

**HİKÂYE ETKİNLİKLERİNİN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DÜNYA’NIN  
ŞEKLİ VE GECE GÜNDÜZ KAVRAMLARINI ANLAYIŞLARINA ETKİSİ**

**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ESRA YILDIZ**

**OKUL ÖNCESİ EĞİTİM DALINDA**

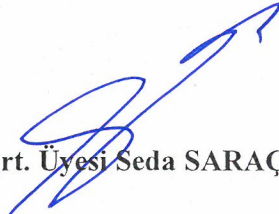
**YÜKSEK LİSANS DERECESESİ İÇİN GEREKLİ ÇALIŞMALAR YERİNE  
GETİRİLMİŞTİR**

**OCAK 2019**

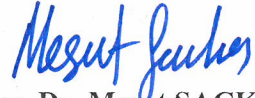
Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı

  
Dr. Öğr. Üyesi Enisa MEDE  
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans/Doktora derecesinde bir tez olarak gerekli çalışmaları yerine getirdiğini onaylarım.

  
Dr. Öğrt. Üyesi Seda SARAÇ  
Koordinatör

Okuduğumuz bu tezin Yüksek Lisans/Doktora derecesinde bir tez olarak onaylanması, düşüncemize göre, amaç ve kalite olarak tamamen uygundur.

  
Doç. Dr. Mesut SAÇKES  
Tez Danışmanı

Komite Üyeleri

Dr. Öğrt. Üyesi Seda SARAÇ (BAU, EBF)

Doç. Dr. Mesut SAÇKES (BAÜN, NEF)

Doç. Dr. R. Bilge UZUN (BAU, EBF)




**Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.**

Ad, Soyad

: Esra YILDIZ

İmza

: 

## ÖZ

### HİKÂYE ETKİNLİKLERİNİN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DÜNYA'NIN ŞEKLİ VE GECE GÜNDÜZ KAVRAMLARINI ANLAYIŞLARINA ETKİSİ

Yıldız, Esra

Yüksek Lisans, Okul Öncesi Eğitim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Mesut SAÇKES

Ocak 2019, 66 sayfa

Bu çalışma kapsamında hikaye etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisini incelemek amaçlanmaktadır. Araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Balıkesir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez Karesi ilçesindeki bağımsız bir Anaokulundaki 60-72 ay arası 23 kız, 21 erkek toplam 44 çocuk ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında ön-test, son-test ve izleme testli kontrol gruplu deney öncesi desen kullanılmış, nicel olarak toplanan veriler analiz edilerek sonuçları yorumlanmıştır. Çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumu kavramları ile ilgili anlayışlarını ortaya koyabilmek için Dünya-2 testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunun bulunduğu çalışmada araştırmacı tarafından çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarını geliştirmek amacıyla tasarlanan 8 adet soru-cevap, inceleme, sanat, deney, drama ve oyun etkinliklerinden oluşan hikaye öncesi etkinliği ve hikaye öncesi etkinlikleri destekleyici 8 adet hikaye etkinliği tasarlanmıştır. Hikaye öncesi ve hikaye etkinlikleri sonrasında çocuklardan hikaye sonrası etkinlik kapsamında dinledikleri hikayede istedikleri bir bölümü resmetmeleri istenmiş ve resimleme çalışması yapılmıştır. Deney grubundaki çocuklara araştırmacı tarafından okul öncesi eğitim programı (MEB, 2013)

çerçevesinde hazırlanan 8 etkinlik ve hikaye 4 hafta süresince uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarının zaman içindeki performansları incelendiğinde deneysel müdahale öncesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken, müdahale sonrasında deney grubunun lehine bir fark olduğu ve bu farkın izleme testinde de devam ettiği gözlenmektedir. Sonuçlar çalışma kapsamında geliştirilen bütünleştirilmiş fen ve okuma yazmaya hazırlık etkinliklerinin çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarına ilişkin anlayışlarını desteklediğine işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bütünleştirilmiş Fen ve Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinlikleri, Dünya'nın Şekli, Gece-Gündüz, Kavramsal Anlayış

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF STORY ACTIVITIES ON CHILDREN'S UNDERSTANDINGS OF SHAPE OF THE EARTH AND DAY AND NIGHT CONCEPTS**

Yıldız, Esra

Master's Thesis, Master's Program in Early Childhood Education

Supervisor: Doç. Dr. Mesut SAÇKES

January 2019, 66 pages

The purpose of this study was to investigate the effects of pre-story, story and story events on young children's understandings of the shape of the Earth and day and night concepts. The research was carried out with 44 girls and 21 boys between the ages of 60-72 months in an independent Kindergarten in Karesi district of Balıkesir during the 2017-2018 academic years.

Within the scope of this study, a pre-experimental design with control group was used. The children were assessed three times, pre-test, post-test and delayed post-test, to collect study data. The data were analyzed and the results were interpreted. In order to reveal children's understandings of the shape of the Earth and the formation of day and night cycle, the EARTH-2 test was used. A set of 8 integrated science and literacy activities designed to target children's understandings of the shape of the earth and the day and night cycle was developed by the researcher. Each activity consisted of three phases: pre-story, story, and post-story phases. Pre-story phase included questions-answers, investigations, art, experiments, drama and game activities, post-story phase included children drawing a part of the story they listened during the story phase. The integrated science and literacy activities prepared by the researcher in the framework of pre-school education program (MEB, 2013) were applied to the experimental group for 4 weeks and no intervention was applied to the control group.

The results indicated that there was no statistically significant difference between the experimental and control groups before the intervention. However, there was a statistically significant difference in favor of the experimental group in the post-test assessment and this difference continued in the follow-up test. The overall findings suggest that the educational intervention designed for this study supports children's understandings of the shape of the Earth and day and night concepts.

Keywords: Integrated Science and Literacy Activities, Shape of the Earth, Day and Night Cycle, Conceptual Understanding





Tuna'm

Ve

Mary Lal'e



## TEŞEKKÜR

Uzun ve yorucu, aynı zamanda yeni öğrenme ve deneyimler ile dolu bir çalışma dönemi geçirdim. Tez yazmayı başaramayacağımı düşündüğüm anda pes etmeme engel olan ve beni Balıkesir’de ki çok değerli hocalarım ile tanıştıran değerli arkadaşım Doç. Dr. Devrim ÜZEL’e çok teşekkür ederim.

Danışmanım olmayı kabul ederek, bu tez çalışmasının planlanmasında, araştırılmasında ve oluşumunda değerli zamanını bana ayıran, engin bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, çalışmamı en iyi şekilde şekillendirebilmem için hiçbir yardımı esirgemeyen çok değerli hocam Doç. Dr. Mesut SAÇKES’e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın her aşamasında yanımda olan, bir tez çalışmasının nasıl yapılması gerektiği konusunda benimle bütün bilgisini paylaşan, bir ilkokul öğrencisine okuma yazmayı öğretir gibi bu işin a, b, c sini bana öğreterek, hayatımda ki en değerli öğretmenim olan çok değerli Araş. Gör. Dr. Sinem GÜÇHAN ÖZGÜL hocam, size ömrümün sonuna kadar minnettar kalacağım.

Bu tezin uygulama aşamasında beni okulunda misafir eden, sınıflarını açan, her türlü bilgi ve tecrübesini benimle paylaşan ve kendime her zaman örnek aldığım uygulama okulu Müdirem Sayın Rahşan POLAT YAMAN, öğretmen arkadaşlarım Esin FİLİZCAN ve Esmâ KUL’a uygulamam sırasında verdiğiniz destek için çok teşekkür ederim.

Çalışmamı yapabilmem için elindeki bütün kaynaklarını benimle paylaşan değerli öğretmen arkadaşların Burcu BAŞARAN ve Beytullah ERGİN’e, tasarladığım hikayeleri okuyarak imla hatalarını düzeltmemde yardımcı olan edebiyat öğretmeni ve kuzenim Gülizar KUŞ’a çalışmam esnasında benden hiçbir manevi desteğini esirgemeyen canım annem Ülkü SARI, babam Kemal SARI, ablam Aslı OZAN’a ve canım arkadaşım Burcu Deniz DİNGİZ’e tüm kalbimle teşekkür ederim.

Hayatımda yapmayı istediğim her şeyde yanımda bana destek olan, çalışmamda başarılı olabilmem için hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan, benim rahat çalışa bilmem için her türlü ortamı sağlayan, bu çalışma sırasında yerine getiremediğim diğer bütün sorumluluklarım için anlayışlı davranan ve o sorumlulukları da kendi üzerine alarak beni rahatlatan hayat arkadaşım, ruh ikizim, yanında huzur bulduğum tek insan eşim Ahmet Tuna YILDIZ sen hep yanımda ol. Senin varlığın olmadan ben başarılı olamam.

Biliyorum sen doğdun doğal ben okuyorum, ya çalışmam gereken bir sınavım ya da bitirmem gereken bir görevim var ve bu durumlarda en büyük anlayışı göstermek ne yazık ki sana düşüyor. Bu süreçte bir anne olarak yerine getirmem gereken sorumluluklarımı yerine getiremedim, seninle yeteri kadar ilgilenemedim ve sen gelip benden ilgi istediğinde çalışmam gerektiğini söyledim, yetmezmiş gibi birde senden sessiz olmanı istedim. Canım kızım Mary Lal YILDIZ hayatımda yaptığım her şeyi sadece sana örnek bir anne olabilmek için yaptım. Senden ve babandan çaldığım bütün zamanlar için lütfen beni affedin. Ne kadar şanslıyım ki mutlu bir aileye ve huzurlu bir eve sahibim. Siz olmasaydınız benim bu çalışmalarını yapabilmem için hiçbir sebepim olmazdı. İkinizi de çok seviyorum ve bana yaşattığınız bütün güzel zamanlar ve duygular için sonsuz teşekkür ediyorum. Bu tezi size ithaf ediyorum!

## İÇİNDEKİLER

İNTİHAL.....	iii
ÖZ .....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
Bölüm 1 Giriş.....	1
1.1 Problem Durumu .....	2
1.2 Çalışmanın Amacı .....	4
1.3 Araştırma Soruları .....	5
1.4 Çalışmanın Önemi.....	5
1.5 Tanımlar .....	7
Bölüm 2 Alan Yazın Taraması.....	8
2.1 Temel Fen Kavramlarının Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Öğretilmesinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler.....	8
2.1.1 Kavram haritası.....	9
2.1.2 Deney.....	9
2.1.3 İnceleme gezileri.....	10
2.1.4 Proje Çalışmaları.....	11
2.1.5 Drama.....	11
2.1.6 Analoji. ....	12
2.1.7 Sorgulama Temelli Öğretim. ....	12
2.2 Türkçe Dil Etkinlikleri .....	13
2.2.1 Hikayeleştirme Tekniği. ....	14
2.3 Okul Öncesi Eğitimde Astronomi Kavramı .....	16

2.3.1 Okul Öncesi Eğitimde Dünya'nın Şekli ve Gece – Gündüz Kavramları. .	17
2.4 Araştırma Konusu İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	19
Bölüm 3 Yöntem.....	24
3.1 Araştırma Modeli .....	24
3.2 Evren ve Çalışma Grubu .....	24
3.3 Verilerin Toplanması.....	25
3.3.1 Veri Toplama Araçları. ....	26
3.3.1.1 Dünya-2. ....	26
3.3.2 Veri Toplama İşlemleri.....	27
3.3.2.1 Deneysel müdahale. ....	29
3.3.3 Veri Analiz İşlemleri. ....	30
3.3.4 Geçerlilik ve Güvenirlilik. ....	30
3.4 Sınırlamalar .....	31
Bölüm 4 Bulgular.....	32
4.1 Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışları.....	32
4.2 Çocukların Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Kavramsal Anlayışları.....	33
4.3 Dünya'nın Şekli ve Gece-Gündüz Kavramlarını Anlayışlarına, Bu Kavramları Öğretmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerin Etkisi Var Mıdır? .....	34
4.3.1 Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışlarına Uygulanan Etkinliklerin Etkisine İlişkin Bulgular. ....	35
4.3.2 Çocukların Gece ve Gündüz Oluşumuna İlişkin Kavramsal Anlayışlarına Uygulanan Etkinliklerin Etkisine İlişkin Bulgular. ....	37
Bölüm 5 Tartışma ve Sonuçlar.....	40
5.1.1 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Ön Bilgileri Nelerdir? .....	40
5.1.2 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Ön Bilgileri Nelerdir?.....	41

5.1.3 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışlarını Geliştirmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerinin Etkisi Var Mıdır? Varsa Kalıcı Mıdır? .....	41
5.1.4 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Kavramsal Anlayışlarını Geliştirmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerinin Etkisi Var Mıdır? .....	42
5.2 Sonuç .....	43
5.3.1 Araştırmaya Yönelik Öneriler. ....	44
5.3.2 Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	44
KAYNAKÇA.....	46
EKLER.....	53
A. Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni Oluru.....	53
B. Dünya-2 Testi Örnek Sorular.....	54
C. Belirtke Tablosu.....	56
D. Araştırma İçin Tasarlanmış Hikaye Etkinlikleri.....	57
E. ÖZGEÇMİŞ .....	65

## TABLÖLÄR LİSTESİ

### TABLÖLÄR

Tablo 1 Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı .....	25
Tablo 2 Veri Toplama İşlemleri .....	28
Tablo 3 Uygulama Takvimi .....	29
Tablo 4 Çocukların Ön-Test Puanlarına Göre Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışları .....	32
Tablo 5 Çocukların Ön-Test Puanlarına Göre Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Anlayışları .....	33
Tablo 6 Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Ön-Test, Son-Test ve İzleme Testi Betimsel Verileri .....	34
Tablo 7 Dünya'nın Şekline İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Toplam Analizi Tablosu .....	36
Tablo 8 Dünya'nın Şekline İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Analizi Tablosu.	36
Tablo 9 Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Toplam Analizi Tablosu .....	38
Tablo 10 Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Analizi Tablosu .....	38

## ŞEKİLLER LİSTESİ

### ŞEKİLLER

Şekil 1 Araştırmanın Deseni .....	24
Şekil 2 GDKM Analizine Göre Grup ve Zaman Etkisi Çizgi Grafiği .....	35
Şekil 3 GDKM Analizine Göre Grup ve Zaman Etkisi Çizgi Grafiği .....	37



## KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
GDKM	Genelleştirilmiş Doğrusal Karmaşık Modelleme





## Bölüm 1

### Giriş

Okul öncesi dönem, çocukların eğitim hayatlarında önemli bilgi ve becerilerinin temellerinin atıldığı bir dönemdir. Bu dönemde çocukların merak ettikleri, çevrelerinde gelişen ve değişen olaylar hakkındaki sorulara cevap bulabilmek adına gözlemler yaptığı ve ilk fen kavramlarının geliştiği bilinmektedir (Çamlıbel-Çakmak, 2006).

Okul öncesi eğitim dönemi bilişsel gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Bu yıllarda edinilen deneyimler ve yaşantılar bilim alanlarında çocukların başarılı olmalarında önemli rol oynamaktadır. Okul öncesi eğitim dönemindeki fen yaşantıları özellikle çocukların formal fen öğretimi ile karşı karşıya kaldıkları eğitim sürecinde feni sevmeleri, fen öğreniminden heyecan duymaları ve fene karşı pozitif bir tutum geliştirmeleri ile doğrudan ilişkilidir (Şahin, 2016). Okul öncesi dönem çocukları, günlük hayatlarında birçok temel fen kavramıyla karşılaşarak tecrübe kazanır, herhangi bir başarısızlık endişesi içinde olmadan doğal şekilde edindikleri temel fen kavramları, ileriki yıllarda edinebilecekleri daha karmaşık temel fen kavramlarının da temelini oluşturur (Ayvacı, 2010).

Okul öncesi dönemde amaç çocuklara fen bilgilerini aktarmak değil çocuklara temel fen bilgilerini yaparak ve yaşayarak edinmelerini sağlamaktır (Toğrul, 2012). “Okul öncesinde fen etkinlikleri çocukları dikkat etmeye, soru sormaya, merak etmeye, gözlem yapmaya, araştırmaya, incelemeye ve keşfetmeye yönelten etkinliklerdir” (MEB, 2012, ss. 22). Bu dönemde yapılacak fen etkinliklerinin birinci amacı, çocukların ilk elden yaşantılar sağlamak ve çocukların araştırmacı ruhlarını ortaya çıkartmak olmalıdır (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002). Okul öncesi eğitim dönemine uygun olarak hazırlanacak bir bilimsel süreç becerileri programı ve bu programın nitelikli bir şekilde uygulanması; bu dönemdeki çocukların ileriki yıllarda kendi öz yeterliliklerini bilen ve kendisini olduğu gibi kabul eden bireyler olmalarını, sosyal alanda kendini geliştirebilen, araştırmacı, yaratıcı düşünebilen, kendisi,

yaşadığı çevresi ve dünya ile barışık bir şekilde yaşayabilen mutlu bireyler olmalarının temelini oluşturur (Ayvacı, 2010).

Çocuklar bilimi ve bilim öğrenmeyi genelde gizemli ve heyecan verici bulmakta ve bu nedenle bilimle ilgili etkinliklerden hoşlanmaktadırlar (Saçkes, Smith & Trundle 2016). Okul öncesi dönemde merak duyguları tarafından yönetilen çocuklar, her şeyi çevresindeki büyüklerine sorarak öğrenmeye çalışmaktadırlar. Çocukların gözlem yapma, araştırma, inceleme ve sorgulama becerilerinin bu dönemde gelişmesi önem kazanmaktadır (Akman, Üstün ve Güler 2003; Avar ve Ilıcan, 2018). Okul öncesi dönemde yapılacak fen uygulamalarında çocukların bildikleri konulardan bilmedikleri konulara doğru bir geçişin yapılması ve çocukların etkinlikleri uyguladıkça sahip oldukları yeterliliklerini artması sonucunda kendileri farklı çalışmalar tasarlayarak aşamalı olarak akılcı düşünme, üst düzey süreç becerilerinin gelişimi başlayacaktır (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002).

Çocukların fen anlayışlarını geliştirmelerine katkı sağlayabilmek için, etkinliklerde aktif rol almalarını sağlayan, doğal yaşantımızdaki feni anlatan ve fene ilgi duymalarını sağlayan alternatif öğretim materyalleri kullanılmalı, var olan bilginin eğitim programlarına eklenmesi yerine, çocukların ihtiyaç duyabileceği bilgiye erişebilecekleri, öğrenme etkinliklerinde daha fazla sorumluluk üstlenebilecekleri programların tasarlanması yoluna gidilmelidir (Demircioğlu, Demircioğlu ve Ayas, 2006)

## **1.1 Problem Durumu**

Yapılandırılmış fen ve doğa etkinlikleri önceden belirlenmiş becerilerin geliştirilmesi amacı ile okul öncesi öğretmeni tarafından önceden planlaması yapılarak hazırlanan etkinliklerdir (Çınar, 2013). Ancak öğretmenlerin fen etkinliklerini hazırlamada ve uygulamada motivasyon eksiklerinin olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin nitelikli bir fen etkinliği planlamada ve uygulamada yeterli beceriye sahip olmadıkları, etkili öğretim tekniklerinden gösterip yaptırma, soru-cevap vb. etkinliklerin dışında kalan oyun, drama, analogi, proje vb. teknikler konusunda bir bilgilerinin olmadığı, bu sebeplerden dolayı yaptıkları etkinliklerde bu teknikleri kullanamadıkları

belirlenmiştir (Ünal ve Akman, 2006). Yapılan çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini uygulamada yaşadıkları sıkıntıların başında; öğretmenlerin fen etkinliklerini uygulayacak bir laboratuvarlarının olmaması, kalabalık sınıflarda uygulama yapma durumunda oldukları ve hakimiyet kurmada zorlandıkları, uygulama materyallerini ve fiziki ortamın yetersiz olması, öğretmenlerin temel fen kavramı öğretim tekniklerinde analogi ve proje çalışmalarını ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları, okul öncesi eğitim programındaki fen kavramlarının çocukların seviyelerine uygun bulmadıklarını belirtmişlerdir (Karamustafaoğlu ve Kandaz, 2006).

Okullarda fen eğitimi için düzenlenecek etkinliklere öncelikle çocuğun ilgi duymasını sağlayarak çocukların deney ve etkinliklerde aktif rol almasını sağlamada en önemli görev okul öncesi öğretmenine düşmekte, çocukların temel fen kavramlarını etkili bir şekilde öğrenmesi öğretmenin sınıfta uygulayacağı öğretim yöntem ve teknikleri ile mümkün olmaktadır (Demiriz ve Ulutaş, 2001).

Okul öncesi dönemde soyut kavramların anlaşılması bir hayli zordur. Okul öncesi dönemde bilginin öğrenilmesi ve öğrenilen bilginin kalıcılığının sağlanabilmesi kavramların somut yaşantılar olarak verilmesi, çocukların ön bilgileri ile ilişki kurulmasına bağlıdır. Fen kavramları yaratıcı ve bilimsel düşünme ve problem çözmeyi geliştirmede önemlidir. Ancak fen kavramlarında doğum, iç organlarımızın işlevleri, deprem ve gece-gündüzün oluşumu, atom vb. gibi soyut kavramlar da bulunmakta, öncelikle bu kavramların somut hale getirilmesi gerekmekte ve anlaşılması güç olan soyut kavramların somutlaştırılması için hikayelerden, drama ve analogi etkinliklerinden, model ve deney gibi tekniklerden yararlanılmaktadır (Şahin, 2016). Yapılan araştırmalarda okul öncesi öğretmenlerinin temel fen kavramının öğretim uygulamalarını tasarlarken aktif öğrenme yöntemleri ve teknolojiden yeterince faydalanmadıkları görülmektedir (Karamustafaoğlu ve Kandaz, 2006).

Fen eğitiminde çocuk edebiyatı türlerinden sıklıkla yararlanılmaktadır. Royce ve Wiley (1996) fen ve doğa çalışmalarında çocuk edebiyatının kullanılmasının popüler yöntemlerden biri olarak giderek daha fazla dikkat çektiğini belirtmektedirler. Çocuklar hem hikayelerden hem de kitaplardan hoşlanmaktadırlar.

Alan yazında çocuklara fen kavram ve becerilerinin kazandırılmasında hikayelerin kullanılmasının etkili bir öğretim şekli olduğu öne sürülmektedir (Demircioğlu vd,2006; Saçkes, Akman & Trundle, 2012, Trundle & Saçkes, 2012).

Bilimsel bilgiler, gerçekler ve kavramların öğrenilmesi ve çocuklara mantıklı nedenlerin gösterilmesinde fen öğretiminde hikayelerin kullanılması yeni bir yöntemdir. Tüm yaş grupları ve seviyelerinde çocukların yaratıcılıklarını desteklediği ve arttırdığı, bilimsel düşünme becerilerini, bilime yönelik algılarını ve öğrenmelerini geliştirdiği için hikayeler fen öğretiminde kullanılabilir. Çocuk edebiyatını fen öğretimi için kullanmak, fene karşı merak, sorgulama, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel düşünmeyle ilgili keşfetmeyi sağlamalarının yanı sıra, fen-doğa olaylarına ilişkin tam, kesin ve eksiksiz içerik bilgileri vermeleri açısından çocuklara faydalıdır (Hungerat, Elyian & Zadik, 2005).

Çocuklar, fen ve doğa ile ilgili hikayeler aracılığı ile önemli yetenek ve kavrayışlar geliştirebilirler. Bilimsel anlamda karşılaşılan problemlerin ortadan kaldırılması adına yapılan çalışmalar hikayeleştirilerek mevcut programda var olan kavramların öğretiminde kullanılabilir çünkü hikayeler, çevre, doğa ya da insan eliyle yapılan şeyleri konu alır. Bu hikayeler bilgi ve deneyim arttıkça zaman zaman değişime uğramaktadır. Geçmişten günümüze değişen bu durumların fenle ilişkili bir hikaye formunda çocuklara aktarılması mümkündür. Bu türden hikayeler, ön bilgiler ile ilişki kurarak tutarlı fikirler oluşturan, yeni edinilen bilgileri anlamlı hale getirerek hatırlanmasını kolaylaştıran, bilgi içeriğinin aktarılmasında önemli avantajlar sağlayan araçlardır (Alisinanoğlu, Özbey, Kahveci, 2007; Demircioğlu vd, 2006).

## **1.2 Çalışmanın Amacı**

Yapılan birçok araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin yeni nesil fen öğretimi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, sınıflarında nitelikli bir fen öğretimi için bilim etkinlikleri düzenlemekte sıkıntılar yaşadıklarını, sınıf içerisinde çocuklara fen öğretimi konusunda kısıtlı imkanlar sundukları ve onları fen öğretimi yeteri kadar destekleyip bilim öğrenmeye teşvik edemedikleri görülmektedir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012). Okul öncesi öğretmenleri kısıtlı fen bilgisine sahip olmaları sebebi

ile çocuklardaki yanlış bilgi edinme durumlarını tespit edememekte, çocukların yanlış öğrendikleri kavramları düzeltmekte kullanabilecekleri yöntem ve teknikleri uygulayamamakta ve çocuklara gerekli açıklamaları sözel olarak yapamamaktadırlar (Aslan, Şenel-Zor & Tamkavas-Cicim, 2015).

Fen etkinliklerinin, Türkçe dil etkinlikleri ile desteklenerek öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissettikleri bir alanın yeterli ve başarılı hissettikleri başka bir alan ile birleştirilmesi, okul öncesinde fen eğitimi ile ilgili olarak yukarıda belirtilen problemlerin büyük bir kısmına çözüm olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, hikâye etkinliklerinin okul öncesi çocukların Dünya'nın şekli ve gece gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

### **1.3 Araştırma Soruları**

Okul öncesi dönem çocuklarının Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayış geliştirmede, Dünya'nın şekli ve gece-gündüz için tasarlanmış hikaye etkinlikleri etkisi var mıdır?

60- 72 aylık çocukların;

1. Dünya'nın şekline ilişkin ön bilgileri nelerdir?
2. Gece-Gündüz kavramlarına ilişkin ön bilgileri nelerdir?
3. Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışlarını geliştirmek için tasarlanan hikaye etkinliklerinin etkisi var mıdır? Varsa kalıcı mıdır?
4. Gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarını geliştirmek için tasarlanan hikaye etkinliklerinin etkisi var mıdır? Varsa kalıcı mıdır?

### **1.4 Çalışmanın Önemi**

Okul öncesi dönem, çocuğun yaşamında ihtiyaç duyacağı bilimsel becerileri ve temel fen kavramlarını öğrenmeye ve geliştirmeye başladığı bir dönemdir. Bu dönemde çocuklara verilecek temel fen kavramlarının hangi yöntemler ile çocuğa verileceği büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi dönem çocuğunun fen öğretimine meraklı ve hevesli olduğu görülmektedir. Ancak sınıf içerisinde fen öğretimini

uygulayacak olan okul öncesi öğretmeninin fen ve doğa etkinliklerini hangi yöntem ve teknikleri kullanarak uygulayacağı konusunda sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002). Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini uygularken kendilerini rahat hissetmedikleri, donanım ve motivasyon eksikliklerinin olduğu, Türkçe dil etkinliklerini uygulamada kendilerini daha rahat ve başarılı hissettikleri görülmektedir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012).

Fen öğretiminde ve temel fen kavramlarının okul öncesi çocuklarına verilmesinde hikayeler ile öğretimin önemli bir yeri olduğu savunulmasına rağmen ulusal literatürde çok fazla çalışmaya rastlanmaması önemli bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Yapılan tez çalışmasının, 60-72 aylık çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını öğretmek amacı ile tasarlanan hikaye etkinlikleri ile öğretilmeye çalışılması ve öğrenilen kavramların sürekliliğinin incelenmesi bu alandaki boşluğu doldurması ve gelecekteki çalışmalara kaynak oluşturması açısından önem taşımaktadır.

Yukarıda amaçları belirtilen tez çalışmasının giriş bölümünde problem durumları ele alınmış, araştırmanın amacı ve önemi açıklanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde okul öncesi eğitimde fen etkinlikleri, okul öncesi dönem çocuklarına temel fen kavramlarını öğretme yöntemleri, okul öncesi öğretmenlerinin bu uygulama yöntemleri konusundaki yeterlilik durumları, yaşanan sıkıntılar ayrıntılı olarak ele alınmış ve geniş bir literatür taraması ile okul öncesi eğitimde fen öğretimi ve temel fen kavramlarının çocuklara öğretilmesinde hikaye kullanımı konusu temel esasları ile ele alınmış ve fen öğretiminde hikayelerin kullanılmasının önemi, iki etkinlik arasındaki uyum ve etkili öğretim yöntemi açıklanmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde "Hikâye Etkinliklerinin Okul Öncesi Çocukların Dünya'nın Şekli Ve Gece Gündüz Kavramlarını Anlayışlarına Etkisi" konusunda yapılan çalışmalar yer almaktadır. Yapılan uygulamada okul öncesi eğitimde hikaye etkinlikleri ile temel fen kavramlarını çocuklara öğretmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda okulöncesi eğitimde kullanılan Türkçe dil etkinlikleri bu tez çalışmasında hikaye öncesi, hikaye ve hikaye sonrası etkinlikler şeklinde üç bölüme ayrılarak planlanmıştır. Hikaye öncesi etkinlikler kısmında hikayede çocuklara ele alınan fen kavramlarına soru-cevap, sanat, drama, oyun etkinlikleri kullanılarak giriş yapılmış,

hikaye ile hedeflenen fen konuları anlatılmış, hikaye sonrası etkinlikte ise çocuklardan dinledikleri hikayede istedikleri bir bölümü resmetmeleri istenmiştir. Resimleme çalışması sonrasında çocuklar ile hikaye ve hikaye ile ilgili hangi bölümü resmettikleri hakkında sohbet edilmiştir. Dördüncü bölümde, yapılan araştırmada elde edilen veriler ve bu verilerin değerlendirmelerine yer verilmektedir. Beşinci bölüm olan sonuç bölümünde ise genel değerlendirme ile birlikte literatürde bu çalışmadan önce yapılan çalışmaların sonuçları ile bir kıyaslama yapılmakta, benzer ve farklı yönleri açıklanarak tartışılmakta ve bundan sonra yapılacak çalışmalar için önerilerde bulunmaktadır.

### **1.5 Tanımlar**

**Okul Öncesi Fen Etkinliği:** Okulöncesinde fen etkinlikleri “çocukları dikkat etmeye, soru sormaya, merak etmeye, gözlem yapmaya, araştırmaya, incelemeye ve keşfetmeye yönelten etkinliklerdir” (MEB, 2012, ss. 22).

**Okul Öncesi Türkçe Dil Etkinliği:** Okulöncesi eğitimde “Türkçe etkinliği çocukların Türkçe’yi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamak, sözcük dağarcıklarını geliştirmek ve iletişim becerilerini artırmak için planlanan bireysel ve grup etkinliklerdir” (MEB, 2012, ss. 20).

**Hikayeleştirme Tekniği:** Herhangi bir veriye gerek duymadan hayvanların veya bitkilerin ana karakter olarak kullanıldığı ve bu karakterlerin başlarından geçen olayların hikaye formunda anlatılarak, bilimsel kavramların fark ettirilmeden anlaşılmasının sağlanmasıdır (Türkmen ve Ünver, 2012).

## **Bölüm 2**

### **Alan Yazın Taraması**

Bu bölümde temel fen kavramlarının okul öncesi dönem çocuklarına öğretilmesinde kullanılan yöntem ve teknikler, çocuk edebiyatı ile bilimsel kavramların öğretilmesinin yararları, okul öncesi eğitim programında fen hikayelerini fen eğitimi için kullanmanın yararları, okul öncesi eğitimde astronomi kavramları ve okul öncesi eğitimde Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramları ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

#### **2.1 Temel Fen Kavramlarının Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Öğretilmesinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler**

Okul öncesi dönemde yapılan fen etkinlikleri soyut ve anlaşılması güç olan kavramları içermektedir. Bu kavramların çocuklara didaktik yollar ile öğretilmesi yerine yaşlarına uygun yöntem, teknik ve stratejilerin kullanılması gereklidir. Okul öncesi dönemdeki çocukları fen öğrenimine karşı cesaretlendirmek ve merak duygularını uyandırarak onları soru sormaya, araştırma yapmaya ve etkinlik içerisinde aktif olarak rol almalarını sağlayarak fen kavramlarının çocukların zihninde canlanmasını sağlamak öğretmenin görevidir (Akman, vd. 2003). Okul öncesi eğitim programında fen merkezinde ve etkinliklerinde, çocukların merak duygusunu aktif hale getirerek, öğrenmeye hazır hale gelmelerini sağlamak ve çocukların içerisinde buldukları reel çevreleri ile ilgili yeni bilgiler keşfetmelerini desteklemek amaçlanmaktadır (MEB, 2013). Okul öncesi eğitimde sınıf içerisindeki etkinliklerin yapılandırılması, düzenlenmesi ve etkinliklerin nitelikli bir şekilde gerçekleştirilmesi öğretmenin sorumluluğundadır (Karamustafaoğlu ve Kandaz, 2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinlikleri öğretme ile ilgili görüşlerini ve eğitim stratejilerini ele alan çalışmalarda; okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi ile ilgili yeterlilik durumlarını, fen öğretimine karşı olan inançlarını, uygulama yöntem ve stratejilerini, kullandıkları materyal ve geliştirdikleri ortamlar (Çınar, 2013) incelenmektedir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012). Bu çalışmaların sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kendisini fen



öğretiminde yetersiz bulduğu ve fen öğretimi için materyallerinin yetersiz olduğuna değindiklerini, fen öğretimi ile ilgili sınırlı sayıda yöntem kullandıklarını söylemek mümkündür (Güler ve Hazır Bıkmaz, 2002). Okul öncesi dönem çocuğunun özellikleri ve fen eğitiminin doğası göz önüne alındığında nitelikli fen öğretiminin gerçekleşmesi öğretmenlerin uyguladıkları öğretim stratejilerini, kullandıkları yöntem ve teknikleri, fen öğretme hakkındaki tutumları ile doğrudan ilişkilidir (Saçkes ve ark. 2012; Ünal ve Akman, 2006). Okul öncesi eğitimde fen öğretimi, bilim ve bilimsel sorgulamaya karşı olumlu tutumlar geliştirebilmek adına pek çok yöntemin birlikte kullanılması, yöntemlerin bütünleştirilmesi önerilmektedir (Güçhan Özgül, 2017).

**2.1.1 Kavram haritası.** Kavram haritaları, kavramsal çerçeveyi görsel olarak sunduğu ve somutlaştırdığı için öğrenen açısından kavramsal çerçeveyi açık, net ve anlaşılır hale getirmekte, öğrenenlerden kavramlar arasındaki benzerliğe dikkat etmelerini isteyerek ön bilgilerini harekete geçirmektedir. Kavram haritaları bu bağlamda geniş kavram başlıkları altındaki kavramları iki boyutlu şemalar ile ifade edilmesini ve somut grafikler ile gösterilmesini sağlar (Novak & Govin, 1984; Martin ve Ark, 1994; Arnas Aktaş, Bilaloğlu ve Aslan Durmuş, 2007). Kavram haritaları okul öncesi dönemde kavramları somut ve kolay anlaşılır hale getirdiği için kullanılmaktadır. Çocukların geçmişten gelen bilgilerini ortaya çıkartmak, beyin fırtınası yaparak çocuğu aktif hale getirmek için kavram haritaları uygun olmaktadır (Güçhan Özgül, 2017).

**2.1.2 Deney.** Deney yaşamımız boyunca elde ettiğimiz deneyimlerimiz, bilimsel olarak kanıtlanmış bir geçiği sınamak için yapılan iştir (Gürdal, Şahin ve Çağlar, 2001). Deney yöntemi okul öncesi dönemde, çocuğun, yaparak, yaşayarak, dokunarak, görerek, koklayarak, tadarak yani beş duyu organını kullanarak, yapılan çalışmaya tamamen aktif olarak katıldığı, öğrenmelerini destekleyen yaşantılar kazandıran bilim faaliyetleri olması açısından önemlidir (Şahin, 2000). Deney etkinliğinde kullanılacak malzemelerin kolay ulaşılabilir ve somut materyaller olması, çocukların problem çözme becerilerinin gelişmesini sağlayan en etkili yöntemlerden biridir (Lind, 2000). Okul öncesi öğretmeni tarafından önceden hazırlanan soruların etkinlikte çocukların merak duygusunu uyandırması, okul öncesi

dönemdeki çocuğun temel fen kavramlarının ve fen okur-yazarlığının gelişmesine katkı sağlar. Yeni bilgiler edinme, deneyimler kazanma, araştırmalar yapma duygusu ile hazırlanan hikayeler, maddeler, hayvanlar ve bitkiler hakkında verilen bilgi ve kavramlar çocuklarda fen ve doğa sevgisini aşılır. Okul öncesi dönemde öğretmenin hazırladığı deney etkinlikleri didaktik bilgiler vermek için değil, bilimsel bilgiyi zihinde oluşturmak için kullanılır. Okul öncesi dönemde bu bilgilerin oluşması gelecek yıllarda çocukların karşılaşacakları daha karmaşık bilimsel bilgilerin ve fen kavramlarının daha kolay anlaşılması açısından temel oluşturacağı gibi, çocukların bilime karşı özgüvenlerinin artmasında, bilimsel bakış açısı kazanmalarında da etkili olur. Deneyler, okul öncesi dönem çocuklarına soyut bilgilerin daha somut bir şekilde aktarılmasını sağlamanın yanında, olaylara ilişkin neden sonuç bağı kurmalarını, deneyimleyerek öğrenmelerini, anlamlı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmelerini, dil becerilerinin artmasını, problem çözme becerilerinin gelişmesini ve kendilerine olan güvenlerinin artmasını sağlar (Şimşek ve Çınar, 2008). Okul öncesi dönemdeki çocukların deney yapabilmesi için illaki de bir laboratuara ihtiyaçları yoktur. Çocukların kullanabilecekleri basit materyaller ile de yapılabilecek birçok deney etkinliği bulunmaktadır. Deney çalışmasının öncesinde çocukların doğal merak duygularını uyandıracak, onları araştırmaya ve keşfetmeye yönlendirecek bir ortamın hazırlanması önemlidir (Şahin, 2000; Yaşar, 2004).

**2.1.3 İnceleme gezileri.** Wortham (1998) bilim etkinlikleri için okul dışındaki çevrenin doğal bir kaynak olduğunu ve çocuklara birinci elden somut yaşantılar sunduğunu belirtmektedir (akt. Güçhan Özgül, 2017). Çocukların doğal merak duygularını harekete geçirici en iyi gözlemler okul dışındaki doğal çevrede mevcuttur. Okul öncesi öğretmeni okul dışı doğal çevre gezileri düzenleyerek çocuklara gözlem yapma, soru sorma, sebep sonuç ilişkisi kurma, düşüncesini söyleme, iletişime geçme, yaparak ve yaşayarak deneyimler kazanma fırsatı sunabilir (Bal, 1994). İnceleme gezilerinde öğretmenlerin çocuklara doğru rehberlik yapması önemlidir. Gezi sırasında çocuklar kendi hallerine bırakılır ve doğru şekilde yönlendirilmezse yanlış çıkarımlarda bulunabilir, hatalı bilgi edinebilir, öğrenme hızları yavaş olabilir. İnceleme gezilerinde öğretmen önceden hazırlığını yapmalı, çocukların doğru bilgilere ulaşmasını sağlamak ve ön bilgilerini genişletip yeniden

yapılanmasını sağlayabilmek adına çocukları programlı gözlemlere yönlentmelidir (Kaptan, 1998).

**2.1.4 Proje Çalışmaları.** Proje, bir konu hakkında daha fazla bilgi toplamak, derinlemesine araştırma yapmak ve yapılan araştırma sonucunda ortaya bir ürün çıkartabilmektir. Proje çalışmasında çocuklar, inceledikleri konu ile ilgili yaparak, yaşayarak, ilk elden deneyim kazanırlar (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Şahin, Güven ve Yurdatapan'a göre (2011) okul öncesi çocuklarının fen ve bilimsel becerilerini geliştirebilmek için kullanılabilir uygun bir eğitim yöntemi olarak görülmekte, proje çalışmaları çocukların bilimsel bilgilerini ve süreç becerilerini geliştirmesinin yanında dil becerilerini, sosyal ve duygusal gelişimlerini, fen ve matematik okur-yazarlığı becerilerini de desteklemektedir (Şahin, Güven ve Yurdatapan 2011'den akt. Güçhan Özgül. 2017).

**2.1.5 Drama.** Drama, okul öncesi eğitimde fen konularının öğretilmesinde kullanılan önemli bir yöntemdir. Drama ile yapılan eğitimde çocuğun çok yönlü düşünmesi, yaparak, yaşayarak etkinliğin içerisinde aktif bir şekilde rol alması sağlanır. Fen eğitiminde drama soyut kavramları somutlaştırma özelliği bakımından da etkili bir yöntemdir. Drama etkinliklerinde çocukların özgür bir biçimde kendilerini ifade etmeleri, yaratıcı düşünceler ortaya koymaları ve hayal dünyalarını yapıcı bir şekilde ortaya koymasını sağlaması, grup ile birlikte hareket ederek iş birliği olanağı sağlaması ve iletişim becerilerini arttırması, fen kavramlarını oyun ile öğretmek öğrenmeyi zevkli hale getirmesi açısından önemlidir (Aksan ve Çelikler, 2016). Drama etkinliğinde fen olgularının canlandırılması, oluşum aşamalarının etkinlik içerisinde yansıtılması, öğrenilen ve öğrenilmesi istenilen kavramların drama içerisinde ele alınıp uygulanması mümkündür. Drama geliştirmeye, değiştirmeye ve var olan durumlara uyarlamaya açık bir yöntemdir. Okul dışı etkinliklerde de drama için uygun ortam hazırlanabilir ve okul dışı gezi ve gözlem etkinliklerinde elde edilen kaynaklar sınıf ortamında drama etkinliklerinde kullanılabilir (Güçhan Özgül, 2017).

**2.1.6 Analoji.** Analoji, okul öncesi dönemde temel fen kavramlarının öğrenilmesini kolaylaştıran, çocuklar için öğrenilmesi zor soyut kavramları somutlaştırarak öğrenmeyi anlamlı hale getiren bir yöntemdir (Güngör Seyhan, 2015). Analoji tekniği, çocukların zihinlerinde var olan bilgilerine değinerek karmaşık olay ve kavramları kolay anlaşılır ve açık hale gelmesine yardım eden bir stratejidir (Şahin, 2016). Analoji, çocukların geçmişte edindikleri bilgiler ile yeni edinecekleri bilginin kaynaştırılmasına yardımcı olarak öğrenmeyi kolay ve anlamlı hale getiren bir stratejidir (Günay Bilaloğlu, 2002). Analojilerde sorulacak olan soruların ayrıntılı bir şekilde sorulması çocukların zihinlerinde yeni stratejiler yaratmalarını sağlayabilir, ayrıntılı sorular bilginin oluşturulmasında önemli rol oynamakta, soruların detaylandırılması ile bilimsel kavramlar, zamanla karmaşıklaşan zihinsel modellemelerle öğrenilebilmektedir (Uyanık Balat ve Önkol, 2010; Günay Bilaloğlu, 2002). Analojilerin öğretim yöntemi olarak kullanılmasının çocukların derse katılımlarını ve ders içerisindeki performanslarını arttırdığı, analoji yöntemi kullanılarak yapılan etkinliklerin eğlenceli olarak gösterildiği, zevkli ve eğlenceli ders işlemeyi sağladığı ve memnuniyeti arttırdığı saptanmıştır (Harman ve Çökelez, 2017).

**2.1.7 Sorgulama Temelli Öğretim.** Okul öncesi fen öğretiminde bilimsel bilgileri geliştirmede kullanılması önerilen en etkili yöntemlerden biri de sorgulama temelli öğretimdir. Sorgulama temelli öğretim çerçevesinde çocukların gözlem yaparak çıkarımda bulunmaları, sorular sorarak hipotezler geliştirmeleri, süreç becerilerini kullanma fırsatlarına sahip olarak bilimsel beceriler konusunda anlayış geliştirmeleri beklenmektedir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012).

Çocukların bilimin doğasını anlayabilmeleri için bilimsel etkinliklere aktif olarak katılmaları gerekir. Bu doğrultuda sorgulama temelli öğretimin çocukları etkinliklere aktif olarak katılımlarını sağlaması ve amaçlı sohbetler geliştirmelerini gerektirmesi açısından çocukların bilimsel olguların doğasını fark etmelerini ve bilimsel kavramları öğrenmelerinde etkili bir yöntem olarak gösterilmektedir (Güçhan Özgül, 2017). Sorgulama temelli öğretim yöntemleri doğrulama, yapılandırılmış, yönlendirilmiş ve açık olarak dört temel ögeye ayrılabilir. Bu yöntemlerden yönlendirilmiş sorgulama temelli öğretim yöntemi öğretene

yeterli düzeyde rehberlik etmesi açısından okul öncesi dönemden uygun yöntem olduğu söylene bilir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012).

## 2.2 Türkçe Dil Etkinlikleri

Okul öncesi eğitim programı içerisinde var olan Türkçe dil etkinlikleri örneklerinde ve çocuk edebiyatı örneklerinde fen ve bilimsel konulara sıklıkla değinildiğini görebiliriz (Önkol ve Uyanık Balat, 2013). Okul öncesi öğretmenleri dil etkinlikleri ile öğretimde deneyimlidirler. Çocuk edebiyatı türleri çocukların fen ve bilime karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilir. Çocuk edebiyatı türleri fen ve bilimsel alandaki konuları çocukların günlük hayatlarındaki yaşantıları ile birlikte sunarak öğretilmek istenen kavramları daha açık, anlamlı ve anlaşılır bir şekilde öğretilmesini sağlayabilir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012). Trundle ve Saçkes (2012) çocuk edebiyatı ile bilimsel kavramların öğretilmesinin yararlarını şu şekilde sıralamaktadır.

- Bilimsel kavram ve becerileri daha anlamlı bir şekilde öğretebilmek için
- Doğada uzun zamanda yapılabilecek gözlem ve bilimsel çalışmaların tanıtımında kolay bir yol sunduğu için
- Karmaşık bilimsel kavramların çocukların daha kolay bir şekilde anlamasını sağladığı için
- Çocukların sorgulama becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye fırsatlar yarattığı için
- Çocukların yapmakta oldukları bilim projelerini zenginleştirmeye katkı sağladığı için
- Çocukların bilim öğrenmeye karşı ilgilerini arttırdığı, öz güvenlerini geliştirdiği ve bilime karşı olumlu tutum sergilemelerine destek olduğu için (Trundle & Saçkes, 2012).

Okul öncesi dönemde fen eğitimi, bilim ve çocuk edebiyatı öğretiminin niteliğini arttırmaya yönelik kavram ve becerileri kazandırmayı hedeflemeli, bilimsel kavramları çocuk edebiyatı ile ne şekilde bütünleştirileceği konusunda yeni modeller geliştirmelidir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012).

**2.2.1 Hikayeleştirme Tekniği.** Hikayeleştirme, hikayelerin fen eğitiminde kullanılmak üzere hazırlanmış halidir. Hikayeleştirme tekniğinin alt yapısı analogilere dayanır. Hikayeleştirme tekniği; Bitkilerin, hayvanların, insanların ya da her türlü maddenin ana karakter olarak kullanıldığı, onların başlarından geçen olayları hiçbir veriye dayandırmadan hikaye formatında, bilimsel veriler fark ettirilmeden okuyucuya veya dinleyiciye sunulmasıdır (Ünver, 2015). Aynı zamanda anlatım ve hikayeleştirme teknikleri temel fen konularının öğretiminde önemli bir yere sahip olarak görölmektedir (Peterson, 2009). Hikayeleştirme tekniği ile yazılan metinlerde her gün kişiler arasında geçen günlük söylemler olabileceği gibi, bilgi ierici, alıntı nutuk ve söylemlerde geçmekte ve hayatın her alanında yer alabilmekte ve çocuklar, öğretenin öğretmek istediği kavramı metni okurken veya dinlerken ilerinde oluşan merak duygusu ile fark etmeden öğrenebilmektedirler (Ünver, 2015).

Küçük çocukların bilim kavramlarını öğrenmesinde ve bilimsel süreç becerilerini kullanmasında engel olarak görölen henüz yeterli olmayan soyut düşünme becerilerinin bulunduğu anlayışı terk edilerek uygun yetişkin desteği, düzenlenmiş çevre ve gelişim doğasına uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile soyut kavramların çocuklar tarafından kavranabileceği anlayışı benimsenmektedir (Gelman & Brenneman, 2004; Metz, 1997; Peterson & French, 2008; Peterson, 2009). Bu nedenle, hikayeleştirme tekniği küçük çocukları bilim kavramlarıyla tanıştırmada ve bilimsel dilin kullanımını desteklemede uygun öğretim tekniği olarak kabul edilmektedir (Peterson & French, 2008; Peterson, 2009).

Okul öncesi eğitim programında fen ile ilgili hikayelerin fen eğitimi için kullanılmasının yararlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

1. Çocukların yakın çevrelerindeki benzer yaşantı ve deneyimleri hakkında konuşmalarına yardımcı olur.
2. Fen kavramlarının çocuklara öğretilmesinde çok etkilidir. Reel çevremizi fen öğretiminin bir parçası haline getirmeye yardım eder.
3. Fen kavramlarının akılda tutulma süresini arttırır, böylelikle fene karşı genel ilgiyi ve öğrenmeyi arttırır.

4. Fen hikayeleri çocukların bilişsel becerilerini, bilimi anlama, bilimsel hayal gücü ve bilimsel sonuca ulaşma gibi entelektüel yönlerini geliştirir.
5. Farklı ülkeler ve bu ülkelere ait kültürlerle ilgili merak ve heyecan duygularını uyandırır.
6. Olağan dışı ve beklenmedik olayların ortaya çıkmasıyla merak, şaşkınlık duygularında tatmin olmayı sağlar.
7. Çocuklarda yeni davranışların ortaya çıkması ve bu davranışların benimsenmesine yardımcı olarak bilimsel yaratıcılıklarını pozitif yönde geliştirir.
8. Bilimsel olaylar ile ilgili olgu ve olaylar hakkında birçok bilgi içerir ve bu bilgileri çocuklar tarafından kolayca öğrenilip algılanacak biçimde sunar.
9. Hikayelerde geçen sihir-büyü gibi olaylar; fizik, biyoloji ve kimyanın, zor, anlaşılmaz, karmaşık olaylarını basitleştirerek, anlaşılmasını ve öğrenilmesini kolaylaştırır.
10. Hikayeler çocukların aktif rol alarak hikayenin bir parçası olabilmelerini ya da hikayenin anlatımına yardım etmelerini sağlar. Bu bağlamda hikayeler özellikle motivasyonu düşük çocukların ilgisini arttırabilir (Demircioğlu vd, 2006)

Okul öncesi dönemde fen eğitiminde hikayelere dayalı fen öğretim programlarının kullanımına yönelik amaçlar farklı çalışma ve raporlardan şu şekilde derlenmektedir (Demircioğlu vd, 2006; Millar & Osborne, 1998):

1. Hikayelere dayalı fen öğretim programları çocukların dünya ve çevreleri hakkındaki meraklarını arttırmalı, bu meraklarını devam ettirmeli ve çocukları dünya ve çevreleri hakkında araştırma yapıp yeni şeyler öğrenmeye teşvik etmelidir.
2. Hikayelere dayalı fen öğretim programları çocukların fen konuları ile ilgili, hayranlık ve merak duygularını geliştirmeye çalışmalı, bilimsel ve teknik konular ile ilgilenebilmeleri için kendilerine güven duymalarını sağlamalıdır.

3. Hikayelere dayalı fen öğretim programları, bireylere, kültürel yapımız ve çevremiz ile ilgili büyük bir tesire sahip olan bilimsel araştırmaların aşamalarını anlamalarında, fen in açıklayıcı yapısı ve düşünceleri hakkında genel bir fikre sahip olmalarına yardımcı olmasının yanı sıra,
  - ~ bu düşüncelerin neden mühim olduğunu anlamalarında,
  - ~ şimdiki ve gelecekteki hayatlarında alacakları kararların temelinde var olan mantığın farkına varmalarında,
  - ~ bilimsel bir öge ile ilgili mevzuların raporlarını eleştirisel olarak cevaplaya bilmeleri ve anlaya bilmelerinde,
  - ~ fen içerikli problemler ile ilgili kişisel bakış açısı geliştirip ifade ede bilmelerinde,
  - ~ mesleki amaçları ve ilgileri doğrultusunda gerektiğinde yeni bilgiler elde ede bilmelerinde de yardımcı olmalıdır.

### **2.3 Okul Öncesi Eğitimde Astronomi Kavramı**

Günümüzde, çocukların küçük yaşlardan itibaren temel bilimsel kavramlara ilişkin düşünceler geliştirebildiğine ve bilimsel düşünme becerilerini kullanabildiğine dair birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda küçük yaştaki çocukların doğa olayları ile ilgili gözlem yapma ve çıkarımda bulunma eğilimleri olduğunu ve bu eğilimlerin okul öncesi dönemde yapılacak nitelikli bilim öğretimleri ile desteklenmesi gerektiği önerilmektedir (Saçkes, Akman & Trundle, 2012).

Okul öncesi dönem çocuklarının en çok merak ettikleri ve yanıtını aradıkları fen konularından biri de astronomi kavramlarıdır. Bu dönem çocukları ay, güneş, yıldızlar, bulutlar, mevsimlerin oluşumu ve hava olayları gibi astronomik kavramlara karşı ilgi duyarlar, ayrıca çocukların kitle iletişim araçları vasıtası ile duydukları uydu, astronot, robot gibi kavramlar da doğal merak duygularını uyandırmaktadır (Türk, 2018). Astronomi kavramlarını algılamak öğrenmek ve öğretmek hem yetişkinlere hem de çocuklara zor gelmektedir. Çocukların bilimsel kavramlara ilişkin çeşitli uyarıcılar ile donatılmış öğrenme ortamları sayesinde yaparak ve yaşayarak ulaşımlarını sağlamak ve bilime karşı çocukların olumlu tutum geliştirmesini sağlamak, bilim etkinliklerinde çocukların ilgilerinin uzun süre



çekebilecek etkinlikler tasarlamak ve yapılacak etkinliğe etkin katılımı sağlamak okul öncesi öğretmenini görevidir (Yaşar, 1993).

Günlük yaşamımızda önemli bir yeri olan astronomi kavramının çocuklar üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Çocukların doğal olarak fark ettikleri astronomik olaylar, meraklarını cezp ederek onları akıllarında yeni oluşan soruları cevaplamaya, yeni bilgiler öğrenmeye, eğitimcilerin çocukların temel astronomik bilgi edinme ihtiyaçlarını belirlemeye ve sınıflarda bu ihtiyaçlara yönelik ortamlar hazırlanmasına katkı sağlayacaktır (Uludağ, Güneş, Tuğrul, Erkan & Tokuç, 2013).

**2.3.1 Okul Öncesi Eğitimde Dünya'nın Şekli ve Gece – Gündüz Kavramları.** Çocukların canlı- cansız kavramları, gök cisimlerinin oluşumu, doğa olayları ve gök cisimlerinin hareketi gibi konulardaki algıları ve bu kavramların nasıl oluştuğuna dair fikirleri araştırmacılar tarafından merak edilen ve üzerinde durulan bir konudur ve çocukların Dünya'nın şekline ilişkin zihinlerinde geliştirdikleri kavramlar da bu konulardan biridir (Saçkes ve Korkmaz, 2015). Çocuklar çok küçük yaşlardan itibaren Dünya'nın günlük doğal döngüsünü gözlemlemeye başlarlar ve doğal yollardan edindikleri ön bilgiler ile Dünya'nın doğal günlük hareketinin nasıl meydana geldiği konusunda yorumlar yapar, gece ve gündüz döngüsü içindeki benzer ve farklı yönleri gözlemleyerek gece ve gündüzün nasıl oluştuğuna dair anlayışlar geliştirmeye başlarlar (Saçkes, 2015). Çocuklar geliştirdikleri bu kavramları astronomi olaylarına ilişkin anlayışlarını geliştirmede bir temel olarak kullanırlar (Saçkes, Smith & Trundle, 2016). Çocukların erken yaşlarda geliştirdikleri bu kavramlar genelde bilimsel kavramlara aykırıdır ve daha büyük yaşlarda öğrenecekleri bilimsel kavramların doğru anlaşılmasına engel oluştururlar (Saçkes, 2015). Dünya'nın şekli ile ilgili çocukların kavramsal anlayışları üzerine Vosniadou & Brewer (1992) Amerikalı 6-11 yaş arası çocuklar ile yaptıkları çalışmanın bulgularında, çocukların içsel olarak birbiri ile tutarlı araştırmacılar tarafından zihinsel model olarak adlandırılan temsillere sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır (Saçkes ve Korkmaz, 2015). Araştırma sonucunda okul öncesi dönem ve ilkokulun ilk yıllarındaki çocukların birincil (Naif) model olarak adlandırılan zihinsel modellere sahip oldukları görülmüş ve bu modele sahip olan çocukların

Dünya'nın disk veya kare şeklinde olduğuna, insanların ise Dünya'nın üzerinde yaşadıklarına inandıkları görülmüştür. Daha büyük yaştaki çocukların Dünya'nın şekli ile ilgili bilimsel modele sahip oldukları, bu modele sahip olan çocukların canlıların Dünya'nın altında, üstünde ve yanlarında yaşayabileceklerini düşündükleri, Dünya'nın şeklini ise küre olarak adlandırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bazı çocukların ise sahip oldukları birincil (Naif) modeller ile evde veya okulda karşılaştıkları bilimsel Dünya modelini birleştirerek sentetik model adı verilen zihinsel modeller oluşturdukları gözlenmiştir. Dünya'nın şekline ilişkin sentetik zihinsel model oluşturan çocukların sıklıkla çift dünya, boş küre ve düzleştirilmiş küre olmak üzere üç sentetik modele sahip oldukları bulunmuştur (Vosniadou & Brewer, 1992). Bu açıdan küçük yaşlarda çocuklara verilecek astronomi eğitimi çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna dair sahip oldukları kavram yanlışlarını belirlemek ve çocukların kavramsal anlayışlarını revize etmelerine ve Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna ilişkin bilimsel anlayış inşa etmelerine destek verme amacına da hizmet etmektedir (Güçhan Özgül, 2017).

Küçük çocuklar ile yapılan çalışmalar çocukların sıklıkla gün ve gece döngüsünün nedeninin güneşin hareketinin (Dünyanın etrafında, yukarı aşağı vb. gibi) bir sonucu olarak düşündüklerini göstermektedir. Bazı çocukların gece ve gündüz döngüsüne güneşin gücündeki değişimin neden olduğunu söyledikleri, güneşin güçlü olduğu zamanlarda gündüz, güneşin gücünü kaybettiği ve yorulduğu zamanlarda ise gece olduğuna inandıkları görülmektedir (Saçkes, Smith & Trundle, 2016).

Okul öncesi dönemdeki çocukların informal yollardan edindikleri yanlış bilgilerin bilimsel gerçekliği olan bilgiler ile değiştirilebilmesi için doğru ve yaş gruplarına uygun olarak hazırlanmış eğitim yöntemleri ile uygulamalar yapılması gerekmektedir. Literatürde kabul görmüş olan informal yollar ile öğrenilen bilgilerin değişime dirençli olduğu bilgisi eğitimcilere ve araştırmacılara: 1) Çocukların informal yollar ile edindikleri bilgileri ve geliştirdikleri kavramları ortaya çıkartmak, 2) İnformal yollar ile edinilmiş yanlış bilgilerin bilimsel gerçekliği olan bilgilere dönüşmesini sağlayacak eğitim yöntem ve teknikleri geliştirerek uygulamak gibi sorumluluklar yüklemektedir (Güçhan Özgül, Akman ve Saçkes, 2018).

## 2.4 Araştırma Konusu İle İlgili Yapılan Çalışmalar

İlgili alanyazın incelendiğinde okul öncesi dönemde fen çalışmaları, fen etkinliklerini okul öncesi öğretmenlerinin uygulama teknikleri ve yeterlilik durumları, okul öncesi eğitimde astronomi eğitimi konularında ulusal ve uluslararası pek çok kaynak olduğu görülmektedir. Ancak okul öncesi eğitimde hikayeler ile fen öğretimi konusunda uluslararası kaynaklar bulunurken yok denecek kadar az sayıda ulusal çalışma bulunduğu gözlemlenmiştir.

Sağlam ve Aral (2015), Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin belirlemek için Ankara ve Antalya il merkezinde bulunan anasınıfı ve bağımsız anaokullarında görev yapmakta olan 30 okul öncesi öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmıştır. Yapılan görüşmenin analiz sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine önem verdikleri, lisans eğitimleri dışında fen eğitimi konusunda her hangi bir eğitim almadıkları, okul öncesinde fen eğitiminin önemli ve etkili olduğu konusunda olumlu görüş bildirdikleri görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliği hazırlarken önceden yapılmış etkinliklerden yararlandıkları, sınıf ortamında çok yeterli olmasa da bir fen merkezinin bulunduğu ve fen etkinliklerine düzenli olarak yer verdikleri saptanmıştır. Öğretmenlerin fen etkinliklerini amaçları kazandırmada etkili bir yöntem olarak düşündükleri, yaparak ve yaşayarak kalıcı öğrenme sağlaması, çocukların deneyimlerinin ve öz güvenlerinin artırması açısından olumlu etkileri olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Ültay, Ültay ve Çilingir (2018) Giresun Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı çeşitli anaokulu ve anasınıflarında görev yapmakta olan 28 okul öncesi öğretmeni ile okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki uygulamalarını incelemek amacıyla yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmış, araştırmacılar tarafından hazırlanan dokuz soruluk açık uçlu mülakat soruları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin daha çok doğa ve günlük yaşam ile ilgili fen konularını tercih ettikleri, konuları deney ve anlatım teknikleri kullanarak anlattıkları, okul öncesi dönem çocuklarının aktif katılım sağladıkları uygulamalarda fen konularına karşı daha ilgili oldukları ve olumlu tutum sergiledikleri belirtilmiştir. Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin büyük çoğunluğu materyal ve laboratuvar ile ilgili

eksiklerinin olduğunu, bu eksiklikleri kendileri ve çocuklar ile yaparak, ailelerden ve okul idaresinden destek alarak giderdiklerini dile getirmişlerdir.

Karamustafaoğlu ve Kandaz'ın (2006) Trabzon ilinde rast gele seçilmiş 50 okul öncesi öğretmeni ile özel durum yöntemi kullanarak yaptıkları çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerini uygularken kullandıkları yöntemleri, belirlemek ve uygulamalar sırasında karşılaştıkları güçlükleri ortaya koymak hedeflenmiştir. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen anket ve öğretmenler ile yürütülen yarı yapılandırılmış görüşme sonuçları ile toplanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, fen ve doğa etkinlikleri uygulamalarında okul öncesi öğretmenlerinin daha çok model kullandıkları, deney, dramatizasyon ve anlatma gibi yöntemler ile uygulamalarını gerçekleştirdikleri, etkinlikleri nitelikli bir şekilde uygulayabilmeleri için laboratuara ihtiyaçlarının olduğu belirlenmiştir.

Türk (2018) Muş ilinin merkez ilçesi sınırları içerisinde görev yapan 20 okul öncesi öğretmeni ile durum çalışması deseni kullanarak yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin astronomi alanına ilişkin mevcut yeterliliklerini çeşitli açılardan incelemek hedeflenmiştir. Araştırma verileri 6 soruluk açık uçlu soru formu kullanılarak elde edilmiş, elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının astronomi kavramlarında en çok dünya, ay, yıldızlar, güneş, astronot, uzay ve uzaylı gibi kavramları merak ettikleri belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin lisans eğitimi sırasında aldıkları fen eğitiminin yetersizliğinden dolayı kendilerini astronomi konularında kısmen yeterli bulduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler okul öncesi eğitim programındaki astronomi etkinliklerini yetersiz bulduklarını ve program dışı etkinlikler planladıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin etkinlik uygulamalarında figürler, resimler, dünya modeli, gece-gündüz modellemesi, teleskop modeli ve video gösterileri kullandıkları tespit edilmiştir.

Saçkes, Trundle & Bell (2013) “Anaokulunda Sağlanan Bilim Öğrenme Deneyimlerinin Çocukların İlköğretim Fen Bilgisi Derslerindeki Performanslarına Etkisi” isimli çalışmalarında Erken Çocukluk Boylamsal Araştırması – Anaokulu (ECLS-K) verileri kullanılarak okul öncesi dönemde verilen bilim eğitiminin

ilköğretim yıllarındaki fen bilgisi alanında çocuklar üzerinde gösterdiği performans etkisi incelenmiştir. Fırsat-Eğilim Modellemesi kullanılarak araştırma parametreleri arasındaki ilişkiler kuramsal olarak modellenmiş ve bu model Gizil Büyüme Eğrisi Analizi ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda öz güven, motivasyon, cinsiyet vb değişkenlerinin fen bilgisi performansında çocuklar için önemli yordayıcılar olduğu tespit edilmiştir. Okul öncesi dönemde bilim öğretimi adına sağlanan fırsatların üç ve sekizinci sınıf arasındaki öğrencilerde fen bilgisi dersinde gösterdikleri performans gelişiminin de anlamlı yordayıcıları olduğu saptanmıştır.

Ayvacı (2010) “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerini Kullanma Yeterliliklerini Geliştirmeye Yönelik Pilot Bir Çalışma” adlı çalışmasında okul öncesi dönemdeki çocukların uygun etkinlikler geliştirildiği takdirde bilimsel süreç becerilerinin gelişip gelişmediğini tespit etmeye çalışmıştır. Trabzon Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okul öncesi eğitim veren 15 çocukluk bir anasınıfında çocuklara ön test uygulanmış, planlı etkinlikler hazırlanarak uygulanmış, mülakatlar ve gözlemler yapılmış ve son test uygulaması yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda uygun etkinlikler planlandığı ve uygulandığı takdirde okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerinin geliştirilebileceği belirlenmiştir.

Altun ve Yıldız Demirtaş (2013) “Tek grup ön test, son-test kontrol grupsuz deney deseni” deneme modelini kullanarak okul öncesi 6 yaş grubu çocukları için hazırlanan bilim ve bilim insanı öğretim programının çocukların bilim ve bilim insanı algılarındaki etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya 2012-2013 yılları arasında özel bir okul öncesi kurumuna devam eden 11 kız 6 erkek 17 çocuk katılmış, fen ve doğa çalışmaları kapsamında bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırma bulgularına dayanarak “Bilim ve Bilim İnsanı Öğretim Programı”nın çocuklardaki bilim ve bilim insanı algısını değiştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uludağ, vd., (2014) “Küçük Gökbilimciler” adıyla yaptıkları çalışmalarında okul öncesi çocuklarının temel astronomi kavramları ile ilgili bilgilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 4-6 yaş arası 103 çocukla, farklı sosyoekonomik düzeydeki özel ve kamu ya bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları araştırmacılar tarafından oluşturulan Astronomy Knowledge Test

for Preschool Children testi kullanılarak elde edilmiş ve ANOVA ve T testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre yaş ve cinsiyet değişkenleri, çocukların gökbilimi bilgisi açısından önemli bir farklılık oluşturmazken, üst sosyoekonomik düzeydeki çocuklar lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda çocukların temel astronomi kavramlarının farkında oldukları ve astronomik olayları açıklamak için bilimsel süreç becerilerini kullandıkları görülmüştür.

Saçkes ve Korkmaz (2015) “Anaokulu Çocuklarının Dünya’nın Şekline İlişkin Zihinsel Modelleri” isimli çalışmalarında alan yazın temel alınarak geliştirilen dört boyutlu bir görüşme protokolü kullanmış, çalışmaya 60-72 aylık toplam 20 çocuk katılmış ve veriler çocuklar ile birebir yapılan görüşmeler sonucunda toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan çocukların hiç birinin Dünya’nın şekli ile ilgili sentetik modellere sahip olamadığı, büyük bir kısmının naif modellere sahip oldukları, bazı çocukların ise simit modeline sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulguları çocukların Dünya’nın şekli ile ilgili kavramsal algılarının içsel olarak tutarlı zihinsel modeller şeklinde temsil edildikleri hipotezini desteklemektedir.

Güçhan Özgül, Akman ve Saçkes (2018) çocukların Dünya’nın şekli ve gece gündüz kavramlarına ilişkin zihinsel modellerini ortaya koymak amacı ile 60-72 aylık toplam 56 çocukla “Dünya-2 Testi” ve “Dünya ve Gece-Gündüz Görüşme Protokolü” kullanarak incelemişlerdir. Çalışma sonucunda çocukların Dünya’nın şekli ile ilgili sentetik zihinsel modellere sahip oldukları, gece-gündüz oluşumu kavramı ile ilgili de büyük çoğunluğunun gece-gündüz oluşumunu güneşin hareketine atfettikleri sınırlı sayıda çocuğun gece gündüz oluşumunu Allah ile ilişkilendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Küçüközer ve Bostan (2010) “Okul Öncesi Öğrencilerinin Gece-Gündüz, Mevsimler ve Ay’ın Evreleri Kavramlarına İlişkin Fikirleri” çalışmasında örneklem olarak dört farklı anaokulundan seçilen 6 yaş grubu 56 çocuk ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi çocuklarının gece-gündüz, mevsimler ve ayın evreleri kavramlarına ilişkin fikirlerinin çeşitlilik gösterdiği, çocukların astronomi kavramı ile ilgili örgün bir eğitim almadıkları için bu fikirlerin

naif fikirler olduğu, çocukların bu kavramları ailelerinden, günlük deneyim ve gözlemlerinden edindikleri sonucuna ulaşmıştır.

Saçkes (2015) Anaokulu çocuklarında gündüz ve gece döngüsünün zihinsel modellerini araştırmayı ve okul öncesi sınıflarında astronomi kavramlarını kazandırmayı amaçlayan eğitim uygulamalarına anlam kazandırmayı amaçlayan çalışmasını 60-75 ay toplam 46 çocuk ile gerçekleştirmiştir. Çocukların her biri ile teker teker yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve toplanan veriler model tanımlama metodolojisi kullanarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan çocuklardan yarısından fazlasının gündüz ve gece döngüsünün zihinsel modellerine sahip olduğu, çocuklar tarafından zihinlerinde tutulan en yaygın modelin naif model olduğu belirlenmiştir. Çalışma sırasında yapılan görüşmelerde çocukların nedensel açıklamaları sözel olarak dile getirmede zorlandıkları gözlemlenmiştir. Görüşmeler sırasında kullanılan modeller sayesinde, çocukların fikirlerini daha net bir şekilde ifade ettikleri ve sözel açıklamalardaki zorluğun üstesinden geldikleri görülmüştür.

Saçkes, Smith & Trundle (2016) 48-60 ay arası 27 Amerikalı, 29 Türk çocuk ile yaptıkları çalışmada ABD ve Türk okul öncesi çocuklarının gece ve gündüz olayı ile ilgili gözlemsel bilgilerini tanımlamak, karşılaştırmak ve çerçeve kuramının ön gördüğü benzerlikleri tanımlamayı hedeflemişlerdir. Çalışmaya katılan çocuklar ile teker teker yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış, yapılan görüşmeler dijital ortamda kaydedilmiş ve sabit karşılaştırmalı yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda çalışmaya katılan Amerikalı ve Türk okul öncesi çocuklarının gökyüzü gözlemlerinin birçok benzer yanı olduğu görülmüştür. Amerikalı okul öncesi eğitim programında bilim kavram ve becerilerine daha çok yer verilmesine ve daha iyi temsil edilmesine rağmen bu avantajın Amerikalı ve Türk çocukları arasında bir performans farklılığı yaratmadığı tespit edilmiştir. Amerikalı çocukların görüşme sorularından “Ay İçin Gözlem Zamanı” sorusunda Türk çocuklarından daha iyi bir performans gösterdikleri görülmüştür.

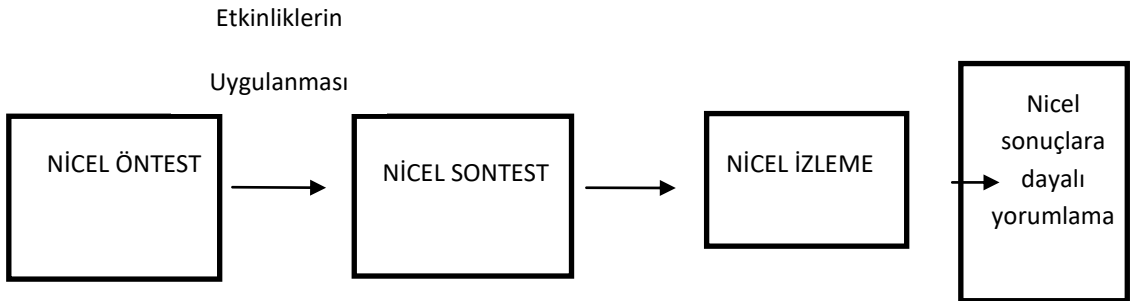
## Bölüm 3

### Yöntem

Çalışmanın ilk iki bölümünde verilen bilgiler doğrultusunda bu bölümde, okul öncesi çocuklar için tasarlanan hikaye etkinliklerinin çocukların Dünya'nın şekli ve gece gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisini araştırmayı hedefleyen çalışmanın modeli, evreni, verilerin toplanma süreci açıklanmış ve sınırlamalardan bahsedilmiştir.

#### 3.1 Araştırma Modeli

Araştırmada okul öncesi dönemdeki çocuklarda temel fen kavramlarının kazandırılmasında hikaye tekniği kullanılarak Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını daha etkili bir şekilde anlamalarının sağlanabileceği hipotezi test edilmektedir. Bu çalışma, ön-test, son-test ve izleme kontrol gruplu deney öncesi desende tasarlanmıştır. Çalışma sonucunda toplanan veriler nicel olarak analiz edilip yorumlanmıştır (Şekil.1).



Şekil 1. Araştırmanın deseni.

#### 3.2 Evren ve Çalışma Grubu

Bu çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılında Balıkesir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez Karesi ilçesinde bir bağımsız anaokulundaki 60-72 ay arası 23 kız, 21 erkek toplam 44 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Bu çocuklar iki farklı sınıfta eğitim ve öğretimlerine devam etmektedir ve sınıflardan bir tanesi deney grubu, bir tanesi ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda bilgi açısından verimli olan durumların seçilerek derinlemesine



incelenmesini ve araştırma yapılmasını olanaklı hale getiren örnekleme yaklaşımı amaçsal örnekleme (Purposive / purposeful sampling) yaklaşımından benzeşik örnekleme (homogeneous sampling) yönteminden faydalanılmıştır. Benzeşik örnekleme metodu, uygulamanın yapılacağı evrenden araştırmanın problemi ile ilgili olarak benzer bir alt grubun araştırmacı tarafından seçilerek çalışmanın seçilen grup ile yapılmasını tanımlar (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

Çalışmaya katılan 60-72 ay arası toplam 44 çocuğun 21 tanesi deney grubu sınıfı, 23 tanesi kontrol grubu sınıfında yer almaktadır. Çocukların yarım günlük eğitim programında sabahdan öğlene kadar kendi sınıflarında ve kendi öğretmenleri ile eğitim görmektedirler. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklar ayrı sınıflarda eğitim gördükleri için çalışmanın seyrini değiştirecek şekilde birbirleri ile etkileşimde bulunup bilgi paylaşabilecek ortamlarının oluşması mümkün olmamıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1

*Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı*

Gruplar	Kız	Erkek	Toplam
Deney	9	12	21
Kontrol	14	9	23
Toplam	23	21	44

### 3.3 Verilerin Toplanması

Bu çalışmada verilerin toplanmasında, seçilen deney ve kontrol grubundaki toplam 44 çocuğa nicel veri toplama aracı olarak kullanılan Dünya-2 (EARTH-2) ön-test uygulaması yapıp çocukların Dünya’nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna dair sahip oldukları ön bilgiler belirlenmiştir.

Ön-test uygulamasından sonra 4 hafta süresinde deney grubundaki 21 çocuğa hikayeler ile Dünya’nın şekli ve gece gündüzün oluşumunu anlatan toplam 8 etkinlik uygulanmıştır. Haftanın 2 günü yapılan çalışmada deney grubundaki çocuklara

hikaye öncesi materyal inceleme, soru-cevap, drama, oyun, deney ve sanat etkinlikleri ile Dünya'nın şekli ve gece-gündüzün oluşumu ile ilgili çalışmalar yaptırılmış, hikaye öncesi etkinlik sonrasında etkinlikler ile ilişkili araştırmacı tarafından tasarlanan hikayeler deney grubu çocuklarına anlatılmış ve hikaye sonrasında çocuklardan dinledikleri hikayede istedikleri bir bölümü resmetmeleri istenmiştir. Resimleme çalışması sonrasında çocuklar ile birlikte hikayede geçen hangi bölümü resmettikleri konusunda sohbet edilmiştir. Kontrol grubundaki çocuklara ise herhangi bir etkinlik uygulanmamış, kontrol grubu çocukları sınıflarında kendi öğretmenleri ile günlük akış içerisinde okul öncesi eğitim programı etkinliklerine devam etmişlerdir ve araştırmacı kontrol grubundaki çocukların günlük akış içerisindeki eğitim-öğretim etkinliklerine herhangi bir şekilde müdahil olmamıştır. Araştırmacı kontrol grubu çocukları ile herhangi bir çalışma yapmamıştır.

Etkinliklerin uygulama süreci tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına son-test kapsamında Dünya-2 testi uygulanmıştır.

Son-test uygulamasından yaklaşık 4 hafta sonra deney ve kontrol grubundaki tüm çocuklara Dünya-2 testi izleme testi kapsamında tekrar uygulanmış ve toplanan bütün veriler istatistiksel değerlendirmeye tabi tutularak analiz edilmiştir.

**3.3.1 Veri Toplama Araçları.** Bu araştırmada çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarını ortaya koyabilmek için "Dünya-2" testi kullanılmaktadır. Ölçme aracı uygulamacı için özel bir eğitim veya ön koşul gerektirmemektedir.

**3.3.1.1 Dünya-2.** Araştırmada ölçme aracı olarak kullanılan Dünya-2 testi, orijinal adıyla (EARTH-2 Representation Test for Children) Straatemeier ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilmiştir. Dünya-2 testi küçük yaşta çocuklarda da kolaylıkla uygulanabilen, yapılandırılmış, sözel olmayan ve seçim yönelimli bir kağıt kalem testi olarak tanımlanmaktadır. Dünya-2 testi bir tanesi örnek sorudan oluşan toplam 10 soru bulunmaktadır. Örnek soru çocukların teste yumuşak bir geçiş yapmalarını ve testin nasıl uygulanacağı konusunda fikir sahibi olmalarına yardımcı niteliktedir. Örnek soru puanlamaya dahil edilmemektedir. Teste Dünya'nın şekli ile

ilgili 7, gece ve gündüzün oluşumu ile ilgili 2 soru bulunmaktadır. Sorular çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüzün oluşumunu anlatan resimlerden uygun olanı seçmeye olanak tanımaktadır. Test süresinde çocuklara sözel olarak sorular yöneltilmekte ve çocuklardan doğru olduğunu düşündükleri resmi göstermeleri istenmekte ve verilen cevaplar kaydedilmektedir. Dünya- 2 testinin her maddesine verilen yanıtlar birincil, sentetik ve bilimsel model olarak kategorize edilebilmektedir. Birincil model kategorisindeki görseller 0 puan, sentetik model kategorisindeki görseller 1 puan ve bilimsel model 2 puan olarak değerlendirilmiştir. Her madde yalnızca bir adet bilimsel model görseli içermektedir. Testten alınabilecek yüksek puan 18 ve en düşük puan 0'dır (Güçhan Özgül ve Saçkes, 2015). Dünya-2 testi örnek soruları Ek-B de verilmiştir.

İngilizce ve Flemenkçe olarak hazırlanmış Dünya-2 testi uyarlama çalışmasını yapmak amacıyla orijinal İngilizce ve Flemenkçe dilleri bulunan testin Türkçe'ye çevirisi 4 Okul öncesi eğitimi alan uzmanı, 2 fizik ve fen eğitimi alanı uzmanı olmak üzere 6 uzman tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. Bunun dışında testin Flemenkçe versiyonu da Flemenkçe ve Türkçe dillerinin her ikisine de hakim bir çevirmen tarafından çevrilmiştir. Elde edilen bütün veriler araştırmacı ve danışmanlar tarafından incelenmiş ve dil uygunluğu açısından bir Türk eğitimcisiinden görüş alınmıştır. Testin görsel tasarımı uyarlayıcıların rehberliği ve yönlendirmeleri ile yeniden yapılmıştır. Yapılan tüm bu çalışmalar ve değişikliklerden sonra ölçek Türk çocukları ile denenerek psikometrik özellikleri incelenmiştir. Dünya-2 testine ilişkin güvenilirlik hesaplamalarında Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayısı hesaplanmıştır. Dünya-2 ölçeğine ilişkin; Uyarlama çalışması kapsamında iç-tutarlık katsayısı  $\alpha = .56$  ve Rasch analizi güvenilirlik katsayısı  $.58$  olarak bulunmuştur. Dünya-2 testinin yapı geçerliği Rasch analizi WINSTEPS sürüm 3.65.0 kullanılarak incelenmiş ve aracın tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu gözlenmiştir (Güçhan Özgül ve Saçkes, 2015).

**3.3.2 Veri Toplama İşlemleri.** Araştırmanın veri toplama işlemleri süreci Tablo-2'de gösterilmiştir. Araştırma süresince çalışma gruplarından deney grubuna çalışmanın amacına hizmet edici etkinlikler uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir etkinlik uygulanmamıştır.

Tablo 2

*Veri Toplama İşlemleri*

<b>Öntest- Sontest- İzleme Kontrol Gruplu Model</b>	<b>Grup</b>	<b>Öntest</b>	<b>İşlem</b>	<b>Sontest</b>	<b>İzleme</b>
	<b>D</b> <b>Deney</b>	T1	Türkçe dil etkinlikleri temelli hikaye etkinlikleri	T3	T5
<b>K</b> <b>Kontrol</b>	T2	Okul öncesi eğitim programı etkinlikleri	T4	T6	

Deney ve kontrol grubu çocuklarına Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumu hakkında sahip oldukları bilgileri ortaya çıkartmak için sessiz ve dikkatlerini dağıtmayacak şekilde hazırlanmış ortamda her çocuk ile ayrı ayrı Dünya-2 testi ön-test uygulaması yapılmıştır. Her çocuk ile yapılan ön-test çalışması yaklaşık olarak 7 dakika sürmüştür. Ön-test uygulaması sonrasında 4 hafta süresince araştırmacı tarafından Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumunu anlatmak için tasarlanan 8 etkinlik ve 8 hikaye deney grubu çocuklarına araştırmacı tarafından uygulanmıştır. 4 haftalık süre boyunca deney grubu ile yapılan çalışmalar kontrol grubu ile yapılmamış, kontrol grubu çocukları sınıflarında öğretmenleri ile günlük okul öncesi eğitim programı etkinliklerine devam etmişlerdir. Deney grubu çocukları ile araştırmacı tarafından yapılan etkinlikler sona erdikten sonra deney ve kontrol grubu çocukları ile sessiz ve dikkatlerini dağıtmayacak ortamda her çocuk ile ayrı ayrı yaklaşık olarak 7 dakika süren Dünya-2 testi son-test uygulaması yapılmıştır.

Son-test uygulamasından yaklaşık olarak 2 ay sonra ön-test ve son-test uygulamalarında olduğu gibi deney ve kontrol gruplarına izleme yapılmış ve yapılan ön-test, son-test ve izleme çalışmalarından elde edilen veriler her çocuk için ayrı ayrı araştırmacı tarafından kodlanarak kaydedilmiştir. Araştırmanın veri toplama işlemleri Tablo-3 de görüldüğü gibi beş aylık bir süreçte tamamlanmıştır (Ek-A).

Tablo 3

*Uygulama Takvimi*

<b>UYGULAMA TAKVİMİ</b>			
<b>Ön test</b>	<b>Türkçe dil etkinlikleri temelli hikaye etkinlikleri</b>	<b>Son test</b>	<b>İzleme</b>
6/18Şubat 2018	19 Şubat/19 Mart 2018	01/23 Nisan 2018	25/31 Mayıs 2018

**3.3.2.1 Deneysel müdahale.** Araştırma süresince deney grubuna hikaye öncesinde her defasında araştırmacı tarafından tasarlanan farklı etkinlikler uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından tasarlanan, resimleri olmayan ve bir seri oluşturacak şekilde birbiri ile ilişkili her güne farklı bir hikaye deney grubundaki çocuklara araştırmacı tarafından anlatılmış, hikaye sonrasında dinledikleri hikayede verilmesi istenen bilgileri pekiştirmek amacı ile deney grubundaki çocuklardan istedikleri bir bölümü resmetmeleri istenmiş ve çocuklar ile birlikte resimleme çalışması sonrasında hikaye ile ilgili sohbet edilmiştir. Araştırmacı tarafından Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumu ile ilgili tasarlanan 8 etkinlik ve hikaye 4 hafta süresince haftada 2 etkinlik olarak uygulanmıştır (Ek-D). Kontrol grubundaki çocuklara ise herhangi bir etkinlik uygulanmamış, kontrol grubu çocukları

sınıflarında günlük akış içerisinde okul öncesi eğitim programı etkinliklerine devam etmişlerdir.

Araştırmacı tarafından tasarlanan 8 etkinlik ve hikaye başlıkları şu şekildedir.

1. Meraklı Mirket Parlak
2. Parlak Havayı Öğreniyor
3. Parlak Dünya'yı Öğreniyor
4. Parlak Keşfe Çıkmaya Hazırlanıyor
5. Parlak Gece ve Gündüzün Nasıl Oluştüğünü Merak Ediyor
6. Parlak Bilgin Dede ile Tanışıyor
7. Parlak ve Kırpık Gece-Gündüzün Nasıl Oluştüğünü Öğreniyor
8. Parlak Evine Dönüyor

Araştırmacı tarafından tasarlanan etkinlik ve hikayeler birbiri ile ilişkili bir sıra izlemektedir. Hikaye öncesinde uygulanan etkinlikler verilmek istenen bilgi ile ilişkili ve hikayede anlatılan konuya ön bilgi oluşturacak nitelikte tasarlanmıştır. Hikaye sonrasında yapılan, istenilen bir bölümü resmetme ve sohbet etkinliği ile hikayede verilmesi istenen bilgi pekiştirilmiş ve çocukların yaptıkları resimler çocuk ismi, tarih ve hikaye isimleri üzerlerine yazılarak dosyalanmıştır.

**3.3.3 Veri Analiz İşlemleri.** Deneysel eğitim programının etkililiğini test etmek amacıyla ön-test, son-test ve izleme testlerinden elde edilen verilerin analizinde Genelleştirilmiş Doğrusal Karmaşık Modelleme (Generalized Linear Mixed Modelling) tekniği kullanılmıştır. Genelleştirilmiş Doğrusal Karmaşık Modelleme Genel Doğrusal Modellerin bir uzantısı olup birbiriyle ilişkili farklı düzeylerdeki tekrarlı ölçümlerin analizinde kullanılan çağdaş yöntemler arasındadır (Liang & Zeger, 1986; Horton & Lipsitz, 1999). Anlamli bulunan Temel ve Ortak etkiler açısından grup ve ölçüm zamanlarının karşılaştırılmasında Bonferroni Çoklu Karşılaştırma Testi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS sürüm 24 kullanılmıştır.

**3.3.4 Geçerlilik ve Güvenirlilik.** Araştırmanın geçerlilik ve güvenirliliğini sağlamak üzere çeşitli unsurlar göz önüne alınmıştır. Araştırmanın bütün evrelerinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Çalışmaya katılan çocukların eşit koşullarda sınıf

ortam ve materyallerine sahip olmaları göz önünde bulundurulmuştur. Okul içerisinde bilim odasının ve planetariumun bulunması, bu ortamları bütün sınıfların eğitim için kullanma olanağının olmasından dolayı Balıkesir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez Karesi ilçesindeki bir bağımsız anaokulu uygulama için tercih edilmiştir. Araştırmanın geçerliliğini sağlamak amacı ile çalışma gruplarının özellikleri, çalışma süresi ve çalışmanın yürütüldüğü ortam başka çalışmalar ile kıyaslamaya imkan verecek şekilde ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Araştırmacı tarafından tasarlanmış hikaye öncesi etkinlikler ve hikayeler Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim programı etkinlik formatına uygun olarak hazırlandığı için başka araştırma çalışmalarında uygulanabilecek şekilde tasarlanmıştır (Ek-C).

Dünya-2 ölçeğinin 7 maddesi Dünya’nın şekli, 2 maddesi ise gece ve gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışı sınamaktadır (Ek-B). Toplam 7 maddeden oluşan Dünya’nın şekline ilişkin alt ölçek için hesaplanan iç tutarlık katsayısı ön-test için  $\alpha=0.58$ , son-test için  $\alpha=0.73$  ve izleme testi için ön-test için  $\alpha=0.77$  bulunmuştur. Toplam 2 maddeden oluşan gece ve gündüz oluşumuna ilişkin alt ölçek için hesaplanan iç tutarlık katsayısı ön-test için  $\alpha=0.63$ , son-test için  $\alpha=0.75$  ve izleme testi için ön-test için  $\alpha=0.69$  bulunmuştur.

### **3.4 Sınırlamalar**

Araştırma Balıkesir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez Karesi ilçesi bir bağımsız anaokulundaki 44 çocuk ile sınırlıdır.

Araştırma gruplarının belirlenmesinde seçkisiz örnekleme ve deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde seçkisiz atama kullanılmamış olması çalışmanın diğer sınırlılıklarındandır. Seçkisiz örnekleme ve seçkisiz atama yapılamamış olması nedeni ile araştırma sonuçlarının genellenmesinde ve kurulan neden sonuç ilişkisinin yorumlanmasında sınırlılıklar bulunmaktadır.

## Bölüm 4

### Bulgular

Okul öncesi eğitimde hikaye etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisini incelemeyi amaçlanarak tasarlanmış etkinlikleri kapsayan çalışmada bulgular Tablo-4 ile Tablo-10 arasında sunulmaktadır.

#### 4.1 Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışları

60-72 ay arası çocuklar ile yapılan çalışmada deney (n=21), Kontrol (n=23) gruplarındaki çocukların Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışları Dünya-2 testinden elde edilen veriler ışığında belirlenmiştir. Çocukların Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışlarını belirlemeyi amaçlayan ön-test bulguları Tablo-4 de görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 4

*Çocukların Ön Test Puanlarına Göre Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışları*

Gruplar	Deney		Kontrol		
	<i>f</i> (grup içi %)		<i>f</i> (grup içi %)		
Cinsiyet	K	E	K	E	
Dünya'nın Şekli	Birincil	-	-	-	-
	Sentetik	9 (42,85)	12 (57,14)	14 (60,86)	9 (39,13)
	Bilimsel	-	-	-	-

Çocukların ön-test puanlarına göre Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışların incelendiği veriler ışığında deney ve kontrol grubu çocuklarından hiçbir çocuğun birincil ve bilimsel modeli benimsemedikleri görülmektedir. Deney ve



kontrol grubundaki çocukların tümünün ön-test kapsamında Dünya'nın şekline ilişkin sentetik modeli benimsedikleri görülmektedir.

#### 4.2 Çocukların Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Kavramsal Anlayışları

Çocukların gece-gündüz kavramlarına ilişkin kavramsal anlayışlarını belirlemeyi amaçlayan ön-test, hikaye etkinlikleri kapsamında çocukların gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarını belirlemeyi amaçlayan ön-test bulguları Tablo-5 de görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 5

*Çocukların Ön Test Puanlarına Göre Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Anlayışları*

Gruplar	Deney		Kontrol		
	f (grupiçi %)		f (grupiçi %)		
Cinsiyet	K	E	K	E	
Gece-Gündüz	Birincil	7 (33,33)	10 (47,6)	14 (60,86)	6 (26,08)
	Sentetik	2 (9,52)	1 (4,76)	-	3 (13,04)
	Bilimsel	-	1 (4,76)	-	-

Tablo-5 incelendiğinde deney grubu çocuklarının 7 kız (%33,33), 10 erkek (%47,6), çocuğun birincil modele sahip olduğu, 2 kız (%9,52), 1 erkek (%4,76) çocuğun sentetik model, 1 erkek (%4,76) çocuğun ise bilimsel modele sahip olduğu görülmektedir. Kontrol grubu 6 erkek (%26,08) çocuğun birincil modele sahip olduğu, 3 erkek (%13,04) çocuğun sentetik modele sahip olduğu görülmekte. Kontrol grubundaki kız çocuklarının tümünün ise birincil modele sahip olduğu görülmektedir.

### 4.3 Dünya'nın Şekli ve Gece-Gündüz Kavramlarını Anlayışlarına, Bu Kavramları Öğretmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerinin Etkisi Var mıdır?

Çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını anlayışlarında bu kavramları öğretmek için tasarlanmış hikaye etkinliklerinin etkisinin incelendiği alt problemde uygulanan Genelleştirilmiş Doğrusal Karmaşık Model (GDKM) analizlerine ilişkin veriler Dünya'nın şekli ve Gece-Gündüz kavramlarına için ayrı ayrı ele alınacaktır. Hikaye etkinliklerinin etkililiğini incelemek için yapılan bu analizlerde grup (deney ve kontrol), zaman (ön-test, son-test, izleme) ve grup ile zaman değişkenlerinin birlikte işleme alındığı veriler sunulacaktır. Böylelikle gruplar arası ve ölçümler arası etkileri incelemek mümkün hale gelecektir.

Ön-test, son-test ve izleme testi deney ve kontrol grupları ortalama standart sapma verileri Tablo-6'da görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 6

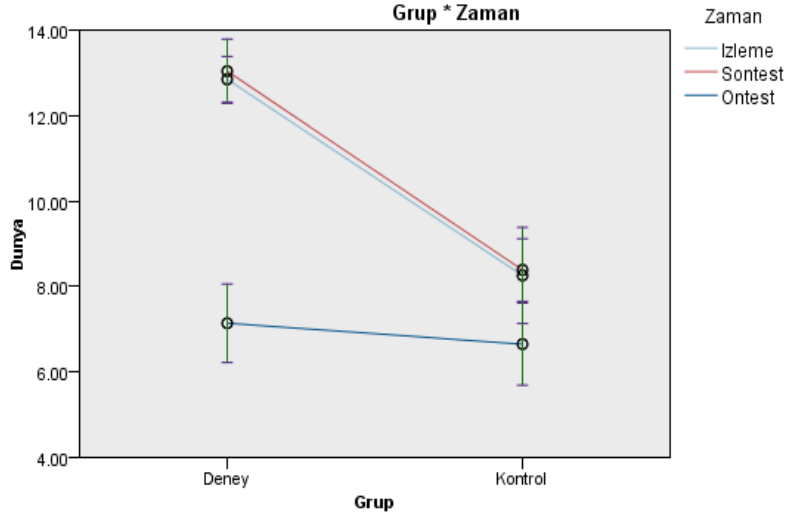
*Deney Ve Kontrol Gruplarına İlişkin Ön-Test, Son-Test Ve İzleme Testi*

*Betimsel Verileri*

<b>Grup</b>		<b>Ön-test</b>	<b>Son-test</b>	<b>İzleme</b>
		<b>Dünya</b>	<b>Dünya</b>	<b>Dünya</b>
<b>Kontrol</b>	Ortalama	6.6522	8.3913	8.2609
	N	23	23	23
	Std. Sapma	2.32787	1.77711	2.63227
<b>Deney</b>	Ortalama	7.1429	13.0476	12.8571
	N	21	21	21
	Std. Sapma	2.15141	1.74574	1.27615
<b>Toplam</b>	Ortalama	6.8864	10.6136	10.4545
	N	44	44	44
	Std. Sapma	2.23311	2.92715	3.11377

**4.3.1 Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışlarına Uygulanan Etkinliklerin Etkisine İlişkin Bulgular.** Çocukların Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışlarına uygulanan hikaye etkinliklerinin verileri, grup ve zaman temel etkilerinin ve Grup ve Zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yapılan analizlerde deney ve kontrol gruplarına ilişkin bulgular Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre (F: 15.168, sd: 2,40, p=.001) gruplar arasındaki grup ve zaman ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Grup zaman ortak etkisinin betimlendiği grafikte yer alan güven aralıkları incelendiğinde ön testten son teste ve izlemeye kontrol grubunda gözlenen değişimin anlamlı olmadığına işaret ederken, ön testten son teste deney grubunda anlamlı bir artış olduğu son test ve izleme arasında manidar bir fark olmadığı Şekil-2'de görülmektedir



Şekil 2. GDKM Analizine Göre Grup ve Zaman Etkisi Çizgi Grafığı

Zaman etkisi incelendiğinde ön-test ortalamalarının son-test ve izleme testi ortalamalarından anlamlı derecede düşük olduğu görülmekte. Son test ile izleme testi arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Elde edilen bulgular Tablo-7 de görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 7

*Dünya'nın Şekline İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Toplam Analizi*

Tablosu

Ölçümler	T	Sd	P*
İzleme- Son test	-0.505	41	0.616
İzleme-Ön test	9.052	36	0.001
Son test-Ön test	9.305	44	0.001

Deney ve kontrol gruplarının zaman içindeki performansları incelendiğinde deneysel müdahale öncesinde, ön test, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken müdahale sonrasında deney grubunun lehine bir fark olduğu ve bu farkın izleme testinde de devam ettiği gözlenmektedir. Elde edilen bulgular Tablo-8 de görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 8

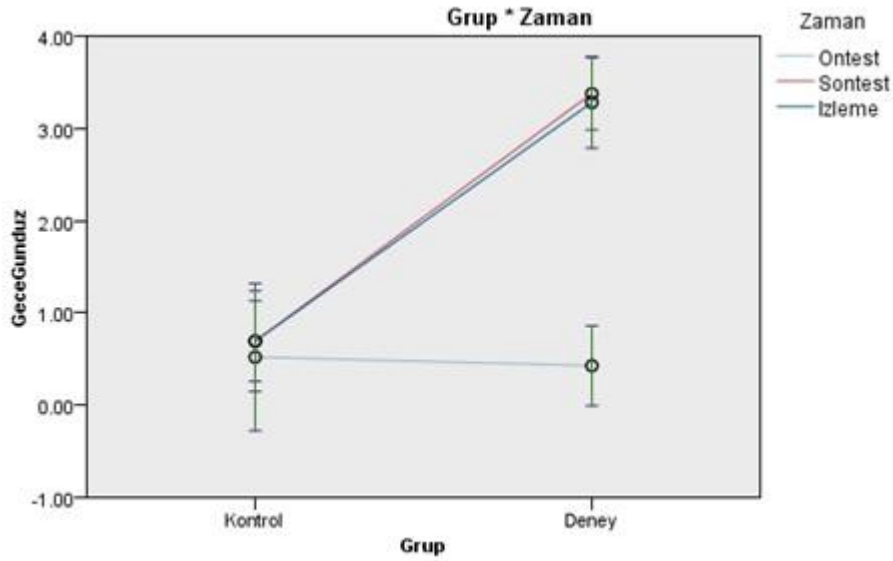
*Dünya'nın Şekline İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Analizi Tablosu*

	Gruplar	T	Df	P*
Son Test	Deney- Kontrol	7.639	26	0.001
İzleme Test	Deney- Kontrol	8.969	46	0.001
Ön Test	Deney- Kontrol	0.744	46	0.461

**4.3.2 Çocukların Gece ve Gündüz Oluşumuna İlişkin Kavramsal Anlayışlarına Uygulanan Etkinliklerin Etkisine İlişkin Bulgular.** Yapılan analizlerde deney ve kontrol gruplarına ilişkin bulgular Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre (F: 18.018, sd: 2,45, p=.001) gruplar arasındaki grup ve zaman ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Çocukların Gece ve Gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarına uygulanan hikaye etkinliklerinin verileri, grup ve zaman temel etkilerinin ve Grup ve Zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Grup ve Zaman ortak etkisinin betimlendiği grafikte yer alan güven aralıkları incelendiğinde ön testten son teste ve izlemeye kontrol grubunda gözlenen değişimin anlamlı olmadığına işaret ederken, ön testten son teste deney grubunda anlamlı bir artış olduğu son test ve izleme arasında manidar bir fark olmadığı Şekil-3'de görülmektedir



Şekil 3. GDKM Analizine Göre Grup ve Zaman Etkisi Çizgi Grafiği

Uygulamanın Grup ve Zaman etkisi incelendiğinde ön-test verilerinin ortalamalarının son-test ve izleme testi verileri ortalamalarından anlamlı derecede düşük olduğu görülmekte. Son test ile izleme testi arasındaki farkın ise anlamlı olmadığı görülmektedir. Elde edilen bulgular Tablo-9 da görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 9

*Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Toplam**Analizi Tablosu*

<b>Ölçümler</b>	<b>T</b>	<b>Sd</b>	<b>P*</b>
<b>Ön test-Son test</b>	-6.335	43	0.001
<b>Ön test-İzleme</b>	-5.762	38	0.001
<b>Son test-İzleme</b>	0.212	42	0.833

Uygulanan hikaye etkinliklerinin deney ve kontrol grupları arasındaki etkisinin zaman içerisindeki performansları incelendiğinde deneysel müdahale öncesinde ön testte deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık yok iken, müdahale sonrasında deney grubunun lehine bir fark olduğu ve bu farkın izleme testinde de devam ettiği gözlemlenmektedir. Elde edilen bulgular Tablo-10 da görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 10

*Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Grup ve Zaman Etkisi GDKM Analizi**Tablosu*

<b>Gruplar</b>		<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>P*</b>
<b>Ön Test</b>	<b>Kontrol-Deney</b>	0.211	30	0.834
<b>Son Test</b>	<b>Kontrol- deney</b>	-8.166	39	0.001
<b>İzleme</b>	<b>Kontrol-Deney</b>	-7.932	44	0.001

Bu çalışma kapsamında tasarlanan hikâye etkinliklerinin okul öncesi çocukların Dünya'nın şekli ve gece gündüz kavramlarını anlayışlarına olan etkisini incelemiştir. Toplanan verilerin ışığında tasarlanan hikaye etkinliklerinin çocukların Dünya'nın şekli ve Gece-Gündüz kavramlarına ilişkin anlayışlarını desteklediği ve kalıcılığın incelendiği analizler deney grubu lehine kalıcılığın devam ettiğini göstermiştir.



## Bölüm 5

### Tartışma ve Sonuçlar

Bu alışmada, Okul ncesi dönem 60-72 aylık ocukların Türkçe dil etkinliklerinden faydalanarak tasarlanmış olan hikaye etkinliklerinin Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisini incelemek amacıyla, Balıkesir ili Karesi ilçesinde bulunan bağımsız anaokulunda 44 ocuk ile çalışma yapılmış, ocuklara Dünya-2 testi uygulanmıştır. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular ile bu bulgular temelinde ortaya konabilecek öneriler üzerinde durulmaktadır.

#### 5.1 Araştırma Sorularının ve Bulgularının Tartışılması

Çalışmada yer alan araştırma soruları ve bu araştırma sorularına ait verilerin yorumlanması aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

**5.1.1 Okul ncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası ocukların Dünya'nın şekline İlişkin n Bilgileri Nelerdir?** Araştırma bulguları göz önüne alındığında okul öncesi dönemdeki 60-72 ay arası ocukların Dünya'nın şekline ilişkin kavramsal anlayışları ön-test bulgularına göre sentetik modeli benimsedikleri görülmektedir. Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubundaki bütün çocukların sentetik modeli benimsemiş olmaları okul öncesi eğitim gören bu çocukların okulda veya gündelik yaşamlarında bilimsel model ile karşılaştıklarının fakat zihinlerinde bilimsel model ve birincil modelleri birleştirme çabalarının ürünü olabilir. Bu bulgular Güçhan zgl, Akman ve Saçkes (2018) tarafından yapılan ve çocukların %91'inin Dünya'nın şekline ilişkin sentetik modele sahip olduğunu gösteren çalışma bulguları ile uyum gösterirken, bütün çocukların sentetik modele sahip olmaları (Saçkes ve Korkmaz 2015) in yaptıkları "Anaokulu ocuklarının Dünya'nın şekline İlişkin Zihinsel Modelleri" alışma sonuçları ile farklılık göstermektedir. Çocukların %60'ının bilimsel modelden farklı alternatif modellere sahip olduğunu gösteren zsoy (2012) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile bu çalışmada elde edilen araştırma bulguları ile uyum göstermektedir.



**5.1.2 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Gece-Gündüz Kavramlarına İlişkin Ön Bilgileri Nelerdir?** Çalışmada uygulanan Dünya-2 testi ön-test analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan deney kontrol grubundaki 44 çocuğun 37 tanesinin birincil modeli benimsedikleri, 6 çocuğun sentetik modele sahip olduğu ve sadece 1 çocuğun bilimsel modeli benimsediği görülmektedir. Bu bulgular Küçüközer ve Bostan (2010) tarafından yapılan ve çocukların %57,7'sinin gece-gündüz oluşumu ile ilgili bilimsel modelden farklı alternatif modellere sahip olduğunu gösteren çalışmanın bulguları ile uyum göstermektedir. Ön-test sonucunda gece-gündüz oluşumu ile ilgili sadece bir çocuğun bilimsel modeli benimsemiş olması çocukların gündelik yaşamlarında her gün karşılaştıkları gece-gündüz oluşumu ile ilgili doğru bilgiyi edinemediklerinin göstergesidir. Bu durum okul öncesi eğitim kurumuna devam etmekte olan çocukların okullarında da gece-gündüz oluşumu ile ilgili daha önce bilimsel bir bilgi ile karşılaşmadıklarının göstergesi olabilir.

**5.1.3 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Dünya'nın Şekline İlişkin Kavramsal Anlayışlarını Geliştirmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerinin Etkisi Var mıdır? Varsa Kalıcı mıdır?** Çalışmada uygulanan Dünya-2 testi son-test ve izleme testi analiz sonuçlarında kontrol grubunda bulunan 23 çocuğun ön-test sonuçlarında olduğu gibi sentetik modeli benimsemeye devam ettikleri görülmüştür. Son-test uygulamasından elde edilen verilere ait bulgular incelendiğinde sadece deney grubundaki çocukların kavramsal anlayışlarında değişim olduğundan söz etmek mümkündür. Deney grubundaki 7 kız (%33,33), 6 erkek (%28,57) çocuğun sentetik modeli benimsemekten vazgeçerek bilimsel modeli benimsediklerini gösteren cevaplar vermişlerdir. Güçhan Özgül (2017) tarafından yapılan çalışmada, araştırmaya katılan deney grubu çocuklarının uygulama sonrasında Dünya'nın şekli ile ilgili bilimsel modeli benimsemeye başladıkları, plasebo ve kontrol grubu çocuklarının ise sentetik modeli benimsemeye devam ettikleri yönündeki bulguları ile uyum göstermektedir.

Deney grubunda bulunan 21 çocuğun ön-test sonuçlarında sentetik modeli benimsemiş olmalarına rağmen araştırma için tasarlanmış hikaye etkinlikleri uygulamasından sonra yapılan son-test sonuçlarında 13 çocuğun bilimsel modeli

benimsemiş olmaları araştırma için tasarlanmış olan hikaye etkinliklerinin Dünya'nın şekli ile ilgili bilimsel modelin benimsenmesinde etkili olduğunun bir göstergesidir. Deney grubu çocuklarından son-test analiz sonuçlarına göre bilimsel modeli benimseyen kız çocuk sayısında azalma gözlemlenirken erkek çocuklarda bilimsel modeli benimsemede artış olduğu görülmektedir.

Çocukların izleme testi sonuçlarından elde edilen veriler incelendiğinde kontrol grubu çocuklarında herhangi bir değişikliğin olmadığı ve kontrol grubu çocuklarının sentetik modeli benimsemeye devam ettikleri görülmektedir. İzleme testi sonuçlarında bilimsel modeli benimseyen çocukların sayısında düşüş olsa da 13 çocuktan 9 unun bilimsel modeli benimsemeye devam etmesi çalışma sonrasında sınıf içerisinde yapılan uygulama ile ilgili etkileşimin devam ettiğini ve uygulamanın kalıcılığını göstermektedir.

**5.1.4 Okul Öncesi Dönemdeki 60-72 Ay arası Çocukların Gece-Gündüz Oluşumuna İlişkin Kavramsal Anlayışlarını Geliştirmek İçin Tasarlanan Hikaye Etkinliklerinin Etkisi Var Mıdır? Varsa Kalıcı Mıdır?** Çalışmada uygulanan Dünya-2 testi son-test ve izleme testi analiz sonuçlarında ön-test sonuçlarından farklı olarak deney grubunda birincil modeli benimseyen çocuğun kalmadığı çocuklardan 7 tanesinin sentetik modeli 14 tanesinin ise bilimsel modeli benimsemeye başladıkları görülmüştür. Kontrol grubundaki 16 çocuğun birincil modeli benimsemeye devam ettikleri 5 çocuğun ise sentetik modeli benimsemeye başladıkları bu süreç içerisinde kontrol grubundan sadece 2 çocuğun bilimsel modeli benimsedikleri görülmüştür. Bu veriler ışığında araştırma için tasarlanan hikaye etkinliklerinin çocukların gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramsal anlayışlarını geliştirmede etkili olduğundan söz edilebilir. Deney grubundaki çocukların yarısından çoğunun (%66,6) bilimsel kavramlara geçiş yaptığı görülmektedir. Bu bulgular Küçüközer, Korkusuz, Küçüközer ve Yürümezoğlu (2009) tarafından yapılan araştırma bulgularında da deney grubu ile yapılan eğitim çalışması sonrasında deney grubundaki çocukların %78'inin Kallery (2011) tarafından yapılan araştırma bulgularında ise çocukların %86,8'i uygulamadan sonra gece-gündüz kavramı ile ilgili bilimsel cevaplar verebildiği bulguları ile uyum göstermektedir.

Kontrol grubundaki çocukların günlük akışları içerisinde edindikleri bilgiler doğrultusunda bilimsel ve sentetik kavrama geçiş yapan çocuklar olsa da sayılarının oldukça az olduğu kız çocukların (%39,13) erkek çocukların ise (%30,43) sinin birincil modeli benimsemeye devam ettikleri görülmektedir.

İzleme testi sonuçlarında ise kontrol grubundan 15 çocuğun birincil, 8 çocuğun sentetik ve 1 çocuğun bilimsel modeli benimsediği görülürken deney grubu çocuklarından 13 çocuğun bilimsel modeli benimsemeye devam ediyor olmaları çalışma sonrasında sınıf içerisinde yapılan uygulama ile ilgili etkileşimin devam ettiğini ve yapılan çalışmanın kalıcılığını göstermektedir.

Güçhan Özgül(2017) tarafından hazırlanan 12 sorgulama temelli oyun etkinliği sonrasında 60-72 aylık çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarına yönelik anlayışlarını incelenmiş ve çocukların büyük oranda bu kavramlar ile ilgili bilimsel yanıtlar verdikleri görülmüştür. Aynı şekilde Kallery (2011) 4-6 yaş arası çocuklar için hazırladığı 8 etkinlik sonrasında çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarına yönelik anlayışlarını incelemiş çocukların %92,3 Dünya'nın şekli ile ilgili bilimsel yanıtlar verdiği, %86,8'inin Gece-gündüz kavramları ile ilgili bilimsel yanıtlar verdiği görülmüştür. Bu çalışmaların sonuçlarına bakılarak, okul öncesi dönem çocuklarının fen ve astronomi gibi soyut ve öğretilmesi zor kavramların uygun yöntem ve teknikler kullanılarak çocuklara kavratılabileceği görülmektedir.

## 5.2 Sonuç

Bu çalışmada hikâye etkinliklerinin okul öncesi çocukların Dünya'nın şekli ve gece gündüz kavramlarını anlayışlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çocuklara Dünya-2 testi uygulanmış ve elde edilen veriler tek tek ele alınarak Genelleştirilmiş Doğrusal Karmaşık Model (GDKM) analiz sonuçları ile incelenmiştir.

Araştırma için tasarlanan hikaye etkinliklerinin çocukların Dünya'nın şekli ve gece-gündüz oluşumuna ilişkin kavramların anlaşılmasını anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. İzleme testi sonuçları gözlenen bu olumlu etkinin kalıcı olduğuna işaret etmektedir.

### 5.3 Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçları göz önüne alınarak yapılan öneriler araştırmaya yönelik öneriler ve uygulamaya yönelik öneriler olarak iki ayrı başlık altında ele alınmıştır.

**5.3.1 Araştırmaya Yönelik Öneriler.** Bu çalışma okul öncesi eğitim alan ve okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuklar ile yapılmıştır. Hiç okul öncesi eğitim almamış örneklem grupları ile çalışmanın tekrarlanması farklı sonuçlar elde etmeye katkı sağlayacaktır.

Okul öncesi dönem çocuklarının temel fen kavramlarını ve astronomi kavramlarını anlayışlarını kapsamlı bir şekilde ele alan çalışmaların farklı örneklemelerden gelen çocuklar ile tekrar edilmesi ve çalışmanın daha küçük yaş gruplarında ki çocuklarının astronomi ve temel fen kavramı anlayışlarına etkili olup olmadığının incelenmesi alan yazında önemli katkılar sağlayabilir.

Kırsal kesimde yaşayan okul öncesi dönem çocuklarının Dünya'nın şekli ve gece-gündüz ile ilgili kavramsal anlayışlarını geliştirebilmek için gelecekteki çalışmaların kırsal kesimde yaşayan okul öncesi dönem çocuklarının örneklem olarak seçilmesi alan yazına önemli katkılar sağlayabilir.

Okul öncesi dönem çocukları ile yapılan çalışmanın ilkökul dönemindeki çocuklar ile tekrarlanarak, iki grup arasındaki kavramsal anlayış farkının incelenmesi önerilmektedir.

Okul öncesi eğitim programında bulunan farklı etkinlik türleri ile Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarını anlayışlarına yönelik çalışmalar yapılması bu çalışmanın bulguları ile farklı çalışmaların bulgularını karşılaştırma olanağı verebilir.

Okul öncesi eğitim programı içerisinde çocuklar için anlaşılması güç olan farklı soyut kavramların öğretilmesinde Türkçe dil etkinliklerinin ve hikayelerin kullanılması önerilmektedir.

**5.3.2 Uygulamaya Yönelik Öneriler.** Hikaye etkinliklerinin kullanılmasının okul öncesi dönem çocuklarına Dünya'nın şekli ve gece-gündüz kavramlarına

olumlu yönde etki ettiği bu çalışmada görülmektedir. Okul öncesi sınıflarda fen kavramlarının tanıtılmasında hikaye etkinliklerinin kullanılması önerilebilir.

Astronomi kavramları okul öncesi dönem çocukları için çok sayıda soyut kavram içermekte ve hikaye etkinlikleri ile soyut olan bu kavramların çocuklar için daha anlaşılabilir ve öğrenmeyi anlamlı hale getirdiği görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin soyut kavramları öğretmede hikaye etkinliklerinin etkisi konusunda bilgilendirilmeli ve öğretmenler hikaye etkinlikleri ve Fen etkinliklerini bütünleştirmelidir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan okul öncesi öğretmenlerine temel fen kavramları ve astronomi kavramlarını çocuklara aktarılması konusunda hizmet içi eğitim seminerleri ve bilgilendirme toplantıları yaygınlaştırılmalıdır. Okul öncesi öğretmenlerine bilim eğitimi tatbiki konusunda farklı yaklaşımlar ve uygulama şekilleri bilgisi detaylı olarak verilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2007). *Okul öncesinde fen eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Altun, E. & Demirtaş, V. (2013). 6 yaş çocukları için hazırlanan bilim ve bilim insanı öğretim programının etkililiği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(27), 67 -97
- Aksan, Z., ve Çelikler, D. (2016). Dramatizasyon yöntemi ile okul öncesi çocuklara fen konularının öğretimine yönelik etkinlikler oluşturulması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 108–122.
- Akman, B., Üstün, E., ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11–14.
- Arnas Aktaş, Y., Bilaloğlu, R.G. ve Aslan Durmuş (2007). *Okul öncesi eğitimde fen eğitimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Aslan, O., Şenol Zor, T., ve Tamkavas Cicim, T. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik görüşlerinin ve hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 519-530
- Avar, G., ve Ilıcan, S. (2018). Okul öncesi fen eğitimi alanında Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (2013-2017). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(71), 1-16
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerini geliştirmeye yönelik pilot bir çalışma. *NEF-EFMED*, 4(2)
- Bal, S. (1994). *Okul Öncesi Dönemle İlgili Fen Faaliyetlerine Örnekler*. 9. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitim Ve Yaygınlaştırılması Semineri, İstanbul: Ya-Pa Yayınları, S. 146-152
- Büyüköztürk, Ş. Kılıç Çakmak, E. Akgün, Karadeniz, Ö. E ve Ş. Demirel, F. (2009).

*Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Yayınları.

- Çamlıbel Çakmak, Ö. (2006). “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Fen e Ve Fen Öğretimine Yönelik Tutumları İle Bazı Fen Kavramlarını Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi” Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
- Çınar, S. (2013). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Ve Doğa Konularının Öğretiminde Kullandıkları Etkinliklerin Belirlenmesi” *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 364-371
- Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., ve Ayas, A. (2006). “Hikayeler ve Kimya Öğretimi” *i H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*. 30. 110-119
- Demiriz, S. ve Ulutaş, İ. (2001). “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki Fen ve Doğa Etkinlikleri İle İlgili Uygulamaların Belirlenmesi” *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı*, 89-90.
- Gelman, R., & Brenneman, K. (2004). Science learning pathways for young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 150–158. <http://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.009>
- Güçhan Özgül, S. (2017). “Sorgulama Temelli Oyunların Çocukların Dünya'nın Şekli ve Gece-Gündüz Kavramlarını Algulamalarına Etkisi” Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitim Bilim Dalı.
- Güçhan Özgül, S., Akman, B., ve Saçkes, M. (2018). “Çocukların Dünya'nın Şekli ve Gece-Gündüz Kavramlarına Yönelik Zihinsel Modelleri 1” *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 66-82
- Güçhan Özgül S., Saçkes M. (2015). *Adaptation of EARTH 2 Scale for Turkish Kindergartners*. Paper Presented at the 25th Conference of the European Early Childhood Education Research Association, Barcelona, Spain, September 7-10.
- Güler, D., & Hazır Bıkamaz, F. (2002). “Anasınıflarında Fen Etkinliklerinin Gerçekleşmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri” *Eğitim Bilimleri ve Uygulama* 1(2), 249-267
- Gürdal, A., Şahin, F., & Çağlar, A. (2001). “Fen Eğitimi İlkeler, Stratejiler Ve

Yöntemler,” *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayını*, No: 39/668. İstanbul.

- Günay Bilaloğlu, R. (2002). “Erken Çocukluk Döneminde Fen Öğretiminde Analoji Tekniği.” *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(30), 72–77.
- Güngör Seyhan, H. (2015). “Okul Öncesi Fen Eğitiminde Analoji Kullanmanın Önemi ve Analoji Örnekleri” *Cumhuriyet Uluslar arası Eğitim Dergisi*, 4(2), 15-28
- Harman, G., ve Çökelez, A. (2017). “Analojilerin Fen Eğitimindeki Yeri ve Önemi” *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 11(1), 340-363.
- Horton, N. J., & Lipsitz, S. R. (1999). Review of software to fit Generalized Estimating Equation Regression Models. *The American Statistician*, 53, 160-169.
- Hungerat, M., Elyian, S., & Zadik, R., (2005). New Prospects For Teaching Science In Kindergarten. *The Science Story Case Universitas Scientiarum Vol 10*, 69-77
- Kallery, M. (2011). Astronomical Concepts and Events Awareness for Young Children. *International Journal of Science Education*, (October 2013), 341–369. <http://doi.org/10.1080/09500690903469082>
- Kaptan, F., (1998). *Fen Bilgisi Öğretimi*, Ankara: Anı Yayıncılık
- Kapran, F., ve Korkmaz, H., (2002). “Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme Ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi.” *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 164-170.
- Karamustafaoğlu, S., ve Kandaz, U., (2006). “Okul Öncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri ve Karşılaşılan Güçlükler” *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81
- Küçüközer, H., & Bostan, A. (2010). Ideas of kindergarten students on the day-night cycles , the seasons and the moon phases. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 6(2), 267-280.
- Küçüközer, H., Korkusuz, M. E., Küçüközer, H. A., & Yürümezoğlu, K. (2009).



- “The Effect Of 3d Computer Modeling And Observation-Based Instruction On The Conceptual Change Regarding Basic Concepts Of Astronomy In Elementary School Students.” *Astronomy Education Review*, 8 (1). doi:10.3847/AER2009006
- Liang, K. Y., & Zeger, S. L. (1986). Longitudinal data analysis using Generalized Linear Models. *Biometrika*, 73, 13–22.
- Lind, K. K., (2000). Exploring science in early childhood education. *USA: Delmar*.
- Martin, R.E., C., Wagner, K., & Gerlovich, J., (1994). “Teaching Science For All Childeren.”, *Boston: Allyn & Bacon*
- M.E.B. (2012). *Okul Öncesi Eğitimi Programı. Ankara*
- M.E.B. (2013). *Okul Öncesi Eğitimi Programı. Ankara*
- Metz, K. E., (1997). Children’s understanding of scientific inquiry: Their conceptualization of uncertainty in investigations of their own design. *Cognition and Instruction*, 22(2), 219-290.
- Millar, R., & Osborne, J. (1998). Beyond 2000: Science education for the future. *Great Britain, Fulmar Color Printing Company*.
- Millar, R., Osbome,I., & Nott, (1998). Science educationfor the future, *School Science Rewiev*, 80(291), 19-24.
- Novak, J.D., And Gowin, D,B. (1984). “Learning How To Learn”: *Cambridge, Cambiridge University Press*.
- Önkol, F. L., ve Uyanık Balat, G. (2013). “91-127” *Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi*. Editörler: Akman,B vd. Anakara: Pegem Akademi
- Özsoy, S., (2012). Is the Earth Flat or Round? Primary School Children’s Understandings of the Planet Earth:The Case of Turkish Children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(2), 407–415.
- Peterson, S M., (2009). “Narrative and Paradigmatic Explanations in Preschool Science Discourse” *Discourse Processes*, 46:369–399, Copyright © Taylor & Francis Group, LLC ISSN: 0163-853X print/1532-6950 online DOI: 10.1080/01638530902959448

- Peterson & French, (2008). "Supporting Young Children's Explanations Through Inquiry Science In Preschool" *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 395-408
- Saçkes, M., ve Korkmaz H.İ. (2015). "Anaokulu Çocuklarının Dünya'nın Şekline İlişkin Modelleri." *Elementary Education Online*, 14(2), 734-743
- Saçkes, M., (2015). "Kindergartners' Mental Models of the Day and Night Cycle: Implications for Instructional Practices in Early Childhood Classroom" *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(4), 997-1006
- Saçkes, M., Smith, M.M., & Trundle K.C. (2016). "US And Turkish Preschoolers' Observational Knowledge Of Astronomy" *International Journal of Science Education*, 38(1), 116-129
- Saçkes, M., Akman, B., & Trundle, KC. (2012). " Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik Eğitim Dersi" *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 1-26
- Saçkes, M., Trundle, K.C., & Bell, RL (2013). "Anaokulunda Sağlanan Bilim Öğrenme Deneyimlerinin Çocukların İlköğretim Fen Bilgisi Derslerindeki Performanslarına Etkisi" *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(167), 114-127
- Sağlam, M., & Aral, N. (2015). "Okul Öncesi Öğretmenlerin Fen Etkinlikleri Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi" *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 87-102
- Straatemeier, M., van der Maas, H. L. J., & Jansen, B. R. J., (2008). Children's knowledge of the earth: a new methodological and statistical approach. *Journal of Experimental Child Psychology*, 100(4), 276-96. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.03.004>
- Şahin, F., (2000). *Okul Öncesinde Fen Bilgisi Öğretimi ve Aktivite Örnekleri*, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Şahin, H (2016). "Okul Öncesi Fen Eğitiminde Analoji Yöntemi Ve Analojinin Okul Öncesi Eğitim Programlarında Yer Alma Düzeyi," *Uluslar Arası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(6), 48-61

- Şahin, F., Güven, İ., ve Yurdatapan, M. (2011). Proje tabanlı eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarında bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 33, 157-176.
- Şimşek, N., ve Çınar, Y., (2008). *Okul Öncesi Dönemde Fen Ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Toğrul, Z. (2012). “Okul Öncesi Fen Eğitiminde Rehber Materyallerinin Hazırlanması” Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı.
- Trundle, K. C., & Saçkes, M. (2012). Science and early education. *Handbook of Early Childhood Education*, 240–258.
- Türk, C. (2018). “Astronomi Konularının Öğretimi Bağlamında Okul Öncesi Öğretmenleri” *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(3), 544-561
- Türkmen, H., ve Ünver, E. (2012). “ Fen Eğitiminde Hikayelendirme Tekniği” *Journal of European Education, Volume 2*
- Uludağ, G., Güneş, G., Tuğrul, B., Erkan, S.N., & Tokuç, H. (2014) “Small Astronomers” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3060 – 3066
- Uyanık Balat, G., (2010). “Fen Nedir ve Çocuklar Feni Nasıl Öğrenir?” Berrin Akman, Gülden Uyanık Balat, Tülin Güler (Ed.) *Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi*, 1-18. Ankara: Pegem Akademi.
- Ültay, N., Ültay, E., & Çilingir, S.K (2018). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Konularındaki Uygulamalarının İncelenmesi” *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(Özel Sayı), 773-792
- Ünal, M., ve Akman, B. (2006). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimine Karşı Gösterdikleri Tutumlar” *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257
- Ünver, E., (2015). “5.Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemindeki Kavramları Öğrenmede Hikayelendirme Tekniğinin Etkisi” Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Vosniadou, S., & Brewer, W. F. (1992). Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24(4), 535–585.

[http://doi.org/10.1016/0010-0285\(92\)90018-W](http://doi.org/10.1016/0010-0285(92)90018-W)

Yaşar, Ş. (1993). “Okul Öncesi Eğitim Öğrencilerinde Fen e Yönelik Duyusal Özellikler.” 9. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Ankara

Yaşar, Ş., (2004). “Okul Öncesi Eğitimde Fen Ve Doğa Etkinliklerinin Yeri Ve Önemi,” Okul Öncesinde Fen Ve Matematik Öğretimi (Editör: Aynur Özdaş). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları: Ss.1-12



## EKLER

### A. Balıkesir İl Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni Oluru



T.C.  
BALIKESİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99191664-605.01-E.2750859  
Konu : Araştırma İzni

08.02.2018

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07.03.2012 tarih ve 2012/13 sayılı genelgesi.  
b) Esra YILDIZ'ın 06/02/2018 tarihli ve 2517243 kayıt sayılı dilekçesi.

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı	Esra YILDIZ		
Danışmanı	Doç. Dr. Mesut SAÇKES		
Kurumu/Üniversite/Görev Yeri	Bahçeşehir Üniversitesi		
Alan/Bölüm	Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okul Öncesi A.B.D.		
Tez,Araştırma veya Anketin Konusu	Hikayelerin Çocukların Dünyanın Şekli ve Gündüz - Gece Kavramlarına Etkisi		
Başvuru Tarihi	06/02/2018	Başvuru Sayısı	2517243
Çalışma Başlama Tarihi	19/02/2018		
Çalışma Bitiş Tarihi	30/04/2018		
Veri Toplama Araçları	Ön Test - Son Test Dünya Şekli / 4 Gündüz ve Gece Hikayesi		
Araştırma Türü	Yüksek Lisans Tezi		
<b>ÇALIŞMA YAPILACAK EĞİTİM KURUMLARININ LİSTESİ</b>			
S. No	Okulun Adı	S. No	Okulun Adı
1	Karesi / Naciye Kabakçı Anaokulu	4	
2		5	
3		6	

06/02/2018 Tarihli Araştırma İzni Başvurusu 07.03.2012 tarih ve 2012/13 sayılı Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine ilişkin Genelge kapsamında değerlendirilmiştir. Buna göre, Araştırma önerisinin ve veri toplama araçlarının içerik ve kapsam yönünden Türk Millî Eğitiminin amaçlarına uygun olduğu, millî ve manevî değerlere aykırı ve kişilik haklarını zedeleyecek herhangi bir unsur taşımadığı görülmüştür.

Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) genelge gereğince yukarıdaki bilgileri belirtilen çalışmanın, eğitim kurumlarında, okul/kurum müdürlüklerinin denetiminde, öğrenci ve velilerin kişisel bilgilerinin alınmaması/verilmemesi kaydı ile yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

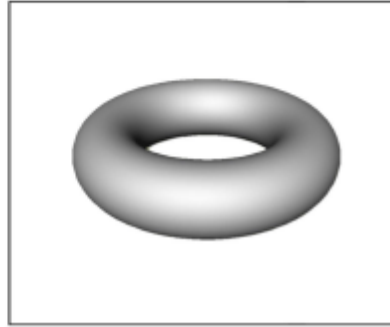
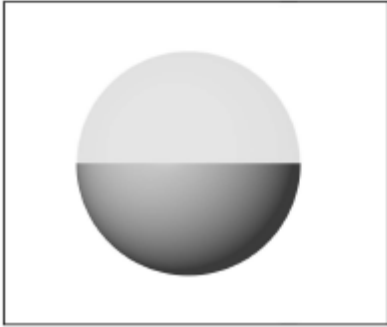
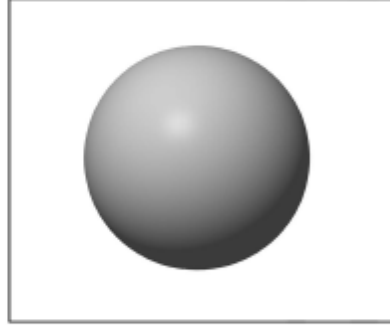
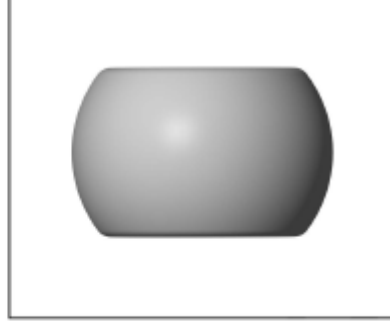
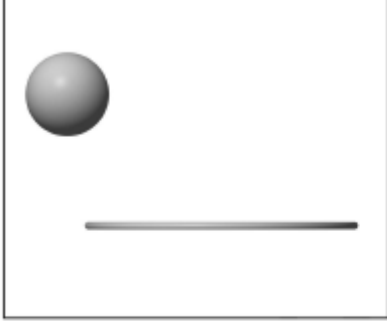
Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Fahri ACAR  
Müdür a.  
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

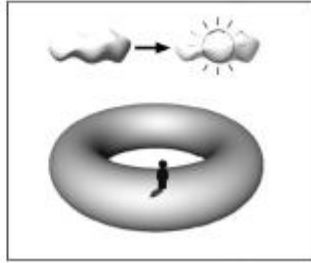
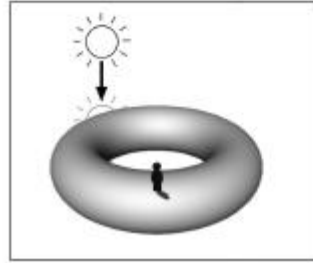
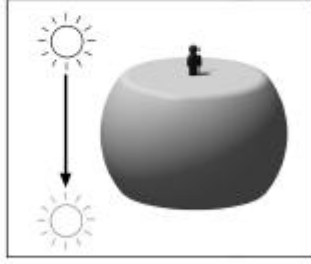
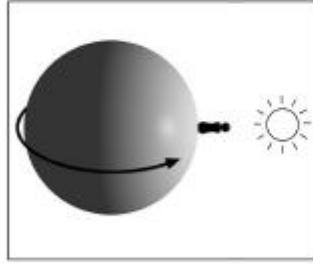
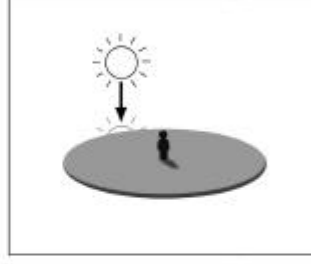
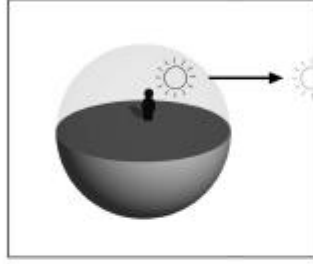
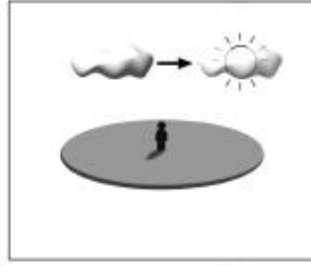
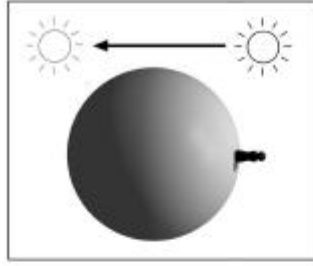
OLUR  
08.02.2018  
Yakup YILDIZ  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü

## B. Dünya-2 Testi Örnek Sorular

Soru 8: Dünyaya en çok benzeyen resim hangisi?



Soru 9: Gecenin nasıl oluştuğunu en iyi gösteren resim hangisi?



### C. Belirtke Tablosu

#### 60- 72 Aylık Çocuklar İçin Dünya'nın Şekli Ve Gündüz-Gece Oluşumu

#### Kavramları Öğretim Programı

#### Kazanımlara Yer Verme Durum Tablosu

KAZANIMLAR	Dünya nın Şekli 1	Dünya nın Şekli 2	Dünya nın Şekli 3	Dünya nın Şekli 4	Gece /Gün düz 1	Gece /Gün düz 2	Gece/ Gün düz 3	Gece/ Gün düz 4
<b>BİLİŞSEL GELİŞİM ALANI</b>								
Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar.		+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.							+	+
Kazanım 7. Nesne ve varlıkları özelliklerine göre gruplar.								+
Kazanım 10. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygular.	+		+			+	+	+
Kazanım 17. Neden sonuç ilişkisi kurar.			+	+	+	+	+	+
<b>DİL GELİŞİM ALANI</b>								
Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 8. Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM ALANI</b>								
Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kazanım 9. Farklı kültürel özellikleri açıklar.			+					
<b>MOTOR GELİŞİM ALANI</b>								
Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar.	+						+	+
Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.			+	+			+	+
Kazanım 4. Küçük kas becerileri gerektiren hareketleri yapar.		+	+	+	+	+	+	+



## D. Araştırma İçin Tasarlanmış Örnek Hikaye Etkinlikleri

### Etkinlik Adı: Dünya'nın Şekli-1

#### KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ

##### Bilişsel Gelişim:

##### **Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

( Göstergeleri: Nesne/durum/olay ile ilgili tahminini söyler. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.)

##### **(Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler.**

(Göstergeleri: Nesne/varlığın adını söyler. Nesne/varlığın şeklini söyler.)

##### **Kazanım 10. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygular.**

(Göstergeleri: Nesnenin mekandaki konumunu söyler. Mekanda konum alır.)

##### Dil Gelişimi:

##### **Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır.**

(Göstergeleri: Konuşma sırasında göz teması kurar. Konuşmayı başlatır. Konuşmayı sürdürür. Sohbeta katılır. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.)

##### **Kazanım 7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar.**

(Göstergeleri: Dinlediklerini, izlediklerini açıklar. Dinledikleri ve izledikleri hakkında yorum yapar.)

##### **Kazanım 8. Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollar ile ifade eder.**

(Göstergeleri: Dinledikleri ve izledikleri hakkında soru sorar, cevap verir. Dinledikleri ve izlediklerini başkalarına anlatır.)

##### Sosyal ve Duygusal Gelişim:

##### **Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

(Göstergeleri: Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.)

##### Motor Gelişim

##### **Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar.**

(Göstergeleri: Isınma ve soğuma hareketlerini bir rehber eşliğinde yapar.)

#### ÖĞRENME SÜRECİ

##### Hikaye Öncesi Etkinlik

Öğretmen çocuklar gelmeden önce sınıfı düzenler. Yarım ay şeklinde sandalyeler dizilir ve bütün çocukların görebileceği şekilde bir masanın üzerine top, CD, çember, simit, fanus ve kâse yerleştirilir. Sınıfa gelen çocuklar hazırlanan sandalyelere oturmaları için yönlendirilir.

- Yerlerine yerleşen çocukların dikkati masanın üzerine hazırlanmış olan materyallere çekilir. Bütün çocukların gelerek masanın üzerindeki materyalleri yakından incelemelerine fırsat verilir. Bütün çocuklar materyalleri inceledikten sonra öğretmen masanın üzerindeki materyallerden hangisinin şeklinin Dünya'nın şekline daha çok benzediği sorusu yöneltilir. Çocuklardan cevaplar alındıktan sonra öğretmen masaya dünya küresini getirir. Çocuklar tekrar masaya davet edilir ve dünya küresini incelemeleri için fırsat verilir.

- Öğretmen bir kez daha çocuklara hangi materyalin şeklinin Dünya'nın şekline daha çok benzediği sorusunu yöneltilir. Çocuklardan cevapları alınır.

- Öğretmen dünya küresini eline alarak Dünya'nın kutuplardan hafif basık, ekvatorndan şişkin kendine özgü bir şekli olduğunu ve bu şekle de GEOİT denildiğini açıklar. Dünya küresi ile masadaki diğer nesnelere teker teker karşılaştırılır.

### **Değerlendirme**

Hikaye Sonrası Etkinlik

Öğretmen çocuklardan hikayenin istedikleri bir bölümünü resmetmesini ister. Daha sonra çocuklar ile hikaye ve hikayenin hangi bölümünü resmettikleri hakkında sohbet edilir.

### **Materyaller:**

Top – CD – Kase – Oyuncak çember –Fanus – Simit - Dünya küresi

### **Sözcükler ve Kavramlar:**

Dünya'nın şekli, Geoit, Mirket, Tünel, Afrika Kıtası

### **Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar**

- Çocuklar sınıfa gelmeden önce sınıf etkinlik için düzenlenmelidir.
- Bütün çocukların materyalleri yeterince inceleyebilecekleri kadar zaman tanınmalıdır.

## **HİKAYE**

### **MERAKLI MİRKET PARLAK**

- Bir varmış bir yokmuş. Afrika kıtasında bir mirket köyü varmış. Mirket köyü toprağın altında mirketlerin birlikte toprağı kazarak oluşturdukları tünellerden oluşuyormuş. Mirketler gündüzleri toprağın üzerine çıkarak yiyecek arıyorlar, gece olduğunda ise oluşturdukları tünel köyünde yaşıyorlarmış.
- Mirket yavrularının tüyleri gri renkliymiş. Yavrular büyüüp yetişkin bir mirket oldukça tüyelerinin rengi kahverengine dönüyormuş. Yalnız öyle bir mirket yavrusu varmış ki diğer mirketlerin hepsinden çok farklıymış. İsmi

Parlak olan bu yavru mirket, kendi yaşatları gibi gri renkli olması gerekirken yeşil renkliymiş. Yeşil tüyelerinin arasında gözleri siyah bir boncuk gibi parlıyormuş.

- Parlak'ın diğer mirketlerden farkı sadece yeşil tüyleri değilmiş. Parlak, diğer mirketlerden çok daha meraklıymış. Sürekli bir şeyleri merak eder, merak ettiği şeyler hakkında anne, baba ve öğretmenlerine sürekli sorular sorarmış.
- Parlak'ın en çok merak ettiği şeylerden biri de Dünyaymış. Dünya'da birçok farklı canlı yaşıyormuş. Parlak bu kadar çok canlının Dünya ya nasıl sığıdığını bir türlü anlayamıyormuş.
- Yine bir gün Parlak kendi tünellerinde oyun oynarken aklına bir soru gelmiş. Annesinin yanına giderek “Anneciğim biz Dünya’da yaşıyoruz. Peki dünya neye benziyor?” diye sormuş. Yavrusunun çok meraklı olduğunu ve sorduğu sorunun cevabını almadan rahat edemeyeceğini bilen anne mirket “Parlak çığım Dünya yuvarlak şekle sahiptir.” demiş.
- Annesinden sorusunun cevabını alan Parlak odasına gitmiş. Oyuncak sepetinin içindeki oyuncaqlara bakmış. Yuvarlak şekle sahip bir sürü oyuncak varmış. Ama oyuncak topun yuvarlağı ile oyuncak tabağının yuvarlağı bile birbirinden farklıymış. Oyuncak çemberi de yuvarlak şekle sahipmiş ama içi boşmuş. Acaba Dünya'nın ortası da boş mu? Diye düşünmüş. Çekmecesinden bir balon çıkartıp şişirmiş. Şişen balon da yuvarlağına benziyormuş ama topun yuvarlak şeklinden farklıymış. Acaba Dünya hangi yuvarlağına daha çok benziyormuş. Aklında bu sorular ile yatağına yatmış ve uyumuş.
- Ertesi sabah uyanır uyanmaz topunu, oyuncak tabağını, çemberini ve balonunu okul çantasının içine koymuş. Kahvaltısını edip hazırlandıktan sonra okula gitmek için yola koyulmuş. Okula gidince bahçede öğrencilerini bekleyen öğretmenini görmüş ve koşarak yanına gitmiş.
- “Öğretmenim dün akşam anneme Dünya'nın neye benzediğini sordum. Annem Dünya'nın yuvarlak bir şekle sahip olduğunu söyledi ama, benim bir sürü yuvarlak şekle sahip oyuncakım var hepsinin yuvarlağı da birbirinden farklı” demiş. Çantasının içinden yanında getirdiğı oyuncakları çıkartmış. “Bakın top yuvarlak, balonda, oyuncak tabağım ve çemberim de ama hepsi

birbirinden farklı. Tabağım yuvarlak ama aynı zamanda düz. Çember yuvarlak ama ortası boş. Top ve balonda yuvarlak içleri dolu ama onlar bile birbirinden farklı” demiş.

- Parlak’ı dikkatlice dinleyen öğretmeni onu sınıfa götürmüş ve dolabından bir dünya maketi çıkartarak Parlak’a göstermiş. “Bak Parlak bu bir dünya maketi.” Parlak dünya maketini eline alarak dikkatli bir şekilde incelemiş. Öğretmeni “Sorduğun sorularda çok haklısın. Çevremizde yuvarlak şekle sahip bir sürü nesne var ama hepside birbirinden farklı. Dünya yuvarlak şekle benziyor ama ne oyuncak tabağın gibi düz, ne de çemberin gibi ortası delik. Top ve balon gibi içi dolu bir yuvarlak şekle sahip biz buna küre şekli diyoruz. Dünya’nın kendine özgü bir şekli vardır. Bu şeklin adı GEOİT tir. Makette gördüğün gibi Dünya üst kısımlarından yani kutuplardan hafif basık, orta kısmı yani ekvatorndan şişkindir. Çevremizde geoit şekline sahip olan çok fazla nesne yoktur” demiş.
- Parlak aklındaki Dünya’nın şekli ile ilgili bütün soruların cevabını öğretmeninden almış olmuş. Dünya gerçekten diğer yuvarlak şekillerinden farklıymış. İçi doluymuş ama top veya balon gibi de değilmiş. Üst kısımlardan hafif basık, orta kısmından şişkinmiş. “Geoit ne kadar değişik bir isim. Geoit. “Bu ismi unutmamam lazım.” Geoit, geoit, geoit” diye içinden tekrar etmiş.
- Evet, Dünya’nın şekli ile ilgili merak ettiği şeyleri öğretmeninden öğrenmiş ama yeşil tüylü Parlak artık Dünya ile ilgili farklı şeyler de merak etmeye başlamış.

## Etkinlik Adı: Gece-Gündüz Oluşumu-1

### KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ

#### Bilişsel Gelişim:

**Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.** (

*Göstergeleri: Nesne/durum/olay ile ilgili tahminini söyler.*

*Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.)*

**Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar.**

*(Göstergeleri: Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler*

*Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.)*

**(Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler.)**(*Göstergeleri:*

*Nesne/varlığın adını söyler. Nesne/varlığın şeklini söyler.)*

**Kazanım 10. Neden sonuç ilişkisi kurar.** (*Göstergeleri: Bir*

*olayın olası nedenlerini/sonuçlarını söyler.)*

#### Dil Gelişimi:

**Kazanım 5. Dili iletişim amacıyla kullanır.**

*(Göstergeleri: Konuşma sırasında göz teması kurar.*

*Konuşmayı başlatır. Konuşmayı sürdürür. Sohbeta katılır.*

*Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.)*

**Kazanım 7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar**

*(Göstergeleri: Dinlediklerini, izlediklerini açıklar. Dinledikleri ve izledikleri hakkında yorum yapar.)*

**Kazanım 8. Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollar ile ifade eder.**

*(Göstergeleri: Dinledikleri ve izledikleri hakkında soru sorar, cevap verir. Dinledikleri ve izlediklerini başkalarına anlatır.)*

#### Sosyal ve Duygusal Gelişim:

**Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

*(Göstergeleri: Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.)*

#### Motor Gelişim

**Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.** (*Göstergeleri: Nesnelere döndürür.)*

### ÖĞRENME SÜRECİ

#### Hikaye Öncesi Etkinlik

Öğretmen çocuklar sınıfa gelmeden önce sınıfı düzenler. Sandalyeler yarım ay şeklinde düzenlenir ve sınıfa gelen çocuklar yerlerine oturmaları için yönlendirilir. Bütün çocuklar yerlerine yerleştikten sonra öğretmen çocuklara “Sizce Dünya hareket eder mi?” sorusunu yöneltir. Çocukların konu ile ilgili görüşleri sıra ile alınır.

-Öğretmen Dünya kendi etrafında döner. Dünya'nın kendi etrafında dönmesi ile gece ve gündüz oluşur” bilgisi verilir. Çocuklardan ayağa kalkarak kendi etraflarında dönmeleri istenir. Çocuklara kendi etraflarında dönmeleri ne kadar zamanlarını aldığı sorulur ve “Sizce Dünya kendi etrafında ne kadar sürede dönebiliyordur?” sorusu yöneltir. Çocuklardan görüşleri alınır.

-Öğretmen çocukları ikili olarak gruplar. Bir kişi Güneş, bir kişi Dünya rolünde olur. Çocuklar ile birlikte Dünya'nın kendi etrafında dönmesi draması yapılır. Öğretmen çocuklara Güneşin sabit bir şekilde durduğu ve Dünya'nın Güneşin etrafında dönerek gece ve gündüzü oluşturduğunu söyler. Dünya'nın Güneşin etrafındaki bir turunu 24 saatte tamamladığı bilgisi çocuklara verilir.

### **Değerlendirme**

Hikaye Sonrası Etkinlik

Öğretmen çocuklardan hikayenin istedikleri bir bölümünü resmetmesini ister. Daha sonra çocuklar ile hikaye ve hikayenin hangi bölümünü resmettikleri hakkında sohbet edilir.

### **Materyaller:**

-Dünya küresi

### **Sözcükler ve Kavramlar:**

-Tünel, Köstebek

-Dünya'nın hareketi

-Gece-gündüz oluşumu

### **DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR**

-Çocuklar sınıfa gelmeden önce sınıf etkinlik için düzenlenmelidir.

-Etkinlikte bütün çocukların eşleşerek Dünya'nın hareketi dramasını yapmalarına fırsat verilebilecek kadar zaman tanınmalıdır.

## **HİKAYE**

### **PARLAK GECE VE GÜNDÜZÜN NASIL OLUŞTUĞUNU MERAK EDİYOR**

- Bir varmış bir yokmuş. Parlak yeni mirket köyleri keşfetmek, kendi gibi yeşil renkli bir mirket olup olmadığını öğrenebilmek için keşfe çıkmaya karar vermiş. Anne ve babası ile konuşup vedalaştıktan sonra çantasını alarak kendi

tünelini kazmaya başlamış. Bir yandan tünel kazıyor bir yandan da anne ve babasının kendisine verdiği öğütleri düşünüyor. Anne ve babası Parlak'ı gece tünelden dışarıya çıkmaması, yiyecek bulmak için gündüzleri tünelden çıkması konusunda sıkı sıkıya uyarılmışlar.

- Parlak çok uzun süre tünel kazmış. Yorulduğunu hissedip biraz dinlenmeye karar vermiş. Annesinin hazırladığı çantasından suyunu çıkartıp içmiş ve dinlenmek için bir taşa uzanmış. Dünya'nın Geoit şekle sahip olduğunu, içinde hava barındırdığını ve bu sayede yaşadıklarını biliyor, ama şimdi başka bir şey merak ediyormuş. Anne ve babasının gece tünelden çıkmaması konusunda kendisini uyardıklarından beri gece ve gündüzün nasıl oluştuğunu merak ediyormuş. “Keşke köyümde olsaydım. Öğretmenime gider, merak ettiğim soruyu sorardım” demiş. Biraz dinlendikten sonra kalkıp tekrardan tüneli kazmaya devam etmiş.
- Çok uzun süre tünel kazdıktan sonra sesler duymaya başlamış. Birden karşısında bir köstebek görmüş. Köstebek Parlak'ı karşısında görünce çok şaşırılmış. Köstebek “Hayırdır mirket kardeş tek başına burada ne işin var? Mirketler tek başına kendi köylerinden uzaklaşmazlar diye biliyordum” demiş.
- Parlak “Evet aslında haklısın. Mirketler tek başına köylerinden uzaklaşmazlar ama gördüğün üzere ben yeşil renkli bir mirketim ve benim gibi başka yeşil renkli bir mirket olup olmadığını merak ediyorum. Bu yüzden başka mirket köyleri bulmak için keşfe çıktım. Bu arada adım Parlak“ demiş.
- Köstebek “Memnun oldum benim adım da Kırpık” demiş. “Sanırım çok uzun zamandır tünel kazıyorsun, yorgun gibi görünüyorsun. İstersen seni biraz kendi tünelimde misafir edebilirim” demiş. Parlak ve Kırpık birlikte Kırpık'ın tüneline gitmişler. Kırpık Parlak'a yiyecek bir şeyler ikram etmiş. Parlak başından geçen olayları ve Dünya ile ilgili öğrendiği bilgileri Kırpık'a anlatmış. Şimdi de gece ve gündüzün nasıl oluştuğunu merak ediyorum” demiş.
- Kırpık “Dünya'nın şeklinin GEOİT olduğunu biliyorsun, gözle göremediğimiz hava tabakası ile kaplı olduğunu biliyorsun da Dünya'nın hareket ettiğini bilmiyor musun?” demiş.

- Parlak çok şaşırılmış. “Dünya hareket mi ediyor? Peki biz niye hissetmiyoruz?” diye sormuş.
- Kırpık “Dünya kendi etrafında döndüğü için gece ve gündüzü oluşur. Dünya o kadar yavaş hareket eder ki biz onun hareket ettiğini hissetmeyiz. Dünya kendi etrafında tam 24 saatte döner. Yani bir günde, böylelikle gece ve gündüz oluşur” demiş.
- Parlak “Keşke bu soru kendi köyümde aklıma gelseydi. Öğretmenim bana dünya maketi ile gece ve gündüzün nasıl oluştuğunu anlatırdı” demiş.
- Kırpık “Bizim köyümüzde de öğretmenimiz var ve onunda bir dünya maketi var. İstersen bu akşam burada dinlen yarın sabah birlikte okula gider ve öğretmenimizden gece ve gündüzün nasıl oluştuğunu anlatmasını isteriz” demiş.
- Parlak bu teklifi hemen kabul etmiş. Biraz daha sohbet ettikten sonra yatmışlar. Parlak yarın köstebek köyünün öğretmenine soracağı soruları düşünerek uykuya dalmış.



## E. ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Soyad, Ad: Yıldız, Esra

Uyruk: Türk (T.C.)

Doğum Tarihi: 24 Ağustos 1985, Edremit

Medeni Durumu: Evli

Telefon: 0534 511 6244

E-mail: [yildiz.yaklasim@gmail.com](mailto:yildiz.yaklasim@gmail.com)

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Anadolu Üniversitesi	2011
Lise	Kız Meslek Lisesi	2002

### İŞ DENEYİMİ

Yıl	Kurum	Görev
2009-2010	Zübeyde Hanım Anaokulu	Okul Öncesi Öğretmeni
2010-2011	Nazande Kurşun Anaokulu	Okul Öncesi Öğretmeni
2011-2013	Bahçeşehir Koleji	Okul Öncesi Öğretmeni
2013-2016	Bahçeşehir Koleji	Müdür Yardımcısı

2016-2017 Öğretmeni	Naciye Kabakçı Anaokulu	Okul	Öncesi
2017-2018	Naciye Kabakçı Anaokulu	Kulüp Öğretmeni	

## **YABANCI DİL**

İngilizce (Orta Düzey)

## **SERTİFİKALAR**

21. Yüz Yıl Becerileri (Öğretmenlere Yönelik Eğitim Katılım Sertifikası) Bahçeşehir Üniversitesi 2015 İstanbul/Türkiye

3. Fen Öğretimi Çalıştayı Bahçeşehir Koleji 2013 Burhaniye/Türkiye

İlk Yardım Sertifikası Balıkesir Valiliği Sağlık Müdürlüğü Balıkesir/Türkiye

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Balıkesir/Türkiye

## **HOBİLER**

Çocuk hikayeleri yazmak, Halk oyunları, Müzik, Film, Yüzme