini de güçlendirdiğine işaret etmektedir. Bu, STEM yaklaşımının, okul öncesi dönemde çocukların erken yaşta bilişsel beceriler geliştirmeleri açısından ne kadar kritik bir yöntem olduğunu vurgulamaktadır.

Günşen, Fazlıoğlu ve Bayır (2018), beş yaşındaki çocuklar için yapılandırıcı bir bilim öğretim programının bilimsel süreç becerilerine olan etkisini incelemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada, deney ve kontrol gruplarına uygulanan ön ve son testlerle veriler toplanmış ve programın etkileri analiz edilmiştir. Yapılandırıcı yaklaşım, çocukların aktif katılımını teşvik ederek, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine katkı sağlamıştır. Araştırma, yapılandırıcı bilim öğretim programlarının, çocukların gözlem yapma, hipotez oluşturma ve sonuç çıkarma gibi temel bilimsel becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, bu yaklaşımın çocukların öğrenmeye olan ilgilerini artırdığı ve bilimsel düşünme becerilerini desteklediği belirlenmiştir. Sonuç olarak, yapılandırıcı bilim öğretim programlarının okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem olabileceği vurgulanmıştır.

Öcal (2018), okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik bir STEM eğitim programı tasarlamıştır. Araştırma, STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitiminin, erken yaşta çocukların problem çözme, analiz yapma ve yaratıcı düşünme becerilerini nasıl pekiştirebileceğini araştırmıştır. Programda yer alan etkinlikler, çocukların kendi keşiflerini yapmalarını ve bilimsel süreç becerilerini aktif bir şekilde kullanmalarını sağlamıştır. STEM etkinlikleri, çocukların doğrudan deneyim yoluyla öğrenmelerini teşvik etmiş aynı zamanda takım çalışması ve iletişim becerilerinin gelişimine de katkıda bulunmuştur. Bu araştırma, STEM eğitim programlarının okul öncesi dönemde bilimsel düşünme ve keşif yeteneklerini geliştirmedeki etkinliğini ortaya koymuş, erken yaşta bilimsel süreçlerin öğretilmesi için güçlü bir eğitim aracı sunmuştur.

Tekerci ve Kandır (2017), 60-66 aylık çocuklar üzerinde "Duyu Temelli Bilim Eğitimi Programı"nın bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmada, duyu temelli etkinliklerin çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Program, çocukların gözlem yapma, veri toplama, tahminlerde bulunma ve sonuç çıkarma gibi bilimsel becerilerini güçlendirmiştir. Ayrıca, duyu temelli materyallerin kullanılması, çocukların bilimsel kavramları daha somut bir şekilde anlamalarını sağlamış, çocukların öğrenme süreçlerine daha fazla katılım göstermelerini teşvik etmiştir. Bu araştırma, duyu temelli deneyimlerin, çocukların hem bilişsel gelişimlerini hem de bilimsel düşünme yetilerini pekiştirdiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, duyu temelli bilim eğitiminin, okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede önemli bir araç olabileceği vurgulanmıştır.

Yağcı (2016), okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmek için doğa ve çevre temalı uygulamaların etkisini incelemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada, doğa ile iç içe geçen etkinliklerin, çocukların gözlem yapma, sınıflandırma, sorgulama ve problem çözme gibi bilimsel süreç becerilerini güçlendirdiği belirlenmiştir. Ayrıca, çocukların çevreye karşı duyarlılıklarının arttığı ve doğaya yönelik olumlu tutumlar geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Bu çalışmalar, doğa temalı etkinliklerin, çocukların bilimsel düşünme becerilerinin yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimlerine de katkı sağladığını göstermektedir. Sonuç olarak, araştırma, okul öncesi

dönemde doğa temalı uygulamaların, çocukların bilimsel süreç becerilerini desteklemek için güçlü bir araç olduğuna işaret etmektedir.

Özkan (2015) tarafından yapılan araştırmada, "Beyin Temelli Öğrenmeye Dayalı Fen Programı"nın, altı yaş grubundaki çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma, deneysel bir tasarımda gerçekleştirilmiş olup 14'er kişilik deney ve kontrol gruplarından toplam 28 çocuk yer almıştır. Deney grubundaki çocuklara, sekiz hafta süresince haftada üç gün program uygulanmış, sonrasında araştırmanın sonuçları analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, bu programın çocukların bilimsel süreç becerilerini sadece geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda bu gelişimin kalıcı olduğunu da göstermektedir. Bu çalışma, "Beyin Temelli Öğrenme" yaklaşımının, özellikle çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirme noktasında ne denli etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu tür bir program, sadece teorik bilgiyi aktarmakla kalmaz aynı zamanda çocukları bilimsel süreçlere aktif olarak dahil eder, bu da öğrenmeyi kalıcı kılar.

Kefi, Çeliköz ve Erişen (2013) yürüttükleri araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini gerçekleştirirken temel bilimsel süreç becerilerini ne kadar etkili kullandıklarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin bu becerileri genellikle düşük düzeyde kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu bulgu, okul öncesi eğitimde öğretmenlerin bilimsel süreç becerilerini yeterince ve etkin bir şekilde uygulamakta zorluklar yaşadıklarını göstermektedir. Aynı zamana bu çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde daha etkin olabilmeleri için bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Fen etkinlikleri, çocukların analitik düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişmesine büyük katkı sağlar ancak öğretmenlerin bu becerileri etkili bir şekilde kullanabilmesi için daha fazla mesleki gelişim ve eğitim alması gerekebilir. Ayrıca, öğretmenlerin bu becerileri ne şekilde kullanmaları gerektiği konusunda daha fazla rehberliğe ihtiyaç duyabilecekleri de bir diğer önemli noktadır. Eğitim programlarının, öğretmenlere bu becerileri daha etkin bir şekilde öğretme fırsatı sunması, çocukların bilimsel düşünme yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Büyüktaşkapu vd. (2012), "Yapılandırmacı Yaklaşım Dayalı Bilim Öğretim Programı"nın altı yaş çocuklarının bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini incelemek

amacıyla toplamda 80 çocukla deneysel bir araştırma yürütmüştür. Çalışma, deney ve kontrol gruplarına ayrılan çocuklar arasında, deney grubuna 12 hafta boyunca haftada üç oturum içeren bir program uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, yapılandırmacı yaklaşımın çocukların bilimsel süreç becerilerini belirgin şekilde geliştirdiğini ve bu etkinin kalıcı olduğunu ortaya koymuştur.

Nuhoğlu ve Ceylan (2012), okul öncesi eğitim programlarındaki kazanım ve göstergelerin çocukların bilimsel süreç becerilerini ne ölçüde kapsadığını incelemişlerdir. Çalışmada, gözlem yapma, sınıflandırma, bilimsel iletişim becerileri, ölçüm yapma, tahmin yürütme ve sonuç çıkarma gibi yetkinlikler incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, özellikle gözlem ve ölçme becerilerine ilişkin kazanımların daha fazla yer aldığı görülmüştür. Bu durum, programların bu alanlarda çocukları daha fazla desteklemeyi hedeflediğini gösterebilir. Ancak, diğer becerilere yönelik kazanımların da daha fazla vurgulanması gerektiği, bu tür becerilerin bilimsel düşünme süreçlerinin gelişimi için kritik olduğu düşünülebilir.

Şahin, Güven ve Yurdatapan (2011) tarafından yapılan araştırma, okul öncesi dönemde çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmek için proje tabanlı eğitim yöntemini kullanmayı hedeflemiştir. Araştırmanın katılımcılarını, anasınıfına devam eden 6 yaşındaki 13 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada, proje tabanlı eğitimin, çocukların araştırma yapma, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi becerilerini desteklediği belirlenmiştir. Bu yaklaşım, çocukların etkin bir şekilde soru sorma, gözlem yapma ve deneyler üzerinden öğrenme becerilerini artırırken, aynı zamanda grup çalışması ve iş birliği gibi sosyal becerilerini de geliştirmiştir. Araştırma, proje tabanlı öğrenmenin, çocukların bilimsel düşünme süreçlerini daha somut hale getirdiğini ve onların öğrenmeye olan ilgilerini artırdığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, erken çocukluk döneminde bilimsel süreç becerilerini destekleyecek etkinliklerin çocukların gelişimine ne kadar önemli katkılar sağladığını göstermektedir.

Ayvacı (2010), okul öncesindeki çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirebilmek amacıyla uygun etkinlikler planlayarak bu becerilerin ne ölçüde geliştiğini araştırmıştır. Araştırmada, 15 öğrenciye ön ve son testler uygulanmış, ayrıca planlanan

etkinlikler çocuklarla yürütölüp mülakatlar ve gözlemler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, belirli ve uygun etkinliklerle çocukların bilimsel süreç becerilerini kullanma kapasitesinin artırılabilceğı bulunmuştur. Bu sonuç, çocukların erken yaşlarda bilimsel düşünme becerilerinin gelişmesinin mümkün olduğunu ve bu becerilerin desteklenmesi için öğretmenlerin etkinlikleri dikkatli bir şekilde tasarlamalarının önemini vurgulamaktadır.

Batı, Ertürk ve Kaptan (2010) tarafından yürütölen araştırma, okul öncesi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerileriyle ilgili farkındalık düzeylerini ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin fen etkinliklerine yeterince yer vermedikleri ve bilimsel süreç becerileri konusundaki farkındalıklarının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda, öğretmenlerin en çok gözlem yapma becerilerine odaklandığı belirlenmiştir. Bu bulgular, öğretmenlerin bilimsel süreç becerileri konusunda daha fazla eğitim ve rehberliğe ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Pehlivanlar ve Şahin (2006) tarafından gerçekleştirilen araştırma, okul öncesi dönemdeki çocuklara fen soruları sorarak, onların bilimsel süreç becerilerini geliştirebileceğini ortaya koymuştur. Çalışmanın bir diğcr önemli bulgusu ise, çocukların daha rahat ve yaratıcı sorular sorduklarıdır. Bu durum, çocukların bilimsel düşünme becerilerinin erken yaşlardan itibaren geliştirilebileceğini ve onların merak duygusunun daha özgür bir şekilde ifade bulabileceğini göstermektedir.

Akman, Üstün ve Güler (2003), farklı okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim gören altı yaşındaki çocukların fen eğitiminde temel bilimsel süreç becerilerini ne derece kullandıklarını incelemiştir. Araştırma sonuçları, çocukların eğitim aldıkları kurumların, bilimsel süreç becerilerini kullanma düzeylerinde anlamlı bir fark oluşturduğunu göstermiştir. Özellikle, devlet okullarına bağılı anasınıflarında eğitim gören çocukların, özel anaokullarına ve MEB'na bağılı diğcr kurumlarda eğitim gören çocuklara kıyasla, bilimsel süreç becerilerini daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Bu durum, kurumların eğitim yaklaşımlarının ve öğretim yöntemlerinin, çocukların bilimsel düşünme ve beceri kullanımını nasıl etkileyebileceğini düşündürmektedir. Belirtilen fark, okul öncesi eğitim kurumlarının sunduğı eğitim fırsatlarının, çocukların bilimsel süreçlere olan yaklaşımlarını şekillendirdiğini ve bu sürecin erken yaşlarda başlatılmasının ne kadar önemli olduğunu

vurgulamaktadır. Bu çalışma, okul türlerinin çocukların bilimsel becerilerini kullanma düzeylerinde bir etki yarattığını, dolayısıyla eğitim kurumlarının ve eğitim programlarının bu beceriler üzerindeki etkisinin göz ardı edilemeyeceğini ortaya koymaktadır.

Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Literatür taraması sonucunda, bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik olarak yurt dışında çeşitli araştırmaların yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu bölümde, ağırlıklı olarak okul öncesi alanında gerçekleştirilen bilimsel süreç becerilerine yönelik çalışmalara yer verilmiştir.

Dejonckheere, De Wit ve Van de Keere (2016) tarafından yapılan araştırma, STEM öğretim yaklaşımının erken çocuklukta fen eğitimindeki yerini ve etkisini incelemiş ayrıca sınıf içi uygulamalara dayalı araştırma temelli yöntemlerin dört-altı yaş arasındaki çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma kapsamında, bilimsel süreç becerilerinin gelişimini desteklemek amacıyla üç aşamalı toplam 15 etkinlik uygulanmıştır. Bu etkinlikler, bilimsel düşünme becerilerini çocukların günlük yaşamlarına entegre etmeyi hedeflemiştir. Araştırma, kontrol grubu ve deney grubu olmak üzere iki grup arasında karşılaştırmalar yaparak gerçekleştirilmiş, katılımcılar Belçika'daki okullardan rastgele seçilen 57 çocuktan oluşmuştur. Çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişimini değerlendirmek için, görevler ve testler tasarlanmış, çocukların doğal olaylara dair bilme ve anlama düzeyleri gözlemlenmiştir. Araştırma sonuçları, deney grubundaki çocukların, kontrol grubundaki çocuklara kıyasla daha fazla ve daha derinlemesine araştırma yaptıkları görülmüştür. Deney grubundaki çocukların ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında, bilimsel süreçlere dair bilgi edinme ve araştırma yapma süreçlerinin geliştiği görülmüştür. Bu bulgular, STEM odaklı öğretim yaklaşımının çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, deney grubundaki çocuklarda bilgilendirici olmayan araştırma süreçlerinin azaldığı, ancak kontrol grubunda bu değişimin gözlemlenmediği belirlenmiştir. Bu durum, STEM temelli eğitim yaklaşımlarının çocukların daha etkin ve anlamlı bir şekilde bilimsel süreçleri kullanmalarına olanak tanıdığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, STEM programlarının çocukların bilimsel düşünme ve araştırma

becerilerini geliştirerek, erken yaşlardan itibaren güçlü bir temel oluşturduğunu vurgulamaktadır.

Shamas Brandt (2012) tarafından yürütülen çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin fen bilimleri müfredatını uygulama şekillerini ve bu uygulamaların öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve fen dersine karşı tutumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada, iki okul öncesi öğretmeni, dört-altı yaş arasındaki çocuklardan oluşan üç farklı gruba, sekiz hafta boyunca Young Scientist Series adlı programı uygulamıştır. Veriler, öğrencilerin bilimsel süreçlere olan yaklaşımlarını ve fen dersine karşı duydukları ilgiyi ölçmek için "Bilim Öğrenme Değerlendirmesi" ve "Bilimden Zevk Almak İçin Kukla Görüşme Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Sonuçlar, müfredatı esnek bir şekilde uygulayan ve rehberli sorgulama yöntemini kullanan öğretmenin öğrencilerinin, fen bilimlerine karşı daha olumlu bir tutum sergileyip daha yüksek puanlar aldığını göstermektedir. Bu çalışma, öğretmenlerin uygulama yöntemlerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmedeki rolünü vurgulamaktadır. Özellikle, esnek ve rehberli bir öğretim yaklaşımının, çocukların fen bilimleri konusunda daha derinlemesine düşünmelerini ve derse olan ilgilerini artırmalarını sağladığı anlaşılmaktadır. Bu da, öğretmenlerin uyguladığı öğretim stratejilerinin, çocukların öğrenme süreçlerini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir.

Mei, Kaling vd. (2007), laboratuvar çalışmaları, saha gezileri ve günlük oluşturma gibi etkinliklerden oluşan "Science Alive!" programıyla, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini nasıl kazandıklarını ve bilimin günlük yaşamla ilişkisini incelemek amacıyla bir araştırma yürütmüştür. Araştırma, 147 ortaokul ikinci sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiş ve öğrencilere 13 hafta süren bir kurs uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları, uygulanan programın öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinde belirgin bir iyileşme sağladığını ve bilimsel konulara olan farkındalıklarını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Program, çocukların gözlem yapma, veri toplama ve hipotez oluşturma gibi temel bilimsel becerilerini geliştirmelerine olanak tanımış aynı zamanda bilimsel düşüncüyü günlük yaşamlarına entegre etmelerine yardımcı olmuştur. Katılımcıların, önceki bilgi seviyelerine kıyasla daha bilinçli bir şekilde bilimsel kavramlara yaklaşımları, eğitim sürecinin ne kadar etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Miller (2007), tarafından yapılan durum çalışmasında, çocukların bahçede ve sera şeklinde oluşturulan sınıfın içinde elden zihne etkinliklerini uygulanırken ki öğrenmeleri incelenmiştir. Yapılan çalışmada, dinamik uygulamalı etkinlik ortamlarının çocukların yaşlarına uygun olacak şekilde oluşturma'nın önemi üzerine durulmuştur. Bu çalışmada eğitimciler veri toplama ve analiz etmede araştırmacı olarak görev almışlardır. Araştırma sonuçları, çocukların dışarıda ya da sera sınıfta elden zihne etkinlikleri gerçekleştirirken, birbirleriyle dış dünyaya dair bilgilerini paylaştıkları, duygusal deneyimlerini birbirlerine aktardıkları, özgüven kazandıkları ve çocuk edebiyatı, matematik ile bilimsel süreç becerileri gibi alanlarda önemli yetkinlikler kazandıkları görülmüştür.

Monhardt ve Monhardt (2006) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, okul öncesi dönemde çocukların bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde resimli kitapların etkili bir araç olarak kullanılabileceği vurgulanmıştır. Araştırma, çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmek için görsel materyallerin, özellikle resimli kitapların, önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Araştırmacılar, kitapların içeriklerinin, çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak seçilmesinin, öğrenme sürecini daha etkili hale getireceğini belirtmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin ve eğitimcilerin, bilimsel süreç becerilerini desteklemek için çocukların günlük yaşamlarına yakın ve ilgi çekici materyalleri kullanmalarının önemini gözler önüne sermektedir.

Gelman ve Brenneman (2004) yürüttükleri çalışmada, Preschool Pathways to Science (PrePS) isimli okul öncesi çocuklar için geliştirilen bilim eğitimi programının etkisi incelenmiştir. Program, çocukların bilimsel süreç becerilerini kullanmalarını teşvik etmek, sınıf içi deneyimlerle kavramlar arasında bağlantı kurmalarını sağlamak, matematiksel düşünme becerilerini geliştirmek, bilimsel iletişimi artırmak ve çocuk edebiyatını bilimsel temalarla birleştirerek öğretim yapmak gibi bileşenleri içermektedir. Araştırma, programın çocukların öğrenme süreçlerine aktif katılım sağlamalarını desteklediğini ve aynı zamanda kavram öğrenme düzeylerini önemli ölçüde artırdığını ortaya koymuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin beş-altı yaş grubu okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırma, nicel yöntemlerden biri olan ön test ve son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desenle hazırlanmıştır. Yarı deneysel desenin seçilmesinin nedeni, araştırmanın belirli bir evrene ya da örnekleme genelleme yapmadan, ulaşılabilir bir grup üzerinde yürütülmesidir. Yarı deneysel desenin temel özelliği, bağımsız değişken üzerinde yapılan müdahale ile bağımlı değişken üzerindeki etkilerin gözlemlenmesidir (Fraenkel ve Wallen, 2009). Araştırmanın bağımlı değişkeni, çocukların bilimsel süreç becerileriyken, bağımsız değişkeni ise etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerdir. Yürütülen araştırmada, deneysel süreçlerin etkisi, deney ve kontrol grupları üzerinde gerçekleştirilen ölçümlerle test edilmiştir. Çalışma grubundaki çocukların bilimsel süreç becerileri, araştırmanın başlangıcında yapılan ön testle, uygulama sonrasında yapılan son test ve kalıcılık testiyle ölçülmüştür. Deney öncesi ölçümlerde çalışma grubu arasında anlamlı farklılıklar tespit edilirse, gerekli önlemler alınır. Bu bağlamda, araştırmanın başında yapılan ön test sonucunda, deney ve kontrol gruplarının birbirlerine denk olduğu görülmesi durumunda eğitim uygulamalarına aynı gruplarla devam edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Araştırmada, başlangıçta yapılan ön test sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının sosyo- ekonomik ve kültürel yapılar açısından birbirine denk olduğu görülmüştür. Gruplardan hangisinin deney, hangisinin kontrol grubu olacağı ise kura yöntemiyle belirlenmiş ve eğitim uygulamaları bu doğrultuda sürdürülmüştür. Başlangıçta yapılan ön testler her iki grubun denkliliğini doğrulamakta ve müdahalenin adil bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Bu durum, özellikle deneysel sonuçların daha geçerli ve güvenilir olmasını sağlar (Karasar, 2012). Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin, çocukların bilimsel süreç becerileri üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak adına bu tür bir yapılandırma oldukça anlamlıdır.

Araştırmanın deneysel deseni Tablo 4’de sunulmuştur;

Tablo 4. Araştırmanın Deneysel Deseni

Gruplar	ÖN TEST	İŞLEM (7 Hafta/21 oturum)	SON TEST	KALICILIK TESTİ
DENEY GRUBU	Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi	- <u>Müdahale Bulunmakta-</u> Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE)	Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi (BSBT)	Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi
KONTROL GRUBU	Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi	- <u>Ek Müdahale</u> <u>Bulunmamakta-</u> MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)	Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi (BSBT)	

Tablo 4 incelendiğinde, araştırma kapsamında tüm çocuklara Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi ön test uygulamasının ardından deney grubundaki çocuklara araştırmacı tarafından geliştirilen Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar ise sınıf öğretmenlerinin standart etkinliklerine devam etmiştir. Deney grubuna uygulanan etkinlikler, çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanmış ve uygulama sırasında çocukların aktif katılımı teşvik edilmiştir. Çocuklar, bazı etkinliklerde gruplar halinde, bazı etkinliklerde ise bireysel olacak şekilde etkinliklere katılmıştır. Bu yaklaşım, çocukların farklı ortamlarda işbirlikçi ya da bağımsız şekilde öğrenmelerine olanak tanımayı amaçlamıştır. Deney grubuna uygulanan kalıcılık testi ise son test uygulandıktan beş hafta sonra tekrarlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmaya 22 deney ve 19 kontrol grubunda olmak üzere toplam 41 çocuk katılmıştır. Araştırma süresince, araştırmaya katılan hiçbir çocuk çalışmadan ayrılmamıştır. Araştırma grubunun seçimi sırasında, çocukların normal gelişim süreçlerini takip ediyor olmalarına ve etkinliklerin uygulanmasına engel teşkil edebilecek herhangi bir gelişimsel sorunun (anlama, konuşma, görme, işitme vb.) bulunmamasına dikkat edilmiştir. Çocukların gelişim düzeylerinin normal olup olmadığı, okul öncesi öğretmenlerinden ve ebeveynlerden alınan bilgilerle doğrulanmıştır.

Çalışma grubunun sayısının belirlenmesinde, araştırmacının kullanacağı etkileşimli kitap okuma yöntemine uygun bir çalışma ortamı oluşturulmasına özen gösterilmiştir. Etkileşimli okuma yönteminin en verimli şekilde uygulanabilmesi için çalışma grubunun sayısı dikkatle belirlenmeye çalışılmış ve bu grubun fazla kalabalık olmamasına dikkat edilmiştir. Çalışma grubu sayısı her çocuğun etkinliğe aktif olarak katılımını ve öğretmenin her bir çocuğa yeterince zaman ayırarak sorularına anında cevap verebilmesini sağlayacak şekilde makul bir sayıda tutulmaya çalışılmıştır. Bu sayede, eğitimde daha fazla başarı ve verimlilik elde edilebilir (Yurtbakan, 2020). Bu tür bir yaklaşım, eğitimde daha kaliteli etkileşimi teşvik eder, bireysel ihtiyaçların karşılanmasına olanak tanır ve her çocuğun kendi hızında ilerlemesine yardımcı olur. Özellikle küçük gruplarla yapılan etkileşimli okuma seansları, öğrencilerin dil becerilerini ve eleştirel düşünme yetilerini geliştirmelerinde büyük bir rol oynar. Eğitimciler için önemli olan, bu tür uygulamalarda her bir çocuğun farklı ihtiyaçlarını gözетerek daha verimli bir öğrenme ortamı oluşturmaktır.

Deney grubunda yer alan çocukların kendilerine ilişkin bazı demografik bilgiler Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Deney Grubundaki Çocukların Kendilerine İlişkin Bazı Bilgileri

Değişken	Katılımcı	F	%
Cinsiyet	Kız	11	50.0
	Erkek	11	50.0
Yaş	5 yaş	16	72.7
	6 yaş	6	27.3
Okul Öncesi Eğitim Alma	İlk yılı	8	36.4

	2.yılı	7	31.8
	3 yıl ve daha fazla	7	31.8
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	5	22.7
	2 kardeş	11	50.0
	3 kardeş	6	27.3
Doğum Sırası	1.çocuk	10	45.4
	2.çocuk	6	27.3
	3.çocuk	6	27.3
Kitap Okunma Sıklığı	Çok nadir	3	13.6
	Ara sıra	11	50.0
	Çoğunlukla	7	31.8
	Her gün	1	4.5
	Toplam	22	100.0

Deney grubunda yer alan çocukların %50'si kızdır. Çocukların %72,7'si beş yaşındadır ve %36,4'ü okul öncesi eğitimde ilk yılıdır. Çocukların %50'si iki kardeştir ve %45,4'ü ilk çocuktur. Çocuklara kitap okunma sıklığı incelendiğinde %50'sine ara sıra okunmaktadır.

Deney grubunda yer alan çocukların ailelerine ilişkin bazı demografik bilgiler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney Grubundaki Çocukların Ailelerine İlişkin Bazı Bilgileri

Değişken	Katılımcı	F	%
Annenin Yaşı	26-35 yaş arası	12	54.5
	36-45 yaş arası	9	40.9
	45 yaş ve üstü	1	4.5
Babanın Yaşı	26-35 yaş arası	5	22.7
	36-45 yaş arası	11	50.0
	45 yaş ve üstü	6	27.3
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim mezunu	2	9.1
	Lise mezunu	5	22.7
	Ön lisans mezunu	4	18.2
	Lisans mezunu	11	50.0
Babanın Eğitim Durumu	İlköğretim mezunu	4	18.2
	Lise mezunu	5	22.7
	Ön lisans mezunu	3	13.6
	Lisans mezunu	10	45.5
Annenin Mesleği	Ev hanımı	9	40.9
	Devlet memuru	9	40.9
	İşçi	1	4.5
	Serbest	3	13.6
Babanın Mesleği	Çalışmıyor	1	4.5
	Devlet memuru	8	36.4

	İşçi	4	18.2
	Serbest	8	36.4
	Emekli	1	4.5
Ailenin Gelir Düzeyi	Orta	12	54.5
	İyi	9	40.9
	Çok iyi	1	4.5
	Toplam	22	100.0

Deney grubunda yer alan çocukların annelerinin %54,5'i 26-35 yaşındadır, babalarının ise %50'si 36-45 yaşındadır. Annelerin %50'si babaların da %45,5'i lisans mezunudur. Annelerin %4,5'i işçidir ve babaların %36,4'ü devlet memurudur. Ailelerin %54,5'i orta düzeyde gelire sahiptir.

Kontrol grubunda yer alan çocukların kendilerine ilişkin bazı demografik bilgiler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Kontrol Grubundaki Çocukların Kendilerine İlişkin Bazı Bilgileri

Değişken	Katılımcı	F	%
Cinsiyet	Kız	10	52.6
	Erkek	9	47.4
Yaş	5 yaş	17	89.5
	6 yaş	2	10.5
Okul Öncesi Eğitim Alma	2.yılı	11	57.9
	3 yıl ve daha fazla	8	42.1
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	3	15.8
	2 kardeş	14	73.7
	3 kardeş	1	5.3
	4 kardeş	1	5.3
Doğum Sırası	1.çocuk	6	31.6
	2.çocuk	11	57.9
	3.çocuk	2	10.5
Kitap Okunma Sıklığı	Hiçbir zaman	2	10.5
	Çok nadir	1	5.3
	Ara sıra	10	52.6
	Çoğunlukla	2	10.5
	Her gün	4	21.1
	Toplam	19	100.0

Kontrol grubunda yer alan çocukların %52,6'sı kızdır. Çocukların %89,5'i beş yaşındadır ve %57,9'u okul öncesi eğitimde ikinci yılındadır. Çocukların %73,7'si iki kardeşdir ve %57,9'u ikinci çocuktur. Çocuklara kitap okunma sıklığı incelendiğinde %52,6'sına ara sıra okunmaktadır.

Kontrol grubunda yer alan çocukların ailelerine ilişkin bazı demografik bilgiler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Kontrol Grubundaki Çocukların Ailelerine İlişkin Bazı Bilgileri

Değişken	Katılımcı	F	%
Annenin Yaşı	26-35 yaş arası	9	47.4
	36-45 yaş arası	9	47.4
	45 yaş ve üstü	1	5.3
Babanın Yaşı	26-35 yaş arası	6	31.6
	36-45 yaş arası	12	63.2
	45 yaş ve üstü	1	5.3
Anne Eğitim Durumu	Lise mezunu	5	26.3
	Ön lisans mezunu	5	26.3
	Lisans mezunu	8	42.1
	Lisansüstü	1	5.3
Babanın Eğitim Durumu	İlköğretim mezunu	1	5.3
	Lise mezunu	9	47.4
	Ön lisans mezunu	3	15.8
	Lisans mezunu	4	21.1
	Lisansüstü	2	10.5
Annenin Mesleği	Ev hanımı	4	21.1
	Devlet memuru	10	52.6
	İşçi	3	15.8
	Serbest	2	10.5
Babanın Mesleği	Devlet memuru	6	31.6
	İşçi	7	36.8
	Serbest	6	31.6
Ailenin Gelir Düzeyi	Orta	4	21.1
	İyi	14	73.7
	Çok iyi	1	5.3
Toplam		19	100.0

Kontrol grubunda yer alan çocukların annelerinin %47,4’ü 26-35 yaşındadır. Babaların ise %63,2’si 36-45 yaşındadır. Annelerin %42,1’i lisans, babaların %47,4’ü lise mezunudur. Annelerin %52,6’sı devlet memurudur. Babaların ise %36,8’i işçidir. Ailelerin %73,7’si iyi düzeyde gelire sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan çocukların ve ailelerinin demografik bilgileri, araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" aracılığıyla toplanmıştır. Formlar, araştırmacı tarafından sınıf öğretmenlerine teslim edilmiş ve onların aracılığıyla ebeveynlere

ulaştırılmıştır. Bir hafta sonra formlar, sınıf öğretmenlerinden geri alınmıştır. Çocukların bilimsel süreç becerilerindeki gelişimi ise Şahin, Yıldırım, Sürmeli ve Güven (2018) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi” ile değerlendirilmiştir. Bu test, uygulanan eğitim programının çocuklar üzerindeki etkisini ölçebilmek amacıyla hem deney hem de kontrol grubundaki çocuklara program öncesi ve sonrası uygulanarak sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu şekilde, programın etkisi daha net bir biçimde ortaya konulmuştur.

Kişisel Bilgi Formu

Çalışma grubunda bulunan çocukların ebeveynlerine, araştırma hakkında bilgi verilir. Araştırmanın amacı ve içeriği net bir şekilde açıklanarak, gönüllü katılım teşvik edilir. Araştırmaya katılan çocuklar ve ailelerini daha iyi tanımak ve genel bilgi toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan bir form kullanılır. Bu formda; çocuğun müdahalede yer aldığı grup, cinsiyeti, yaşı, okul öncesi eğitim alma süresi, kardeş sayısı, doğuş sırası, ebeveynin çocuğuna kitap okuma sıklığı, ailenin toplam gelir düzeyi, anne-babanın yaşı, eğitim durumu ve mesleğine ilişkin başlıklar yer almaktadır.

Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testi

Şahin, Yıldırım, Sürmeli ve Güven (2018) tarafından okul öncesi çocukların bilimsel süreç becerilerini ölçmek için geliştirilmiş bu testte toplamda 16 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan 12'si çoktan seçmeli, üçü açık uçlu ve biri performansa dayalı sorudan oluşmaktadır. Çoktan seçmeli, açık uçlu ve performans sorularının değerlendirilmesinde doğru cevaplar bir puan olarak, yanlış ve boş bırakılan sorular ise sıfır puan olarak değerlendirilmiştir. Testin geçerliği konusunda, çocuk gelişimi alanında uzman bir akademisyenin görüşüne başvurulmuş ve bunun, benzer araştırmalarda yaygın olarak tercih edilen bir yöntem olduğu ifade edilmiştir.

Şahin, Yıldırım, Sürmeli ve Güven (2018), testin yapı geçerliğini incelemek için hipotez testi yöntemi ve testin öğelerinin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Kuder Richardson-20 (KR-20) ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayılarını kullanmışlardır. Yapılan analizler sonucunda, BSBT'nin hem KR-20 hem de Cronbach Alfa değeri .68 olarak

belirlenmiştir. Bu değerin .60 ile .80 arasında olması, testin "oldukça güvenilir" olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2004). Testin uygulamasını araştırmacı yapmış, kontrol ve deney grubundaki çocuklara testin soruları sözlü olarak yöneltilmiştir. Çocuklardan alınan yanıtlar doğrultusunda, araştırmacı test formunu doldurmuştur. Testte, “Ayçaların evinin yakınlarında okul, bakkal, park ve hastane var. Ayçaların evinden yürüyerek bakkala 10 dakikada, hastaneye 20 dakikada, okula 30 dakikada, parka 40 dakikada gidilebiliyor. Buna göre Ayça’nın evine en yakın yer hangisidir?”, “ Sincap ormanda kaybolmuş. A, B,C ve D ile gösterilen evlerden biri onun evi ama sincap evine gidemiyor. Çünkü evine sadece sayıların küçükten büyüğe doğru sıralandığı yoldan gidilebiliyor ancak sincap sayıların sırasını henüz tam öğrenemediği için bir türlü evini bulamıyor. Sincabın evini bulmasına yardım edebilir misin?” gibi sorular bulunmaktadır.

İşlem

Deneyisel uygulama, Giresun ilindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız bir anaokulunda gerçekleştirilmiştir. Aynı şekilde, kontrol grubundaki çocukların eğitim aldığı anaokulu da yine Giresun ilinde, MEB'e bağlı bağımsız bir kurumdur. Her iki anaokulu da öğrencilere tam zamanlı eğitim sunan kurumlardır.

Deney sürecine geçildiğinde, kontrol grubuna herhangi bir özel müdahalede bulunulmamıştır. Bu gruptaki çocuklar, sınıf öğretmenleri tarafından Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Müdürlüğü’nün 2013 yılında yayımladığı Okul Öncesi Eğitim Programı doğrultusunda eğitime devam etmiştir. Deney grubundaki çocuklar için ise bu çalışma kapsamında geliştirilen “Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE)” adını taşıyan özel bir müdahale planı uygulanmıştır. Müdahale zamanları, sınıf öğretmeni ve araştırmacının ortak bir değerlendirme yapmasıyla, öğretmenin önerileri doğrultusunda belirlenmiştir. Çocukların daha uzun süre dikkat gösterebildikleri, temel ihtiyaçlarının karşılandığı ve enerjilerini oyun gibi etkinliklerle atabildikleri zaman dilimleri tercih edilmiştir. Araştırmacı, çocukların kendisini yabancı hissetmemesi adına müdahaleden bir hafta önce sınıfa giderek öğretmen aracılığıyla çocuklarla tanışmış ve onlarla vakit geçirmiştir. Bu tanışma sürecinde, araştırmacının kendisini tanıtmayı, program hakkında bilgi vermesi ve çocukları yakından tanıması hedeflenmiştir. Ayrıca, çocukların tanınması ve

kendilerini tanıtımları için drama, oyun, müzik ve sanat etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Öğrenme süreci, çocuk gelişimi ve okul öncesi eğitimi alanında beş alan uzmanından öneriler alınarak hazırlanmıştır. Öğrenme sürecinin detaylarına Ek 9'da, süreçteki uygulamaya dair fotoğraflara ise Ek 10'da yer verilmiştir.

Etkinliklere başlamadan önce, çocukların su içme, tuvalet gibi temel ihtiyaçlarını karşılamaları sağlanmış, sınıf ortamında gürültü ya da fazla ışık gibi etkinliği olumsuz etkileyebilecek durumlara karşı gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, her etkinlik öncesinde sınıf öğretmeni bilgilendirilmiş ve etkinlik için hatırlatmalarda bulunulmuştur. Etkinliklerin başında, daha önceki çalışmalara atıfta bulunularak çocukların öğrendikleri bilgilerin pekiştirilmesine özen gösterilmiştir. Uygulamalar, her hafta salı, çarşamba ve perşembe günleri sabah saat 10.00 ile 12.30 arasında gerçekleştirilmiştir. Resmî tatillere denk gelen günlerde ise uygulamalar, hafta içinde uygun bir zaman belirlenerek kaldığı yerden devam etmiştir. Etkileşimli olarak okunan hikâye kitapları, haftanın üç günü çocuklara okunacak şekilde planlanmıştır. Kitapların birinci yarısı ilk gün, ikinci yarısı ise ikinci gün okunmuş; okuma etkinliğini takip eden çalışmalar ise genellikle üçüncü gün ya da okuma sürecinin hemen ardından uygulanmıştır. Deney süreci, yedi hafta boyunca haftada üç gün yapılan toplam 21 oturumla tamamlanmıştır.

Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin (EKOTE) Hazırlanma Süreci

Bu çalışmada, araştırmacı, müdahale süreci için Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE) adını verdiği özgün bir program geliştirmiştir. Bu etkinlikler, tez kapsamında, çocukların özellikle bilişsel gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla özel olarak tasarlanmış ve uygulamaya geçirilmiştir. Müdahale planı hazırlanırken, literatür kapsamlı bir şekilde taranmış ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini araştıran benzer deneysel çalışmaların müdahale süreçleri incelenmiştir (Efe, 2018; Ergül vd., 2015; Karadoğan, 2020; Kerigan, 2018; Şimşek ve Işıkoğlu Erdoğan, 2017; Yalavaç, 2020). Buna ek olarak, EKOTE hazırlanırken çocuk gelişimi ve okul öncesi eğitimi alanında beş alan uzmanından görüş alınıp gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin; bir öğretim üyesi, "Yağmurlu Bir Gün" adlı hikâye kitabındaki kuytu kelimesinin anlamını açıkladıktan sonra, çocukların sınıfta kuytu bir yer bulmalarını önererek, öğretmene "Hadi bakalım, şimdi her

çocuk kendi kuytu yerini bulsun. Bir saklansın bakalım." şeklinde bir yönerge verilmesini tavsiye etmiştir. Ayrıca, "Karlı Bir Gün" adlı hikâyede termometre kelimesinin açıklanması sırasında, bir termometrenin sınıfa getirilip çocuklar tarafından incelenerek somutlaştırılmasını önermiştir. Bu öneriye uygun olarak, "Karlı Bir Gün" adlı hikâyenin etkileşimli olarak okunacağı gün sınıfa iki adet termometre getirilmiş ve çocukların bu termometreleri incelemelerine fırsat verilmiştir. Etkinlik planları, uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve çocukların etkin katılım göstererek eğlenerek öğrenmelerini sağlayacak bir yaklaşım benimsenmiştir. Aynı öğretim üyesi, çocukların kendi seçtikleri bir hikâye kitabının etkileşimli bir şekilde okunmasını önermiştir. Bu öneriye uygun olarak, çocuklar "Yalnız Taşın Masalı" adlı hikâyenin serilerinden birini oy çoğunluğuyla seçmişlerdir. Araştırmacı, sınıf öğretmenine bu hikâyenin etkileşimli bir şekilde okutulmasını istemiştir. Sınıf öğretmeni, çocuklara bu hikâyeyi etkileşimli bir şekilde okumuş ve yapılan uygulamayı kayda alıp araştırmacıya göndermiştir. Bir diğer öğretim üyesi, bu çalışmanın amacının etkileşimli kitap okumanın bilimsel süreç becerilerine etkisini incelemek ise eğer, yalnızca kitapların değil, diğer etkinliklerin de uygulandığı bir durumda, elde edilen etkinin kitaplardan mı etkinliklerden mi kaynaklandığının sorgulanabileceğine dikkat çekmiştir. Bu görüş doğrultusunda, başlıkta bir düzenleme yapılması gerektiği belirtilmiş ve öneri olarak, başlığın "Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler" olarak düzeltilmesi önerilmiştir. Bu öneriye uygun olarak, tezin başlığı "Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi" olarak güncellenmiştir. Bir diğer öğretim üyesi, etkileşimli kitap okuma programının bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik değerlendirme formunda yer alan "Eğitim programındaki her bir oturum için belirlenmiş olan kazanım ve göstergeler yeterlidir." ifadesi hakkında şu öneriyi sunmuştur: "Uygun, ancak kazanımlar azaltılabilir. Ayrıca, diğer etkinliklerde sıklıkla tekrar edilen bazı kazanımların sayısını azaltmak ya da aynı kazanım için farklı oturumlarda farklı göstergeler belirlemek faydalı olabilir." Bu öneri doğrultusunda, kazanımların sayısının azaltılabileceği veya belirli kazanımların farklı oturumlarda farklı göstergelerle ele alınabileceği vurgulanmıştır. Bu geri bildirim, etkinlik planlarının hazırlanmasında dikkate alınmış ve kazanımların daha etkili ve uygun bir şekilde belirlenmesine özen gösterilmiştir.

Bu tür geri bildirimler, eğitim programlarının gelişimi için büyük önem taşır. Alanında uzman kişilerden alınan öneriler, uygulamaların daha verimli hale getirilmesine yardımcı olur ve katılımcıların ihtiyaçlarına daha uygun hale gelmesini sağlar. Kazanımların yeniden değerlendirilmesi, öğretim sürecinin esnekliğini ve etkinliğini artırabilir. Eğitim tasarımı yapılan bu tür ince ayarlamalar, öğrenme sürecinin kalitesini artırmaya yönelik önemli bir adımdır. Aynı zamanda bu tür öneriler, eğitim sürecinin zenginleşmesine ve çocukların öğrenme motivasyonunun artırılmasına da büyük katkı sağlar. Etkileşimli okuma yönteminin uygulanması, çocukların öğrenmeye aktif katılımını destekler ve öğrenilen bilgilerin daha kalıcı hale gelmesini sağlar. Böylece çocukların hem eğlenerek öğrenmeleri hem de konuyu daha iyi anlamaları sağlanmaktadır.

Kitapların Seçimi

EKOTE uygulama öncesinin ilk basamağını nitelikli bir resimli çocuk kitabının seçilmesi oluşturmaktadır. Bunun için araştırmacı, öncelikle okul öncesine uygun nitelikli resimli çocuk kitaplarını inceleyerek bir kitap listesi oluşturmuştur. Uygulama sırasında okunacak hikâye kitaplarının belirlenmesi için, çocuk gelişimi ve okul öncesi eğitimi alanında beş alan uzmanından görüş alınmış ve bu doğrultuda okunacak hikâye kitapları belirlenmiştir.

Kitaplar seçilirken, çocukların gelişim özelliklerine uygun ve onların ilgilerini çekecek kitaplar olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca, çocuk kitaplarında bulunması gereken biçimsel ve içeriksel özellikler de göz önünde bulundurulmuştur. Müdahalede kullanılacak çocuk kitapları seçilirken, biçim ve içerik özelliklerinin yanı sıra bilimsel süreç becerilerini destekleyen ve etkileşimli kitap okumaya uygun kitaplar olmasına da dikkat edilmiştir. Bu kriterler doğrultusunda incelenen kitaplar arasından yedi resimli okul öncesi hikâye kitabına karar verilmiştir. EKOTE’de yer alan resimli hikâye kitaplarının adı, yazarı, resimleyeni, çevirmeni ve yayınevi bilgileri aşağıda Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerde Kullanılan Hikâye Kitaplarının Listesi

Kitabın Adı	Yazarı	Resimleyeni	Çevireni	Yayınevi
Yağmurlu Bir Gün	Anna Milbourne	Sarah Gill	Özlem Özbal	TÜBİTAK
Yalnız Taşın Masalı	Ümit Yaşar Özkan Elif Konar Özkan Esra Düzgün	Onur Korkmazer Eren	-	Erdem Çocuk
Bir Orman	Beytekin	Dedeleroglu	-	Türkiye İş Bankası
Aç Tırtıl Beklemeyi Sevmeyen Tavşan	Eric Carle Timothy Knapman	Eric Carle Gemma Merino	Fatih Erdoğan Melike Hendek	Mavibulut Pearson
Büyüdüğüm Zaman	Melanie Joyce	Lizzie Walkley Elena	Meltem Aydın Şeyma Bayrak	Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
Karlı Bir Gün	Anna Milbourne	Temporin	Salantur	TÜBİTAK

Öğrenme Sürecinin Geliştirilmesi

Öğrenme süreci; okuma öncesi, okuma sırasında ve sonrasında yapılacak bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikleri içermektedir. Bu etkinlik planlarından biri olan “Yağmurlu Bir Gün” adlı hikâye kitabına yönelik etkileşimli okuma planı Ek 11’de, bu hikâye kitabının uygulanması sırasında çekilen fotoğraflar ise Ek 12’de sunulmuştur.

EKOTE hazırlık sürecinde, kitapların seçilmesinden sonraki adım, hedef ses birimlerine, kelimelere ve deyimlere karar verilmesidir. Çocukların yaş ve gelişim özelliklerine göre belirlenen kelimeler, bir uygulamada birden fazla olabilmekle birlikte onu geçmemelidir (Akoğlu, 2016). Hedef kelimelere karar verilirken, deney grubunun gelişimsel seviyesine uygun olacak şekilde farklı kelime yapılarına yer verilmesine dikkat edilmiş ve ortalama on hedef kelime belirlenmiştir.

Sonrasında, etkileşimli okuma yönteminde kullanılan teknikler, CROWD (Tamamlama, Hatırlama, Açık Uçlu Sorular, 5N1K Soruları, İlişkilendirme Soruları) ve PEER (Başlat, Değerlendir, Genişlet, Tekrarlat) yaklaşımlarına göre hikâye kitapları uyarlanmıştır (Thomas, Colin ve Leybaert, 2020). Ardından bilimsel süreç becerilerini destekleyecek şekilde yapılandırılarak öğrenme sürecine dönüştürülmüştür.

Öğrenme sürecinin geliştirilmesinde, çocukların öğrenme ihtiyaçlarına ve bilimsel süreç becerilerinin etkin bir şekilde kazandırılmasına odaklanılmıştır. Planların oluşturulmasında, her bir etkinliğin öğretici olmasının yanı sıra, çocukların eğlenerek öğrenmelerine olanak sağlayacak şekilde tasarlanması önemsenmiştir. Bu tür bir yapı ile çocukların öğrenmeye yönelik motivasyonlarının artırılması ve aynı zamanda öğretmenlerin etkinlikleri daha etkili bir şekilde yönlendirmelerinin sağlanması hedeflenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Bu araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 05.12.2023 tarih ve 01-40 no'lu kararı ile Giresun İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 19.12.2023 tarih ve 92377332 sayılı yazısı doğrultusunda gerekli onaylar alındıktan sonra, araştırmanın gerçekleştirileceği anaokulunun müdür, müdür yardımcısı ve okul öncesi öğretmenlerine çalışmanın içeriği hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Ardından, testler ve eğitim programı uygulamalarına başlanmıştır.

Çalışma grubundaki çocukların bilimsel süreç becerileri, deney öncesi bir ön test, sonrasında bir son test ve ardından deney grubuna uygulanan bir kalıcılık testi ile değerlendirilmiştir. Testlerin uygulanmasından önce, çocuklardan Çocuk Katılım Formuna gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri halinde, forma istedikleri bir resmi çizimleri istenmiştir. Ek 6'da, çocuk katılım onam formu görsellerinden örneklere yer verilmiştir. Ölçümler için araştırmacı, "Bilimsel Süreç Becerileri Testi"ni kullanmıştır. Araştırmacı, deney ve kontrol gruplarındaki toplam 41 çocukla birebir görüşmeler yaparak gerekli verileri toplamıştır.

Ön test, son test ve kalıcılık testi, çocuklar için uygun masa ve sandalyelerde, eğitim ortamından uzak sessiz bir alanda, yan yana oturarak yapılmıştır. Test, her çocuğa

araştırmacı tarafından tek tek uygulanmış ve çocukların cevapları teste uygun hazırlanmış test cevapları formuna not edilmiştir. Test uygulamaları her çocuk için ortalama 20-25 dakika sürmüştür. Kalıcılık testi, son testte elde edilen sonuçlar doğrultusunda anlamlı bir fark elde edilebilmesi için yalnızca deney grubundaki çocuklara beş hafta sonra uygulanmıştır. Ön test uygulamaları bir hafta (beş iş günü) süresince, son test işlemleri de bir hafta (beş iş günü) süresince gerçekleştirilmiş ve kalıcılık testi uygulamaları ise üç gün içinde tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ön test, son test ve kalıcılık testlerinden aldıkları puanların betimsel istatistikleri ve normallik dağılımları, SPSS v25 programı ile bulgulanmıştır. Bu bağlamda örneklem sayısının 50'den az olması sebebiyle Shapiro-Wilk kullanılmış bunun yanında çarpıklık ve basıklık katsayıları Tablo 10'da incelenmiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Testlerden Aldıkları Puanların Betimsel İstatistikleri

Grup	Dğşk.	N	$\bar{X}$	S.s.	Shapiro-Wilk (p)	Çarpıklık	Basıklık
Deney Grubu	Ön BSBT	22	7.36	2.38	.011	.477	-1.013
	Son BSBT	22	12.59	1.87	.150*	-.301	-.790
	Kalıcılık BSBT	22	13.05	2.08	.145*	-.554	-.523
Kontrol Grubu	Ön BSBT	19	8.11	1.94	.211*	.345	-.693
	Son BSBT	19	8.79	1.69	.203*	-.253	-.365

*p>0.05

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin BSBT ön test, son test ve kalıcılık testinden aldıkları puanların betimsel istatistikleri sunulmuştur. Shapiro-Wilk testine göre deney grubunun ön testinden aldıkları puanlar hariç diğer testlerde normallik sağlandığı görülmektedir. Ayrıca çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde $\pm 1,5$ değer aralığında olduğu görülmüştür. Buna göre verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Newell ve Hancock, 1984; George ve Mallery, 2001). Elde edilen bilgiler ışığında verilerin analizlerinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu bağlamda deney ve kontrol gruplarının ön test- son test karşılaştırılması sırasında Bağımsız Örneklem t Testi

kullanılmıştır. Kontrol grubunun ön test son test puanları arasındaki farklılığın tespiti için Bağımlı Örneklem t Testi kullanılmıştır. Deney grubunun ön test, son test ve kalıcılık testi karşılaştırılırken, verilerin analizinde Tekrarlı ANOVA yöntemi kullanılmıştır. Tekrarlanan ölçümler ANOVA'sı, deney grupları içindeki ve arasındaki korelasyonun (Sullivan, 2008) yanı sıra ölçümlerin zamanını da (zaman noktası 1, zaman noktası 2, vb.) hesaba katar. ANOVA'ya benzer şekilde, tekrarlanan ölçümler ANOVA'sında zaman sürekli bir değişken yerine kategorik bir değişken (Sullivan vd., 2016) olarak ele alınır. Ön test, son test ve kalıcılık testi olduğu için tekrarlı ANOVA kullanılmıştır. Tekrarlı ANOVA'da Mauchly's küreselliği sağlanmadığı için Greenhouse- Geisser kullanılmıştır. Kısmi Eta Kare değerlerinde ise Cohen (1977)'in belirttiği etki büyüklükleri kullanılmıştır. Bu bağlamda etki büyüklükleri .01 için küçük, .06 için orta ve .15 üstü için büyük etki şeklinde yorumlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda yapılan analizler sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, dört ana başlık altında incelenmiştir: Deney grubu ile kontrol grubunun ön test puanları, deney grubunun ön test, son test ve kalıcılık testi puanları, kontrol grubunun ön test ve son test puanları ve son olarak deney grubu ile kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki karşılaştırmalar şeklindedir.

Deney Grubu ile Kontrol Grubunun Ön Test Puanlarına İlişkin Veriler

Deney ve kontrol grubundaki çocukların BSBT'nin ön testlerinden aldıkları puanların karşılaştırılması Bağımsız Örneklem t Testi ile karşılaştırılmış ve sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Deney Grubu ile Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT'nin Ön Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	S.s	sd	t	p
BSBT	Deney	22	7.36	2.38	39	-1.082	.286
	Kontrol	19	8.11	1.94			

$p < 0.05$

Çocukların eğitim öncesinde BSBT'den aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 11'de verilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki çocukların ön test BSBT'den aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşma göstermediği tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bir diğer ifade ile deney ve kontrol grubundaki çocukların grup dağılımlarının homojen olduğu söylenebilir.

Deney Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Veriler

Deney grubundaki çocukların BSBT'nin ön test, son test ve kalıcılık testinden aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Deney Grubundaki Çocukların BSBT'nin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testinden Aldıkları Puanların Ortalamaları

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	S.s
BSBT	Ön BSBT	22	7.36	2.38
	Son BSBT	22	12.59	1.87
	Kalıcılık BSBT	22	13.05	2.08

Deney grubundaki çocuklar BSBT'nin ön testinde ($\bar{X}=7,36$), son testinde ($\bar{X}=12,59$) ve kalıcılık testinde ($\bar{X}=13,05$) ortalamalara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Deney grubundaki çocukların BSBT'nin ön test, son test ve kalıcılık testinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tekrarlı ANOVA ile karşılaştırılmış ve Tablo 13'de sonuçları verilmiştir.

Tablo 13. Deney Grubundaki Çocukların BSBT'den Aldıkları Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

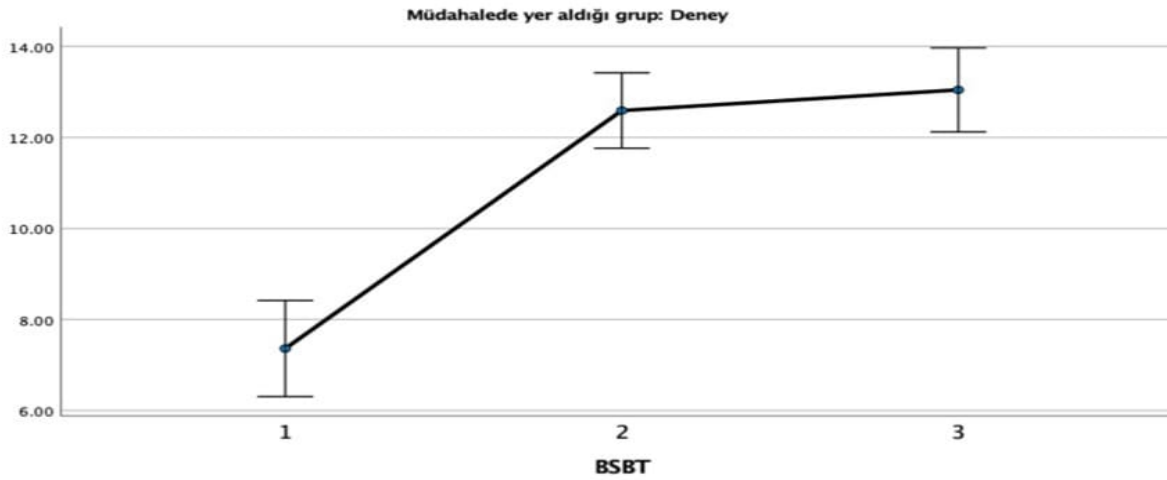
Grup	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi Eta-Kare	Fark
Deney	Denekler Arası	2662.000	1	2662.000	200.115	.000*	.905	a-b
	Ölçüm	438.636	1.331	329.492				a-c
	Hata	46.030	27.956	1.647				b-c

*p<0.05; a: Ön test; b: İzleme testi; c: Son test

Deney grubundaki çocukların eğitim programı öncesinde, sonrasında ve kalıcılık aşamasında aldığı puanların karşılaştırılması yapıldığında büyük etkide istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaştığı tespit edilmiştir ($p<0,05$; $\eta^2=.905$). Ön test, son test ve kalıcılık testlerinden hangisi arasında farklılaşma olduğu incelendiğinde ön test ($\bar{X}=7,36$) puanlarının hem son test ($\bar{X}=12,59$) hem de kalıcılık testine ($\bar{X}=13,05$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, ön testten son teste doğru bir artış olduğunu göstermektedir. Ayrıca son test ile kalıcılık testi arasında da kalıcılık testi lehine anlamlı derecede farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu bağlamda değerlendirildiğinde deney

grubuna uygulanan eğitim programının etkisinin program sonrasında da artarak devam ettiği söylenebilir.

Ayrıca incelenen tahmini marjinal ortalamalara ilişkin çizgi grafiği de Şekil 3’de incelenmiştir.



Şekil 3. Deney Grubu Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalamalarına ilişkin Çizgi Grafiği

Deney grubundaki çocukların BSBT’nin ön test, son test ve kalıcılık testi arasındaki farklılık incelendiğinde artan bir eğilimde olduğu görülmüştür.

Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Veriler

Kontrol grubundaki çocukların BSBT’nin ön test ve son testten aldıkları puanların karşılaştırılması Bağımlı Örneklem t Testi ile karşılaştırılmış ve sonuçları Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14. Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT’nin Ön Test ve Son Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S.s	sd	t	p
Kontrol	Ön Test	19	8.11	1.94	18	-1.998	.061
Grup	Son Test	19	8.79	1.69			

p<0.05

Kontrol grubundaki çocukların BSBT'nin ön test ve son testinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 14'de verilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test BSBT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Buna göre eğitim programına katılım göstermeyen çocukların BSBT puanları benzer düzeydedir.

Deney Grubu ile Kontrol Grubunun Son Test Puanlarına İlişkin Veriler

Deney ve kontrol grubundaki çocukların BSBT'nin son testlerinden aldıkları puanların karşılaştırılması Bağımsız Örneklem t Testi ile karşılaştırılmış ve sonuçları Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların BSBT'nin Son Testten Aldıkları Puanların T Testi Sonucu

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	S.s	sd	t	p
BSBT	Deney	22	12.59	1.87	39	6.794	.000*
	Kontrol	19	8.79	1.69			

* $p<0.05$

Çocukların eğitim sonrasında BSBT'den aldıkları son test puanlarının karşılaştırılması Tablo 15'de verilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki çocukların son test BSBT'den aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşma tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aradaki farklılık incelendiğinde deney grubundaki çocukların ortalamalarının ($\bar{X}=12,59$) kontrol grubundaki çocukların ortalamalarına ($\bar{X}=8,79$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bir diğer ifade ile eğitim programına katılan çocukların BSBT ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puan elde edilmiştir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu bölümde, deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ön ve son test sonuçlarından elde edilen veriler, literatürdeki çalışmalar ışığında ele alınarak tartışılmıştır.

Deney ve kontrol grubu çocuklarına EKOTE uygulamaları öncesi yapılan Bilimsel Süreç Beceri Testinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşma olmadığı görülmüştür. Bu sonuç araştırmaya başlamadan önce iki grubun bilimsel süreç beceri düzeylerinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Bir diğer anlatımla deney ve kontrol grubundaki çocukların grup dağılımlarının homojen olduğu ortaya konmuştur. Ön test ve son test uygulamalarının kontrol grubu yarı deneysel desende kullanılması, bu tür araştırmalarda elde edilmesi istenen bir sonuçtur. Yapılan bu deneysel çalışmada deney ve kontrol grubunun denkliği şartı sağlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının araştırma öncesinde denk bulunması araştırma sonucunda elde edilen anlamlı farklılığın araştırmacılar tarafından deneysel işlemin bir sonucu olarak yorumlanmasını sağlar.

Deney grubu çocuklarının BSBT ön test ve son test puanları incelendiğinde, son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı bir şekilde arttığı gözlemlenmiştir. Bu fark, deney grubuna uygulanan Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinliklerin (EKOTE), 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Son test puanlarındaki belirgin artış, uygulanan etkileşimli kitap okuma yönteminin etkili olduğunu düşündürmektedir. Çocukların kitap okuma süreçlerindeki gelişimleri üzerinde etkili olan en önemli faktörlerden biri, kullanılan okuma yöntemidir. Etkileşimli kitap okuma yöntemi, çocukların dikkatini çekerek onların daha aktif katılımını sağlamak ve böylece öğrenme süreçlerini desteklemektedir. Etkileşimli Kitap Okuma (EKO) sürecinde, okuma öncesinden başlayarak her aşamada planlı ve sistematik bir yaklaşım benimsenir. Bu yöntem, çocukların liderliğini takip ederek etkileşimin sürdürülmesini hedefler. Çocuklar, hem sözlü (soru sorma ve cevap verme gibi) hem de sözsüz (kitaptaki resimleri birbirlerine gösterme gibi) yollarla iletişim kurarak birbirleriyle etkileşimde bulunurlar. Bu özellikleri sayesinde

EKO, hem yetişkin- çocuk hem de çocuk- çocuk arasında etkili bir etkileşime dayalı okuma sürecini teşvik eder (Ergül, Sarıca ve Akoğlu, 2016).

Etkileşimli kitap okuma, çocukla yetişkin arasındaki diyalogları, soru cevap süreçlerini ve yorumları içeren bir yaklaşımdır. Bu süreç, çocukların aktif katılımını sağlayarak etkileşim olanağı tanır (Whitehurst vd., 1994). Etkileşimli okuma sırasında, çocuklar bilişsel, duygusal ve sosyal açıdan desteklenir ve farklı gelişim alanlarını güçlendirecek etkinliklere yer verilir, bu da yöntemi önemli kılar (Thomas, vd., 2019). Literatürde, etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık (Yalavaç, 2020; Efe, 2018; Lefebvre, Trudeau ve Sutton, 2011), yazı farkındalığı (Efe, 2018), dil becerileri (İlhan, 2019; Şengül, 2019), dinleme ve kavrama becerileri (Lonigan, Anthony, Bloomfield, Dyer ve Samwel, 1999), sesbilgisel farkındalık (Allor ve McCathren, 2003), kelime dağarcığı gelişimi (Karadoğan, 2020; Hargrave ve Senechal, 2000; Opel, Ameer ve Aboud, 2009; Grolig, Cohrdes, Tiffin Richards ve Schroeder, 2020) ve konuşma dili becerileri (Whitehurst vd., 1994) üzerinde olumlu etkiler oluşturduğuna dair bulgular vardır. Ayrıca, etkileşimli okumanın çocuğun sosyal, akademik ve diğer becerilerinin gelişimine katkı sağladığı birçok araştırmada ortaya konulmuştur (Blom Hoffman, vd. 2006; Ergül, vd. 2016; Yurtbakan, 2020; Neugebauer ve Lia, 2018). Bu bulgular, etkileşimli kitap okumanın, çocukların erken dönem gelişiminde ve öğrenme süreçlerinde önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Çocuklarda sosyal becerilerin gelişimine yönelik Kerigan (2018) tarafından yapılan bir araştırmada, dört-beş yaş grubundaki okul öncesi çocuklarına yönelik olarak etkileşimli kitap okuma yöntemiyle bir program uygulanmış ve bu programın çocukların sosyal becerileri üzerinde nasıl bir etkisi olduğu incelenmiştir. Araştırma sonuçları, Sosyal Beceri İçeren Davranışları Değerlendirme Kartlarında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği'nde yapılan ön test ve son test karşılaştırmalarında çocukların sosyal becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Çelebi Öncü (2016) çalışmasında, okul öncesi eğitime devam eden 20 gönüllü çocuk deney grubunda yer alırken, 20 çocuk ise kontrol grubunda yer almıştır. Deney grubuna etkileşimli kitap okuma yöntemi ile sosyal becerileri geliştirmeye yönelik bir program uygulanmış ve bu programda, çocukların kitaplardaki karakterlerin sosyal özelliklerini anlamaları ve paylaşma, yardımlaşma, arkadaşlık gibi

sosyal beceriler üzerinde yoğunlaşmıştır. Sonuçlar, etkileşimli kitap okumanın, sosyal sorunlara yönelik çözüm üretme becerisini geliştirme açısından deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir. Ayrıca, anne ve babaların bu süreçte aktif olarak destek olmalarının önemine de vurgu yapılmıştır. Bu çalışmalar, etkileşimli kitap okumanın, çocukların sosyal becerilerinin gelişiminde önemli bir araç olduğunu ve aile desteğiyle bu sürecin daha etkili hale gelebileceğini ortaya koymaktadır.

Akademik becerilerin gelişimine yönelik Ergül, Sarıca ve Akoğlu (2016), TÜBİTAK destekli bir proje kapsamında düşük sosyo- ekonomik arka planda bulunan anasınıfı çocuklarının dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak Etkileşimli Kitap Okuma (EKO) yönteminin etkililiğini araştırmışlardır. Araştırma sonuçları, uluslararası literatürdeki bulgularla paralel olarak, EKO'nun farklı uygulama koşullarında çocukların erken okuryazarlık becerilerini geliştirdiğini ve özellikle birinci sınıfa başlamak üzere olan çocukların okuma ve okuduğunu anlama becerilerini artırdığını göstermiştir. Bu bulgular, erken okuryazarlık becerilerinin, okul başarısının temellerini atmada önemli bir rol oynadığını ve okul öncesi dönemde bu becerilerin mutlaka desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Etkileşimli kitap okuma uygulamasında çocuklara konuşma fırsatları sunulması, onların söylediklerinin dikkatle dinlenmesi ve etkinlikte liderlik yapmalarına olanak tanınması, çocukların hem keyifli vakit geçirmelerini sağlamak hem de kitaplara ve okumaya karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu olumlu duygular, çocukların okuma alışkanlıklarıyla doğrudan ilişkilidir ve okumaya yönelik gelişen bu tutum, okul başarısını da artıran bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Okulda okuma becerilerinin gelişmesi ile okul başarısı arasında güçlü bir bağ olduğu (Kush, Watkins ve Brookhart, 2005) göz önüne alındığında, erken dönemde etkileşimli kitap okuma gibi yöntemlerin, çocukların akademik başarılarını artırmada önemli bir rol oynayacağı söylenebilir. Bu nedenle hem bireysel gelişim hem de genel eğitim sisteminin başarıya ulaşması açısından etkileşimli okuma yöntemlerinin uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Çocuklarda dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalardan biri Şimşek ve Işıkoğlu Erdoğan (2017)'in araştırmasıdır. Bu çalışmada, diyaloga dayalı kitap okuma yönteminin, 48-66 aylık çocukların ifade edici dil gelişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada, ön ve son test deneysel deseni kullanılmış ve on hafta süresince

haftada üç kitap olmak üzere toplamda 24 kitap, araştırmacı tarafından diyaloga dayalı olarak okunmuştur. Çalışma sonuçları, diyaloga dayalı kitap okuma yönteminin çocukların cümle yapılarını anlamlı bir şekilde geliştirdiğini ve dil becerilerinin olumlu yönde ilerlediğini göstermektedir. Benzer şekilde, Yıldız Bıçakçı, Er ve Aral (2018)'ın çalışmasında, anne-babaların etkileşimli hikâye okuma yönteminin çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada da deneysel bir desen kullanılarak, 46-62 aylık çocuklar ve anneleri araştırmaya dâhil edilmiştir. Gelişim tarama testi sonuçları, çocukların dil gelişim düzeylerinin her iki testte de normal gelişim gösterdiğini ancak deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar arasında son test puanları açısından anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Genel olarak, etkileşimli kitap okuma uygulamalarının çocukların dil gelişimi, yazı farkındalığı, sosyo-duygusal gelişimi ve erken okuryazarlık gibi birçok alanda önemli katkılar sağladığı yapılan araştırmalarla vurgulanmaktadır. Bu bulgular, etkileşimli okuma yöntemlerinin eğitim sistemine entegre edilmesinin gerekliliğini ve bu yöntemlerin çocukların çeşitli gelişim alanlarına olumlu etkilerinin yaygınlaştırılmasının önemini açıkça göstermektedir.

Deney grubundaki çocukların ön test, son test ve kalıcılık testlerinden aldıkları puanlar incelendiğinde, ön test puanlarının son test ve kalıcılık testi puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca son test ile kalıcılık testi arasında yapılan karşılaştırmalar, kalıcılık testinin lehine anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, EKOTE'nin çocukların bilimsel süreç becerilerine olan katkısının kısa vadede olduğu kadar uzun vadede de etkili olduğunu göstermektedir. Uygulanan eğitim programının etkisinin zamanla artarak sürdüğü, programın çocuklar üzerinde kalıcı bir iyileşme sağladığı anlamına gelmektedir. Sonuç olarak aradan zaman geçmesine rağmen, yapılan deneysel uygulamanın etkisinin kalıcı olduğu sonucuna varılabilir. Bu sonuçlar, eğitim programlarının yalnızca kısa vadeli kazanımlar sağlamakla kalmayıp uzun vadede öğrenmenin kalıcılığını artırabileceğini göstermektedir. Kalıcılık testinden elde edilen daha yüksek puanlar, çocukların öğrendiklerini zaman içinde pekiştirerek daha iyi bir şekilde içselleştirdiklerini ve uyguladıklarını düşündürmektedir. Özellikle bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde, yapılandırılmış ve süreklilik arz eden eğitim yaklaşımlarının önemini altı çizilmektedir. Bu da eğitim programlarının hem içeriğinin hem de uygulama yöntemlerinin çocukların

öğrenme süreçlerine uzun vadeli katkı sunacak şekilde tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Aynı zamanda etkileşimli kitap okumanın bilimsel süreç becerilerini destekleyen yöntemlerden biri olduğu görülmüştür. Bu tür yöntemlerin, çocukların yalnızca mevcut bilgi düzeylerini artırmakla kalmayıp bilimsel düşünme gibi üst düzey beceriler kazanmalarını da sağladığı görülmektedir. Bu nedenle, eğitim programlarının tasarımında etkileşimli ve aktif öğrenme yöntemlerine öncelik verilmesi hem öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırmakta hem de öğrenme sürecini daha keyifli hale getirmektedir.

Araştırmada, kontrol grubundaki çocukların BSBT ön ve son test puanları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, deney süresi boyunca kontrol grubuna herhangi bir ek müdahale yapılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Kontrol grubundaki çocuklar yalnızca mevcut okul öncesi eğitim programına tabi tutulmuşlardır. Dolayısıyla, bilimsel süreç becerilerindeki gelişimin yalnızca yaşa bağlı doğal değişimlerle sınırlı kalması beklenen bir sonuçtur. Uygulanan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013), çocuğun en yüksek yararını gözeterek hazırlanmış ve zengin bir içeriğe sahip olmasına rağmen, eğitimdeki kapsamlı ve eklektik yapısı dikkate alındığında, bu programın daha genişletilmesi ve güncellenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu güncellemeler, okul öncesi eğitimde daha etkili ve çocukların gelişimini daha iyi destekleyebilecek bir yaklaşım sağlayacaktır. Bu bulgular, Tuncer (2023) tarafından yapılan bir çalışmayla da desteklenmektedir. Tuncer'in araştırmasında, beş yaş grubu çocukların bilişsel bakış açısı alma becerileri üzerine etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin (EKOTE) etkisi incelenmiştir. Deney grubuna, araştırmacı tarafından sekiz hafta boyunca her hafta üç oturum şeklinde toplam 24 oturumluk EKOTE uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise sadece MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013) devam ettirilmiş ve herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Araştırmanın sonucunda, kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik gözlemlenmezken, deney grubunda önemli bir fark ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin, beş yaş grubu çocukların bilişsel bakış açısı alma becerilerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, müdahaleden üç hafta sonra yapılan kalıcılık testi, bu etkinin sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, erken çocukluk döneminde etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin, bilişsel gelişimi destekleyen önemli bir yaklaşım olduğunu vurgulamaktadır.

Bu tür etkinliklerin, çocukların bilişsel becerilerini uzun vadede geliştirebileceği ve öğrenmelerini pekiştirebileceği sonucuna varılabilir.

Deney grubuna yedi hafta süresince EKOTE uygulandıktan sonra, her iki gruba BSBT uygulanarak elde edilen sonuçlar analiz edilmiştir. Sonuçlara göre, deney grubunun son test ortalaması kontrol grubunun son test ortalamasından belirgin bir şekilde daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, eğitim programına katılan çocukların bilimsel süreç becerilerinin önemli ölçüde geliştiğini göstermektedir. Etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin uygulandığı deney grubunun, sadece mevcut okul programını uygulayan kontrol grubuna göre bilimsel süreç becerilerinde anlamlı bir iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, EKOTE'nin çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili bir yaklaşım olduğunu ortaya koymaktadır. Ünal ve Akman (2006)'a göre, çocuklarda güçlü bir bilimsel temelin oluşması, öğretmenlerin uyguladığı öğretim yöntemlerine ve tutumlarına bağlıdır. Öğretmenlerin yaklaşımları, hazırladıkları etkinlikler ve tutumlar, çocukların bilimsel süreçleri kullanma ve düşünme becerilerini geliştirmede belirleyici rol oynamaktadır. Erken yaşlarda bilimsel düşünme ve süreç becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan araştırmalar, kaliteli fen programlarının bu becerilerin çocuklar tarafından edinilmesinde etkili olduğunu göstermektedir (Büyüktaşkapu, 2010). Yapılan bu çalışmada da çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirebilecekleri etkinlikler planlanmıştır. Etkinlikler, çocukların merakını uyandırmak, onları düşünmeye teşvik etmek ve katılım sağlamalarını desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Çocukların aktif katılımını artırabilmek için etkileşimli kitap okuma yöntemi seçilmiş ve bu yöntemle Etkileşimli Kitap Okuma Temelli Etkinlikler (EKOTE) programı oluşturulmuştur. EKOTE, çocukların gözlem, sınıflama, ölçme, tahminde bulunma, problem çözme, uzay/zaman ilişkilerini anlamlandırma ve bilimsel bilgiyi aktarabilme gibi becerilerini geliştirmeyi hedeflemiştir. Araştırmanın bulguları, bu becerilerin etkin bir şekilde desteklendiğini ortaya koymaktadır. Bu da etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların bilimsel süreç becerilerini kazanma konusunda oldukça etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Üst düzey bilimsel süreç becerilerinden biri olan problem çözme becerisine yönelik Aktaş (2021)'in çalışması da bu alandaki benzer sonuçları desteklemektedir. Aktaş (2021), etkileşimli okuma yönteminin problem çözme becerileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırmada, ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir desen tercih edilmiş ve toplam 18 anasınıfı öğrencisi çalışmaya dahil edilmiştir. Bu

çocuklar, deney grubu ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubuna, çocukların gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak, uzman görüşleri doğrultusunda seçilen sekiz kitapla sekiz hafta süresince Etkileşimli Kitap Okuma Programı uygulanmıştır. Her kitap ikişer kez okunarak toplamda 16 oturum yapılmıştır. Araştırma sonuçları, etkileşimli kitap okuma programının deney grubundaki çocukların problem çözme becerilerinde anlamlı bir gelişim sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, demografik faktörlerin bu gelişim üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların problem çözme becerilerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu ve çocukların genel bilimsel süreç becerilerine önemli bir katkı sağladığını göstermektedir. Bu yöntem, çocukların bilişsel gelişimlerini destekleyerek, onları çözüm odaklı düşünmeye yönlendiren güçlü bir araçtır. Erken çocukluk döneminde bu yöntemin uygulanması, çocukların bilişsel gelişimini desteklerken analitik düşünme, yaratıcı problem çözme ve mantıksal çıkarım yapma gibi üst düzey beceriler kazanmalarına da katkı sağlar. Sonuç olarak, etkileşimli kitap okuma, bilimsel süreç becerilerinin temel unsurlarını destekleyen etkili bir yöntemdir ve eğitim programlarına entegre edilmesi yararlı olacaktır.

BÖLÜM VI

SONUÇLAR

Araştırmada, elde edilen verilere bakıldığında aşağıda yer alan sonuçlara ulaşılmıştır:

- Deney ve kontrol grubu çocuklarının EKOTE uygulamalarından önce yapılan Bilimsel Süreç Becerileri Testinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.
- Deney grubu çocuklarının BSBT son test puanlarının, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış gösterdiği tespit edilmiştir.
- Deney grubundaki çocukların son test ile kalıcılık testi puanları arasında, kalıcılık testi lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.
- Araştırmada, kontrol grubundaki çocukların BSBT ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- Deney grubundaki çocukların BSBT son test puanlarının, kontrol grubunun son test puanlarına kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle, eğitim programına katılan çocukların BSBT ortalamaları istatistiksel olarak daha yüksek bir seviyede kaydedilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin çocuklarda bilimsel süreç becerilerini destekleme potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Bu yöntem, bilimsel süreç becerilerini desteklemede STEAM, drama, fen etkinlikleri, doğa ve çevre uygulamaları gibi diğer yöntemlere bir alternatif olarak sunulmaktadır. Özellikle hikâye okuma sürecine çocukların aktif katılımının sağlanması, onların hikâyeyi daha iyi içselleştirmelerine imkân tanımakta ve bilimsel süreç becerilerindeki gelişimlerini desteklemektedir. Bu süreçte gözlem, sınıflama, sıralama, karşılaştırma, tahmin yürütme, iletişim kurma, sonuç çıkarma gibi becerilerin, çocukların yaparak ve yaşayarak öğrenmeleri yoluyla kazandırıldığı belirtilmektedir. Bu yöntemin eğitim ortamlarında daha yaygın bir şekilde kullanılması, çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirme açısından önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, etkileşimli kitap okuma yöntemi, çocukların bilimsel

süreç becerilerinin gelişimine bütüncül bir katkı sunarak erken çocukluk eğitiminde etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır.

ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçlarından hareketle araştırmacılara, uygulayıcılara ve politika belirleyicilere yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Mevcut çalışma Giresun ilindeki okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 22 deney grubu ve 19 kontrol grubu çocuğundan elde edilen verilerle sınırlıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı yaş gruplarından ve daha fazla sayıda katılımcı ile gerçekleştirilebilir. Ancak, daha fazla çocukla yapılacak çalışmalarda daha verimli sonuçlar alınabilmesi için grupların daha küçük parçalara ayrılması önerilmektedir. Bu şekilde, her çocuğa daha fazla bireysel odaklanma imkânı tanınarak, sonuçların daha güvenilir ve anlamlı olacağı düşünülmektedir.
- Erken çocuklukta bilimsel süreç becerilerinin gelişimini incelemek amacıyla daha küçük yaş grupları (örneğin, üç ve dört yaş) üzerinde çalışmalar yapılabilir ve etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin etkisi değerlendirilebilir. Bu şekilde, bilimsel süreç becerilerinin daha erken yaşlarda geliştirilebileceğine dair tartışmalara ışık tutulabilir.
- Bu çalışmada etkileşimli okunan hikâye kitaplarının her biri haftanın üç günü olacak şekilde planlama yapılarak çocuklara okunmuştur. Toplamda çalışma yedi hafta 21 oturum ile sınırlıdır. Çocuklara daha fazla fayda sağlamak amacıyla, etkileşimli kitap okuma uygulamalarının süresi uzatılabilir ve bir dönem ya da bir yıl boyunca sürdürülebilir. Bu tür uzun vadeli bir uygulama, çocukların becerilerinin daha etkili bir şekilde gelişmesini sağlayabilir ve etkileşimli kitap okuma yönteminin etkilerinin kalıcı hale gelmesine yardımcı olabilir. Uzun süreli uygulamalar, çocukların öğrenme süreçlerine daha derinlemesine etki ederek, daha güçlü ve kalıcı gelişim sağlama potansiyeline sahiptir.

- Etkileşimli kitap okumanın farklı beceri alanlarındaki etkisini daha kapsamlı şekilde değerlendirebilmek için, özellikle bilişsel gelişim alanına (dikkat ve odaklanma, bellek, problem çözme, muhakeme ve eleştirel düşünme, tahmin yürütme, yaratıcılık, sorgulama, bilimsel düşünme vb.) odaklanan etkinlikler tasarlanarak bu konuda yeni araştırmalar gerçekleştirilmesi literatüre önemli katkılar sağlayabilir. Bu tür çalışmalar, yöntem ve uygulamaların etkisini derinlemesine analiz etme fırsatı sunarak, eğitimde etkileşimli okuma yönteminin çok yönlü faydalarını ortaya koyabilir.
- Çalışma, farklı kültürel ve sosyoekonomik yapıdaki çocuklarla yapılabilir. Türkiye'nin farklı illerinde veya uluslararası düzeyde uygulanarak EKOTE yönteminin bilimsel süreç becerilerine etkilerinin coğrafi ve kültürel farklılıklara göre değişip değişmediği incelenebilir.
- Çalışmalarda, öğretmenlerin ve ebeveynlerin yöntemle ilgili görüşlerine ve geri bildirimlerine yer verilerek EKOTE uygulamalarına yönelik genel bir değerlendirme yapılabilir.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- **Ebeveyn Eğitimi:** Ebeveynlere yönelik seminerler düzenlenerek EKOTE yönteminin önemine dair farkındalık oluşturulabilir ve evde çocuklarıyla bu yöntemi uygulamaları teşvik edilebilir.
- **Hizmet İçi Eğitimler:** Öğretmenlerin sınıf içinde EKOTE yöntemini etkin bir şekilde uygulayabilmeleri için hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Bu eğitimler de yöntemin teorik temelleriyle birlikte, öğretmenlerin pratik deneyim kazanmalarını sağlayacak uygulamalı çalışmalara yer verilebilir.
- **Öğretmen Adayları için Eğitim:** Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına yönelik EKOTE temelli dersler veya atölyeler düzenlenebilir. Bu sayede aday öğretmenler, mesleki hayatlarında bu yöntemi bilinçli ve etkin bir şekilde uygulama yetkinliği kazanabilir.
- **Hikâye Anlatıcılığı Eğitimi:** Okul öncesi öğretmenlerine hikâye anlatıcılığı dersleri eklenerek hikâye okuma türleri ve teknikleri tanıtılabilir. Bu kapsamda öğretmenlere yönelik seminer, eğitim veya kurs programları da düzenlenebilir.

Politika Belirleyicilere Yönelik Öneriler

- **Topluluk Destek Programları:** Yerel topluluk merkezlerinde ebeveynler ve çocukların birlikte hikâye okuyup etkinlik yapabilecekleri atölyeler düzenlenebilir. Bu tür programlar, ebeveynlerin çocuklarıyla nitelikli zaman geçirmelerini sağlarken EKOTE yönteminin yaygınlaşmasına katkı sağlayabilir.
- **Eğitimde İş Birlikleri:** Yerel ve ulusal düzeyde yayınevleriyle iş birliği yapılarak, EKOTE yöntemine uygun kitap veya eğitim setleri geliştirilebilir. Bu materyaller, öğretmenler ve ebeveynler için kılavuz niteliği taşıyabilir.

Bu öneriler, EKOTE yönteminin hem uygulama alanlarını çeşitlendirmek hem de bilimsel dayanaklarını sağlamlaştırmak için önemli bir rehber niteliği taşımaktadır. Ayrıca, EKOTE'nin daha yaygın bir şekilde benimsenmesi, çocukların hem evde hem de okul ortamında gelişimlerini daha bütüncül bir biçimde desteklemek için değerli fırsatlar sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abanoz, T. (2020). *STEM yaklaşımına uygun fen etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Abruscato, J. (2000). *Teaching children science: A discovery approach*, 5th Ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Açev, (1999). 7 ÇOK GEÇ! Erken çocukluk eğitiminin önemi üzerine düşünceler ve öneriler. Ankara.
- Adak Özdemir, A. (2015). Okul öncesi eğitimde örnek olay yöntemi ve hikâyelerin eğitim sürecinde yöntem olarak kullanılması. R. Zembat (Ed.). *Okul öncesi eğitimde öğretim yöntemleri* (s. 295-314). Ankara: Hedef CS Yayıncılık.
- Akça, A. ve Tanju Aslışen, E. H. (2022). Etkileşimli kitap okuma programı ve Suriyeli çocuklar: Gaziantep ili Nizip ilçesinde pilot bir çalışma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (84), 1529-1545. <https://doi.org/10.17755/esosder.1101340>
- Akın, M., D., Gök, M., M., Öztürk, B., Çelik, E., Şimşek, A. ve Ulaş, S., (2023). Okul öncesi eğitimin ilköğretim başarısına etkisi ile ilgili yapılan tezlerin incelenmesi. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 10 (3), 861-877.
- Akman, B. (2003). Okulöncesinde fen eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 79, 14-16.
- Akman, B., Üstün, E. ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11-14.
- Akoğlu, G., Ergül, C. ve Duman, Y. (2014). Etkileşimli kitap okuma: korunmaya muhtaç çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerine etkileri. *İlköğretim Online*, 13 (2), 622-639.
- Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma programı (Ekop): Uygulama adımları. C. Ergül, (Ed.), *Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkileşimli*

kitap okuma programı: Ekop kuramsal temelleri, uygulama adımları, uygulama örnekleri içinde (s. 106). Eğiten Kitap.

Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (2005). Yapılandırmacı kuramda fen öğretmeninin rolü. *İlköğretim Online*, 4 (2) 55-64.

Aktaş Arnas, Y. (2002). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6 (7), 1-6.

Aktaş, E. (2021). *Etkileşimli kitap okuma programının okul öncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Akyol, G. (2024). *Etkileşimli kitap okumanın 48-72 aylık normal gelişim gösteren çocukların dil gelişimlerine ve zihin kuramı becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alabay, E. (2013). *Science Start!™ destekli fen eğitim programının çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel tutuma güvenme ve yönelime etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Allor, J. H. ve Mc Cathren, R. B. (2003). Developing emergent literacy skills through storybook reading. *Intervention in School and Clinic*, 39 (2), 72-79.

Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2015). Okul öncesinde fen eğitimi. Ankara: Pegem.

Anonymous (2003). Assessment frameworks and specifications. USA: Boston College.

Arı, M. ve Öncü, E. Ç. (2008). Okul öncesi dönemde fen-doğa ve matematik uygulamaları. Ankara: Kök Yayıncılık.

Arnold, D. S., Lonigan, C. J., Whitehurst, G. J. ve Epstein, J. N. (1994). Accelerating language development through picture book reading: replication and extension to a video tape training format. *Journal of Educational Psychology*, 86, 235–243.

- Arnold, D. S. ve Whitehurst, G. J. (1994). Accelerating language development through picture book reading: a summary of dialogic reading and its effect. In D. Dickinson (Ed.), *Bridges to literacy: approaches to supporting child and family literacy* (Pp. 103–128). Cambridge, MA: Blackwell.
- Aslan, D. (2024). Türkiye’deki etkileşimli kitap okuma müdahaleleri: sistematik bir gözden geçirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 1165-1200. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2024..-1341931>
- Atasoy, B. (2004). Fen öğrenimi ve öğretimi (s. 347). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Atık, A. (2019). *STEM etkinliklerinin bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi: 5 yaş örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Avcı, N. ve Toran, M. (2014). Okul öncesi eğitime giriş. Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
- Ay, G. K. (2014). *Okul öncesi eğitim kurumları yönetici ve öğretmenlerinin düşünme becerilerinin öğretime yönelik görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Aydoğdu, B. (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Aygün, A. (2014). *2004-2013 yılları arasında yayımlanan resimli öykü kitaplarında metin-resim ilişkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerini geliştirmeye yönelik pilot bir çalışma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4 (2), 1-24.
- Azamet Gündüzlü, C. (2023). *Atık malzemelerle yapılan stem eğitiminin okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ve gelişim becerileri üzerine etkisi*.

- Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Bal, E. (2018). *Fetemm etkinliklerinin 48-72 aylık okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balıkçı, Ö. ve Görgün, B. (2022). Erken çocukluk döneminde dil becerilerini geliştirmeye yönelik uygulanan etkileşimli kitap okuma ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 23-44.
- Bartan, M. ve Başal, H. (2018). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerine ilişkin görüşleri ve sınıf içi uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (4), 1938-1959.
- Başdaş, E. (2007). *İlköğretim fen eğitiminde basit malzemelerle yapılan fen aktivitelerinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve motivasyona etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Başdemir, B. (2024). *Dijital teknoloji destekli fen ve matematik eğitimi programının okul öncesi dönem çocuklarında bilimsel süreç becerileri ve geometri- uzaysal algılarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Batı, K., Ertürk, G. ve Kaptan, F. (2010). The awareness levels of pre-school education teachers regarding science process skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 1993-1999.
- Bayraktar, V. (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerinin gelişiminde etkileşimli kitap okumanın önemi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 1 (1), 31-41. <https://doi.org/10.36731/cg.418408>
- Beschorner, B. ve Hutchison, A. (2014). Parent education for dialogic reading: online and face-to face delivery methods. *Journal of Research in Childhood Education*, 30 (3), 374-388.

- Bierman, K. L., Domitrovich, C. E., Nix, R. L., Gest, S. D., Welsh, J. A., Greenberg, M. T., Blair, C., Nelson, K. E. ve Gill, S. (2008). Promoting academic and social-emotional school readiness: the head start redı program. *Child Development*, 79 (6), 1802-1817.
- Bilgin, H. (2011). *5-6 yaşı çocuklarına yönelik 1990-2010 yılları arasında basılan resimli kitapların çocuğa görelık kavramına göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Blewitt, P., Rump, K. M., Shealy, S.E. ve Cook, S.A. (2009). Shared book reading: when and how questions affect young children's word learning. *Journal of Educational Psychology*. 101 (2), 294-304. Doi:10.1037/a0013844
- Blom-Hoffman, J., O'neil Pirozzi, T. M. ve Cutting, J. (2006). "Read together, talk together: the acceptability of teaching parents to use dialogic reading strategies via videotaped instruction". *Psychology in the Schools*, 43 (1), 71-78.
- Bozan, N. (2024). *Okul öncesi öğretmenlerinin drama temelli etkileşimli okuma etkinliklerinin okul öncesi öğrencilerinde değer kazanımına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Bozdoğan, A. E., Taşdemir, A. ve Demirbaş M. (2006). Fen bilgisi öğretiminde iş birlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 11, 23-36.
- Brookshire, J., Scharff, L. F. ve Moses, L. E. (2002). The influence of illustrations on children's book preferences and comprehension. *Reading Psychology*, 23, 323-339.
- Buldur, A. (2019). Montessori eğitim programına devam eden okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerindeki değişimin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8 (4), 1172–1186.
- Bursa, E. (2022). *Sorgulama temelli stem etkinlikleri ile fen öğretiminin okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine olan etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

- Büyüköztürk, Ş. (2011b). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17 b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüktaşkapu, S. (2010). *6 yaş çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir bilim öğretim programı önerisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Büyüktaşkapu, S., Çeliköz, N. ve Akman, B. (2012). Yapılandırmacı bilim eğitimi programının 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37 (165), 275-292.
- Cabell, S. Q., Zucker, T. A., Decoster, J., Melo, C., Forston, L. ve 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. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1514845>
- Canpolat, N. ve Pınarbaşı, T. (2002). Fen eğitiminde kavramsal değişim yaklaşımı-1: Teorik temelleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10 (1), 59-66.
- Carin, A. A. (1993). *“Teaching science through discovery”*. New York, Toronto: Merrill; Maxwell Macmillan Canada; Maxwell Macmillan International.
- Charlesworth, R. ve Lind, K.K. (2003). *Math and science for young children*. ABD: Delmar Learning.
- Chow, B., McBride Chang, C., Cheung, H. ve Chow, C. S. (2008). Dialogic reading and morphology training in chinese children: effects on language and literacy. *Developmental Psychology*, 44 (1), 233–244. Doi: 10.1037/0012-1649.44.1.233
- Cline, K. D. ve Edwards, C. P. (2017). Parent–child book-reading styles, emotional quality, and changes in early head start children's cognitive scores. *Early Education and Development*, 28 (1), 1–18. Doi:10.1080/10409289.2016.1177392

- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Cohrssen, C., Niklas, F. ve Tayler, C. (2016). ‘Is that what we do?’ using a conversation analytic approach to highlight the contribution of dialogic reading strategies to educator–child interactions during story book reading in two early childhood. Settings. *Journal of Early Childhood Literacy*, 16 (3), 361–382.
- Conezio, K. ve French, L. (2002). Science in the preschool classroom: capitalizing on children’s fascination with the everyday world to foster language and literacy development. *Young Children*, 57 (5), 12-18.
- Çakmakçı, N. (2011). *Çocuk kitaplarında oyun ögesi ve okul öncesi eğitim amaçlı etkileşimli çocuk kitabı tasarım çalışması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelebi Öncü, E. (2016). Etkileşimli kitap okumanın beş-altı yaş çocuklarının sosyal durumlara yaklaşımlarına etkisinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4 (4), 489-503. <https://doi.org/10.16916/aded.89701>
- Çepni, S., ve Ayvacı H. Ş. (1996, Haziran). *Fizik öğretmen adaylarının profillerinin başarılarına etkisi*. II. Ulusal Eğitim Bilimleri Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çepni, S. (2005). *Araştırma tekniklerine giriş* (Gözden Geçirilmiş Baskı). Trabzon: Ofset Matbaacılık.
- Çepni, S., Ayas, A. P., Özmen, H., Yiğit, N., Akdeniz, A. R. ve Ayvacı, H. Ş. (2006). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çepni, S. (2014). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Çiçek, E. N. (2024). *Etkileşimli kitap okumanın 48-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerileri ve yürütücü işlevleri üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.
- Çilengir Gültekin, S. (2019). *Okul öncesinde eğitimde drama temelli erken stem programının bilimsel süreç ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Cingi, M. A. (2022). *Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların yaratıcılıklarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dejonckheere, P.J.N., De Wit, N.L., Van de Keere, K.V. ve Vervaet. S. (2016). Exploring the classroom: Teaching science in early childhood. *European Journal of Educational Research*, 5 (3), 149-164.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK çocuk kitaplığı dizisindeki kitapların dış yapısal ve iç yapısal olarak incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Fakültesi Dergisi*, 2, 12-27.
- Demir, F. N. (2022). *Okul Öncesi programında uygulanan yapılandırılmış fen etkinliklerinin okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Demirci, Ş. (2023). *Etkileşimli kitap okuma programının 5-6 yaş grubu çocukların benlik algısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Denham, S. A., Blair, K. A., De Mulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach Major, S. ve Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence?. *Child Development*, 74 (1), 238-256.
- Dilidüzgün, S. (2008). Okulöncesinde çocuk edebiyatı. “ana çizgileriyle çocuk ve çocuk edebiyatı”. (Ed: Z, Güneş). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

- Doan, S. N. ve Wang, Q. (2010). Maternal discussions of mental states and behaviors: Relationst oemotion situation knowledge in european american and immigrant chinese children. *Child Development*, 81 (5), 1490-1503.
- Doğan, Ö. F. (2023). *Montessori kozmik eğitim uygulamaları destekli fen eğitimi programının 5-6 yaş çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Doyle, B. G. ve Bramwell, W. (2006). Promoting emergent literacy and social–emotional learning through dialogic reading. *The Reading Teacher*, 59 (6), 554-564.
- Druten-Frietman, L., Strating, H., Denessen, E. ve Verhoeven, L. (2016). Interactive storybook-based intervention effects on kindergartners language development. *Journal of Early Intervention*, 38 (4), 212-229. Doi: 10.1177/1053815116668642
- Dönmez, F. ve Azizoğlu, N. (2010). Meslek liselerindeki öğrencilerin bilimsel süreç beceri düzeylerinin incelenmesi: balıkesir örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4 (2), 79 – 109.
- Duffy, T. M. ve Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. *I. Foundations for Research in Educational Communications and Technology*, 1-31.
- Dündar Kırık, E. ve Kazu, İ. Y. (2019). Okul öncesi eğitimin ilköğretimdeki başarıya etkisine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim Yansımaları*, 3 (1), 59-74.
- Ece Bülbül, N. ve Çuhadar, S. (2023). Etkileşimli kitap okuma yönteminin anasınıfına devam çocukların sesbilgisel farkındalıkları üzerindeki etkililiğinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13 (3), 1992-2005. <https://doi.org/10.24315/tred.1311398>
- Efe, M. (2018). *Düşük sosyo-kültürel özellikteki okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına etkileşimli kitap okuma programının yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Efe, M. ve 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. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182257>
- Ekiz, N. ve Tuncer, N. (2024). "Etkileşimli okumada kitap seçimi", *Çocukların dünyasına dokunan kitaplar: Erken çocuklukta etkileşimli okuma uygulamaları*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Ekiz, N. ve Tuncer, N. (2024). "etkileşimli okuma yolculuğu", *Çocukların dünyasına dokunan kitaplar: Erken çocuklukta etkileşimli okuma uygulamaları*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Ekiz, N. ve Tuncer, N. (2024). Geleneksel ve etkileşimli kitap okuma yöntemlerinin 60- 72 aylık çocukların hikâye hatırlama becerileri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Eğitim ve Refah Dergisi* , 2 (2), 136–160. <https://doi.org/10.62416/ijwb-52>
- Elmonayer, R. A. (2013). Promoting phono logical awareness skills of egyptian kindergarten sthrough dialogic reading. *Journal Early Child Development and Care*, 183 (9), 1229-1241. <https://doi.org/10.1080/03004430.2012.703183>
- Erdoğan, H. (2020). *Etkileşimli okuma modelinin anasınıflarında uygulanmasıyla ilgili öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Ergin, Ö., Şahin Pekmez, E. ve Öngel Erdal, S. (2005). "Kuramdan uygulamaya deney yoluyla fen öğretimi". İzmir: Dinazor Kitapevi.
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Dolunay Sarıca, A. ve Bahap Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13 (4), 1449-1472.
- Ergül, C., Akoğlu, G., Sarıca, A., Tufan, M. ve Karaman, G. (2015). Ana sınıflarında gerçekleştirilen birlikte kitap okuma etkinliklerinin" etkileşimli kitap okuma"

bağlamında incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (3), 603 - 619.

Ergül, C., Sarıca, A. D. ve Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17 (2), 193-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.246307>

Erten Yaşa, M. (2024). *Etkileşimli kitap okuma süreçlerinin çocukların dil gelişimine olan etkisi: bir meta-analiz çalışması*. Yayımlanmamış yüksek lisan tezi. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Escobar, K., Melzi, G. ve Tamis Lemonda, C. S. (2017). Mother and child narrative elaborations during booksharing in low-income mexican-american dyads. *Infant and Child Development*, 26 (6), E2029. <https://doi.org/10.1002/icd.2029>

Essa, E. L. (2003). *Introduction to early childhood education*. NY: Thomson Delmar Learning.

Fielding Barnsley, R. ve Purdie, N. (2003). Early intervention in the home for children at risk of reading failure. *Support for Learning*, 18 (2), 77-82.

Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Flynn, K. S. (2011). Developing children's oral language skills through dialogic reading. 28 October 2018, retrived from <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/004005991104400201>.

Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th Ed.). New York: Mcgraw-Hill.

Fleury, V, P., Miramontez, S, H., Hudson, R, F. ve Schwartz, I. S. (2014). Promoting active participation in book reading for preschoolers with autism spectrum disorder: a preliminary study. *Early Childhood Education*, 30 (3), 273-288.

- Gelman, R. ve Brenneman, K. (2004). Science learning pathways for children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 150–158.
- George, D. ve Mallery, M. (2001). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference*, 10.0 update. (3. Baskı). Allyn and Bacon.
- Gladwin, R. F. ve Stepp Greany, J. (2008). Reading approach vs. traditional an interactive. instructor-supported reading instruction in spanish. *Foreign Language Annals*, 41 (4), 687-701.
- Göncü, F. (2023). *Etkileşimli okuma faaliyetinin, dil ve konuşma bozukluğu olan veya olmayan okul öncesi çocuklarının iletişim becerilerine olan etkisinde ebeveyn uygulama ve görüşlerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kapadokya Üniversitesi Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Nevşehir.
- Gönen, M. ve Işıtan, S. (2006). *Resimli çocuk kitaplarının benlik kavramıyla ilgili konuları içermesi yönünden incelenmesi*. II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumunda sunuldu, Ankara.
- Graham Doyle B. ve Bramwell, W. (2006). Promoting emergent literacy and social-emotional learning through dialogic reading. *The Reading Teacher*, 59 (6), 554-564.
- Grazzani Gavazzi, I. ve Ornaghi, V. (2011). Emotional state talk and emotion understanding: a training study with preschool children. *Journal of Child Language*, 38 (5), 1124-1139.
- Grolig, L., Cohrdes, C., Tiffin-Richards, S. P. ve Schroeder, S. (2020). Narrative dialogic reading with wordless picture books: A cluster-randomized intervention study. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 191-203.
- Grover, V., Snow, C. E., Evans, L. ve Strømme, H. (2023). Overlooked advantages of interactive book reading in early childhood? A systematic review and research agenda. *Acta Psychologica*, 239, 103997. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103997>

- Günşen, G., Fazlıoğlu, Y., ve Bayır, E. (2018). Yapılandırıcı yaklaşıma dayalı bilim öğretiminin 5 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33 (3), 599–616.
- Güzelyurt, T. ve Saraç, S. (2018). 48-66 aylık çocukların gelişim düzeylerine uygun çocuk kitapları nasıl olmalıdır? Bir delphi çalışması. *Uluslararası Çocuk Edebiyatı ve Eğitim Araştırmaları Dergisi (Çedar)*, 2 (1), 52-75.
- Hargrave, A. C. ve Senechal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: The benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15 (1), 75- 90.
- Harlen, W. (1999). Purpose and procedures for assessing science process skills. *Assesment in Education*, 6 (1), 129-144.
- Hatch (2022). The seven basic preschool science concepts. preschool-plan-it.com. Retrieved December 20, from <https://www.preschool-plan-it.com/preschool-science-concepts.html>.
- Hazır, A. (2006). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerini edinebilme düzeyleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Holt, Y. ve Asagbra, E. (2021). Implementing dialogic reading intervention through community-based participatory research: A tutorial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52 (1), 4–15. Doi: 10.1044/2020_LSHSS-19-00100
- Işıkoğlu Erdoğan, N. ve Şimşek, Z. C. (2017). Diyaloğa dayalı okumanın 48-66 ay grubu çocuklarının ifade edici dil becerilerine olan etkisi. *Turkish Studies (Elektronik)*, 12 (34), 381-394.
- Işıkoğlu Erdoğan, N., Şimşek, Z. C. ve Canbeldek, M. (2017). Ev merkezli diyaloğa dayalı okumanın 4-5 yaş çocuklarının dil gelişimine olan etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 789-809.

- Iturbe, C. Z. (2019). What is dialogic reading?. cambridge.org. <https://www.cambridge.org/elt/blog/2019/04/18/dialogic-reading/> sayfasından erişilmiştir.
- İlhan, E. (2019). Etkileşimli kitap okuma programının ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi / Effect of dialogic reading program on basic language skills of first grade primary school students. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İmal, M. (2024). *Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının sosyal becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İmal, M. ve Çetingöz, D. (2024). Etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının sosyal becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15 (2), 1881-1903. <https://doi.org/10.51460/baebd.1523951>
- İnan, H. Z. (2011). Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı. F. Alisinanoğlu (Ed.). *Okul öncesi eğitimde özel öğretim yöntemleri*, (ss. 1-24). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- İpek Yükselen, A. ve Bencik Kangal, S. (2011). *Resimli çocuk kitaplarının renk kavramı kazanımı üzerine etkisinin incelenmesi*. III. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyum'unda sunuldu, Ankara.
- İşlekler, B. (2022). *Etkileşimli kitap okuma programının ilkokul ikinci sınıf öğrencilerinin bilim insanı imajlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Justice, L. M. ve 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.

- Justice, L. M., Kaderavek, J., Bowles, R. P. ve Grimm, K. J. (2005). Language impairment, parent-child shared reading, and phonological awareness: A feasibility study. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25, 143-156.
- Justice, L.M., ve Pence, K.L. (2005). *Scaffolding with story books: A guide for enhancing young children's language and literacy achievement*. Newark, DE: International Reading Association.
- Kale Karaaslan, Ü. (2012). *Okul öncesi eğitimin ve diğer değişkenlerin ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinin duyguları tanıma ve ifade etme becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kalyoncu, T. (2021). *60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine stem-a etkinliklerinin etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kandemir, E. M. (2011). *Öğretmenlerin üst düzey bilimsel süreç becerilerini anlama düzeylerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kandır, A. (2005). Bilişsel gelişim kuramları. E. Ömeroğlu ve A. Kandır (Ed.), *Bilişsel gelişim* (s. 10-53). İstanbul: Morpa Kültür.
- Kandır, A., Yaşar, M. C. ve Tuncer, N. (2011). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları..
- Karadoğan, Z. (2020). *Etkileşimli kitap okuma uygulamalarının okuduğunu anlama becerisi ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayınevi
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.

- Karatay, H. (2016). Çocuk Edebiyatı Metinlerde Bulunması Gereken Özellikler. T. Şimşek (Ed.). *Kuramdan uygulamaya çocuk edebiyatı*. (4. Baskı). (s. 81- 129). Ankara: Grafiker Yayınları.
- Kavak, Ş. (2020). *STEM eğitime dayalı etkinliklerin okul öncesi çocukların temel bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Kavak, Ş., ve Deretarla Gül, E. (2021). Okul öncesi çocukları için bilimsel süreç becerileri ölçeği geliştirme çalışması tt - scientific process skills scale development for preschool children. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 1071–1099. <https://doi.org/10.29299/kefad.807517>
- Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2 (2), 300-319.
- Kerigan, B. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarına etkileşimli okuma yöntemiyle sosyal becerilerin kazandırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kılıç, S. (2012). Bilimsel sanat/sanatsal bilim. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5 (1), 193-203.
- Kılınçcı, E. (2019). *Etkileşimli ve geleneksel kitap okuma yöntemlerinin okul öncesi dönem çocuklarının öyküleme ve resimleme becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılınçcı, E., Acer, D. ve Bayraktar, A. (2021). Etkileşimli ve geleneksel kitap okuma yöntemlerinin 6 yaş grubu çocukların öyküleme ve resimleme becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46 (208). Doi: 10.15390/EB.2021.10217
- Kırtay, A. (2019). *Fen eğitiminde robotik uygulamaların öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve fen eğitime yönelik motivasyonlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

- Koçak, N. (2022). *Ödüllü çocuk edebiyatı kitaplarının ilkokula uygunluğunun çocuk edebiyatı yönünden incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Konar, E. (2006). *Çocuk gelişiminde kitabın önemi*. II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu'nda sunuldu, Ankara.
- Kotaman, H. (2007). Impacts of dialogical storybook reading on children's receptive vocabulary development and their parents' self-efficacy for storybook reading. Doctoral thesis. The Pennsylvania State University, Pennsylvania.
- Kush, J. C., Watkins, M. W. ve Brookhart, S. M. (2005). The temporal-interactive influence of reading achievement and reading attitude. *Educational Research and Evaluation*, 11 (1), 29-44.
- Kutlu, S. (2011). Okulöncesi çocuk edebiyatı yapıtlarındaki resimlerin çocuğa göreliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi: Eskişehir ili örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lefebvre, P., Trudeau, N. ve Sutton, A. (2011). Enhancing vocabulary, print awareness and phonological awareness through shared storybook reading with low-income preschoolers. *Journal of Early Childhood Literacy*, 11 (4), 453-479.
- Lever, R. ve Senechal, M. (2011). Discussing stories: On how a dialogic reading intervention improves kindergartners' oral narrative construction. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 1-24.
- Levin, I. ve Aram, D. (2012). Mother-child joint writing and story book reading and their effects on kindergartners' literacy: An intervention study. *Read Write*, 25, 217-249. DOI:10.1007/s11145-010-9254-y
- Lind, K. K. (1998). Science in early childhood: developing and acquiring fundamental concepts and skills. *Forum on Early Childhood Science, Mathematics and Technology Education*, Washington D.C., February 6-8, 1-18.

- Lonigan, C. J. ve Whitehurst, G. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69 (3), 848-872.
- Lonigan, C. J., Anthony, J. L., Bloomfield, B. G., Dyer, S. M. ve Samwel, C. S. (1999). Effects of two sharedreading interventions on emergent literacy skills of at-risk preschoolers. *Journal of Early Intervention*, 22 (4), 306-322.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1998). *Cumhuriyetimizin 75. yılında okul öncesi eğitim*. Ankara, Temmuz 1998.
- Mei, Y. T. G., Kaling, C., Xinyi, C. S., Sing, J. S. K. ve Khoon, K. N. S. (2007). Promoting science process skills and the relevance of science through science alive programme. in proceedings of the redesigning pedagogy: Culture. Knowledge and Understanding Conference, Singapore.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Çocuk gelişimi ve eğitimi, çocuk edebiyatına giriş*. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87ocuk%20Edebiyat%C4%B1na%20Giri%C5%9F.pdf adresinden 29.03.2017 tarihinde erişildi.
- Miller, D.L. (2007). The seeds of learning: Young children develop important skills through their gardening activities at a midwestern early education program. *Environmental Education & Communication*, 6 (1), 4966. Doi:10.1080./153301 50701318828.
- Monhardt, L. ve Monhardt R., (2006). Creating a context for the learning of science process skills through picture books. *Early Childhood Education Journal*, 34, 67–71.
- Morgan, P. ve Meier, C. R. (2008). Dialogic reading's potential to improve children's emergent literacy skills and behavior. *Preventing School Failure*, 52 (4), 11-16.
- Morpa Kültür Yayınları. (2003). *36-72 aylık çocuklar için okulöncesi eğitim programı ve okulöncesi eğitim kurumları yönetmeliği*. İstanbul.

- Morrison, K. (2012). Integrate science and arts process skills in the early childhood curriculum. *Dimensions of Early Childhood*, 40 (1), 31-39.
- Myers, S. P. (2006). "A personal study of science process skills in a general physics classroom". Degree of masters, Natural Sciences/Environmental Education, Hamline University, Minnesota.
- Neugebauer, S. ve Lia, M. (2018). "Relating, bridging, and building knowledge". *Literacy Today*, 35 (4), 38-39.
- Newell, K. M. ve Hancock, P. A. (1984). Forgotten moments: A note on skewness and kurtosis as influential factors in inferences extrapolated from response distributions. *Journal of Motor Behavior*, 16 (3), 320-335.
- Noble, C., Sala, G., Peter, M., Lingwood, J., Rowland, C., Gobet, F. ve Pine, J. (2019). The impact of shared book reading on children's language skills: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100290. <https://doi.org/10.1016/J.Edurev.2019.100290>
- Nuhoğlu, H. ve Ceylan, R. (2012). Okul öncesi öğretim programında yer alan amaç ve kazanımların bilimsel temel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 112-127.
- Nural, Y. (2023). *Proje tabanlı eğitim yaklaşımına dayalı fen ve doğa etkinliklerinin okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç becerilerine ve bilişsel alan yeteneklerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antalya.
- Oğuzkan, F. (2006). *Yerli ve yabancı örneklerle çocuk edebiyatı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G. (1992). *Okul öncesi eğitim*. İstanbul: Oğul Matbaacılık,
- Oğuzkan, F. (2010). *Çocuk edebiyatı*. (9. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oğuzkan, F. (2013). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Opel, A., Ameer, S. S. ve Aboud, F. E. (2009). The effect of preschool dialogic reading on vocabulary among rural bangladesi children. *International Journal of Educational Research*, 48, 12-20.
- Ostlund, K. L. (1992). *Science process skills: Assessing hands-on student performance*. New York: Addison-Wesley.
- Öcal, S. (2018). *Okul öncesi eğitime devam eden 60-66 ay çocuklarına yönelik geliştirilen stem programının çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ömeroğlu, E. ve Yaşar, M.C. (2004). Okul öncesi eğitim. *Görüş Dergisi*, 59.
- Özbey, S. (2012). Okul öncesi eğitimde program. F. Alisinanoğlu (Ed.). *İlköğretime hazırlık ve ilköğretim programları* (s. 133-154). Ankara: Maya Akademi Yayınları.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. (5. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özgelen, S. (2012). Students' science process skills within a cognitive domain framework. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 8 (4), 283-292.
- Özkan, B. (2015). *60-72 aylık çocuklar için bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve beyin temelli öğrenmeye dayanan fen programının bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Padilla, M. J. (1990). "The science process skills. research matters-to the science teacher". No. 9004. [Http://www.narst.org/publications/research/skill.cfm](http://www.narst.org/publications/research/skill.cfm)
- Padilla, (2022). The science process skills. narst. Retrieved December 20, From [Https://narst.org/research-matters/science-process-skills](https://narst.org/research-matters/science-process-skills).

- Pehlivanlar, E. ve Şahin, F. (2006). *Okul öncesinde bilimsel düşünmeyi geliştirmeye yönelik sorulara öğrencilerin verdikleri cevapların analizi ile ilgili bir araştırma*. I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi'nde sunuldu. 30 Haziran-3 Temmuz 2004, II. Cilt, 120-129, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Ping, M. T. (2014). Group interactions in dialogic book reading activities as a language learning context in preschool. *Learning, Culture and Social Interaction*, 3, 146–158. Doi:10.1016/j.lcsi.2014.03.001
- Rauf, A., Rasul, M., Mansor, N. A., Othman, Z. ve Lyndon, N. (2013). Inculcation of science process skills in a science classroom. *Asian Social Science*, 9 (8).
- Regur, C. E. (2013). A dialogic reading intervention for parents of children with down syndrome. Unpublished doctoral dissertation. Southern California University, U. S. A.
- Saçkesen, S. (2008). *Çocuk kitapları seçiminde anne-babaların ve okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sarı, N. (2006). *Çocuk kitapları illüstrasyonları üzerine bir araştırma ve bir örnekleme*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Sarıca, A. (2016). Kuramsal Temelleri. C. Ergül (Ed.). *Etkileşimli kitap okuma programı* (EKOP) (s. 1-24) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.
- Savaş, E. (2024). *Erken Çocukluk döneminde stem etkinliklerinin çocukların bilimsel süreç becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Saygılı, P. ve Yalman, F. E. (2021). Okul öncesi dönemde oyun tabanlı öğrenme yönteminin bilimsel süreç becerisine etkisinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50 (231), 7–26. Doi:10.37669/milliegitim.755100

- Schunk, H. D. (2014). *Öğrenme teorileri* (çev. M. Şahin). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (1994). Okul öncesi eğitim programı hangi yeterlilikleri kazandırmalıdır? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21-30.
- Seven, S. (2014). *Okul öncesi eğitime giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Sever, S. (2015). *Çocuk ve edebiyat* (8. Bs.). Ankara: Tudem Yayıncılık.
- Sever, S. (2019). *Çocuk ve edebiyat*. İzmir: Tudem Yayıncılık.
- Sezer, E., (2019). *60-72 aylık çocukların öğrenme stilleri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Sezer, E. ve Aksüt Arslan, P. (2023). 5–6 yaş çocuklarının öğrenme stilleri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Educational Academic Research*, 49, 63-74. <https://doi.org/10.5152/AUJKKEF.2023.1022649>
- Shahaeian, A., Wang, C., Tucker-Drob, E., Geiger, V., Bus, A. G. ve Harrison, L. J. (2018). Early shared reading, socioeconomic status, and children's cognitive and school competencies: Six years of longitudinal evidence. *Scientific Studies of Reading*, 22(6), 485-502.
- Shamas Brandt, E. (2012). Utilizing an early childhood science curriculum: factors influencing implementation and how variations affect students' skills and attitudes. Colorado University.
- Sim, S. ve Bertheisen, D. (2014). Shared book reading by parents with young children: Evidence-based practice. *Australasian Journal of Early Childhood*, 39 (1). https://www.researchgate.net/profile/Susan_Sim/publication/266076507_Shared_Book_Reading_by_Parents_with_Young_Children_Evidencebased_Practice/links/542428ab0cf238c6ea6e963b.pdf adresinden erişildi.

- Siva, L. (2008). *Okul öncesi eğitimin ilkökul başarısına etkisi ve bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sullivan, L. M. (2008). Repeated measures. *Circulation*, 117(9), 1238-1243.
- Sullivan, L. M., Weinberg, J. ve Keaney Jr, J. F. (2016). Common statistical pitfalls in basic science research. *Journal of the American Heart Association*, 5(10), e004142.
- Şahin, F., Güven, İ. ve Yurdatapan, M. (2011). Proje tabanlı eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarında bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 33, 157-176.
- Şahin, F., Yıldırım, M., Sürmeli, H. ve Güven, İ. (2018). Okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin değerlendirilmesi için bir test geliştirme çalışması. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 2 (2), 124-138.
- Şengül, E. A. (2019). *Erken dil müdahalesinde etkileşimli kitap okuma uygulamasının gelişimsel dil gecikmesi görülen çocuklar üzerindeki etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şimsek, Z. C. ve Erdoğan, N. I. (2015). Effects of the dialogic and traditional reading techniques on children's language development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 754-758.
- Şimşek, Z. C. ve Işıkoğlu Erdoğan, N. (2017). Diyaloğa dayalı okumanın 48-66 ay grubu çocuklarının ifade edici dil becerilerine olan etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 12 (34), 381-394. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.12614>
- Şirin, M.R. (2000). *99 soruda çocuk edebiyatı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Tan, M. ve Temiz, B. K., (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (13), 89-101.

- Tekerci, H. (2015). *60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tekerci, H. ve Kandır, A. (2017). 60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisinin incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 68, 239-254, <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2017.68.13>
- Temizyürek, F., Şahbaz, N. K. ve Gürel, Z. (2016). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Pegem.
- Thomas, N., Colin, C. Ve Leybaert, J. (2019). “Impact of interactive reading intervention on narratives skills on children with low socio-economic background”. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27 (6), Ss.837-859.
- Thomas, N., Colin, C. ve Leybaert, J. (2020). Interactive reading to improve language and emergent literacy skills of preschool children from low socioeconomic and language-minority backgrounds. *Early Childhood Education Journal*, 48 (5), 549-560. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01022-y>
- Topsakal, S. (1999). *Fen öğretimi*. İstanbul: Alfa.
- Tosunoğlu, M. ve Kayadibi, N. (2006). *Türkiye’de 2000-2005 yılları arasında devlet tarafından yayımlanmış çocuk kitaplarının biçim ve içerik analizi*. II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu’nda sunuldu, Ankara.
- Trivette, C. M. ve Dunst, C. J. (2007). Relative effectiveness of dialogic, interactive and shared reading interventions. *CELL Reviews: Center for Early Literacy Learning*, 1 (2), 1-12. <http://works.bepress.com/carol-trivette/331/>
- Tsai, Y-W. (2009). The impact of dialogic reading: facilitating language acquisition of young children with hearing impairments in taiwan. Unpublished doctoral dissertation. The Pennsylvania State University, U. S.

- Tuncer, M. (2023). *Beş yaş grubu çocukların bilişsel bakış açısı alma becerilerine etkileşimli kitap okuma temelli etkinliklerin etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Turan, Ö. (2022). *Behiç Ak'ın çocuk edebiyatı yapıtlarının çocuk edebiyatının temel öğeleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Turla, A. ve Tür, G. (2005). *Okul öncesi çocuk, edebiyat ve kitap*. İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.
- Tür, G. ve Turla, A. (1999). *Okul öncesinde çocuk edebiyat ve kitap*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Türkkaş Anasız, B., Ekinci, C. E. ve Anasız, B. Y. (2018). Okul öncesi eğitime katılımın daha sonraki yıllardaki akademik başarıya etkisi: TEOG sınavları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 154-173. <https://doi.org/10.17679/inuefd.374051>
- Uğur, S. ve Tavşanlı, Ö.F. (2022). Öğretmen rolüyle etkileşimli okuma uygulamalarının dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20 (2), 655-678.
- Uludağ, G. ve Erkan, N. S. (2023). Okul dışı öğrenme ortamlarında etkinlikler içeren fen eğitimi programının 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (1), 52-77. Doi:10.16986/HUJE.2020064760
- Ulusoy Ünlü, A. (2024). *Etkileşimli kitap okuma uygulamalarının çocukların dil ve sosyal duygusal gelişimine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Usta, E. (2008). Gözlem Becerisi ve Öğretimi. *İlköğretmen Dergisi*, 17, 42-47.
- Ural, S. (2015). Okulöncesi kitaplarının tanımı. M.R. Şirin (Ed.). *99 soruda çocuk edebiyatı*. İstanbul: Çocuk Vakfı, 33-55.

- Urbani, J. M. (2020). Dialogic reading: Implementing an evidence-based practice in complex classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 52 (6), 392-402.
- Uyulan, V. (2024). *Erken çocukluk döneminde stem etkinlikleri ile öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Ünal M. (2012). *Matematiksel kavram gelişiminde eşleştirme, sınıflandırma, gruplama, karşılaştırma, sıralama; grafikler, okulöncesi matematik eğitimi*. s:55, 134-135, Pegem Akademi, 2. Baskı, Ankara Akademi, Ankara.
- Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Ünal, M. ve Aksüt, P. (2021). 4-6 yaş çocuklarına etkinlik temelli stem eğitiminin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 5 (1), 109– 134. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202151290>
- Üstüntaş, R., Acar, F., Albayrak, H. ve Kaya, A. K. (2021). Öğrencilerin okul öncesi eğitim alma durumlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Cihanşümül Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (3), 106- 122.
- Yalavaç, N. (2020). *Etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yalçın, A. ve Aytas, Y. (2008). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Akçağ Yayıncılık.
- Yıldız Bıçakçı, M., Er, S. ve Aral, N. (2017). Annelerin çocuklarına etkileşimli kitap okuma sürecine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 42 (191), 53-68.
- Yıldız Bıçakçı, M. Y., Er, S. ve Aral, N., (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (1), 201-208. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.375865>

- Yıldız, S. ve Zengin, R. (2021). Effect of science education provided with digital and in-class games on the scientific process skills of preschool children. *Journal of Science Learning*, 4 (4), 385-393. Doi: 10.17509/jsl.v4i4.30620
- Yılmaz, E., Yüzbaşıoğlu, Y. ve Hacıhatiroğlu, N. (2022). Zekâ oyunlarının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç ve dikkat becerilerine etkisinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 36 (3), 627 - 642. Doi: <https://doi.org/10.33308/26674874.2022363408>
- Yurdakal, İ. H. ve Erçakır, M. Ç. (2023). Okul öncesi eğitim alan ve almayan öğrencilerin ilkokula uyumlarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Temel Eğitim*, 18, 30-40.
- Yurt, Ö. (2013). 60-72 aylık çocuklar için bilim öğrenmeyi değerlendirme testinin geçerlik güvenirlik çalışması ve araştırmaya dayalı bilim eğitim programının bilim öğrenmeye etkisinin incelenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yurtbakan, E. (2020). “Etkileşimli okuma: Bir içerik analizi”. *Ana Dili Eğitim Dergisi*, 8 (1), 135-156.
- Vajcner, T. (2015). Dialogic reading using social-emotional themed storybooks: impact on preschoolers’ emergent literacy and emotion knowledge. Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University, Ohio.
- Valdez-Menchaca, M. C. ve Whitehurst, G. J. (1992). Accelerating language development through picture book reading: A systematic extension to mexican day care. *Developmental Psychology*, 28 (6), 1106.
- Vally, Z., Murray, L., Tomlison, M. ve Cooper, P. J. (2015). The impact of dialogic book-sharing training on infant language and attention: A randomized controlledtrial in a deprived south african community. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56 (8), 865–873.
- Van der Wilt, F., Boerma, I., Van Oers, B. ve Van der Veen, C. (2019). The effect of three interactive reading approaches on language ability: An exploratory study in early

childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27 (4), 566-580.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society*. Cambridge, MA: Harvard University.

Wesseling, P. B. C., Christmann, C. A. ve Lachmann, T. (2017). Shared book reading promotes not only language development, but also grapheme awareness in german kindergarten children. *Frontiers in Psychology*, 8.

Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C., Fischel, J. E., De Baryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M.C. ve Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24, 552-558.

Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M. ve Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in daycare and home for children from low-income families. *Developmental Psychology*, 30, 679–689.

Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A. ve Fischel, J. E. (1994b). Outcomes of an emergent literacy intervention in head start. *Journal of Educational Psychology*, 86, 542-555.

Whitehurst, G. J. Ve Lonigan, C. J. (1999). Child development and emergent literacy. *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development*, 37-76.

Wing-Yin Chow, B. ve 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.

Worth, K. (2010). “Science in early childhood classrooms: Content and process”. Paper Presented At STEM In Early Education and Development Conference, Cedar Falls, IA.

WWC Intervention Report. (2010). Early childhood education interventions for children with disabilities. U. S. Department of Education. Retrieved From Files. Eric. Ed. Gov/Fulltext/ED509373. Pdf.

- Yalavaç, N. (2020). *Etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yeşilyurt, Z. C., (2011). *Çocukları anaokuluna devam eden ebeveynlerin okul öncesi eğitim kurumlarından beklentileri ve kurumların bu beklentileri karşılama durumları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Yeany, R. H., Yap, K. C. ve Padilla, M. J. (1984). Analyzing hierarchical relationship among modes of cognitive reasoning and integrated science process skills. Paperpresented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching. New Orleans, LA.
- Yağcı, M. (2016). *Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yalavaç, N. (2020). *Etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yıldız Bıçakçı, M., Er, S. ve Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (1), 201-208.
- Yılmaz, G. (2017). *Aile katılımlı fen etkinliklerinin 5-6 yaş grubu çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilime karşı tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Yılmaz, M. M., Özen Uyar, R. ve Aktaş Arnas, Y. (2020). Ev merkezli etkileşimli kitap okumanın 48-60 aylık çocukların duyguları anlama becerisine etkisinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 159-181.

- Yurtbakan, E. (2020). Etkileşimli okuma: Bir içerik analizi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8 (1), 135-156. <https://doi.org/10.16916/aded.642138>
- Yurtbakan, E. ve Yurtbakan E. G. (2020). Okul öncesi öğrenci annelerinin etkileşimli okuma deneyimleri. *Ana Dili Eğitim Dergisi*, 10 (2), 385- 400. Doi: 10.16916/aded.1067697
- Zembat, R. (Editör.). (2012). *Okul Öncesinde özel öğretim yöntemleri*. Ankara: Anı Yayınları.
- Zevenbergen, A. A. ve Whitehurst, G. J. (2001). Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. A. Van Kleeck, S. A. Stahl and E. B. Bauer (Ed.), *On reading books to children: Parents and teachers* içinde (s. 177– 200). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zevenbergen, A. A. ve Whitehurst, G. J. (2003). Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. In A. Van Kleeck, S. A. Stahl, and E. B. Bauer (Ed.), *On reading books to children: parents and teachers* (s. 177-200). Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- Zevenbergen, A. A. ve Whitehurst, G. (2003). Guided reading: Shared picture book reading intervention for preschoolers, A. Kleeck, S. A. Stahl, and E. B. Bauer (Ed.), *On reading books to children: Parents and teachers*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

EKLER

Ek 1. Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzin Yazısı



T.C.
GÖRELE KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-82237507-605.01-92466074
Konu : Araştırma İzni (Nejla EKİZ)

20.12.2023

MELAHAT GÜREL ANAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Giresun Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 19/12/2023 tarihli ve 92377332 sayılı yazısı.

Okulunuz öğretmeni Nejla EKİZ'in "Etkileşimli Kitap Okuma Programının Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi" adlı çalışmasına ait Valilik Makam Oluru ilgi yazı ekinde gönderilmiştir. İlgili öğretmene duyurulması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Muhammet YAZICI
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek: İlgi Yazı ve Ekleri

Ek 2. Etik Kurul Kararı

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARARLARI

KARAR TARİHİ	OTURUM NO	KARAR SAYISI
05.12.2023	19	01-40

Üniversitemiz Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanı Prof. Dr. Nail YILDIRIM Başkanlığında toplandı.

KARAR 19.07- Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 10.11.2023 tarih ve 361380 sayılı yazısı görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Yüksek Lisans Tezi
BAŞLIK	Etkileşimli Kitap Okuma Programının Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Doç. Dr. Nuran TUNCER Nejla EKİZ (Temel Eğitim Anabilim Dalı)
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

Prof. Dr. Nail YILDIRIM
Etik Kurul Başkanı
(İmza)

Prof. Dr. Mehmet Serkan UMUZDAŞ
Başkan Yardımcısı
(İmza)

Prof. Dr. Emine ÖĞÜK
Üye
(İmza)

Prof. Dr. Mehmet KARGÜN
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Muhittin DEMİRAY
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Tuğba KILIÇER
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Hüseyin Baha ÖZTUNÇ
Üye
(İmza)

Ek 3. Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli Veliler;

Bu çalışma okul öncesi eğitime devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerine etkileşimli kitap okuma programının etkisini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Formdaki sorulara vereceğiniz yanıtlar, yüksek lisans tezim için önemli bir bilgi kaynağı olacaktır. Vereceğiniz kişisel bilgiler gizli tutulacaktır. Zaman ayırarak yardımcı olduğunuz için teşekkür ederim.

Nejla EKİZ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Müdahalede Yer Aldığı Grup:

Deney (1)	Kontrol (2)
-------------	---------------

2.Cinsiyeti:

Kız (1)	Erkek (2)
-----------	-------------

3. Yaşı:

4 Yaş (1)	5 Yaş (2)	6 Yaş (3)
-------------	-------------	-------------

4. Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi:

İlk yılı (1)	2. yılı (2)	3 yıl ve daha fazla (3)
----------------	---------------	---------------------------

5. Kardeş Sayısı:

Tek çocuk (1)	2 kardeş (2)	3 kardeş (3)	4 kardeş (4)	5 ve üstü kardeş (5)
-----------------	----------------	----------------	----------------	------------------------

6. Doğuş Sırası:

1. çocuk (1)	2. çocuk (2)	3. çocuk (3)	4. çocuk (4)	5. çocuk (5)
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

7. Çocuğunuza Kitap Okuma Sıklığınız:

Hiçbir zaman (1)	Çok nadir (2)	Ara sıra (3)	Çoğunlukla (4)	Her gün (5)
--------------------	-----------------	----------------	------------------	---------------

8. Annenin-Babanın Yaşı:

Anne

Baba

25 yaş altı (1)	25 yaş altı (1)
26-35 yaş arası (2)	26-35 yaş arası (2)
36-45 yaş arası (3)	36-45 yaş arası (3)
45 yaş ve üstü (4)	45 yaş ve üstü (4)

9. Annenin-Babanın Eğitim Durumu:

Anne

Baba

Okuma yazması yok (1)	Okuma yazması yok (1)
İlköğretim mezunu (2)	İlköğretim mezunu (2)
Lise mezunu (3)	Lise mezunu (3)
Ön lisans mezunu (4)	Ön lisans mezunu (4)
Lisans mezunu (5)	Lisans mezunu (5)
Lisansüstü (6)	Lisansüstü (6)

10. Annenin-Babanın Mesleği:

Anne

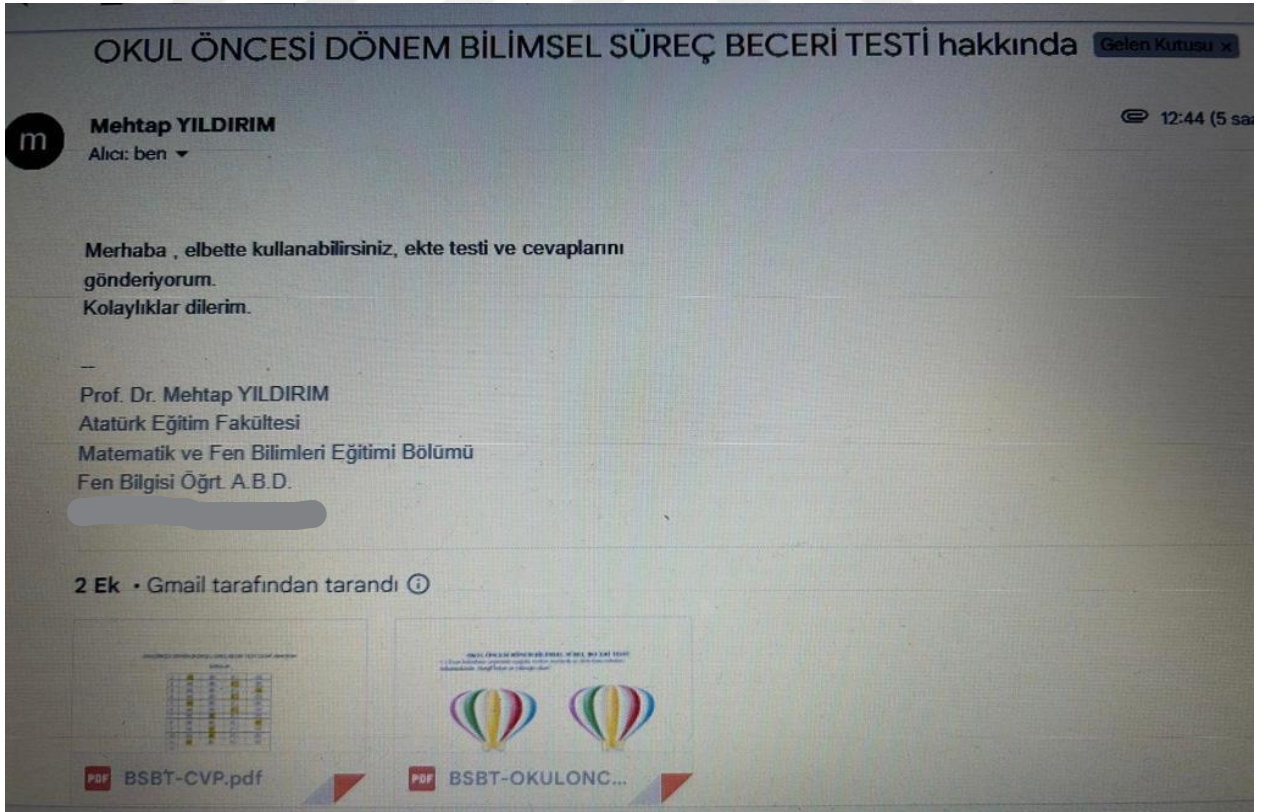
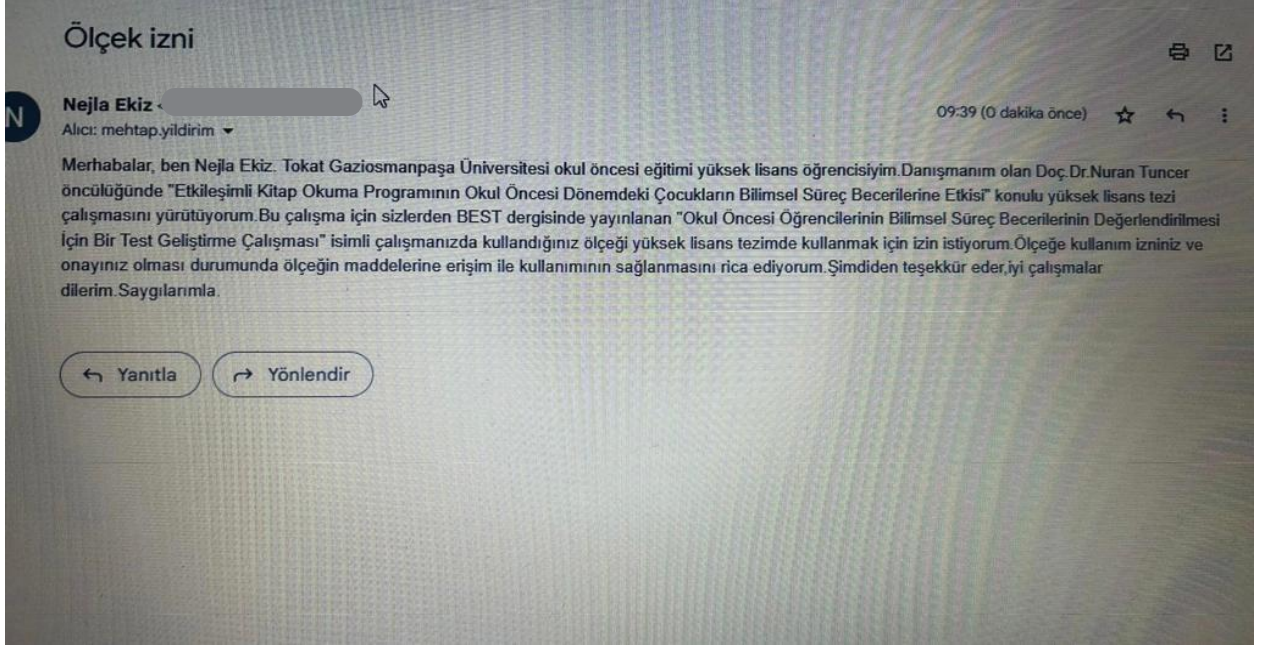
Baba

Ev Hanımı (1)	Çalışmıyor (1)
Devlet Memuru (2)	Devlet Memuru (2)
İşçi (3)	İşçi (3)
Serbest (4)	Serbest (4)
Emekli (5)	Emekli (5)

11. Ailenin Toplam Gelir Düzeyi:

Düşük (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
-------------	------------	-----------	---------------

Ek 4. Bilimsel Süreç Becerileri Testi Ölçme Aracı İzin Yazısı



Ek 5. Ebeveyn/Vasi Onay Formu

EBEVEYN/VASİ ONAY FORMU

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Etkileşimli Kitap Okuma Programının Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi” adıyla, 20/11/2023-23/02/2024 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Amacı: Okul öncesi eğitime devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerine etkileşimli kitap okuma programının etkisini incelemektir.

Araştırma Uygulaması: Deneysel uygulama şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı tamamen sizin isteğinize bağlıdır, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarılarını, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkilerini etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz.

Saygılarımızla.

Araştırmacı: Nejla EKİZ

İletişim bilgileri:

**Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin
veriyorum.** (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

...../...../.....

İsim-Soy İsim:

İmza:

Ek 6. Aydınlatılmış Onam Çocuk Formu

Çocuk Katılım Onam Formu

Değerli katılımcı;

Bu çalışma, yüksek lisans tezim için, çocukların bilimsel süreç becerilerini değerlendirmek amacıyla yapılması planlanmıştır. Araştırmama katılmak istersen, senle 8 hafta boyunca ilk hafta bir gün olacak şekilde tanışmak ve programı tanıtmak için, sonraki haftalar 3 gün olacak şekilde bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik hazırlamış olduğum etkileşimli kitap okuma programını uygulamak için sizlerle beraber olacağım. Bu programı uygularken sizlere hikaye kitabı okuyacağım. Kitabı okumadan önce, okuma sırasında ve sonrasında sizleri aktif olarak sürece dahil edeceğim. Birlikte keyifli oyunlar oynayacağız, bol bol sohbet edeceğiz, sanat çalışmaları yapacağız, deneyler uygulayacağız, gözlemler yapacağız, müzik eşliğinde dans edeceğiz, sayı sayma- sıralama- grüplama- karşılaştırma- grafik oluşturma ve yorumlama - basit toplama ve çıkarma işlemleri yapacağız. Çalışmaya başladığımızda eğer devam etmek istemezsen istediğin zaman etkinliği sonlandırabiliriz. İsmi ve bilgilerinin başka kimseyle paylaşılmayacaktır.

Araştırmaya katılmak istiyorum ()

Araştırmaya katılmak istemiyorum ()

Ek 7. Uzman Görüş Formu

Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı Uzman Değerlendirme Formu

Sayın.....

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Nuran TUNCER danışmanlığında tarafımdan yürütülen "Etkileşimli Kitap Okuma Programının Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi" konulu bu araştırma, yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır. Bu çalışma okul öncesi eğitime devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerine etkileşimli kitap okuma programının etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

Aktif öğrenmenin gerçekleşebilmesi için en önemli etkenlerden biri doğru öğretim, metot ve tekniklerinin seçilmesidir. Çocukların süreçte aktif bir öğrenme gerçekleştirebilecekleri yöntemlerden biride etkileşimli kitap okumadır. Etkileşimli kitap okuma yöntemi, hikâye okuma sürecinde yetişkin-anlatıcı ve çocuk-dinleyici arasında aktif etkileşimi kapsayan paylaşımlı bir kitap okuma sürecidir. Etkileşimli kitap okuma sürecinde asıl amaç çocuğun aktif hale getirilmesidir. Kitap okumanın paylaşımlı ve etkileşimli yapılması, çift yönlü iletişime imkân tanıdığı gibi aynı zamanda çocuğun okunan metin ile ilgili düşünmesine ve özümsemesine fırsat sağlayarak kendi fikirlerini üretmesine, problem çözme becerilerini geliştirmesine, sorulan sorular ya da yapılan yorumlarla çocukların çözümsel düşünme becerilerini arttırmaya, okunanları anlama ve sorgulama becerilerinde artış sağlayarak düşünme ve dil becerilerini geliştirmeye destek olacaktır.

Okul öncesi eğitimde çocuklara yönelik etkinliklere bakıldığında sadece kitap okuma etkinliklerine değil aynı zamanda bilimsel süreç becerilerini zenginleştirici çok çeşitli etkinliklere de yer verildiği görülmektedir. Ülkemizde uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programında da bilimsel süreç becerilerinin çocuklara küçük yaşta edindirilmesine yönelik amaçlar açıkça ortaya konmuştur.

Çocukların bilimsel bilgiyi keşfetmesi ve araştırmalar yapması için imkânlar sağlanarak desteklendikleri, bilimin uygulanan bir parçasına bilimsel süreç becerileri denilmektedir. Bilimsel süreç becerileri, fen eğitiminde öğrenmeyi kolaylaştıran, öğrencilerin aktif olarak katılımını sağlayan, bireysel öğrenme için sorumluluk alma duygusunu geliştiren ve öğrencilere araştırma metotlarını öğreten temel beceriler arasında yer almaktadır. Bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi çocuklarda problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme, cevaplar bulma ve meraklarını giderme imkânı tanır. Bilimsel süreç becerileri ancak öğrenme sürecinde aktif ve bilinçli olarak kullanıldığında kazandırılabilir. Bu yüzden, çocukların bu süreç becerilerini kazanabilmeleri için onların yaşı ve gelişim özellikleri dikkate alınarak yöntem, teknik ve stratejilerin etkili şekilde kullanılması önem taşımaktadır.

Alan yazında, etkileşimli okuma ve bilimsel süreç becerileri ile ilgili ayrı ayrı pek çok çalışma yer almaktadır. Yazında etkileşimli kitap okuma uygulamalarının çocukların genelde alıcı-ifade edici dil, erken okuryazarlık, gelişimsel dil, okuduğunu anlama becerilerine etkileri üzerinde yoğunlaştığı çoğunlukla dil ve sosyal becerilerinin gelişimlerine odaklandığı dikkat çekmektedir. Bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi ile ilgili de farklı yöntemlerin denendiği çalışmalara rastlamak mümkündür. Ancak bilimsel süreç

becerilerinin geliştirilmesinde etkileşimli kitap okuma ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, etkileşimli kitap okuma programının okul öncesi dönemi çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca araştırma, etkileşimli kitap okuma programına yönelik uygulamaların yaygınlaştırılmasında ve yöntemle ilgili bilgi kaynaklarının çeşitlenmesinde belli başlı rol oynayacaktır. Araştırmanın, yapılacak benzer çalışmalara veri sağlayarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu amaç kapsamında okul öncesi eğitime devam eden çocuklara uygun olarak hazırlanacak olan bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik etkileşimli kitap okuma programının uygulanması sürecinde, 2 ay süreyle gerçekleştirilecek olan programın ilk haftasında haftada bir gün olacak şekilde, diğer 7 haftada ise haftada üç gün olacak şekilde toplam 8 hafta süreyle gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Programının ilk haftasında araştırmacının çocuklarla tanışması ve kaynaşması hedeflenmektedir. Geri kalan 7 hafta boyunca ise çocuklara sınıf içinde bilimsel süreç becerilerini desteklemeye yönelik etkileşimli kitap okuma programının uygulanması planlanmaktadır. 8 haftalık etkileşimli kitap okuma programı süresince çocuklarla toplamda 22 oturum düzenlenecektir.

Sizden bu süreçte yüksek lisans tezim kapsamında hazırlamış olduğum “Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programını” ve ekte sunulan “Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı Değerlendirme Formu” vasıtasıyla değerlendirmenizi rica ediyorum. Programla ilgili görüşlerinizi form üzerinde “Uygun (2) / Kısmen Uygun (1) / Uygun değil (0)” şeklinde değerlendirebilir, gerekli gördüğünüz durumlarda görüşlerinize açıklama kısmında yer verebilirsiniz.

Bize zamanınızı ayırdığınız ve katkıda bulunduğunuz için çok teşekkür ederiz.

UYGUNLUK DURUMU	AÇIKLAMA
UYGUN	Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı için kriterlerin tamamen uygun olduğunu düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.
KISMEN UYGUN	Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı için kriterlerin tamamen uygun olduğunu ancak, bazı değişiklikler yapılması gerektiğini düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz. Önerdiğiniz düzeltmeleri ‘Açıklama’ sütununa belirtiniz.
UYGUN DEĞİL	Bilimsel Süreç Becerilerini Desteklemeye Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı için kriterlerin uygun olmadığını düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.

BİLİMSSEL SÜREÇ BECERİLERİNİ DESTEKLEMeye YÖNELİK ETKİLEŞİMLİ KİTAP OKUMA PROGRAMI DEĞERLENDİRME FORMU				
MADDELER	UYGUN (2)	KISMEN UYGUN (1)	UYGUN DEĞİL (0)	AÇIKLAMA
1. Eğitim programı çalışmanın amacına uygundur.				
2. Eğitim programında kullanılan yöntem ve teknikler programın amacına uygundur.				
3. Eğitim programındaki her bir oturum için belirlenmiş olan kazanım ve göstergeler yeterlidir.				
4. Eğitim programında süreç programın amacıyla doğru orantılı ilerlemektedir.				
5. Eğitim programı çocukların ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda ve gelişimlerine uygun içerik sunmaktadır.				
6. Eğitim programı çocukların bilimsel süreç becerilerini destekler niteliktedir.				
7. Eğitim programı çocukların aktif katılımını destekler niteliktedir.				
8. Etkileşimli kitap okuma uygulamaları için seçilen kitaplar, programın amacına ve çocukların yaş düzeyine uygundur.				
9. Grup oturumlarında kazandırılması hedeflenen bilgi ve beceriler, sınıfta gerçekleştirilecek uygulamalar için hazırlayıcı niteliktedir.				
10. Etkileşimli kitap okuma sürecindeki aşamalar programa yeterince yansıtılmıştır.				
11. Hazırlanan program, çocuklara uygulanacak olan okul öncesi dönem bilimsel süreç becerileri testindeki sorulara uygun olacak şekilde hazırlanmıştır.				

12. Okul öncesi dönem bilimsel süreç becerileri testindeki sorulara yönelik etkinlikler, farklı öykü kitaplarında ele alınmıştır.				
13. Eğitim programında yer alan sınıfta uygulanacak etkinlik örnekleri çocukların yaş ve gelişim düzeyine uygundur.				

Ek 8. Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda Yer Alan Bilimsel Süreç Becerileri, Kazanımlar ve Göstergeleri

BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİ	MEB 2013 OKUL ÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMI
GÖZLEM	Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: •Dikkat edilmesi gereken nesne/durum olaya odaklanır. •Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar. •Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar. Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler. Göstergeleri: •Nesne/varlığın adını, rengini, şeklini, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu, sesini, kokusunu, yapıldığı malzemeyi, tadını, miktarını ve kullanım amaçlarını söyler.
	Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Göstergeleri: •Nesne/varlıkları bire bir eşleştirir. •Nesne/varlıkları rengine, şekline, büyüklüğüne, uzunluğuna, dokusuna, sesine, yapıldığı

SINIFLAMA	malzemeye, tadına, kokusuna, miktarına ve kullanım amaçlarına göre ayırt eder, eşleştirir. •Eş nesne/varlıkları gösterir. •Nesne/varlıkları gölgeleri veya resimleriyle eşleştirir. Kazanım 7. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. Göstergeleri: •Nesne/varlıkları rengine, şekline, büyüklüğüne, uzunluğuna, dokusuna, sesine, yapıldığı malzemeye, tadına, kokusuna, miktarına ve kullanım amaçlarına göre gruplar. Kazanım 8. Nesne veya varlıkların özelliklerini karşılaştırır. Göstergeleri: •Nesne/varlıkların rengini, şeklini, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu, sesini, kokusunu, yapıldığı malzemeyi, tadını, miktarını ve kullanım amaçlarını ayırt eder, karşılaştırır. Kazanım 9. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar. Göstergeleri: • Nesne/varlıkları uzunluklarına, büyüklüklerine, miktarlarına, ağırlıklarına, renk tonlarına göre sıralar.
-------------------------	--

TAHMİN ETME	Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri: •Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. •Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. •Gerçek durumu inceler. •Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.
ÖLÇME	Kazanım 9. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar. Göstergeleri: •Nesne/varlıkları uzunluklarına,büyükliklerine, miktarlarına, ağırlıklarına, renk tonlarına göre sıralar. Kazanım 11. Nesneleri ölçer. Göstergeleri: • Ölçme sonucunu tahmin eder. • Standart olmayan birimlerle ölçer. • Ölçme sonucunu söyler. • Ölçme sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır. • Standart ölçme araçlarının neler olduğunu söyler.
	Kazanım 20. Nesne/sembollerle grafik hazırlar. Göstergeleri: • Nesneleri kullanarak grafik oluşturur.

VERİLERİ KAYDETME	• Nesneleri sembollerle göstererek grafik oluşturur. • Grafiği oluşturan nesneleri veya sembolleri sayar. • Grafiği inceleyerek sonuçları açıklar.
İLETİŞİM KURMA	Kazanım 13. Günlük yaşamda kullanılan sembolleri tanır. Göstergeleri: • Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir. • Gösterilen sembolün anlamını söyler.
SONUÇ ÇIKARMA	Kazanım 14. Nesnelerle örüntü oluşturur. Göstergeleri: • Modele bakarak nesnelerle örüntü oluşturur. • En çok üç öğeden oluşan örüntüdeki kuralı söyler. • Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler, tamamlar. • Nesnelerle özgün bir örüntü oluşturur. Kazanım 15. Parça-bütün ilişkisini kavrar. Göstergeleri: • Bir bütünün parçalarını söyler. • Bütün ve yarımı gösterir. • Bir bütünü parçalara böler.

Ek 9. “Topla İsim Çalışması, Adını Söyleyen Heykel, Beni Ben Yapanlar” İsimli Etkinliklerin Planları

Çocukların Tanınması ve Kendilerini Tanıtmaları

Öğretmen çocuklarla tanışmak için çok heyecanlı olduğunu söyledikten sonra beraber bir drama etkinliği yapacaklarını söyler. Bu drama etkinliği sayesinde öğretmenin çocukların isimlerini daha rahat öğrenebileceği söylenir.

ETKİNLİK 1: Topla İsim Çalışması	
Etkinliğin Amacı	Çocuklara hitap edebilmek için öğretmenin çocukların isimlerini öğrenmesi, çocuklarında öğretmenin ismini öğrenmesini sağlamak.
Yöntem	Drama
Materyaller	Top
Etkinliğin Uygulanması	Çocuklar daire biçiminde ayakta dururlar. Öğretmen elindeki topu çocuklara gösterir ve “Bu benim en sevdiğim topum. Topumu tutan adını söyler.” der. Çocuklara sırayla topu atar. Her çocuk topu tuttuktan sonra adını söyler ve topu tekrar öğretmene atar. Öğretmen de adını tekrar söyler. Sınıftaki tüm çocuklara top atılana kadar drama etkinliği devam ettirilir.
Etkinliğin Değerlendirilmesi	- Etkinlik uygulanırken çocuklar keyif aldı mı? - Öğretmen sınıftaki çocukların isimlerini, çocuklarda öğretmenin ismini öğrenebildi mi?

“Topla İsim Çalışması” drama etkinliğinden sonra “Adını Söyleyen Heykel” oyununa geçilir.

ETKİNLİK 2: Adını Söyleyen Heykel	
Etkinliğin Amacı:	Öğrenilen isimlerin pekiştirilmesini sağlamak.
Yöntem	Oyun, Müzik
Materyaller	Çocuk Şarkıları

Etkinliğin Uygulanması	Öğretmen sınıfta bir müzik açar. Çocuklara müzik durduğunda heykel gibi hareketsiz kalmalarını söyler. Müzik durduğunda öğretmen, bir çocuğun yanına giderek ellerinin çırparak ve heceleyerek “Benim adım Nejla. Senin adın ne?” diyerek sorar. Çocuklardan adlarını yüksek sesle ve ritim tutarak söylemeleri istenir. Her çocuğun adı sorulana kadar oyun devam eder. Oyunun daha eğlenceli hale gelmesi için öğretmen çocuklardan farklı pozisyonlarda duran heykel olmalarını isteyebilir.
Etkinliğin Değerlendirilmesi	• Sınıftaki tüm çocukların isimleri öğretmen tarafından öğrenilerek pekiştirildi mi? • Çocuklar öğretmenin ismini öğrenerek pekiştirebildiler mi?

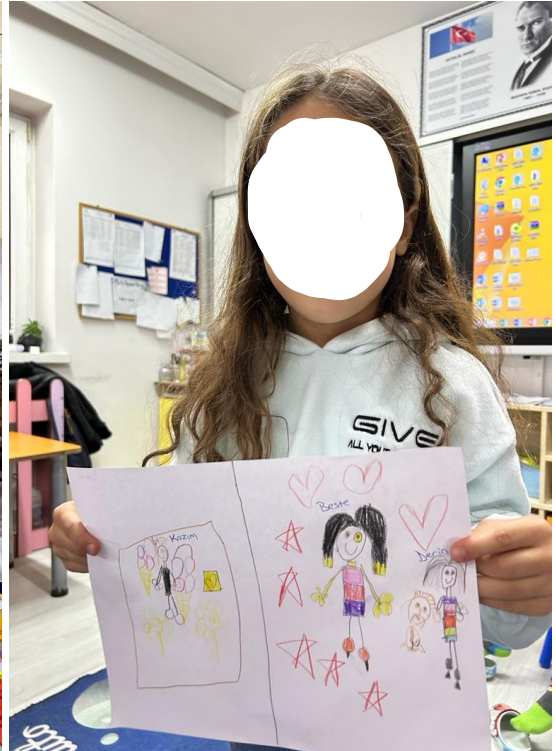
ETKİNLİK 3: Beni Ben Yapanlar	
Etkinliğin Amacı:	Çocukları daha yakından tanımak, özelliklerini, sevdikleri ve sevmedikleri şeyler hakkında bilgi sahibi olmak.
Yöntem	Sohbet ve Sanat
Materyaller	A4 kağıtları, kurşun kalem, boya kalemleri
Etkinliğin Uygulanması	Çember şeklinde oturulurken çocuklara “Ben kimim?” diye sorulur. Çocukların verdiği cevaplardan sonra “Benim özelliklerim nelerdir?” diye sorularak farklı cevaplar üretmeleri sağlanır (cinsiyet, isim, fiziksel tanım vb). • Çocukların cevapları dinlendikten sonra; “Adım Nejla, soyadım Ekiz, 26 yaşındayım, saçımın rengi kestane, gözümün rengi kahverengi, kitap okumayı severim, turşu kavurması yemeyi sevmem, Aşırı detaycı olma özelliğimi beğenmiyorum, insanlara yardım etme özelliğimi beğeniyorum.” vb. şekilde cümlelerle öğretmen kendi sorusunu

	cevaplar. • Cevaplardan yola çıkılarak çocukların da kendileri ile ilgili “Ben kimim? Beni ben yapan özelliklerim nelerdir?” sorularına cevap verecekleri ve bunu görsel kullanarak yapacakları söylenir. • Her çocuğa A4 kağıtları verilir ve kendilerini tanıtan bir resim yapmaları istenir. • Hazırlanan çalışmalar ile her çocuğun adını, soyadını, yaşını, fiziksel özelliklerini ve duyuşsal özelliklerini kendine ait beğendiği ve beğenmediği özellikleri anlatarak “Ben Kimim?” sunumu yapması sağlanır. Çocukların daha fazla keyif almaları ve sunuma heyecan katmak için, “Resimleriniz bir dergiye model olacak ve herkesin sırayla kendini çok iyi tanıtmayı gerekiyor. Bunun için... Haydi bakalım, kim kendini nasıl tanıttı?” şeklinde bir giriş yapılabilir.
Etkinliğin Değerlendirilmesi	• Öğretmen ve çocuklar birbirlerini daha iyi tanıyorlar mı? • Çocuklar etkinliği yaparken keyif aldılar mı? • Daha çok hangi olumlu ve olumsuz özellikler açıklandı?

Üç etkinlikte uygulandıktan sonra öğretmen çocuklara, “Öncelikle kendinizi tanıttığınız için teşekkür ederim. Sizleri tanıdığım için çok mutlu oldum. Yedi hafta boyunca daha yakından tanışacağımızı umuyorum. Bu süreçte sormak istediğiniz şeyler olursa sorabilirsiniz.” diyerek programın tanıtımına geçer.

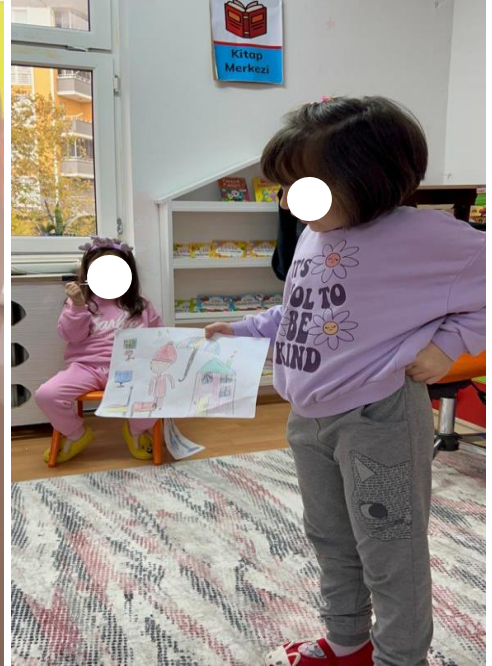
Ek 10. “Topla İsim Çalışması, Adını Söyleyen Heykel, Beni Ben Yapanlar” İsimli Etkinliklerin Uygulanma Süreci

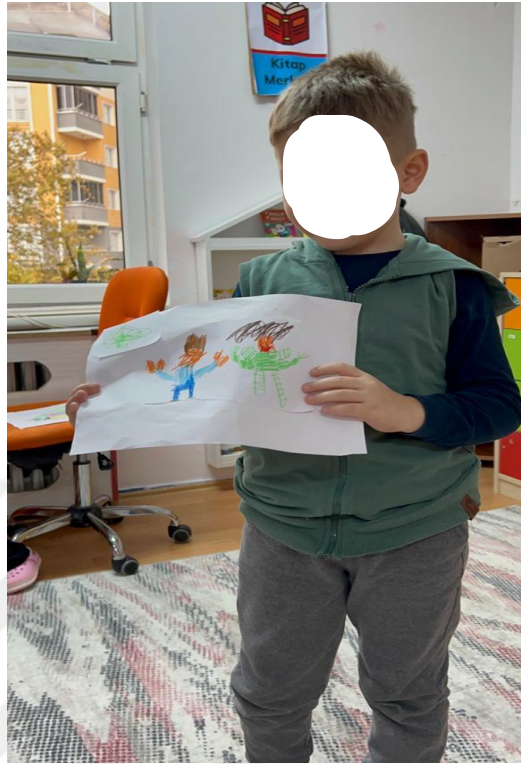
Deney Grubu Uygulama Süreci





Kontrol Grubu Uygulama Süreci





Ek 11. EKOTE Plan Örneği

YAĞMURLU BİR GÜN**Yazan: Anna Milbourne****Çeviren: Özlem Özbal****Yaş Grubu: 36-72 ay**

Hedeflenen Sözcük	Anlamı
Koyu (Sayfa 1)	Rengi açık olmayan, daha belirgin olan renk tonlaması için kullanılır. Zıt anlamlısı açıktır.
Bulut (Sayfa 1)	Atmosferdeki su damlacıkları ve buz taneciklerinin görülebilir yoğunluk kazanmasıyla oluşan, biçimleri, yükseklikleri ve yol açtıkları hava olaylarıyla birbirinden ayrılan yığın.
Kaçırmak (Sayfa 3)	Çabucak kaçmak.
Damla (Sayfa 3)	Yuvarlak biçimde, çok küçük miktarda sıvı.
Çise (Sayfa 6)	İnce yağmur.
Tüy (Sayfa 7)	İnsan ve hayvan derisi üzerinde bulunan ince kıl.
Kuytu (Sayfa 7)	Issız, sessiz ve göze çarpmayan yer. Diğer bir anlamı ise güneş ışığı veya rüzgâr almayan yer olarak geçmektedir.
Birikinti (Sayfa 9)	Bir yerde kendi kendine birikmiş olan şey.
Kök (Sayfa 13)	Bitkileri toprağa bağlayan, topraktaki besin maddelerini emmesine yarayan bölüm.
Gökkuşağı (Sayfa 15)	Yağmur damlacıklarından geçen güneş ışınlarının kırılıp yansmasıyla gökyüzünde oluşan yedi renkli kemer biçimindeki görüntü.

Etkileşimli Kitap Okuma Uygulamasından Sonra Gün İçinde Yapılabilecek Etkinlikler

Hedeflenen Sözcüklerin Oyunla Tekrarı (Sözcük Bilgisi ve Yazı Farkındalığı)

Öyküde anlamı açıklanan sözcükler tekrardan hatırlanarak eksik olan görseldeki kelimeyi ebenin bulmasına yönelik bir oyun oynanır. Oyunla ilgili bu kitapçıkta önerilen etkinlikler uygulanır.

Hava Durumu Kartları ve Grafik Hazırlama

Öyküde geçen yağmurlu bir günden hareketle diğer hava durumlarına örnekler verilerek bu kitapçıkta önerilen etkinlikler uygulanır.

İplere Pipet Geçirme Oyunu

Bulutların üstünde yazan rakamlara göre iplere pipet geçirilir. İlgili bu kitapçıkta önerilen etkinlikler uygulanır.

Zarı At, Gelen Şekli Bul ve Verilen Yönergeye Göre Sırala

Zar atılır, gelen şekil bulunur, bulunan şekil bulutun üstüne yapıştırılır ve oyun sonunda şekiller çoktan aza doğru sıralanır. Oyunla ilgili kitapçıkta önerilen etkinlikler uygulanır.

Sayıların Küçükten Büyüğe ve Büyüktten Küçüğe Doğru Sıralanması

Sayıların küçükten büyüğe ve büyüktten küçüğe doğru sıralanmasıyla ilgili kitapçıkta önerilen etkinlikler uygulanır.

OKUMA ÖNCESİNDE

1. Kitap okunan ortamda çocukların dikkatinin dağılmasına neden olacak çevresel uyaranların olmamasına ve tüm çocukların su ve tuvalet gereksinimlerinin karşılanmış olmasına dikkat edilir.
2. Çocukların kitabın resimlerini rahat bir şekilde görebilmeleri için mümkünse U şeklinde oturmaları sağlanır.
3. Kitap çocuklara doğru tutulur. Her sayfada kitap U şeklinde çocuklara doğru yaklaştırılarak çocukların öyküdeki resimleri görmeleri sağlanır. Kitap okunurken çocukların resimleri görebilmeleri için kitap yan taraftan okunmaya çalışılır.
4. **Kitap kapağı, yazar, çizer ve yayınevi bilgisi:** Çocukların öncelikle kitabın kapağındaki resme bakmaları istenir ve kapaktaki resimde neler gördükleri sorulur. Kapak sayfasında yer alan resimden hareketle çocuklara havanın nasıl olduğu sorulur. Çocuklardan havanın yağmurlu olduğunu söylemeleri beklenir. Eğer çocuklar bulmakta zorlanırlarsa ipuçları verilebilir. Örneğin: “Kapaktaki resimde çocuğun ve köpeğin basmış olduğu yere dikkatlice bakalım. Yerde ne görüyorsunuz? Çocuklardan “su” cevabı geldikten sonra “Evet, yerde su var. Peki bu su birikintileri nasıl oluşmuş olabilir?” şeklinde sorular sorularak genişletme yapılabilir. Çocukların havanın yağmurlu olduğunu söylemeleri sağlanır. Çocuklardan kitabın adının ne olabileceği konusunda tahminde bulunmaları istenir. Çocukların tahminleri alındıktan sonra kitabın adı, yazarı, çizeri ve yayınevi parmakla gösterilerek okunur. Kitabın yazarı ve çizerinin yabancı olduğu bu kitabı Türkçeye çeviren bir kişi olduğundan söz edilir. Kitabı çeviren kişinin isminin “Özlem Özbal” olduğu parmakla gösterilerek okunur. Bu yazara ait başka bir kitabın daha önce okunup okunmadığı sorulur. Eğer okunmuşsa tekrardan hatırlanarak pekiştirilir. Eğer çocuklar hatırlamazlarsa öğretmen, çocukların hatırlamaları için ipuçları verir. Eğer daha önceden bu yazarın hayatı ile ilgili konuşulmuşsa hayatı ile ilgili neler hatırladıkları da sorulabilir. Eğer bu yazara ait okunan ilk kitapsa yazarla ilgili kısaca bilgi verilir. Kapak sayfasının arkasında yer alan “Anne Babalara Notlar” kısmı ebeveynlere ithafen yazılmıştır. Çocuklara bu kısmın anne babalara yazıldığı söylenebilir. Ardından kitabın iç kapağındaki resim gösterilir ve resimde yer alan çocuklara dikkat çekilir. Kaç tane çocuk olduğu ve çocukların bu resimde ne yaptığı sorularak çocukların cevapları dinlenir. Sayfanın arkasında kitabın basımıyla ilgili bilgilerin yer aldığı söylenir. Bu bilgilerden birkaç tanesi okunabilir. Kitabın giriş kısmında yer alan sayfa açıldığında kitabın ismi tekrardan sorularak çocukların kitabın ismini hatırlamaları beklenir. Ardından öğretmen parmağıyla göstererek kitabın ismini okur. Aynı şekilde yazar, resimleyen ve çeviren kişilerin isimleri sorularak çocukların hatırlaması beklenir. Öğretmen parmağıyla göstererek yazarı, resimleyeni ve çevireni okur. Sayfada bulunan resim çocuklarla beraber incelenir. Çocuklardan gelen cevaplar doğrultusunda sorular genişletilir. Örneğin: “Evet bu bir gökkuşağı. Peki gökkuşağı ne zaman çıkar? Gökkuşağında hangi renkler vardır?” vb. sorular sorulabilir. Giriş sayfasının arkasında

bir sümüklüböcek bulunmaktadır. Bu hayvanın ne olduğu sorulur. ”Evet, bu bir sümüklüböcek. Sizce bu sümüklüböcek nereye gidiyor olabilir? Sizce buraya neden bir sümüklüböcek çizmişler? ” diyerek çocuklarla sohbet edilir.

5. Kitabın başlığına ve kapak resmine dikkat çekerek kitabın ne hakkında olduğuna ve öyküde ne tür olaylar olabileceğine dair çocuklara açık uçlu sorular sorulur. Çocuklara mümkün olduğunca konuşma fırsatı vererek konuşma becerilerini geliştirmemiz önemlidir.

Örneğin;

Bu resimde neler görüyorsunuz?

Çocuğun üzerinde hangi kıyafetler var? Bu kıyafetleri ne zaman giyinirsiniz?

Çocuk ve köpeğin yüz ifadesi nasıl görünüyor?

Çocuk ve köpek sizce nereye gidiyor olabilir?

Sizce bu öyküde neler anlatılıyor olabilir?

Daha önce içinde yağmur geçen bir öykü hatırlıyor musunuz? diye sorularak çocukların daha önceden yağmurla ilgili bir kitap okunmuşsa okunan kitabı ve kitaptaki olayları hatırlamaları beklenir.

Çocukların verdikleri yanıtları açıklamalarını isteyerek kullandıkları ifadeler genişletilir. Örneğin; Çocuklardan “Çocuk ve köpek mutlu görünüyor.” gibi bir yanıt gelirse, “Evet, çocuk ve köpek mutlu görünüyor. Peki, neden mutlu olabilirler? Seni mutlu eden şeyler neler?” şeklinde bir genişletme yapılabilir. Örneğin; Çocuklardan “Şemsiye gördüm.” cevabı gelirse “Şemsiyeyi nerede gördün? Evet, çocuğun elinde bir şemsiye var. Acaba çocuğun elinde neden bir şemsiye var? Peki şemsiye sadece yağmur yağdığında mı kullanılır? Peki şemsiyeyi başka hangi hava durumlarında kullanırsınız? Yaz mevsiminde de şemsiye kullanılır mı? Yazın şemsiye kullanmamızdaki amaç nedir?” şeklinde bir genişletme yapılabilir.

6. Çocukların öykü hakkındaki tahminleri alındıktan sonra öğretmen hikâyeyi okumaya başlamadan önce elindeki büyük siyah poşeti çocuklara gösterir. Çocukların, hikâyeye başlanmadan önce dikkatleri çekilir. Poşetin üzerinde yağmur damlaları bulunmaktadır. Çocuklardan poşetin içinde neler olabileceğini tahmin etmeleri ve tahminleriyle ilgili ipuçlarını söylemeleri istenir. Çocukların tahminleri alındıktan sonra poşetin içindekiler çocuklara tek tek gösterilir. (Yağmurluk, çizme, şemsiye bulunmaktadır.) Bu sırada çocuklarda gösterilen şeylerin isimlerini söylerler. Bu eşyaların ne zaman kullanıldığı üzerine sohbet edilir.

7.Çocukların dikkati çekildikten sonra öyküyü dikkatlice dinlemeleri söylenir ve kitabın ilk sayfası gösterilerek bütün çocuklar tarafından rahatça duyulabilecek bir ses tonu ile öykü okunmaya başlanır.

OKUMA SIRASINDA

1. Sayfa

Koyu: Hikâyenin 1. sayfasındaki resme çocukların dikkati çekilir. Resimde neler gördükleri sorulur. Çocuklardan gelen yanıtlar doğrultusunda (çocuk, yağmurluk, çizme, eldiven, mont, atkı, bulut, güneş vb.) bu resmin yağmurlu bir güne işaret ettiğine dikkat çekilir. Örneğin şu sorular sorulabilir: “Çocuğun üzerinde hangi kıyafetler var? Neden bu şekilde giyinmiş olabilir?” çocukların tahminleri alındıktan sonra başka bir soru daha sorulur. ”Peki bulutlar hangi renk görünüyor?” Çocuklardan gri cevabı geldikten sonra tekrardan buluta bakmaları ve bulutun açık gri mi yoksa koyu gri mi olduğu sorulur. Çocuklardan koyu gri cevabı geldikten sonra koyu gri bulutların yağmurun habercisi olabileceği söylenir. Koyu kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Koyunun”; rengi açık olmayan, daha belirgin olan renk tonlaması için kullanıldığı aynı zamanda zıt anlamlısının “açık” olduğu söylenir. Ardından çocuklardan sınıfta bulunan koyu renkli eşyalara örnekler vermeleri istenir ve yanıtları dinlenir.

Bulut: Çocuklara bulutun bu resimde nerede olduğu sorulur. Öğretmen “Bulut güneşin arkasında mı?” diye sorar. Çocuklardan “hayır” cevabı geldikten sonra öğretmen pekiştirmek için “Bulut, güneşin arkasında değil.” der.” Bulut, güneşin yanında mı?” diye sorar. Çocuklardan “hayır” cevabı geldikten sonra öğretmen “Bulut, güneşin yanında da değil.” der. Öğretmen “Acaba bulut, güneşin önünde olabilir mi?” diye sorar. Çocuklardan “evet” cevabı geldikten sonra öğretmen “Evet, bulut güneşin önünde der ve bulut kelimesine dikkat çekilir. Bulut sözcüğünün anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra “bulutun”; atmosferdeki su damlacıkları ve buz taneciklerinin görülebilir yoğunluk kazanmasıyla oluşan, biçimleri, yükseklikleri ve yol açtıkları hava olaylarıyla birbirinden ayrılan yığın olduğu söylenir. Ayrıca bulutlar, güneşin önüne geçtiğinde ve koyu gri olmaya başladıklarında yağmur yağma ihtimalinin de arttığı söylenir. Bu sayfada çocuklarla beraber önünde, arkasında, yanında vb. yönergelerle mekânda konum alma çalışması yapılabilir. Örneğin; Ali isimli çocuk güneş olsun. Ayşe, Efe, Derin, Ahmet isimli çocuklar bulut olsunlar. Bulut olan çocuklar söylenen yönergeye göre güneş olan çocuğun etrafında konum alsınlar. Mesela Ayşe Ali’nin önünde, Efe Ali’nin arkasında, Derin Ali’nin yanında, Ahmet Ali’nin yanında. Eğer sınıf kalabalıksa çalışma küçük gruplar halinde uygulanabilir. Ardından öğretmen hikâyenin ilk sayfasını okur.

2. Sayfa

Hikâyenin 2. sayfasındaki resimlere çocukların dikkati çekilir. Resimde neler gördükleri sorulur. Çocuklardan “beyaz ve koyu gri bulutlar” cevabı geldikten sonra öğretmen “Evet, beyaz ve koyu gri bulutlar var. Peki, bulutların nasıl oluştuğunu hiç merak etmiş miydiniz?” diye sorarak çocukları heyecanlandırır. “Peki, bulutlar nasıl oluşur?” diye sorarak soruyu genişletir. Resimler üzerinden bulutların oluşumuyla ilgili bir anlatım gerçekleştirir. (Ek-1

Bulutların oluşumuyla ilgili resimli anlatım görseli yer almaktadır.) “Yeryüzünde bulunan deniz, göl ve nehirdeki sular güneşin etkisiyle ısınır. (Deniz, göl ve nehir resmi mavi renkli panoya yapıştırılır. Ardından bu resimlerin üst kısmına güneş resmi yapıştırılır.) Deniz, göl ve nehirlerdeki suyun bir kısmı buhara dönüşerek havayla karışır. Ama bu buharı gözümüzle asla göremeyiz. Buhar yukarı doğru çıkarak yuvarlak bir şekil alır. Bazen bu şekiller buharın havada yayılmasıyla değişebilir. Beyaz pamuğa benzeyen bir görüntü ortaya çıkar. Hatta bu görüntüleri kendi aramızda bazen bazı şekillere benzetebiliriz. (Deniz resminden yukarı doğru çizgiler çizilir ve bulut resimleri yapıştırılır.) Bu çizgilerin, güneşle ısınan suyun yukarı doğru buharlaştığını gösteren çizgiler olduğu söylenir. Sonra çocuklardan bu görsel anlatımı anlatmaları istenir. Çocuklarla birlikte bulutların boyutları incelenebilir ve bulutlar sayılabilir.

Not: Eğer hava o gün bulutluysa çocuklarla birlikte okulun bahçesine çıkılarak bulutlar incelenebilir. Bulutların görüntüleri bazı şekillere benzetilerek sohbet edilebilir.

3. Sayfa

Kaçırmak: 2. sayfada altta yer alan kısım okunduktan sonra direk 3. sayfaya geçilir. Üstte yer alan kısım okunduktan sonra kaçırma kelimesine çocukların dikkati çekilir. Kaçırma kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Kaçırmanın”; çabucak kaçmak anlamına geldiği söylenir. Kelimenin anlamı açıklandıktan sonra öğretmen çocuklara, “Şimdi sırayla isimlerinizi söyleyeceğim. İsmi söylediğim çocuk masanın etrafında hızlıca bir tur koşup tekrardan aynı yerine oturacak.” Sözler şu şekildedir: “Tam tutacaktım ki Ali kaçırma. Tam tutacaktım ki Ayşe kaçırma. Tam tutacaktım ki Efe kaçırma.” Sınıftaki çocukların isimleri sırayla söylenir.

Not: Oyuna başlamadan önce oyunun kuralları ve nasıl oynanacağı mutlaka açıklanmalıdır. Öğretmen sözleri söylerken oyuna heyecan katacak ve hızlı olacak şekilde söylemelidir. İsmi söylenen çocuk ise hızlıca masanın etrafında bir tur koşmalı ve yerine geçmelidir. Ayrıca öğretmen çocuklara, masanın hangi tarafından doğru koşacaklarını önceden mutlaka göstermelidir. Böylelikle çocukların çarpışması engellenebilir.

Damla: Oyunun ardından 3. sayfada altta yer alan kısım okunarak hikâyeye devam edilir. Bulutların çok sayıda mini minnacık su damlasından oluştuğu söylendikten sonra damla kelimesine çocukların dikkati çekilir. Damla kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Damlanın”; yuvarlak biçimde, çok küçük miktarda sıvı anlamına geldiği söylenir. Kelimenin anlamı açıklandıktan sonra “Bir Yağmur Damlası Olsan Nereye Düşmek İsterdin?” isimli (Ek-3) scamper çalışmasına geçilir. Bu çalışma için öğretmen, sınıfa gelmeden önce beyaz bir kartonun ortasına büyük bir şemsiye çizer. Çocuk sayısına göre mavi renkte su damlaları hazırlar. Beyaz kartona çizilmiş şemsiye duvara yapıştırılarak çocukların dikkati çekilir. Bu materyalle ne yapılabileceği ile ilgili tahminde bulunmaları istenir. Çocukların tahminleri alındıktan sonra öğretmen, “Çocuklar şimdi sizlerle bir sanat çalışması yapacağız. Öncelikle şemsiyemizi renklendirmemiz gerekiyor. Ama sizlerin yardımına ihtiyacım var. Bana yardımcı olursanız çok sevinirim. Bana yardımcı olmak ister misiniz?” diye sorarak çocukların dikkati etkinliğe çekilir. Ardından şemsiyenin

renklendirilmesi için çocuklara grapon kağıtları dağıtılır. Çocuklardan bu grapon kağıtlarını elleriyle kopararak yuvarlamaları istenir. Nasıl yapılacağı mutlaka öğretmen tarafından uygulamalı bir şekilde gösterilmelidir. Çocuklar, grapon kağıtlarını elleriyle kopartıp yuvarlar. Çocukların birer avuç yapması yeterlidir. Sırayla her çocuk, yuvarlamış olduğu grapon kağıdını şemsiyenin üzerine yapıştırır. Sınıftaki tüm çocukların katkısıyla şemsiye renklendirilir. Şemsiye renklendirildikten sonra öğretmen “Şemsiyeyi ne zaman kullanırsınız? Acaba burada eksik olan bir şeyler var mı? Varsa ne olabilir?” vb. sorular sorarak çocuklardan yağmur damlası cevabını almayı bekler. Yağmur damlası cevabı geldikten sonra scamper çalışmasına geçilir. Çocuklara, “Bir Yağmur Damlası Olsan Nereye Düşmek İsterdin?” diye sorulur. Çocuklara sırayla söz hakkı verilerek cevapları dinlenir ve su damlalarından birine yazılır. Düşüncesini söyleyen çocuk kendi su damlasını alarak beyaz kartonun üzerine boş olan herhangi bir alana su damlasını yapıştırır. Sırayla tüm çocuklara söz hakkı verilerek scamper çalışması tamamlanır. Yapılan çalışma panoda sergilenir.

Not: Aynı düşüncede olan çocukların su damlaları çocuklar tarafından gruplandırılabilir. Hangi gruptaki su damlasının daha çok ve daha az olduğu bulunabilir.

Not: Su damlaları, patafix (duvar yapışkanı) ile yapıştırılırsa materyal kullanışlı hale getirilecektir. Farklı etkinliklerde materyal tekrardan kullanılabilir.

4. ve 5. Sayfa

4. ve 5. sayfada bulunan resme çocukların dikkati çekilir. Resimde 3 çocuk ve yağmur damlalarının yeryüzüne düşmeye başladığı görülmektedir. Çocuklar resimde dikkatini çeken şeyleri söylerken öğretmen sorularla sohbeti zenginleştirir. Örneğin; çocuklardan “Yağmur yağmaya başlıyor.” cevabı gelirse “Evet, yağmur yağmaya başlıyor. Peki yağmur nasıl oluşur? Yağmurda ıslanmayı seven var mı? Yağmur yağınca yer nasıl olur?” “Yağmur yağınca yer çamur olur.” cevabı gelirse “Evet, yağmur yağınca yer çamur olabilir. Peki çamurun üzerinde hiç zıpladın mı? Eğer zıpladıysan o an kendini nasıl hissettin?” vb. sorular sorularak sohbet devam ettirilir. Sohbetin ardından 4. sayfa okunur. “Bulutların içindeki su damlaları giderek büyür büyür.” Bu sırada öğretmen “büyür büyür” kelimesini ellerini açarak ve sözlerini uzatarak söyleyip büyük kavramına çocukların dikkatini çeker. Her büyür kelimesi söylendiğinde eller genişletilerek su damlalarının da bu şekilde büyüdüğü gösterilir. Ardından çocuklarla birlikte tekrar edilir. “Şimdi sizlerle birlikte su damlamızı büyüteceğiz. Benim yaptığım gibi ellerinizi açarak göstermenizi istiyorum.” diyebilir.

5. sayfaya geçilerek hikâyeye devam edilir. Yağmurun oluşumuyla ilgili bir deney yapılacağı söylenir. (Ek-4 Yağmurun oluşumuyla ilgili deney malzemelerinin görselleri yer almaktadır.) Öncelikle deney malzemeleri tanıtılır. Deney için gerekli malzemeler; küçük tüp, şeffaf tencere, kapak, çakmak, tahta kalem, ılık su. Gerekli güvenlik önlemleri alındıktan sonra küçük tüp yakılır. Tüpün güneşi temsil ettiği söylenir. Şeffaf tencereye bir miktar su konulur. Tenceredeki suyun yeryüzündeki denizleri, gölleri, nehirleri, yer altındaki suları temsil ettiği söylenir. Tenceredeki suyun bitiş yeri tahta kalemiyle çizilir. Tencerenin kapağı kapatılır ve gerekli

güvenlik önlemleri alındıktan sonra tüpün altı açılır. (Çocuklarla tüpün altı açılmadan önce, ateşin tehlikeli olduğu ve güvenlik kuralları hakkında sohbet edilmelidir.) Çocuklardan suyu hareketini gözlemlmeleri istenir. Kaynayan suyun yukarı doğru buharlaştığı gözlemlenir. Beş dakika kadar beklenir. Beş dakikalık kum saati konarak çocuklarında süreyi gözlemlemesi sağlanabilir. Bekleme sırasında öğretmen çocuklarla yağmurun oluşumuyla ilgili sohbet edebilir. Örnek: “Tenceredeki suyu gözlemleyelim. Su nasıl görünüyor? Suyun nasıl kaynadığını daha önceden gözlemleyen var mı? Peki, kaynayan su nasıl görünüyordu? Su kaynadıkça tenceredeki su azalır mı? Eğer tenceredeki su azalıyorsa nedeni ne olabilir?” vb. sorularla deney süreci zenginleştirilir. Beş dakika beklendikten sonra tencerenin kapağı kaldırılır. Tencerenin kapağından su damladığını gözlemlmeleri sağlanır. Çocuklara “Şimdi ne görüyorsunuz? Yağmur nasıl oluşuyormuş? Deneyimizin amacı neydi?” soruları sorularak çocukların yanıtları dinlenir. Ardından öğretmen, ”Güneş yeryüzünde bulunan suları ısıtır. Isınan su buharlaşır ve havaya yükselir. Su buharı soğur, tekrar sıvıya dönüşür ve bulutları oluşturur. Bulutlar giderek ağırlaşır ve artık sıvıyı taşıyamaz hale gelir. Bunun sonucunda yağmur oluşur. Yağış ile yeryüzüne inen damlalar; göller, denizler gibi su kütlelerinde birikip buharlaşmayı bekler.” açıklamasını yapar. Öğretmen çocuklara “Ya peki yağmur yağmasaydı ne olurdu?” sorusunu sorar. Çocukların cevapları dinlendikten sonra tenceredeki suyun beş dakika daha kaynaması sağlanır. Ama bu sefer kapakla kapatılmaz. Kaynayan suyun buharlaştığı ve tenceredeki suyun azaldığını fark etmeleri sağlanır. Tenceredeki suyun başlangıçtaki bitiş çizgisi ile 5. ve 10. dakikadaki bitiş çizgileri karşılaştırılır. Öğretmen çocuklara” Tenceredeki suyun başlangıçtaki ve şuandaki çizgilerine bakalım. Kaynayan suya ne oldu?” sorusunu sorar ve çocukların yanıtları dinlenir. Ardından öğretmen “Su ısındıkça daha fazla buhar (kabarcık) çıkar. Su buharlaştığı içinde tenceredeki su azalmıştır. Hava çok sıcak olduğunda yeryüzündeki sularda bu şekilde buharlaşır. Eğer buharlaşan su soğuk hava kütlesiyle karşılaşamazsa yağmur da yağmaz. Sular sürekli ısındığı için nehirler, göller, yer altındaki sular kurumaya başlar. İşte hava çok sıcak olduğunda göllerdeki nehirlerdeki suyun azalmasının nedeni de budur. Yağmur yağmadığında pek çok olumsuz durumla karşı karşıya kalırız. (Çocuklara bu olumsuz durumlar sorulabilir, çocukların cevapları dinlenebilir.) Canlılar susuz kalabilir. Bitkiler kuruyabilir. Orman yangınları çıkabilir. Barajlardaki su azalmaya başlayabilir ve insanların su ihtiyacının karşılanması güçleşebilir. Bu nedenle yağmurun yağması tüm canlılar için oldukça önemlidir.” açıklamasını yaparak bir sonraki sayfaya geçer.

6. Sayfa

Çise: 6. sayfada bulunan resme çocukların dikkati çekilir. Yaprakların üzerinde çise damlaları bulunmaktadır. Çocuklara “Bazen yaprakların, çimenlerin üzerinde bir ıslaklık hissederiz. Bu ıslaklığı hisseden oldu mu? Peki neden ıslanmış olabilir? Peki bu sayfada yaprakların üzerinde parıltıya sahip şeyler ne olabilir?” sorularını sorarak çise kelimesine çocukların dikkati çekilir. Çise kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Çisenin”; ince yağmur anlamına geldiği söylenir. Kitap ters çevrilir ve yaprakların üzerinde kaç tane çise damlası olabileceğini tahmin etmeleri istenir. Çocukların tahminleri alındıktan sonra çocuklarla birlikte çise damlaları sayılır. Çocuklar tahminlerini karşılaştırırlar.

7. Sayfa

Tüy: 7. sayfada bulunan resme çocukların dikkati çekilir. Resimde bazı hayvanlar bulunmaktadır. Çocuklara hangi hayvanları gördükleri, bu hayvanların kaç tane olduğu, hangi hayvanın daha minik ve daha büyük olduğu sorularak çocukların yanıtları dinlenir. Çocuklarla birlikte sayfada bulunan hayvanlar sayılır. Ardından sayfanın üst kısmında bulunan yazı okunur. "Yağmurda tüylerinin kuru kalmasını isteyen kuşlar ağaçlarda toplaşır." Tüy kelimesine çocukların dikkati çekilir. Tüy kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, "Tüyün"; insan ve hayvan derisi üzerinde bulunan ince kıl anlamına geldiği söylenir. Sınıfa getirilen bir kuş tüyünün çocuklar tarafından incelenmesi sağlanır. Öğretmen çocuklara "Evet, kuşların tüyleri vardır. Peki başka neleri var?" diye sorar. Çocuklardan kanat yanıtı gelince "Peki, kanadı olan başka hangi hayvanları biliyorsunuz?" diye sorar. Sırayla çocuklara söz hakkı verilerek cevapları dinlenir. Ardından öğretmen eline kutuyu alır ve sallar. Kutunun içinde hayvan görselleri (civciv, güvercin, kartal, sinek, horoz, tavuk, kaz, ördek, kelebek, arı, tavus kuşu, yarasa, uğurböceği, balık, aslan, kedi, köpek, sincap, fare, karınca, balina) yer almaktadır (Ek-4). "Bakın bakalım çocuklar. Acaba bu kutunun içinde ne olabilir?" diye sorulur. Çocukların tahminleri alındıktan sonra "Çocuklar şimdi sizlerle beraber bir grupta çalışması yapacağız." der. ve duvara beyaz renkte iki karton yapıştırır. Kartonlardan birine tik işareti diğerine ise çarpı işareti atılır. Tik ve çarpı işaretlerinin anlamları sorulur. Çocukların fikirleri alındıktan sonra tik ve çarpı işaretinin anlamı açıklanır. Ardından kesenin içinde bazı hayvan görselleri olduğu ve sırayla her çocuğun bu keseden bir hayvan görseli çekeceğini söyler. Görseli çeken çocuk hayvanın ismini söyleyecek, o hayvanı taklit edecek ve eğer kanadı olan bir hayvansa tik işaretinin olduğu yere eğer kanadı olmayan bir hayvansa çarpı işaretinin olduğu yere görseli yapıştıracaktır. Sırayla çocuklar kesenin içinden bir hayvan görseli çeker, hayvanı taklit eder ve kanadı olan bir hayvansa tik olan yere eğer kanadı olmayan bir hayvansa çarpı olan yere yapıştırır. Sırayla tüm çocuklar çalışmayı uyguladıktan sonra kanadı olan hayvanların mı yoksa kanadı olmayan hayvanların mı daha çok olduğu sayılarak çok az kavramlarına değinilir.

Not: Hayvan görselleri, patafix (duvar yapışkanı) ile yapıştırılırsa materyal kullanışlı hale getirilecektir. Farklı etkinliklerde materyal tekrardan kullanılabilir. Ayrıca hayvan görselleri asetat kâğıdı ile kaplanırsa sağlamlığı artırılabilir.

Kuytu: 7.sayfada altta bulunan yazı okunur. "Diğer hayvanlarda zıplar, koşar, sürünür, bir kuytuya sığınır." Çocuklardan zıplayan koşan ve sürünen hayvanlara örnekler vermeleri istenir. Kuytu kelimesine çocukların dikkati çekilir. Kuytu kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, "Kuytunun"; ıssız, sessiz ve göze çarpmayan yer anlamına geldiği diğer bir anlamının ise güneş ışığı veya rüzgâr almayan yer olarak geçtiği söylenir. Çocuklardan sınıfta kuytu bir yer bulmaları istenir. Öğretmen, "Hadi bakalım. Her çocuk kendi kuytu yerini bulsun. Bir saklansın bakalım." şeklinde yönerge verebilir. Sonrasında hikayede sayfada bulunan kuytuya sığınmış hayvanların hangileri olduğu sorulur ve çocukların cevapları dinlenir.

8. ve 9. Sayfa

Birikinti: 8. ve 9. sayfada bulunan resme çocukların dikkati çekilir. Resimde 3 çocuk su birikintisinin üzerinde yürümekte ve zıplamaktadır. Öğretmen “Çocuklar bu sayfada neler görüyorsunuz?” diye sorar. Çocuklardan yağmur yağıyor cevabı gelirse “Evet, yağmur yağıyor. Peki yağmur sizce hızlı mı yoksa yavaş mı yağıyor?” diye sorarak genişletme yapar. Çocuklardan hızlı cevabı geldikten sonra “Evet, yağmur hızlı yağıyor. Şakır şakır yağmur yağmaya başlamış. Hadi bizlerde şakır şakır yağmur yağıyormuş gibi yapalım.” der. Öğretmen hızlı ve gür sesle şıp şıp şıp diyerek elleriyle yağmurun yağdığını gösterir, çocuklarda tekrarlar. Ardından yağmurun biraz yavaşladığını söyler. Yavaş ve kısık sesle şıp şıp şıp diyerek elleriyle yağmurun yağdığını gösterir, çocuklar da tekrarlar. Yağmurun hızlı ve yavaş yağması drama yoluyla canlandırılır. Eller masaya vurularak ritim tutularak da yağmurun yağışı canlandırılabilir. Resimde neler görüyorsunuz sorusuna çocuklardan “Yerde su var.” cevabı gelirse “Evet, yerde su var. Peki neden yerde su birikmiş olabilir?” diye sorarak genişletme yapar. Çocukların cevapları dinlendikten sonra “Yağmur damlaları yerde su birikintileri oluşturmuş. Peki birikinti ne demek olabilir?” diyerek çocuklara birikinti kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Birikintinin”; bir yerde kendi kendine birikmiş olan şey anlamına geldiği yerde oluşan çukurların yağmur yağdığında su birikintisi oluşturduğu söylenir. “Hiç su birikintisinde zıpladın mı? Eğer zıpladıysan zıplarken nasıl bir ses çıkıyordu? Su birikintisi nasıl görünüyordu?” vb. sorularıyla sohbet edilebilir. Sohbetin ardından çocuklardan ayağa kalkmaları ve evden getirmiş oldukları çizimleri giymeleri istenir. Daha önceden yere hazırlanmış olan mavi çöp poşetlerinin üzerine geçilir. Mavi çöp poşetlerinin üzerine biraz su dökülür. Ardından çocuklardan verilen yönergeye göre su birikintisinin üzerinde zıplamaları istenir. Örnek: “3 Kere tek ayakla zıpla. 5 kere çift ayakla zıpla. Kendi etrafında yavaşça dön. 6 kere hızlıca zıpla. 3 arkadaş el ele tutuşup zıpla.” vb. yönergeler verilebilir. Yapılan çalışmanın ardından çocukların keyif alıp almadıkları, zıplarken nasıl bir ses çıktığı üzerine konuşulur.

Not: Çalışma çocukların keyif alması durumuna göre çeşitlendirilebilir. Yavaş-hızlı-tek-çift ve sayı kavramlarına değinilebilir.

10 ve 11. Sayfa

10. ve 11. sayfada bulunan resme çocukların dikkati çekilir. Resimde 3 tane sümüklüböcek, 2 tane solucan, 1 tane uğurböceği ve 1 tane de kurbağa bulunmaktadır. Bu hayvanların isimleri, ve sayıları sorulur. Çocuklarla birlikte resimde yer alan hayvanlar sayılır. En çok ve en az olan hayvanlar bulunur. Eşit sayıda olan hayvanlara da dikkat çekilir. Hayvanların özellikleri hakkında sohbet edilir. Sümüklüböceklerin yavaş hareket ettiği yerde sürünerek gittiği, solucanların kemiklerinin bulunmadığı yerde sürünerek ilerledikleri, kurbağaların vırak vırak şeklinde ses çıkardıkları, hem suda hem karada yaşayabildikleri vb. bilgiler verilebilir. Bu bilgiler verilmeden önce mutlaka çocuklardan bu hayvanların özellikleri hakkında konuşmaları istenmelidir. Ardından 10. ve 11. sayfa okunur. Öğretmen “Şimdi sümüklüböcekler gibi yerde

sürüneceğiz. Şimdi solucanlar gibi kıpır kıpır ilerleyeceğiz. Şimdi kurbağalar gibi vıraklayarak zıplayacağız.” der. Sırayla yönergeleri vererek sınıfta bir tur atılır.

Not: Yönergeler çeşitlendirilebilir. Örneğin: “Şimdi kurbağa gibi 5 kez zıplayalım. Kurbağamız yavaş zıplıyor. Şimdi hızlanmaya başlayacak. 7 kez hızlı zıplayalım. Baba kurbağa gibi ses çıkaralım. Bebek kurbağa gibi ses çıkartıp zıplayalım vb.” yönergelerle süreç zenginleştirilebilir. Ayrıca sınıfa kavanozda solucan getirilerek solucanları inceleyebilir ya da okulun bahçesine çıkarak toprağın içinde solucan arayabilirsiniz.

12.ve 13. Sayfa

Kök: 12. ve 13. sayfadaki resimlere çocukların dikkati çekilir. Çocuklara neler gördükleri sorulur. Toprağın altındaki köklere dikkat çekilir. Kök kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Kökün”; bitkileri toprağa bağlayan, topraktaki besin maddelerini emmesine yarayan bölüme dendiği söylenir. Bitkinin kökleri dışında başka hangi bölümleri olabileceği üzerine sohbet gerçekleştirilir. Ardından 12. ve 13. sayfa okunur. Çocuklardan toprağın üzerinde yetişen sebze ve meyvelere örnekler vermeleri istenir.

14. ve 15. Sayfa

Gökkuşağı: 14. ve 15.sayfada yer alan resimlere çocukların dikkati çekilir. Resimde yer alan çocuğun, eliyle neyi gösterdiği ve yanındaki arkadaşına ne söylüyor olabileceği sorulur. Gökkuşağına dikkat çekilir. Gökkuşağı kelimesinin anlamı sorulur. Çocukların yanıtları alındıktan sonra, “Gökkuşağının”; yağmur damlacıklarından geçen güneş ışınlarının kırılıp yansımasıyla gökyüzünde oluşan yedi renkli kemer biçimindeki görüntüye dendiği söylenir. Ardından kitap ters çevrilerek gökkuşağındaki renkler sorulur. Çocuklar gökkuşağındaki renkleri hatırlamaya çalışır. Ardından öğretmen 14. ve 15. sayfayı okur. Gökkuşağında yer alan renklerin belli bir sıralaması olup olmadığı da sorulur. Gökkuşağında yer alan renkler sıralamaya uygun olacak şekilde kitap üzerinden çocuklarla birlikte söylenir.

Ardından öğretmen daha önceden kartona hazırlanmış olduğu kartonun bir ucunda bir bulut diğer ucunda bir bulut ve bulutların üzerinde alt alta sıralanmış 7 adet renk dairesi olan materyali çocuklara gösterir. (Ek-6 Gökkuşağı çalışması için materyal görseli yer almaktadır.) Sınıf mevcuduna göre materyal 2 ya da 3 adet hazırlanabilir. Bu renk daireleri gökkuşağında bulunan renklerdir. Renkli kartonlardan uzunlamasına kesilmiş dikdörtgen şeritler çocuklara gösterilir. Bu dikdörtgen şeritler gökkuşağı renklerini içermektedir. Renk şeritlerinden kaç adet olacağı sınıf mevcuduna göre ayarlanmalıdır. Sınıftaki çocuklar 3 gruba bölünür. Grupların oluşturulmasında, bir torbaya sınıf mevcuduna göre renkli kağıtlar konulur. Örneğin kırmızı, sarı, mavi olsun. Sınıf mevcudu 18 kişiye torbaya 6 tane kırmızı, 6 tane sarı, 6 tane mavi renkte kâğıt konulmalıdır. Renkli kağıtların üzerine numaralar yazılırsa hangi çocuk kaçınıcı sırada çalışmayı gerçekleştirecek belirlenmiş olur. Çocuk hangi rengi çekmişse o rengi çeken çocuklarla bir takım oluştur. Örneğin; çocuk 5 numaralı kırmızı kâğıdı çekmiş olsun. Çocuk, kırmızı takımında 5. sırada çalışmayı uygulayacaktır. Takımdaki her çocuk elindeki kâğıtta yer alan numaraya göre arka arkaya sıralanır. 1 numaralı kâğıdı çeken çocuklar takımın lideri olurlar. Her takımın önüne bir masa konulur. Masanın üzerine öğretmen tarafından hazırlanan

materyaller yerleştirilir. Sırası gelen her çocuk, dikdörtgen bir şerit alıp almış olduğu şeridin rengine göre bulutun üzerinde bulunan renkli daireleri dikkate alarak bulutun bir tarafından diğer tarafına şeriti yapıştırır. Örneğin bir numaralı çocuk kırmızı renkli şeriti almışsa bulutun üstünde bulunan kırmızı daireden diğer bulutun üstünde yer alan kırmızı daireye doğru şeritin uçlarını yapıştırmalıdır. Sırası gelen çocuk çalışmayı devam ettirir. Eğer artan bir şerit olursa takımın lideri son şeriti kendi yapıştırır. Bitiren takım elini havaya kaldırır. Hangi takım daha önce bitirmişse önce o takım daha sonrasında diğer takımlar tebrik edilerek alkışlanır.

16. ve 17. Sayfa

16. ve 17. sayfadaki resimlere çocukların dikkati çekilir. Resimde neler gördükleri sorulur. Çocuklardan “Çocuğun çizmesi çıkmış.” diye bir yanıt gelirse “Evet, çocuğun çizmesi ayağından çıkmış. Çocuğun çizmesi neden ayağından çıkmış olabilir?” diye sorularak çocukların tahminleri alınır. Öğretmenin sormuş olduğu “Yer nasıl görünüyor?” sorusuna “çamurlu” cevabı gelirse “Evet, yer çamurlu görünüyor. Peki sen çamurda yürümeyi sever misin? Çamur nasıl oluşur? Hangi renktir? Çamurda yürürken nasıl ses çıkar?” vb. sorularla genişletmeler yapılabilir. Soruların ardından hikâyeye devam edilir. “Yer yapış yapış çamur olur.” cümlesi okunduktan sonra çocuklardan yapış yapış olan şeylere örnekler vermeleri istenir. (Şeker, çikolata, bal, yapıştırıcı vb.)

18. ve 19. Sayfa

18.ve 19. sayfadaki resimlere çocukların dikkati çekilir. Resimde neler gördükleri sorulur. Yerdeki su birikintilerinin küçülmeye başladığına dikkat çekilir. Ardından 18.sayfa okunur. “Minik kuşlar su birikintilerinde banyo yapar.” cümlesinden sonra çocuklara “Banyo yapmayı sevmeyen var mı?” Eğer varsa neden sevmediği de sorulur. “Banyo yapmak neden önemlidir? Uzun süre banyo yapmazsak ne olur? Peki, sağlığımızı korumak için başka neler yapabiliriz?” vb. sorularla banyo yapmanın, vücut temizliğin önemi üzerine sohbet edilir. Sohbetin ardından 19. sayfa okunur. “Su birikintileri giderek küçülür küçülür küçülür sonunda yok olur.” Bu sırada öğretmen “küçülür küçülür” kelimesini ellerini birbirine yaklaştırarak ve sözlerini uzatarak söyleyip küçük kavramına çocukların dikkatini çeker. Her küçülür kelimesi söylendiğinde eller birbirine daha yakınlaştırılarak su birikintilerinin de bu şekilde küçüldüğü gösterilir. Ardından çocuklarla birlikte tekrar edilir. “Şimdi sizlerle birlikte su birikintilerimizi küçülteceğiz. Benim yaptığım gibi ellerinizi birbirine yakınlaştırarak göstermenizi istiyorum.” diyebilir.

20. Sayfa

Sayfada yer alan görseller incelenir. Çocukların ne yaptığı üzerine konuşulur. Çocuklardan biri “Arkadaşının çizmesini çıkarıyor.” şeklinde bir yanıt verirse “Evet, arkadaşının çizmesini çıkarıyor. Peki, neden arkadaşının çizmesini çıkarıyor olabilir?” diye sorarak sohbet zenginleştirilir. Havanın artık yağmurlu değil güneşli olduğuna dikkat çekilir. Yağmurlu bir günde giyilmesi gereken kıyafetler ile güneşli bir günde giyilmesi gereken kıyafetler üzerine konuşulur. Siyah poşetten çıkarılan çizme, yağmurluk ve şemsiyenin yerine şimdi ne konulması gerektiği sorulur. Öğretmenin evden getirmiş olduğu 4-5 parça kıyafeti masaya yerleştirilir. Örneğin; kazak, eldiven, tişört, spor ayakkabı, ince uzun badi vb. Güneşli bir günde giyilmesi

gereken kıyafetler çocuklarla beraber siyah poşete yerleştirilir. Siyah poşetin üstündeki su damlaları çıkartılarak yerine bir güneş yapıştırılır. Ardından “Güneşli bir öğleden sonra olacağı benziyor.” denilerek hikâye bitirilir. Ardından öykünün nasıl sonlandığı üzerine konuşulur.

Arka Kapak

Arka kapağın iç kısmında yer alan resim gösterilir. Şemsiye ve yağmur damlaları yer almaktadır. Kitap kapatılarak arka kapağı gösterilir ve isimlendirilir (Burası kitabın arka kapağı). Arka kapağında yer alan resimler hakkında sohbet edilir. Kitabın arka kapağında kitabın tanıtım yazısı olduğundan bahsedilir. Kitabın barkodu ve fiyatı gösterilebilir. Ardından kitap okuma süreci sonlandırılır.



OKUMA SONRASINDA

Özetleme

1. Çocuklardan okunan öyküyü özetlemelerini isteyin. Bunun için, aşağıda yer alan sorulardan yararlanabilirsiniz.

Sorulabilecek sorular:

Bu kitabın adı neydi?

Bu kitaba başka bir isim versek ne olmasını isterdin?

Yağmurlu bir günde hangi kıyafetleri giyiniriz?

Bulut nasıl oluşur?

Yağmur nasıl oluşur?

Gökkuşağında hangi renkler vardı?

Yağmurda yürüyüş yaptığında kendini nasıl hissediyorsun?

Hiç çamurun üstünde zıpladın mı? Eğer zıpladıysan o an kendini nasıl hissettin?

Kesenin içinde kanadı olan hangi hayvan görselleri vardı?

Gruplama çalışmasında kanadı olan hayvanlar mı yoksa kanadı olmayan hayvanlar mı daha çoktu?

Solucanlar nasıl hareket ediyorlardı?

Kuytuca hangi hayvanlar saklanmıştı?

Hikâyede neler olmuştu?

Hikâye okunurken en çok ne yapmak hoşuna gitti?

2. Çocuklar öyküyü özetledikten sonra “Sizce burada anlatılanlar gerçek olabilir mi?” diye sorulur. Çocuklardan gelen yanıtlar doğrultusunda neden gerçek olabileceği ya da olamayacağı hakkında çocukların yorumları dinlenir. Kullandıkları sözel ifadeler genişletilerek tekrarlanır.

3. Çocuklardan bu öykü için yeni bir son oluşturmaları istenir. “Çocuklar, sizce bu öykünün sonunda başka neler olabilirdi?”

Etkileşimli Kitap Okuma Uygulamasından Sonra Gün İçinde Yapılabilecek Etkinlikler

Hedeflenen Sözcüklerin Oyunla Tekrarı (Sözcük Bilgisi ve Yazı Farkındalığı)
1. Ek 8’de yer alan resimler (koyu, bulut, kaçırvermek, damla, çise, tüy, kuytu, birikinti, kök, gökkuşağı) çocuklara gösterilir. Resimler çocuklar tarafından incelenir ve açıklanır. Öğretmen tarafından öğrenilen kelimelerin görselleri sınıfın ortasına yere yerleştirilir ve bir ebe seçilir. Ebe dışarı çıkar, içeri geldiğinde bir görsel eksiktir. Ebe eksik olan görselde yer alan kelimeyi bulmaya çalışır. Bu sırada diğer çocuklarda ebe olan çocuğa ipucu verebilirler. Örneğin; eksik olan görseldeki kelime bulut ise ve ebe seçilen çocuk bulamamışsa çocuklar ipucu olarak gökyüzünde görülebileceğini, pamuğa benzediğini söyleyebilirler. Ebe eksik olan görseldeki kelimeyi bulduktan sonra o kelimeyle ilgili bir cümle kurması istenir. Çocuklar cümle kurmadan önce öğretmen düz, soru, bileşik, olumsuz cümle türlerine örnek vermeli ve çocuklardan da bu şekilde örnek cümleler kumaları istenmelidir. Eksik olan görseldeki kelimeyi bulan çocuk, seçtiği arkadaşını ebe yapar ve seçilen çocuk dışarı çıkar. Oyun herkesin oynamasına fırsat verecek şekilde oynanır.
Hava Durumu Kartları ve Grafik Hazırlama
1. Ek-7’da yer alan hava durumuyla ilgili kartlar çocuklara gösterilir ve neler gördükleri sorulur. Çocuklarla birlikte resimde yer alan hava durumları hakkında sohbet edilir. Çocuklara “Bugün hava nasıl? Bu hava durumu kartlarından hangisi bugünkü hava durumunu temsil ediyor? Bugün gökyüzü nasıl görünüyor? Okula gelirken hangi kıyafetleri giydiniz? Kıyafet seçiminde hava durumunun nasıl bir etkisi olabilir?” vb. sorular sorularak çocukların cevapları dinlenir. Sohbetin ardından Ek-8’de yer alan hava durumu grafiği çocuklara gösterilir. Grafik üzerinde neler gördükleri sorulur ve cevapları dinlenir. Çocuklardan iki hafta boyunca okula gelirken hava durumunu gözlemlmeleri ve okula geldiklerinde o gün hangi hava durumu gözlemleniyorsa o hava durumunu anlatan hava durumu kartını grafiğe yapıştırmaları istenir. İki haftanın ardından grafik tekrardan çocuklarla beraber incelenerek hangi hava durumunun daha az ve daha çok gözlemlendiği belirlenecektir. Çocuklarla beraber hava durumu grafiği yorumlanacaktır. Not: İki haftalık süreç duruma göre uzatılabilir. Aylık olarak hava durumu gözlemlenebilir gün için grafiğe hangi hava durumu kartı yapıştırılacaksa sınıftan bir çocuk görevlendirilerek çocuklara sorumluluk bilinci de kazandırılabilir. Çocukların görevlendirilmesinde sınıf listesi takip edilebilir.
İplere Pipet Geçirme Oyunu

1. Sınıf iki gruba ayrılır. Grupların oluşturulmasında; bir torbaya sınıf mevcuduna göre yarısı 1 yarısı 2 numara olacak şekilde yazılı kağıtlar konulur. Sırayla çocuklar torbadan bir kağıt çeker. 1 yazılı kağıdı çekenler 1 numaralı grup, 2 yazılı kağıdı çekenler 2 numaralı grup olacak şekilde bir araya gelirler. Çocuklar kendi aralarında bir lider seçer. Eğer lider seçmekte zorlanırlarsa kura ya da sayısmaca yoluyla lider belirlenir. Gruptaki çocuklar kendi gruplarında yer alacak şekilde arka arkaya sıralanırlar. Liderler en öne geçer. Karşıdaki takımla eşleşmiş olan çocuk, oyun başladığında o çocukla beraber oyunu oynayacaktır. Örneğin; her iki takımda 1. sırada yer alan çocuklar birlikte, 2. sırada yer alan çocuklar vb. şekilde birlikte oyunu oynayacaktır. Oyun için bir parkur hazırlanır. Parkurun hazırlanması; her iki grup içinde yere elektrik bandıyla zigzag çizgi çekilir. Çizginin sonuna her iki grup içinde birer masa yerleştirilir. Masaların üzerine Ek-10'da yer alan materyaller konulur. Oyuna başlamadan önce öğretmen oyunun nasıl oynanacağını ve kurallarını çocuklara anlatır. Ardından uygulamalı olarak çocuklara gösterir. Oyun sırasında; öğretmen oyunu oynayacak olan iki çocuğa hazır olup olmadıklarını sorduktan sonra çocuklar hazırsa düdüğü üfler ve oyun başlar. Oyunu oynayan iki çocuk, önce zigzag çizginin üzerinde dengesini koruyarak ve bir ayağının arkası diğer ayağının önüne degecek şekilde yürür. Çizgiyi tamamlayan çocuk masaya gelir. Masanın üzerinde yer alan bulut materyalini inceler. Bulutun üstünde yan yana farklı sayılar yazmaktadır. Her sayının altında ise ipler asılıdır. Bulutun üstünde yazan rakamlara göre iplere pipetler geçirilir. Ardından çocuk tekrardan zigzag çizginin üzerinde kurallara uygun olacak şekilde yürüyerek parkurun başlangıç noktasına geri döner ve elini havaya kaldırır. Eğer çocuklardan biri önce bitirirse mutlaka diğer çocuğunda parkuru tamamlaması beklenir. İki çocukta parkuru tamamladıktan sonra pipetlerin bulutun üstünde yer alan rakamlara göre geçirilip geçirilmediği kontrol edilir. Eğer çocuk pipetleri doğru şekilde geçirmişse 1 puan ve hızlı bitirmişse 1 puan daha kazanır. Her iki çocukta tebrik edilerek alkışlanır. Beraber oynayan çocuklarda birbirlerine sarılarak birbirlerini tebrik ederler. Tüm çocuklar bu şekilde oyunu oynadıktan sonra çocuklarla birlikte puanlar sayılır. Önce kazanan grup ardından diğer grupta tebrik edilerek alkışlanır. Oyun sonunda değerlendirme soruları sorulabilir. Örneğin: “Oyunu oynarken kendini nasıl hissettin? Oyun sırasında zorlandığın bir yer oldu mu? Olduysa hangi kısımda zorlandın? Hangi kısımdan en çok hoşlandın? Bulutların üstünde hangi rakamlar vardı?” vb.

Not: Oyunlarda bazen kazanabileceğimiz bazen de kaybedebileceğimiz, en önemli şeyin eğlenmek olduğu söylenmeli ve çocuklar oyun öncesinde oyuna motive edilmelidir.

Zarı At, Gelen Şekli Bul ve Verilen Yönergeye Göre Sırala

1. Her yüzeyinde farklı bir şekil olacak şekilde bir küp hazırlanır (Ek-10). Örneğin; küpün bir yüzeyinde yıldız, bir yüzeyinde kalp, bir yüzeyinde üçgen vb. olabilir. Öğretmenin önceden hazırlamış olduğu bulut duvara yapıştırılır (Ek-10). Bulutun üstünde cırt cırtlar yer almaktadır. Buluttan aşağı doğru inen mavi uzunlamasına kesilip yapıştırılmış şeritlere, küpün yüzeyinde yer alan şekiller yapıştırılır. Her şerit bir şekli temsil eder. Bu şekiller alt alta cırt cırtla yapıştırılır. Sırayla çocuklar küpü havaya atar ve gelen şeklin ismini söyler. Ardından şeritlerin içinden o şekli bulur ve bulutun üstüne yapıştırır. Sınıftaki tüm çocuklar bu şekilde etkinliği uygular. Ardından çocuklarla birlikte bulutun üstündeki şekiller sayılır. Çocuklara “Bulutun üstünde kaç tane yıldız var? Bulutun üstünde en çok hangi şekil var? Bulutun üstünde en az hangi şekil var? Eşit sayıda olan şekiller var mı? “ vb. sorular sorularak az-çok-eşit kavramlarına değinilir.

Çocuklar tarafından bulutun üstünde çoktan aza doğru sıralanır. Bulutun üstünde yer alan şekillerden bazıları çıkartılarak ya da çoğaltılarak “Bulutun üstünde 5 yıldız var. 2 tane yıldız çıkarılırsa kaç yıldız kalır? 4 yıldız daha eklersek toplam kaç yıldızımız olur?” vb. sorularla basit toplama ya da çıkarma işlemleri yapılabilir.

Not: Bulutun üstünde yer alan cırt cırtlarla şekillerin üstünde yer alan cırt cırtlar birbirinin tersi olacak şekilde ayarlanmalıdır. Materyalin bu şekilde hazırlanması kullanışlı olmasını sağlayacaktır.

Sayıların Küçükten Büyüğe ve Büyükten Küçüğe Doğru Sıralanması

1. Renkli A4 kağıtlarına sınıf mevcuduna göre üzerinde farklı sayılar yer alacak şekilde çıktı alınır. Örneğin; sınıf mevcudu 20 kişi olsun. 10 tane sarı renkli 10 tane de yeşil renkli 1’den 10’a kadar sayıların yazılı olduğu kağıtlar çıktı alınır. Sarı 1, yeşil 1, sarı 2, yeşil 2 vb. Çocuklar yan yana sıralanır. Öğretmen, çocukların arkasına sayıların yazılı olduğu kağıtları rastgele yapıştırır ve bir şarkı açar. Çocuklar şarkı eşliğinde dans eder. Şarkının bir yerinde öğretmen şarkıyı durdurur ve çocuklardan kendi renginde olan arkadaşlarını bulup küçükten büyüğe sıralanmalarını ister. Çocuklar birbirleriyle etkileşim kurarak arkasındaki kağıdın rengini ve yazan sayıyı öğrenmeye çalışır. Örneğin; Çocuklar arasında “Senin arkandaki sayı kartı sarı renk. Üstünde 5 yazıyor. Senin de arkandaki sayı kartı sarı renk. Üstünde 7 yazıyor. O zaman biz aynı takımdayız.” şeklinde bir konuşma geçmeleri beklenmektedir. Çocuklar iş birliği içerisinde verilen yönergeye göre sıralanırlar. Örneğin; arkasındaki kağıt sarı renkli olan çocuklar bir araya gelir ve yazan sayıya göre küçükten büyüğe doğru sıralanırlar. Sarı 1, sarı 2, sarı 3, sarı 4..... sarı 10. Çocuklar sıralandıktan sonra her çocuk kendi sayısını söyleyerek kaçınıcı sırada olduğunu belirtmiş olur. Çocuklarla birlikte ritmik sayı sayma yapılır, sayılar içerisinde bir önce gelen sayı ve sayılar içerisinde bir sayıdan sonra gelen sayı söylenir. Örnek: Ayşe senin kartında hangi sayı yazıyordu? Sen kaçınıcı sıradasın? Senden önce gelen arkadaşının sayı kartında hangi sayı yazıyordu?” vb. Çocukların arkasına yapıştırılan kağıtlar değiştirilerek bu seferde büyükten küçüğe sıralanmaları istenebilir. (Ek-11’de oyun sırasında kullanılacak materyallerin görselleri yer almaktadır.

Ek-1 Bulutların Oluşumuyla İlgili Resimli Anlatım

- Aşağıda bulutların oluşumu anlatılırken kullanılacak görseller yer almaktadır.



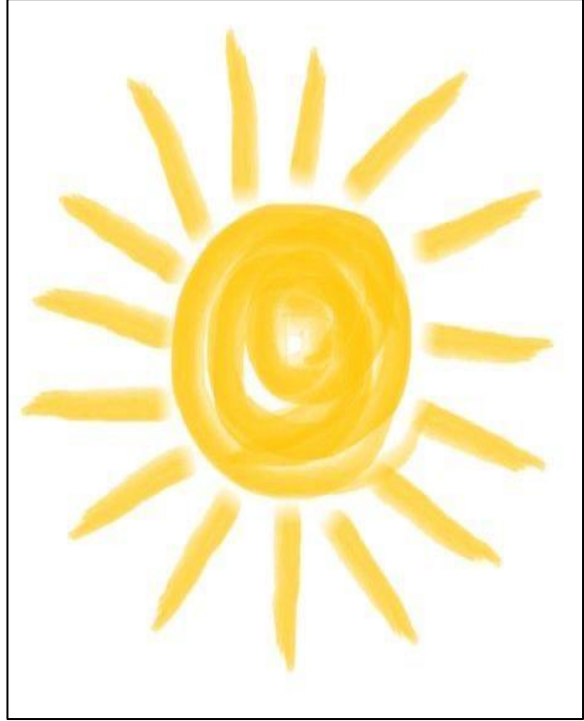
DENİZ



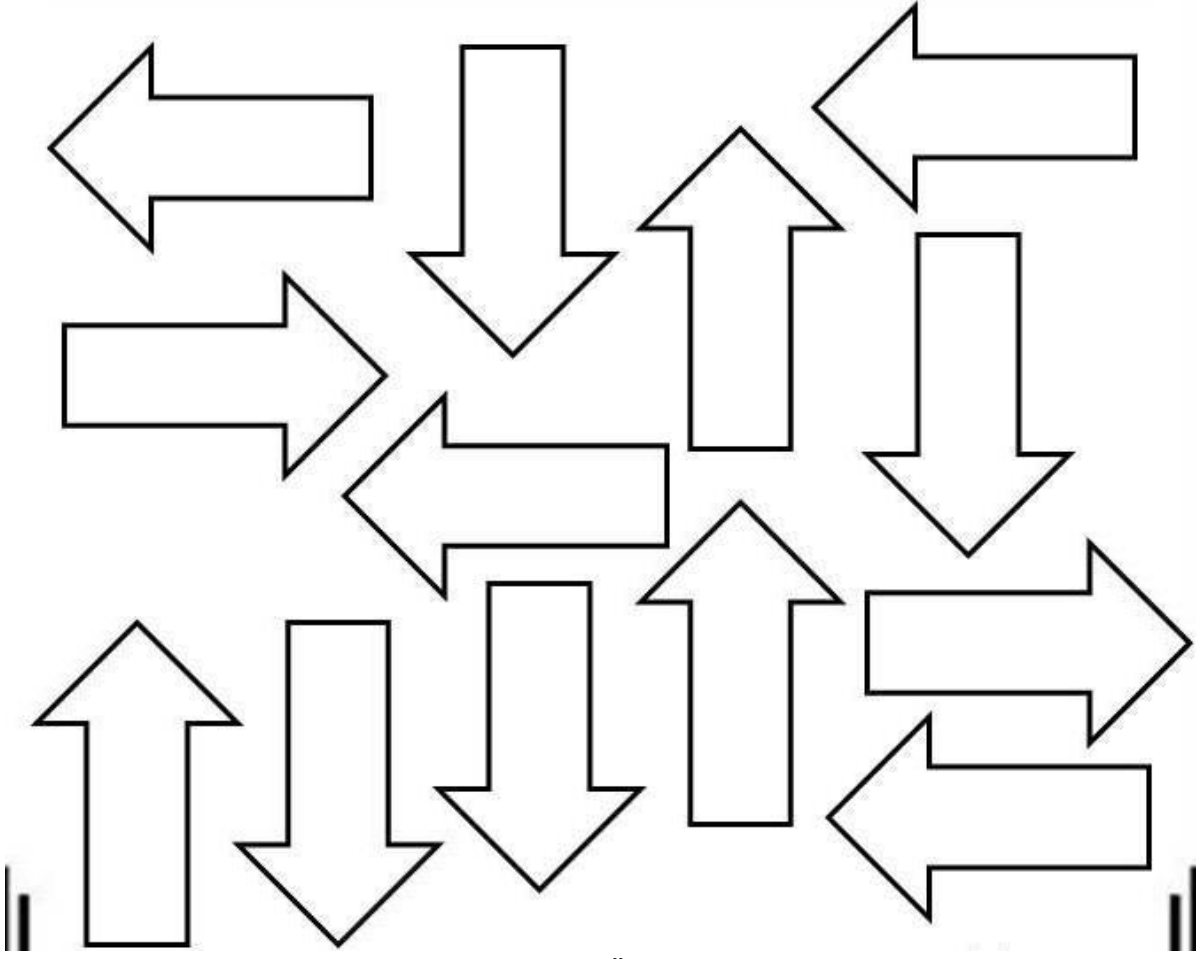
GÖL



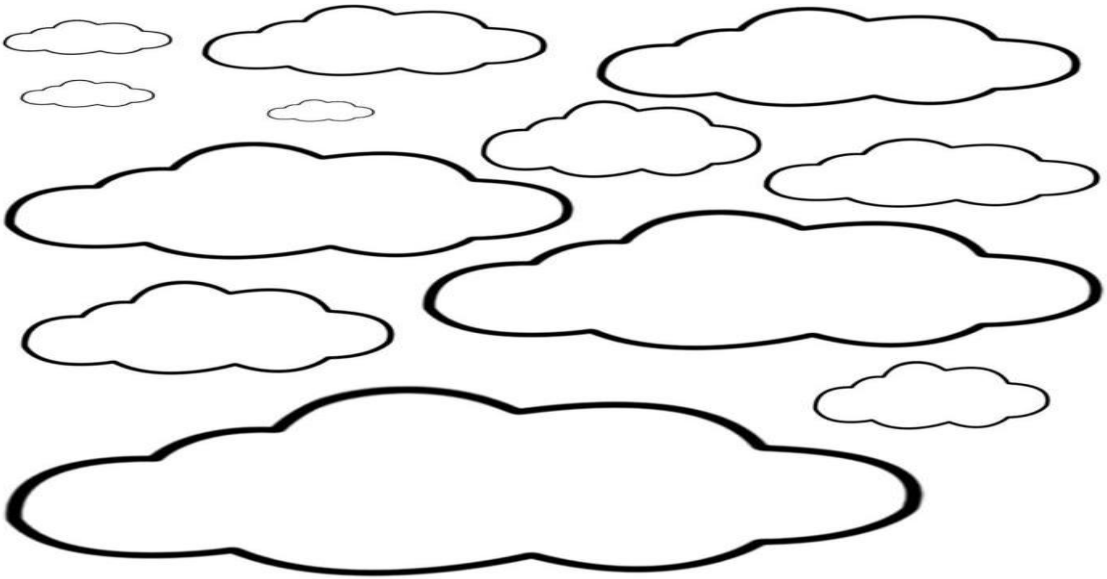
NEHİR



GÜNEŞ

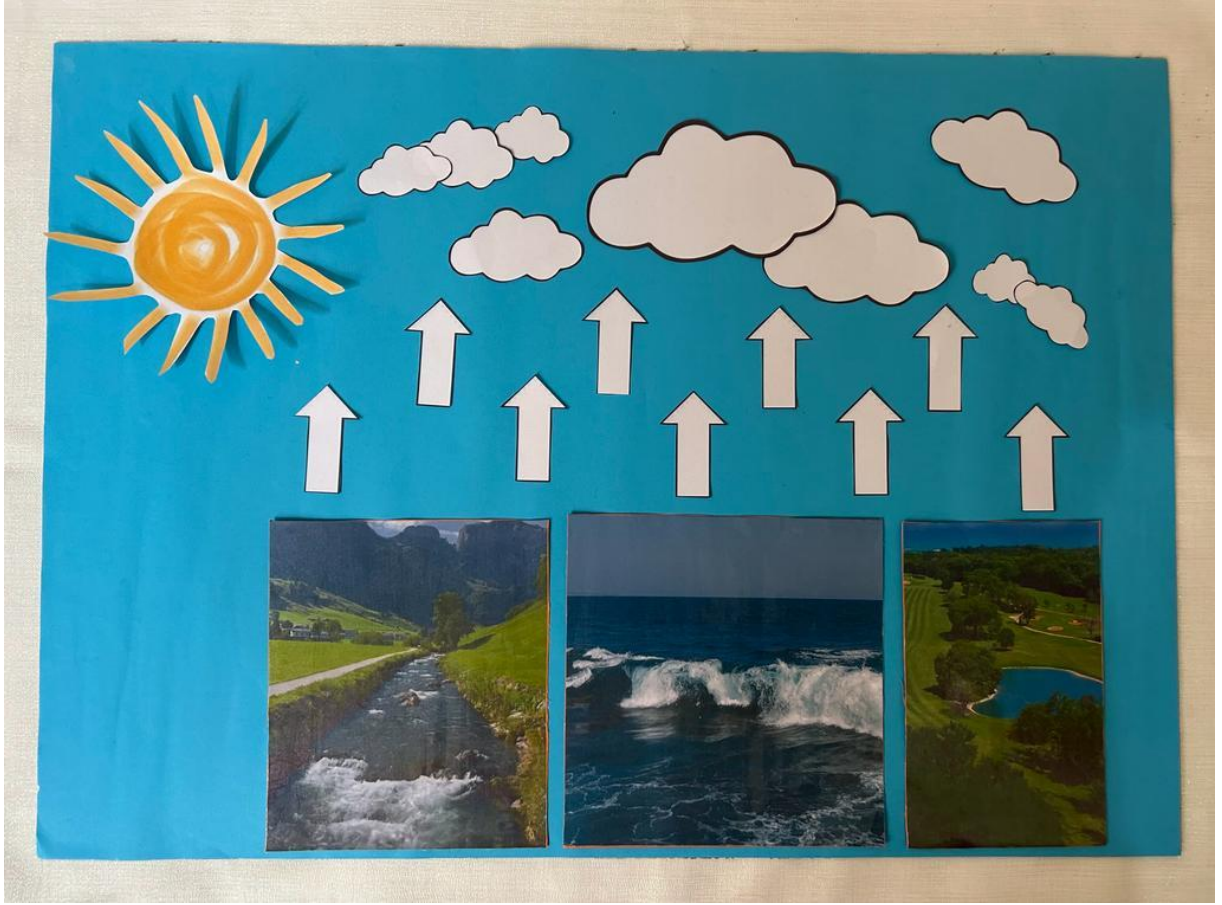


BUHARLAŞMAYI GÖSTEREN OKLAR

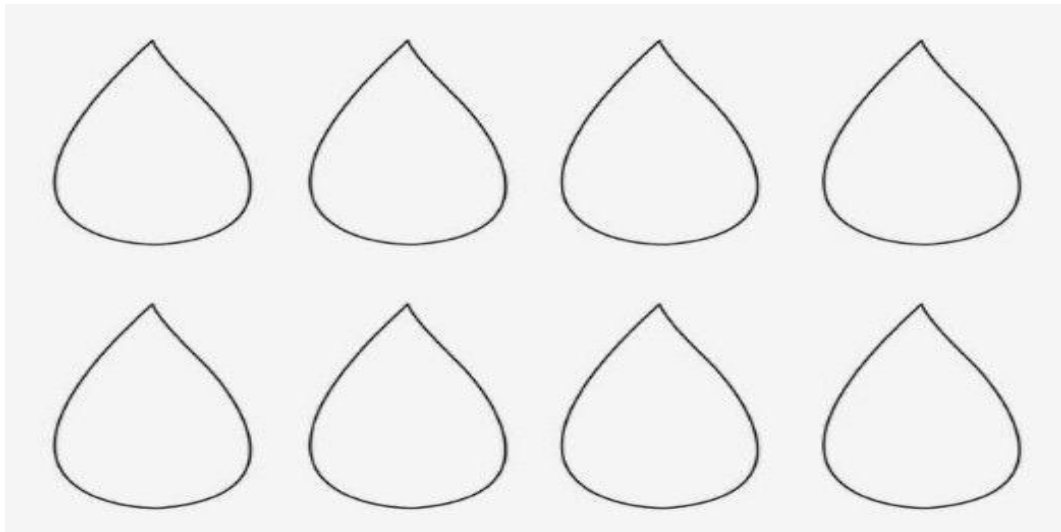


BULUTLAR

- Aşağıda bulutların anlatımını gösteren materyalin resmi yer almaktadır.

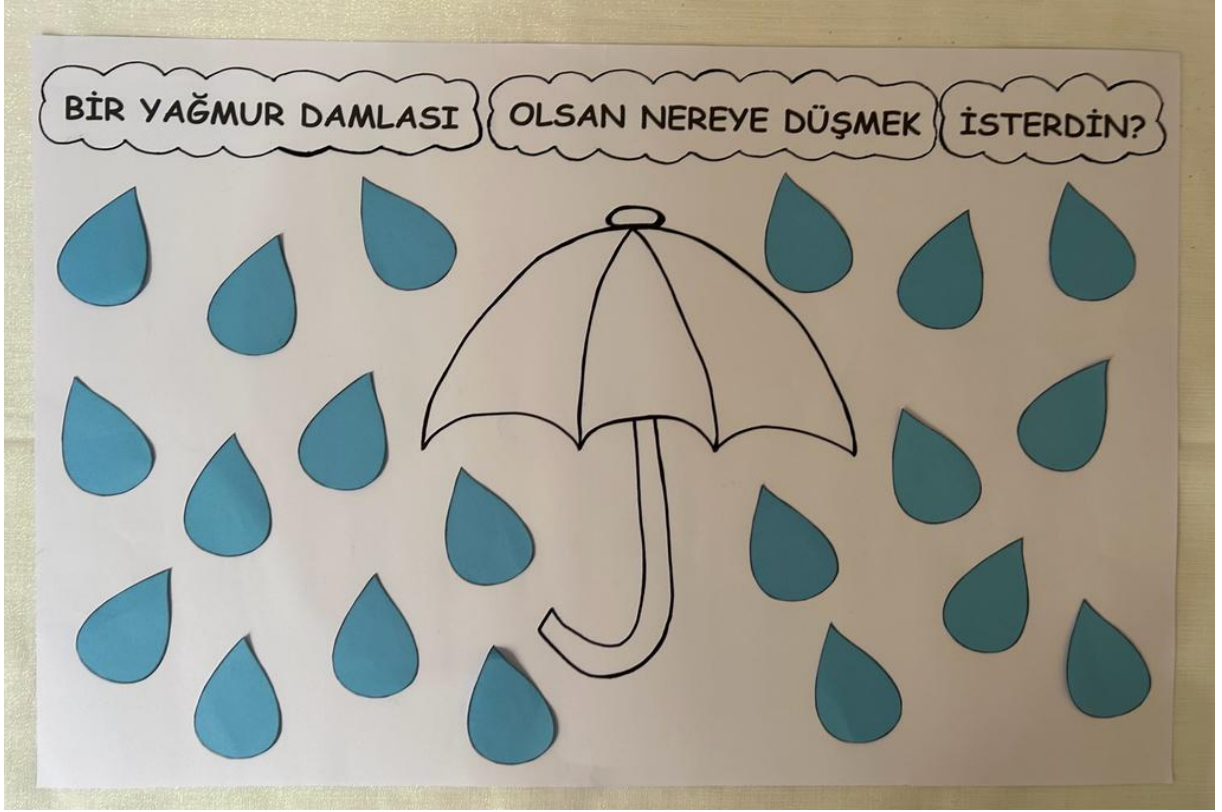


Ek-2 “Bir Yağmur Damlası Olsan Nereye Düşmek İsterdin?” İsimli Scamper Çalışması İçin Gerekli Materyallerin Görselleri



Su damlaları, sınıf mevcuduna göre mavi renkli kağıda çıktı alınır.

- Aşağıda scamper çalışmasına ait materyal yer almaktadır.



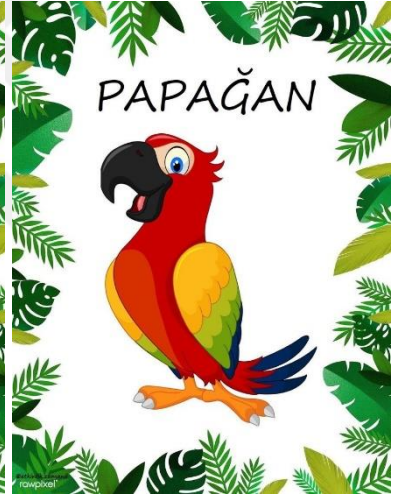
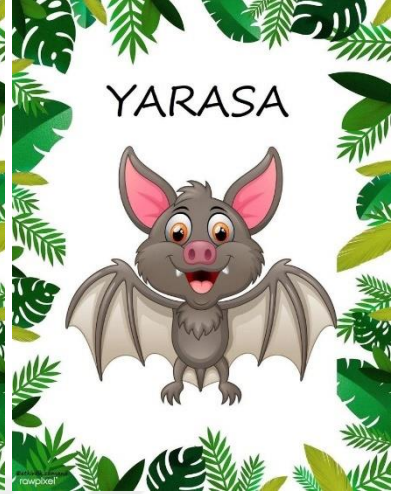
Ek-3 Yağmurun Oluşumuyla İlgili Deney Malzemeleri

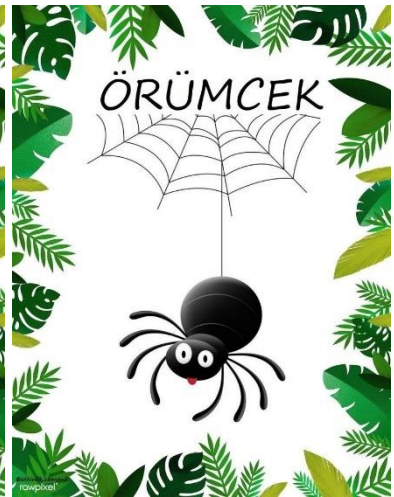
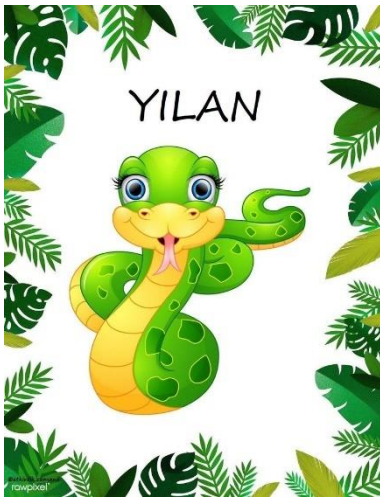
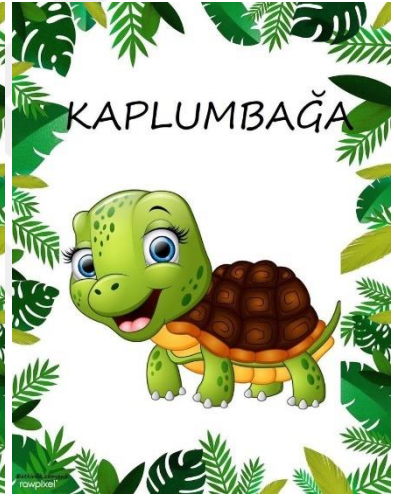
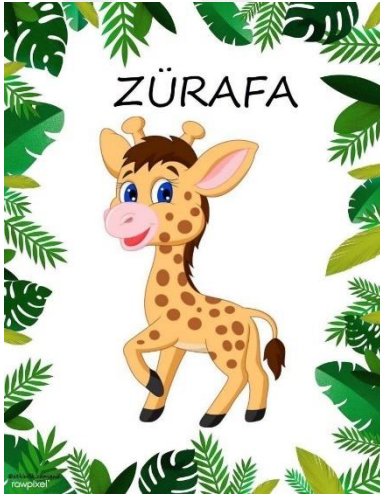


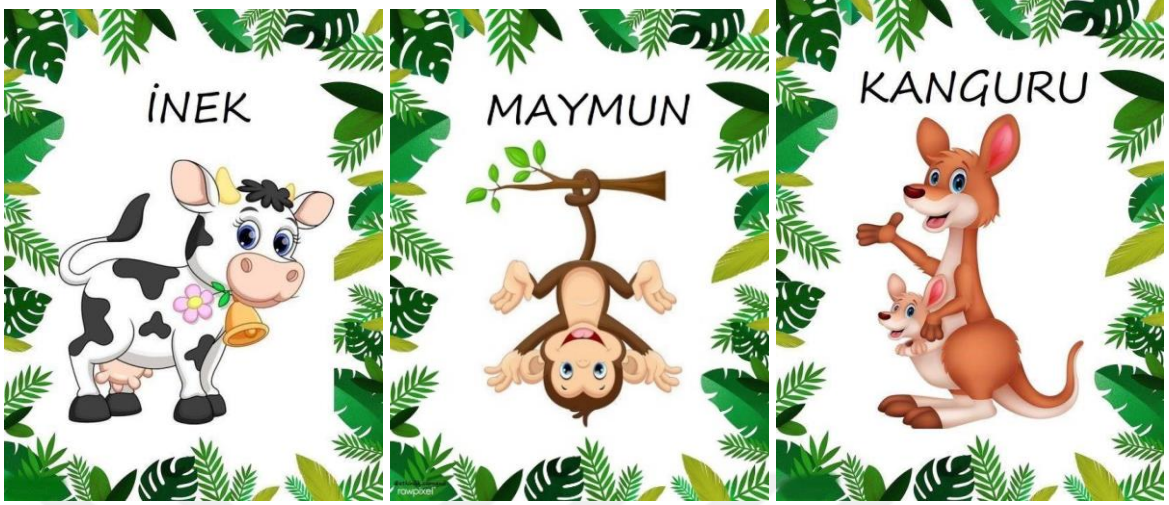
Ek-4 Gruplama Çalışması - Hayvan Görselleri

Hayvan görselleri, kanadı olan hayvanlar ve kanadı olmayan hayvanlar olacak şekilde gruplanacaktır.









Ek-5 Gökkuşağı Materyal Görseli

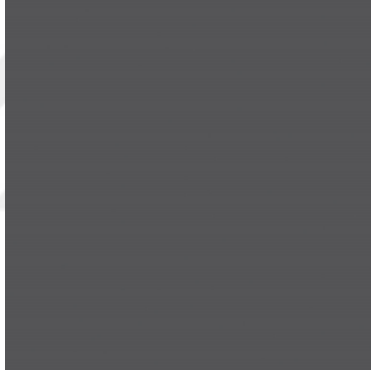




Ek-6 Hedeflenen Sözcüklere Yönelik Görsel Kartlar



AÇIK



KOYU



ÇİŞE



BİRİKİNTİ



BULUT



DAMLA



KUYTU



KÖK



TÜY



KAÇIVERMEK



GÖKKUŞAĞI

Ek-7 Hava Durumu Kartları





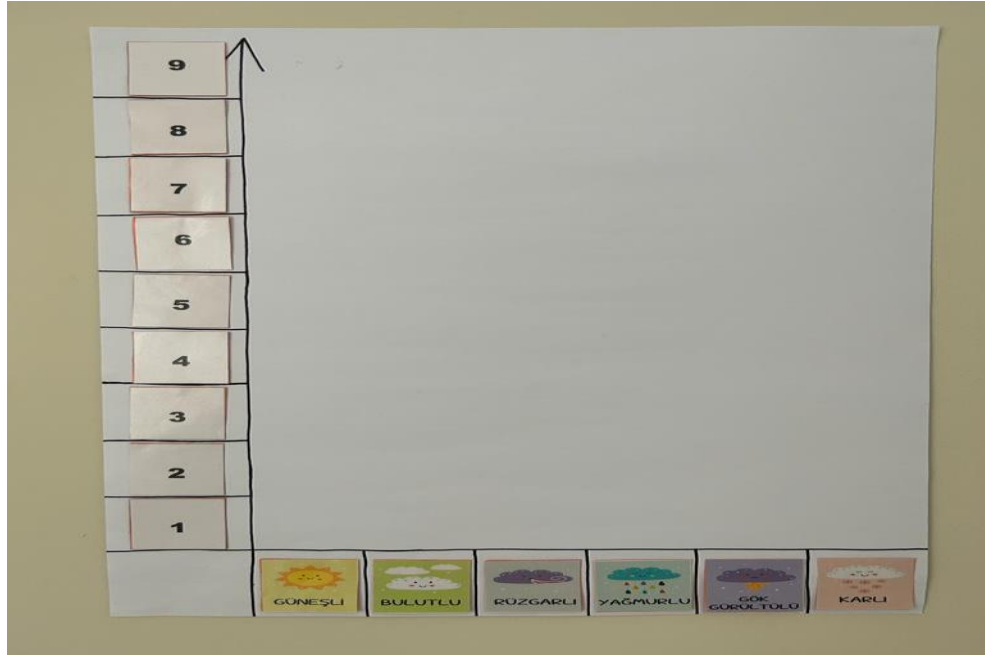
Ek-8 Hava Durumu Grafiği

Grafik için Ek-7'deki hava durumu kartları renkli çıktı alınır. Grafiğin yatay kısmına hava durumları kartları, dikey kısmına ise aşağıda yer alan sayı kartları yerleştirilir.

1	2	3
-----------------	-----------------	-----------------

4	5	6
7	8	9

➤ Aşağıda grafiğin görseli yer almaktadır.

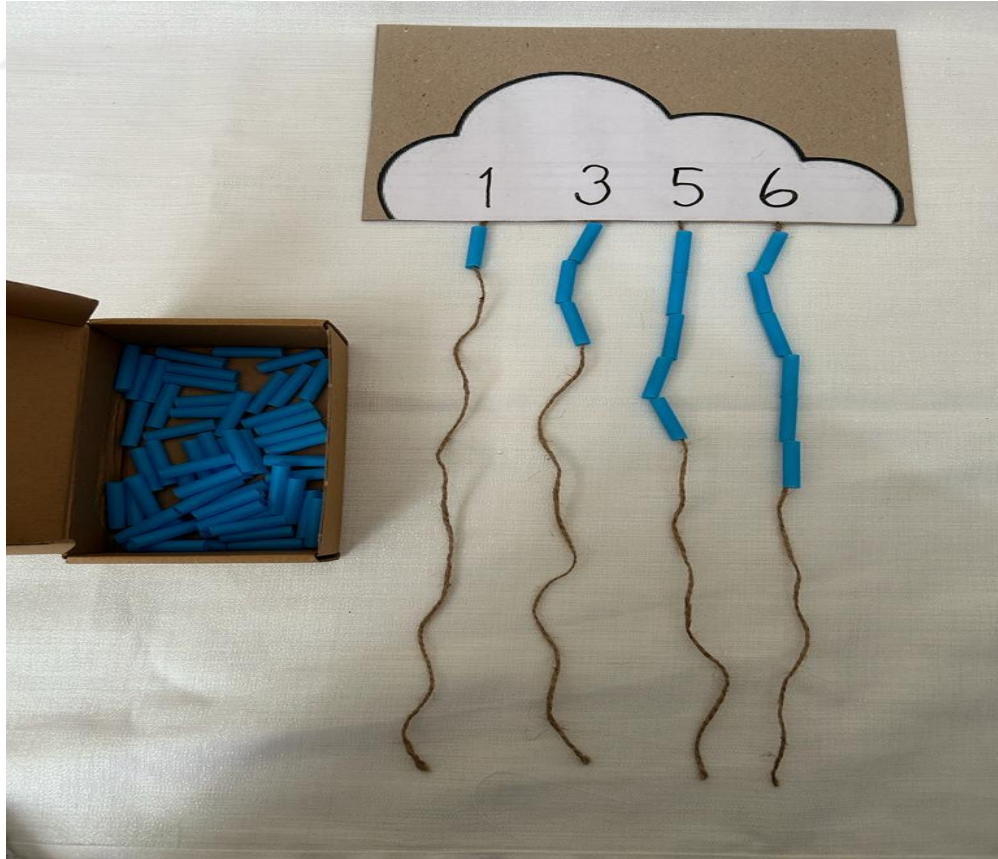




Grafik Örneği

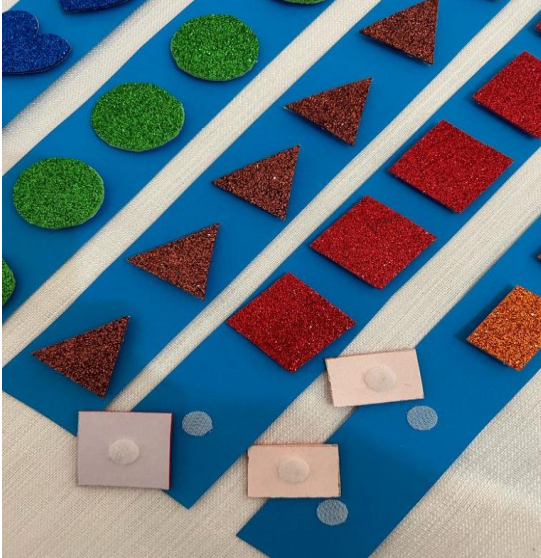
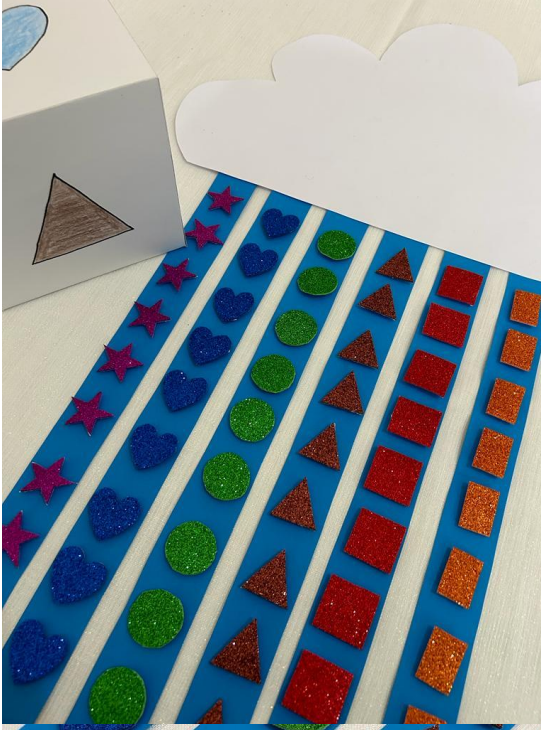


Grafikte Kullanılacak Hava Durumu Kartları

Ek-8 İplere Pipet Geçirme Oyunu

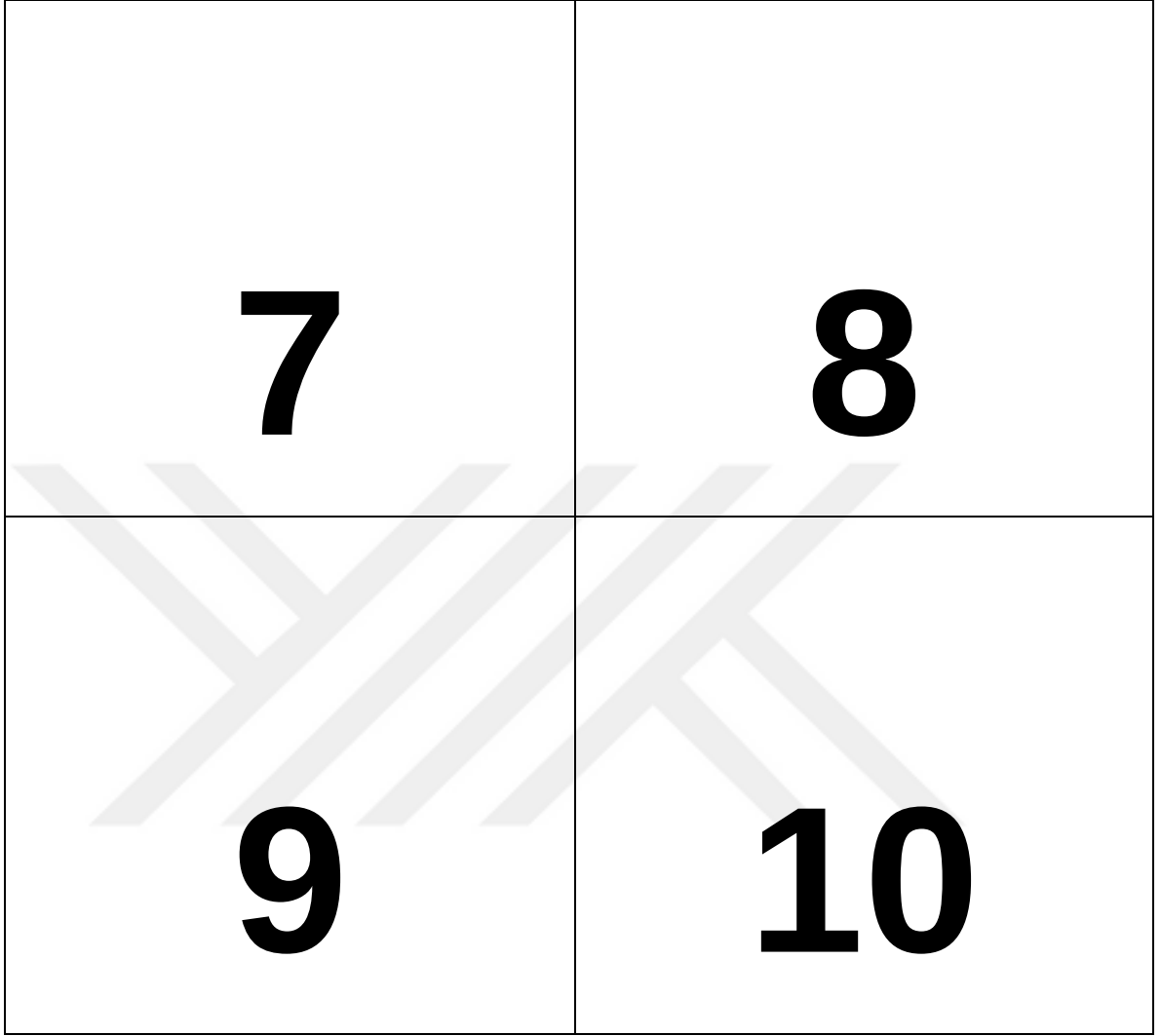
Örnek Çalışma

Ek-9 Zarı At, Gelen Şekli Bul ve Verilen Yönergeye Göre Sırala



Ek-10 Sayıların Küçükten Büyüğe ve Büyükten Küçüğe Doğru Sıralanması
Ek-10' de yer alan sayı kartları sarı ve yeşil renkteki A4 kağıtlarına çıktı alınır. Eğer sınıf mevcudu 20 çocuktan fazlaysa sayı kartları çoğaltılabilir.

1	2
3	4
5	6



KAZANIM VE GÖSTERGELER

BİLİŞSEL GELİŞİM

Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri:

1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.
2. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

Kazanım 2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri:

1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.
2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar.
3. Gerçek durumu inceler.
4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar. Göstergeleri:

1. Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.
2. Eksilen ya da eklenen nesneyi söyler.

Kazanım 4: Nesneleri sayar. Göstergeleri:

- 1.İleriye/geriye doğru birer birer ritmik sayar.
- 2.Belirtilen sayı kadar nesneyi gösterir.
- 3.Sayıdığı nesnelerin kaç tane olduğunu söyler.
4. Sıra bildiren sayıyı söyler.
5. 10'a kadar olan sayılar içerisinde bir sayıdan önce gelen sayıyı söyler.
6. 10'a kadar olan sayılar içerisinde bir sayıdan sonra gelen sayıyı söyler.

Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler. Göstergeleri:

- 1.Nesne/varlığın adını söyler.
- 2.Nesne/varlığın rengini söyler.
- 3.Nesne/varlığın şeklini söyler.
4. Nesne/varlığın kullanım amaçlarını söyler.
5. Nesne/varlığın miktarını söyler.

Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Göstergeleri:

1. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.
2. Nesne/varlıkları kullanım amaçlarına göre ayırt eder, eşleştirir.

Kazanım 7: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre gruplar. Göstergeleri:

1. Nesne/varlıkları kullanım amaçlarına göre gruplar.

Kazanım 8: Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır. Göstergeleri:

1. Nesne/varlıkların büyüklüğünü ayırt eder, karşılaştırır.
2. Nesne/varlıkların miktarını ayırt eder, karşılaştırır.

Kazanım 9: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre sıralar. Göstergeleri:

1. Nesne /varlıkları miktarlarına göre sıralar.

Kazanım 10:Mekanda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri:

1. Mekanda konum alır.

Kazanım 13: Günlük yaşamda kullanılan sembolleri tanır. Göstergeleri:

1. Gösterilen sembolün anlamını söyler.

Kazanım 16: Nesneleri kullanarak basit toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

Göstergeleri:

1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.
2. Nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırır.

Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. Göstergeleri:

1. Bir olayın olası nedenlerini söyler.
2. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

Kazanım 20: Nesne/sembollerle grafik hazırlar. Göstergeleri:

1. Nesneleri sembollerle göstererek grafik oluşturur.
2. Grafiği oluşturan nesneleri ya da sembolleri sayar.
3. Grafiği inceleyerek sonuçları açıklar.

DİL GELİŞİMİ

Kazanım 1: Sesleri ayırt eder. Göstergeleri:

1. Verilen sese benzer sesler çıkarır.

Kazanım 3: Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar. Göstergeleri:

1. Düz cümle kurar.
2. Olumsuz cümle kurar.
3. Soru cümlesi kurar.
4. Bileşik cümle kurar.

Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeleri:

1. Konuşmayı başlatır.
2. Konuşmayı sürdürür.
3. Konuşmayı sonlandırır.
4. Sohbeta katılır.
5. Konuşmak için sırasını bekler.
6. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.

Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir. Göstergeleri:

1. Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.
2. Yeni öğrendiği sözcükleri anlamlarına uygun olarak kullanır.

Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar. Göstergeleri:

1. Sözel yönergeleri yerine getirir.
2. Dinledikleri/izlediklerini açıklar.
3. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. Göstergeleri:

1. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.
2. Dinledikleri/izlediklerini drama yoluyla sergiler.

Kazanım 10: Görsel materyalleri okur. Göstergeleri:

1. Görsel materyalleri inceler.
2. Görsel materyalleri açıklar.
3. Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Kazanım 12: Yazı farkındalığı gösterir. Göstergeleri:

1. Duygu ve düşüncelerini yetişkine yazdırır.
SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM
Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. Göstergeleri: 1. Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. 2. Nesneleri alışılmışın dışında kullanır. Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir. Göstergeleri: 1. Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir. 2. Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir. Kazanım 15: Kendine güvenir. Göstergeleri: 1. Grup önünde kendini ifade eder. 2. Gerekğinde liderliği üstlenir.
MOTOR GELİŞİM
Kazanım 1: Yer değiştirme hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Yönergeler doğrultusunda koşar. 2. Belli bir yüksekliğe zıplar. 3. Belirli bir mesafeyi sürünerek gider. Kazanım 2: Denge hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Çizgi üzerinde yönergeler doğrultusunda yürür. Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Nesneleri ipe vb. dizer. 2. Malzemeleri yapıştırır. 3. Nesneleri kopartır/yırtar. 4. Malzemelere elleriyle şekil verir. Kazanım 5: Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. Göstergeleri: 1. Bedenini kullanarak ritim çalışması yapar.
ÖZBAKIM BECERİLERİ
Kazanım 7: Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur. Göstergeleri: 1. Tehlikeli olan durumları söyler. 2. Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler. 3. Temel güvenlik kurallarını bilir. 4. Tehlikeli olan durumlardan, kişilerden, alışkanlıklardan uzak durur. Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır. Göstergeleri: 1. Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.

“Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Test” indeki Sorulara Etkileşimli Kitap Okuma Programında Yer Verme

Bilimsel süreç becerilerinin gelişimini değerlendirmek için Şahin, Yıldırım, Sürmeli ve Güven (2018) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Dönem Bilimsel Süreç Beceri Testinde yer alan 2-4-7-11-14-15 ve 16 numaralı sorulara yönelik etkinliklerle etkileşimli kitap okuma programı hazırlanmıştır.

Ek 12. Deney Grubu EKOTE Uygulama Süreci Fotoğrafları

Yağmurlu Bir Gün İsimli Hikâye Kitabı EKOTE Uygulama Süreci





