

**OKULÖNCESİ EĞİTİMİ
FEN ETKİNLİKLERİNDE
DOĞA OLAYLARININ NEDEN SONUÇ
İLİŞKİLERİNİ BELİRLEMEDE
YARATICI DRAMANIN ETKİLİLİĞİ**

Elif ERKOCA AKKÖSE

**(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir, 2008**

**OKULÖNCESİ EĞİTİMİ FEN ETKİNLİKLERİNDE
DOĞA OLAYLARININ NEDEN SONUÇ İLİŞKİLERİNİ BELİRLEMEDE
YARATICI DRAMANIN ETKİLİLİĞİ**

Elif ERKOCA AKKÖSE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programı

Danışman: Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Şubat, 2008

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

OKULÖNCESİ EĞİTİMİ FEN ETKİNLİKLERİNDE DOĞA OLAYLARININ NEDEN SONUÇ İLİŞKİLERİNİ BELİRLEMEDE YARATICI DRAMANIN ETKİLİLİĞİ

Elif ERKOCA AKKÖSE

İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ocak 2008

Danışman: Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK

Okulöncesi eğitim dönemini kapsayan 0–6 yaş dönemi, çocukların zihinsel, sosyal ve bedensel gelişimlerinin en hızlı olduğu dönemlerden biridir. Çocuğun bu dönemde geçirdiği yaşantılar, sonraki dönemleri sağlıklı geçirebilmesi için büyük önem taşımaktadır. 0–6 yaş çocuğu çok meraklıdır. Bu nedenle çevresinde yaşadığı olaylarla ya da gördüğü nesnelerle ilgili devamlı soru sorar. Çocuğun soru sorduğu anlar, öğrenmeye en istekli ve hazır olduğu anlardır. Bu dönemde önemli olan çocuğa hazır cevaplar sunmak yerine, onu araştırmaya ve keşfetmeye yönlendirmektir. Günümüzde ise genelde ezbere dayalı hazır bilgiler çocuklara sunulmakta, öğrenme salt bilişsel yoldan gerçekleşmektedir. Oysa öğrenme sürecine çocuğu aktif olarak katıp, duyuşsal alanı da geliştirmek gereklidir. Eğitimde yaratıcı drama çalışmaları duygu, düşünce ve yetileri öğrenme sürecine katarak, yani yaşayarak, kalıcı öğrenmeyi sağlamaktadır.

Eğitimde yaratıcı drama ile edinilen bilgiler, ezbere dayalı, kuramsal bilgilenme değildir. Eğitimde yaratıcı drama çalışmaları sırasında çeşitli disiplinlerden gelen bilgiler kullanılarak, yaşantı ile ilişkilendirilir. Eğitim kurumları genelde bu tür öğrenmeyi sağlayamamaktadır. Bunun için de yaratıcı dramanın eğitimde kullanımı bir gereksinmedir.

Bireyler arasındaki iletişimi geliştiren, empati kurma becerisini kazandıran, eleştirel düşünme yeteneğini sağlayan eğitimde yaratıcı drama, aynı zamanda düşünmenin geliştirilmesinde ve öğrenmenin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynar. Kendini ifade edebilen, her alanda yaratıcı, kendine güven duyan, sosyal, meraklı bireyler yetiştirmek, eğitimde yaratıcı dramanın başlıca amaçlarıdır.

Tüm bunlar göz önünde tutulduğunda kalıcı öğrenmeyi sağlayabilmek ve öğrenmeyi daha zevkli hale getirebilmek amacıyla dramayı eğitimin her basamağında kullanabiliriz. Özellikle okulöncesi yıllar öğrenmenin temelini oluşturduğu ve çocuklar yaparak-yaşayarak daha kolay öğrenebildikleri için eğitimde yaratıcı drama çalışmaları okulöncesi çağı çocukları için vazgeçilmez öğrenme yöntemlerinden biri olmalıdır.

Okulöncesi dönemde fen etkinlikleri, çocukların bilimle tanıştığı ilk etkinliklerdendir. Fen etkinlikleri ile gerçekleştirilen çalışmalar, çocukların yaşadığı çevreyi tanımlarına, karşılaştıkları problemleri çözme becerisi kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Daha çok soyut olay ve kavramların yer aldığı fen etkinlikleri sırasında yaratıcı dramanın kullanılması, olay ya da kavramları somutlaştırarak çocuğun daha kolay, zevkli ve kalıcı öğrenmesini sağlamaktadır.

Okulöncesi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiğini belirlemeye yönelik yapılan bu araştırma, deneme modellerinden kontrollü öntest sontest modele göre gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya 2007–2008 eğitim öğretim yılı güz döneminde Yunuskent Anaokulu'na devam eden 6 yaş grubu E ve F şubelerindeki çocuklar katılmış, araştırma deney grubunda 14, kontrol grubunda 14 olmak üzere toplam 28 çocuk üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen bilgi formu, video ve etkinlik materyalleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler ışığında video analizi ve istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada deneklerin öntest ve sontest puanlarına ilişkin yüzde ve frekans hesaplaması deneklere ilişkin yapılan video analizlerinden elde edilmiştir. Ayrıca deneklerin öntest ve sontest puanlarına ilişkin standart sapma ve aritmetik hesaplamasının yapıldığı betimsel istatistiksel analizler ve deney ve kontrol grubundan elde edilen puanlar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı nonparametrik testlerden olan “Mann-whitney-U” testi istatistiksel analiz yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler SPSS 11,5 programı ile bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir.

Yapılan video kayıt analizi ve istatistiksel analizlere elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir. Okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde öğretim yöntemlerinden yaratıcı dramının kullanıldığı deney grubu ile düz anlatım yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirleme becerileri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. Bir başka deyişle, yaratıcı dramının kullanımı, çocukların fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirleme becerilerini geliştirmektedir.

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF CREATIVE DRAMA IN PRESCHOOL SCIENCE ACTIVITIES IN DETERMINING THE RELATIONSHIP IN NATURE EVENTS

Elif ERKOCA AKKÖSE

Department of Primary Education, Program in Pre-School Education
Anadolu University Graduate School of Educational Sciences, January 2007

Supervisor: Asist. Prof. Dr. Ali ÖZTÜRK

The preschool period is one of the periods in which the mental, social and physical development is very fast. Children's experiences in this period is very important for the following periods. The children between 0 and 6 ages are very curious. For this they always ask questions about the things they live or see. The moments they asked questions are the moments in which the children are ready to learn. At these times it is important to direct them to investigate and explore. Generally information through memorising are presented and learning is realized only by cognitive way. But the children should be included in learning progress and their sensory area must be developed. Creative drama studies in education, covering feelings, thoughts and capabilities of children to learning progress and ensures long term learning.

The knowledge gained by creative drama are not the teoritacal information to memorize. In the creative drama studies the information from different disciplines are being used and relations between these information and life are constructed. Generally, schools cannot realize this kind of learning, that's why creative drama must be used in education.

The creative drama which improve communication, emphaty skills and critical thinking, also has a big role at improving thinking skills and by so ensuring learning. Main objects of creative drama are to educate people to be self confident, social, and curious.

We can use drama at every stage of education to ensure permanent learning and to make learning enjoyable. Preschool years are the basis of learning and children can learn easier by living, that's why, creative drama in education is one of the most important teaching methods.

The science activities in preschool period are the first activities by which children meet with science for first time. The activities help children to learn the environment they live and to gain the skills for solving problems. There are mostly abstract event or conceptions in science and activities, and by using creative drama in these activities it will be easy to make the event and conceptions more concrete and make the children learn more easy, enjoyable and permanent.

This study which has been attempted to determine the effectiveness of creative drama in preschool science activities over determining the reason-result relations in nature events has been realized controlled pre/posttest experimental model.

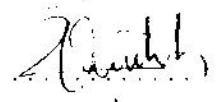
The study subjects were six years old E and F groups attending Yunusent Preschool throughout 2007-2008 academic year in fall semester and there were 14 children in experimental group, 14 children in control group, so totally 28 children participated in this study. Video and statical analysis were made by using the data.

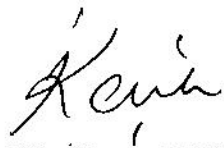
In this study, percent and frequency calculation of the pretest and post test points was made by using video analysis. And also descriptive statical analysis which include standard deviation and aritmetical calculation of pretest and posttest points was made. Mann-whitney-U test was used to determine if the difference between pretest and posttest points are meaningful or not. All statical analysis were made by SPSS 11.5 program. .

Findings of the video record and statical analysis can be summarised as following. There is a significant difference between the skills of determining the cause effect of nature events of the experiment group studying learning strategies of creative drama and the control group studying traditional method in science activities in preschool education. The significant difference was in favor of the experimental group. In other words, using creative drama method in preschool science and nature activities enhances the students' skills of determining reason-result relations in nature events.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Elif ERKOCA AKKÖSE'nin, "Okulöncesi Eğitimi Fen Etkinliklerinde Doğa Olaylarının Neden Sonuç İlişkilerini Belirlemede Yaratıcı Dramanın Etkililiği" başlıklı tezi 08/02/2008 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	:Yard.Doç.Dr.Ali ÖZTÜRK	
Üye	:Prof.Dr.Yaşare AKTAŞ ARNAS	
Üye	:Yard.Doç.Dr.Emine Aysin KÜÇÜKYILMAZ	


Prof.Dr.İlknur KEÇİK
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Tüm çocuklar dilsel, sosyal, duygusal, zihinsel ve fiziksel gelişimleri bakımından birbirinden farklıdır. Bu bireysel farklılıklar okulöncesi çağındaki çocuklarda daha da belirgindir. Bu nedenle çocuklara sunulacak eğitim, onların bireysel özelliklerine ve gelişimsel düzeylerine uygun olmalıdır. Özellikle bu dönemdeki çocuklar için en uygun öğrenme yöntemi yaparak-yaşayarak öğrenmedir. Y yaparak-yaşayarak öğrenme yaklaşımı içerisinde çocukların bireysel özelliklerine uygun eğitim olanaklarının en iyi şekilde sunulduğu yöntemlerden biri dramadır.

Çocuk yaşamı boyunca çeşitli doğa olaylarıyla karşılaşır ve bu olayların nasıl oluştuğunu merak eder. Bu olaylar deney yaparak açıklanabilir. Fakat, özellikle okulöncesi yaş grubu için dramayla işlenen konular daha iyi öğrenilmekte ve daha kalıcı olmaktadır. Bu araştırma, okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiğinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulguların ve getirilen önerilerin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde pek çok kişinin katkısı olmuştur. Araştırma sürecinde değerli görüş ve yönlendirmeleriyle katkıda bulunan danışman hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK' e teşekkürlerimi sunarım.

Değerli görüş ve önerileriyle araştırmama yön veren değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Yaşare AKTAŞ ARNAS'a, Sayın Prof. Dr. Yıldız UZUNER'e, Sayın Yard. Doç. Dr. E. Aysın KÜÇÜKYILMAZ'a teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın istatistik boyutuna önemli katkıları olan Araştırma Görevlisi Özcan KARAASLAN'a teşekkür ederim. Araştırmanın geçerlik çalışmasını birlikte yaptığımız arkadaşım Hande IŞIK'a ve güvenilirlik çalışmasını birlikte yaptığımız arkadaşım Nilgün ELMAS'a teşekkürler.

Araştırma uygulama sorularını belirlerken yardımcı olan tüm üniversite öğretim üyelerine, araştırmanın uygulamasını gerçekleştirdiğim Yunuskent Anaokulu Müdürü Sayın Feride MOLLAHALİLOğLU'ya, uygulama sınıfı öğretimlerine, tüm yaşamım boyunca bana destek olan sevgili aileme, araştırmanın her boyutunda sonsuz katkıları olan sevgili eşim Mehmet Cem AKKÖSE'ye teşekkürlerim sonsuzdur.

Elif ERKOCA AKKÖSE

ÖZGEÇMİŞ

Elif ERKOCA AKKÖSE

İlköğretim Anabilim Dalı Okulöncesi Öğretmenliği

Yüksek Lisans

Eğitim

Lise 1998	Cumhuriyet Lisesi
Lisans 2003	Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okulöncesi Öğretmenliği Programı

İş

2004	Mahmudiye Atatürk İlköğretim Okulu	Öğretmen
2004	Mahmudiye Çok Programlı Lisesi	Öğretmen
2004-2007	Mahmudiye 50. Yıl Anaokulu	Müdür V.
2007-	Eskişehir Yunuskent Anaokulu	Müdür Yrd.

Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri ve Yılı: Eskişehir, Haziran 1981 **Cinsiyet:** Bayan **Yabancı Dili:** İngilizce

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	i
ABSTRACT.....	iv
DEĞERLENDİRME KURULU VE ENSTİTÜ ONAYI.....	vii
ÖNSÖZ	viii
ÖZGEÇMİŞ	x
İÇİNDEKİLER	xi
TABLO LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Sorun	1
1.1.1. Drama Kavramı.....	4
1.1.2. Eğitimde Yaratıcı Drama	5
1.1.3. Eğitimde Yaratıcı Dramanın Uygulama Boyutları	7
1.1.3.1. Öğretim Yöntemi Olarak Yaratıcı Drama	8
1.1.3.2. Sanat Eğitimi Alanı Olarak Yaratıcı Drama	9
1.1.3.3. Disiplinlerarası Etkileşime Açık Bir Bilim Olarak Yaratıcı Drama.....	10
1.1.4. Eğitimde Yaratıcı Dramanın Aşamaları	11
1.1.4.1. Isınma Çalışmaları	11
1.1.4.2. Canlandırma.....	12
1.1.4.3. Değerlendirme	12
1.1.5. Okulöncesi Eğitim	13
1.1.5.1. Okulöncesi Çağı Çocuğunun Temel Gelişim Özellikleri	13
1.1.5.2. Okulöncesi Eğitimin Önemi	15
1.1.6. Okulöncesi Dönemde Yöntem Olarak Yaratıcı Dramadan Yararlanma ..	16
1.1.7. Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Dramanın Gelişim Alanlarıyla İlişkisi	18
1.1.7.1. Bilişsel-Dil Gelişimi ve Drama.....	18

1.1.7.2. Sosyal-Duygusal Gelişim ve Drama.....	19
1.1.7.3. Psikomotor Gelişim ve Drama.....	19
1.1.8. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinlikleri	20
1.1.8.1. Okulöncesi Eğitimde Fen Programları	22
1.1.8.2. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Kapsamı	24
1.1.8.3. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Yeri ve Önemi	26
1.1.8.4. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Amacı.....	28
1.1.9. Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Dramanın Fen Öğretimi Açısından	
Amaçları.....	29
1.2. İlgili Araştırmalar	30
1.3. Araştırmanın Amacı.....	33
1.4. Araştırmanın Önemi	34
1.5. Sınırlılıklar	35
1.6. Tanımlar.....	35
2. YÖNTEM	37
2.1. Araştırma Modeli.....	37
2.2. Denekler.....	37
2.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması	38
2.2.2. Öğretim Materyalleri.....	38
2.3.2. Denel İşlem	39
2.3. Veriler ve Toplanması	42
2.3.1. Güvenirlik Verileri.....	45
2.3.1.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik.....	46
2.3.1.2. Uygulamacılar Arası Güvenirlik.....	51
2.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması	51
3. BULGULAR VE YORUM	53
4. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	63
4.1. Sonuçlar	63
4.2. Tartışma	63

4.3. Öneriler	66
4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	66
4.3.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler	66
 EKLER.....	 67
 KAYNAKÇA.....	 106

TABLO LİSTESİ

Tablo	Sayfa
1. Deneklerin Cinsiyete Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı.....	38
2. Uygulama Etkinlikleri Belirleme Sonuçları	44
3. Kontrol Grubu Öntestte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri.....	47
4. Kontrol Grubu Sontestte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri.....	48
5. Deney Grubu Öntestte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri.....	49
6. Deney Grubu Sontestte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri.....	50
7. Çocukların Doğa Olaylarına İlişkin Sorulara Verdikleri Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	53
8. Deneklerin Öntest-Sontest Sorularına Verdikleri Cevapların Standart Sapma ve Aritmetik Ortalamaları.....	59
9. Fen Etkinliklerinin Gruba Göre U-Testi Öntest Sonuçları	60
10. Fen Etkinliklerinin Gruba Göre U-Testi Sontest Sonuçları.....	61
11. Fen Etkinliklerinden Gökyüzü, Yeryüzü ve Yer altı Olaylarının Gruba Göre U-Testi Öntest Sonuçları.....	61
12. Fen Etkinliklerinden Gökyüzü, Yeryüzü ve Yer altı Olaylarının Gruba Göre U-Testi Sontest Sonuçları	62

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil	Sayfa
1. Deneklerin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı	38

1. GİRİŞ

1.1. Sorun

Gelişme ve öğrenmenin en hızlı olduğu dönem okulöncesi dönemidir. Bu nedenle doğumu izleyen ilk yıllar insan hayatı yönünden son derece önemlidir. Okulöncesi dönemde çocuğun aldığı eğitim, ilerleyen yıllardaki gelişim ve başarısını etkilemektedir. Çocuğun bir sonraki döneme sağlıklı bir şekilde başlayabilmesi, okulöncesi dönemde gereksinimlerinin doğru ve yeterli olarak karşılanmasına bağlıdır. Okulöncesi dönem çocuğu sevgiye, ilgiye, bakım ve beslenmeye, güven duymaya, hareket etmeye, oyun oynamaya, kendisini ve çevresini tanımaya ihtiyaç duymaktadır.

Çocuklar doğduklarında oldukça gelişmiş beş duyu yetisine sahiptirler. Fiziksel açıdan yetişkinlere bağımlı olsalar da zihinsel açıdan çok hızlı gelişmektedirler. İlk yıllardaki öğrenmenin beyin gelişimi ile önemli bir ilişkisi vardır. Gelişimin en önemli ilk altı yılında çocuğun çok yönlü gelişimine (sosyal, zihinsel, duygusal, dil ve fiziksel) destek verecek uyarıcıların olduğu bir çevrede, donanımlı yetişkinlerle eğitim sağlanmalıdır (Bekman ve Gürlesel, 2005, s. 15).

Okul öncesi yıllar diğer yaşam dönemleri ile kıyaslandığında gelişimin farklı yönlerinin birbirleri ile ilişkisinin en fazla olduğu dönemdir. Hareket gelişiminin en dikkati çeken gelişim boyutu olarak öne çıktığı bu dönemde, zihinsel gelişim de başlangıçta adeta hareket gelişiminin içinde gibi görünür. Duygusal gelişim sosyal gelişime sıkı sıkıya bağlıdır. Dil gelişimi hem konuşma organlarının gelişmesi, hem de çocuğun içinde yaşadığı sosyal çevre ve bu çevrede yaşanan etkileşimle ilgilidir. Bu nedenle okulöncesi dönemde gelişim boyutlarını daima birbiri ile ilişkili olarak değerlendirmek gerekir. Bu durumun tüm yaşam dönemlerinde bu tarzda olduğu bilinse de, okulöncesi dönemin özel bir önemi olduğu akıldan çıkarılmamalıdır (Oktay, 2004, s.111).

Çocukların nasıl daha kolay ve etkin öğrenebileceklerine ilişkin sorular, çocukların ve öğretmenlerin öğrenme ve öğretim sürecindeki rollerinde değişimlere temel oluşturmuştur. Çocukların kendi öğrenme gereksinimlerinin farkında olması ve bu

gereksinimlerini karşılayabilecek olanaklarla eğitilmesi gerçeği, gelişimsel eğitim programlarının oluşturulmasının hareket noktasını oluşturmaktadır. Etkili ve başarılı programlar sadece öğretmenlerinin anlattıklarını ya da gösterdiklerini ezberleme ve tekrarlama yeteneklerini geliştirmeyi değil, problem çözme, eleştirel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcılık yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olabilen yöntemlerin kullanıldığı programlardır. Etkili programlarda öğrenme, gelişime uygun uygulama ve yaklaşımlar kullanan, zengin ve anlamlı bir içeriğe sahip etkileşim sürecidir (Tuğrul, 2005).

Bireysel ve toplumsal gelişimin sağlanması ve bilinçli kitleler oluşturmak, eğitim alanında ilerlemeye bağlıdır. Eğitim alanında daha iyi bir düzeye çıkılması program geliştirme çalışmalarının yapılmasını gerektirmektedir.

Program geliştirme sürecinde; eğitim kurumlarının bilimsel açıdan kurumsallaşması, eğitim programlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi yoluyla öğrenen ön planda tutulur. Öğrenen; bilişsel yeterlikleri, duyuşsal özellikleri ve devinışsel becerileri ile eğitim programının temelinde yer alır. O halde planlanan hedefler, içerik, eğitim ve sınama durumları, öğrenenin ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda planlanmalıdır (Üstündağ, 1998, s. 30).

Kalıplaşmış geleneksel eğitim programlarıyla, yıllardan beri önemli değişikliklere uğramadan kullanılmaya devam edilen eğitim araçlarıyla çocukları ilgi ve yetenekleri ölçüsünde yetiştirmek imkansızdır. Yetiştirilen bireye ezber bilgiler aktarmak yerine öğrenmeyi öğretecek temel kavramları anlama, yorumlama ve uygulayabilme olanağı verecek, problem çözme yetenek ve davranışlarını kazandıracak, bilimsel düşünme alışkanlığını yerleştirecek, araştırma yapmayı, birlikte çalışmayı, konuşma, tartışma ve yazışma yoluyla iletişim kurmayı benimsetecek, onu yaratıcılığa ve estetik bir bakış açısı kazandırmaya yönlendirecek süreçlere ihtiyaç vardır (Üstündağ, 1998, s. 30).

İşte tüm bu süreçlere paralel olarak günümüzde her alanda olduğu gibi eğitim alanında da değişmeler ve gelişmeler yaşanmıştır. Çocukların nasıl daha kolay ve kalıcı

öğrenebileceği, öğrenmede hangi yöntemlerin kullanılması gerektiği sorularının cevapları, yaratıcı drama yönteminde birleşmiştir.

Yaratıcı drama; bireyi merkeze alan günümüz eğitim yaklaşımı için önemli bir seçenektir. Bireyi öğrenme-öğretme sürecinin temelinde bulunduran anlayış, çocukluk döneminden başlayarak çevresindekileri taklit eden, böylece yeni durumlara uyum gösteren, yani oyun oynama gereksinimini sona erdirmeyen bir anlayıştır. Birey merkezli eğitimin, konu merkezli eğitimden farkı insanın oyunlar oynaması ya da gereklikçe izlemesi ile ilgili olan süreç olarak görülmesidir. Yapılan araştırmalarda ve çeşitli yayınlarda, oyunun, öğretmenin yardımcısı ve aracı durumuna getirilmesiyle etkili, verimli ve kalıcı bir öğretimin sağlanabileceği belirtilmektedir (Üstündağ, 1998, s. 31).

Ezbercilik yerine, yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan yaratıcı dramanın geleneksel eğitim yönteminden ayrıldığı yansılardan biri, her yaştan insana özgürlükler tanınması ve coşku yaşatmasıdır. Yaratıcı dramaya katılımda içtenlik sağlandığında, çocukların o güne kadar ortaya çıkmayan, ayırımına varılmayan yanları ortaya çıkar. Öte yandan duyguların denetim altına alınması ve uygun ortamlarda boşalımı sağlanır. Öfke, korku, kıskançlık vb. duyguları içeren oyunlara katılanlar, bu tür duygularını doğru ve sağlıklı ortamlarda boşaltma olanağı bulurlar (Öztürk, 2001, s. 252).

Günümüz eğitim yaklaşımı olarak nitelendirilen etkinlikler dizgesinde yaratıcı drama çalışmalarıyla çocuk; öğrenme sürecinde etkin durumdadır, kendi yaptığıyla öğrenirken bir yandan da duyu organlarını harekete geçirmekte olay ya da durumları yaşamaktadır (Üstündağ, 1998, s. 33).

Drama ile çocukların salt bilişsel değil, duyuşsal, devinimsel ve sosyal alanlarda da gelişmeleri hedeflenmektedir. Geleneksel eğitim programlarında, eğitim öğretmen merkezli iken dramanın da kullanılmasıyla eğitim öğrenci merkezli hale gelmiştir. Konular amaç olarak kullanılırken araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Çocuklar pasif durumdayken aktif katılımı ile eğitim sürecinin içinde yer alma fırsatını yakalamışlardır.

Yaratıcı drama bir bilgi aktarma ya da bilgilendirme süreci değildir. Her şeyden önce, anlama, anlatım, yaratma ve beceriler bütünüdür. Bunların kazanılması "yapma ve uygulama" ile gerçekleşir. Yaratıcı drama bunun için etkin durumda bulunan, katılımı gerektiren öğrenen odaklı bir süreçtir (Üstündağ, 2001, s. 238).

Özellikle okulöncesi dönemde fen etkinlikleri kapsamında işlenen doğa olayları anlaşılakta güçlük çekilen ve çocuklar tarafından öğrenilmesi zor konulardır. Bu nedenle yaratıcı drama yöntemi kullanarak işlenen fen etkinlikleri, tüm duyu organlarını işe koştuğundan öğrenilenlerin daha anlaşılır ve kalıcı olmasını sağlayabilmektedir.

1.1.1. Drama Kavramı

Yunanca “dran”dan türetilen drama kavramının Türkçe karşılığı tam olarak bulunmamaktadır. Dran, yapmak, etmek, eylemek anlamını taşımaktadır. Drama sözcüğü Yunanca Dramenon’daki seyirlik olarak benzetme anlamına daha yakındır ve eylem anlamını taşır. Drama’ya ilişkin diğer kavramlar ise, Amerika’da “yaratıcı drama (createve drama)”; İngiltere’de “eğitimde drama (drama in education)”, Almanya’da ise “oyun ve etkileşim (Schulspiel, Spiel un Interaktion)” dir. Bu konuyla kuramsal ve uygulamalı olarak ilgilenen alan “oyun ve tiyatro eğitilimi ya da oyun ve etkileşim eğitilimi (Spiel-und Theater Paedagogik veya Interaktions Paedagogik)” dir (San, 2006, ss. 46-47). Her ülkede farklı isim alan bu öğrenme yöntemleri oynayarak, yaşayarak öğrenme; araştırarak, kendini tanıyarak, deneylere girşerek, küme dinamiğinden haz alarak, eleştirerek, tartışarak çeşitli yaşam durumlarından bilgilenme ve öğrenmeye geçme çalışmalarıdır (Yıldız, 1997, s. 551).

Özellikle tiyatro bilimi çerçevesi içinde drama kavramı, özetlenmiş, soyutlanmış eylem durumları anlamını almıştır. Türkçe’de kullanılan “dram” kavramı ise, Fransızca’daki sonu “e” ile biten “drame” sözcüğünden gelmektedir. Bu söz konusu dilde burjuva tiyatrosu anlamına geldiği halde, Türkçe’de ve özellikle halk dilinde acıklı oyun anlamında kullanılagelmiştir. Oysa dramatik olan ya da drama, insanın her türlü eylem ve ediniminde yer almaktadır. Buna göre, insanın insanla giriştiği her tür dolaysız,

doğrudan ilişki, etki tepki alışverişi, arada oluşan en az düzeyde etkileşim bile bir dramatik an ya da dramatik durum olarak tanımlanabilir (Adıgüzel, 2006, ss.18-19).

1.1.2. Eğitimde Yaratıcı Drama

Günümüzde eğitimden beklenen, bireylerin ezbere dayalı bilgilerle donatılmaları değil, edindikleri bilgileri kendi yaşamlarına yararlı olacak şekilde uygulayabilmelerinin sağlanması, kendi davranışlarının sorumluluğunu üstlenebilen, diğer insanlara karşı da sorumlu olduğunu hisseden bireyler yetiştirilmesidir (Önder, 1999, ss. 85-86). Yani eğitimin öncelikli amacı, öğrenciyi yaşama hazırlamaktır. Drama ile öğrenilenler, yaşama aktarılabilir. Eğitimde yaratıcı drama, bilinen, alışılan ve beklenenin dışındakini keşfetme olanağı verir. Öğrenciyi edilgin, dinleyen, izleyen değil, yapan, uygulayan ve sorgulayan konuma getirir (Genç, 2003, s. 204).

Kendini geliştirmeyen bir eğitim sistemini değiştirmek, geliştirmek ve öğrenmeye yaşantısal boyut kazandırmak için yeni yaklaşım ve yöntemlere ihtiyaç vardır. Eğitimde yaratıcı drama çalışmaları bu yaklaşım ve yöntemlerin en önemlilerindendir.

Çocuğun çevreyle iletişimi öğrenmenin başlangıcıdır. Öğrenme yalnızca zihinsel bir işlem değildir. Bireyin kendi iç dünyasının ve dış dünyanın uyumu sonucunda ortaya çıkan işlevsel bir durumdur. Drama, çocuğun, kendi kişisel deneyiminden, çevreyle ve nesneyle etkileşiminden öğrenmesine olanak tanıyan çok boyutlu yaratıcı bir öğrenme sürecidir (Tuğrul, 2003, s. 126).

San (2006, s.113) yaratıcı dramayı şöyle tanımlar:

Doğaçlama, rol oynama vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanılarak, bir grup çalışması içinde, bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman bir soyut kavramı ya da bir davranışı, eski bilişsel örüntülerin yeniden düzenlenmesi yoluyla ve gözlem, deneyim, duygu ve yaşantıların gözden geçirildiği “oyunsu” süreçlerde anlamlandırılması, canlandırmasıdır.

Tuğrul (2003, s. 126)’a göre ise; drama, bireyin fiziksel, duygusal, zihinsel yaşamına ait duyarlılığını geliştiren, kendisine ve çevresine karşı anlayış ve bilgi düzeyini genişleten “doğal” araç-gereçlerden, deneyimlerden oluşan bireye özel yaşamsal projeksiyondur.

Bir diğer tanıma göre ise; drama bir öğretim yöntemi, sanat eğitimi alanı ve bir disiplin olarak, bireylerin 2000’li yıllarda kendini rahatça ifade edebilen, yaratıcı, grup çalışmalarına açık kişiler olmalarını sağlayacak bir yaklaşımdır (Üstündağ, 1998 s. 32).

Bir başka tanıma göre, eğitimde drama, bir adım sonra ne ile karşılaşacağını bilmeden yaşama ait rolleri, rol yapmadan yeri gelince oynamak ve bu yolla yaşamı tanımak demektir (Gönen ve Uyar-Dalkılıç, 1997, s. 125).

Pincioatti (1993, s. 6)’ a göre; yaratıcı drama, çocukların spontane oyunlarından gelen ve katılımcıların kendilerini, diğerlerini ve dünyayı daha iyi anlama yeteneklerini oluşturmak ve geliştirmek amacıyla tiyatro sanatını kullanan bir öğrenme ortamıdır.

Gerçek yaşamdaki olayların çocuğun içinde yaşadığı ortamda canlandırılması etkili öğrenmeyi sağlamaktadır. Hareket yolu ile öğrenme, sosyal öğrenme, etkileşim yolu ile öğrenme ve keşfederek öğrenme etkili öğrenme yollarındandır. Drama çalışmalarındaki devinimsel hareketler büyük kas gelişimini sağlarken, sosyal olayların canlandırılması ve çocukların birbirlerine model olması sosyal öğrenmeyi, çocukların devamlı birbirleriyle etkileşim içerisinde olmaları etkileşim yolu ile öğrenmeyi sağlar. Çocukların araştırma yeteneğini de geliştiren drama, keşfederek öğrenme işlevine de sahiptir. Çalışmalar sırasında görsel, işitsel ve dokunmaya ilişkin uyarıcılar sağlayabilme niteliğine sahip olan drama yönteminin bu kadar etkili bir yöntem olması, çok sayıda duyuya aynı anda hitap edebilmesinden kaynaklanmaktadır.

Eğitimde düzenli olarak drama etkinliklerine yer vermek, çocuklara soru sorma, araştırma, keşfetme, çözümleme ve değerlendirme becerilerine sahip olma imkanı verir. Çocuklar öğrenme süreci boyunca aktif olduklarından bu süreçte hem neşeli vakit geçirirler hem de öğrenilenlerin kalıcılığının artması sağlanır.

Çocukların kendilerini ifade etme yollarından en iyilerinden biri yaratıcı dramadır. Bu etkinliklerde çocuklar kendi düşüncelerini açıklamakta özgür hissederler. Çocuklarla ilgilenildiğinde görülür ki çocukların keşfederek öğrendiği bilgiler başkaları tarafından yapılan keşiflerden gelen bilgilerden daha önemlidir. Çocukların çok fazla gerçeğe değil çok fazla harekete ihtiyaçları vardır (Mayesky, 2002, ss. 241-319). Çünkü onlar, denemeler yaparak risk alırlar ve bu sayede keşiflerde bulunurlar, hayal güçlerini geliştirirler (Ömeroğlu-Turan, 1999, s.139). İnsana kendi becerisiyle oluşturduğu, bir yaşantı sunan ve insanı özgürleştiren eğitimde yaratıcı drama, bütün özellikleriyle insanın insanla buluşmasını sağlayan en iyi etkileşim alanlarından biridir (Tekerek, 2006, s. 64).

İyi bir etkileşim kurabilmeyi sağlayan yaratıcı drama bunun yanı sıra, belli kurallar içerisinde bireye özgürlük tanır. Özgür ortamlarda ise birey, yaratıcı ve esnek olur. Kendini daha rahat ifade eder ve özgün ürünler oluşturmanın hazzını yaşar. Bu hazzı yaşayan bireyler, yeni deneyimlere korkmadan kalkışır ve böylelikle yaratıcılıkları, gelişmeye devam eden bir süreç girer.

Yaratıcı dramanın doğal olarak ve doğaçlama şeklinde olması, bir metne bağlı kalmamasını ve sergilenmesi için sahneye ihtiyaç duyulmamasını göstermektedir. Bu nedenle yaratıcı drama çalışmaları provasız, sınıfta ya da uygun ortamlarda; öğrenme yöntemi olarak kullanılmaktadır.

Yaratıcı drama; bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışları kazandırmada etkili bir öğretim yöntemi olarak kabul edilebilmektedir. Ayrıca, başta duyuların eğitimi olmak üzere bütüncül bir estetik anlayış oluşturmada sanat eğitimi alanı ve yaşanan süreci betimleme, açıklama ve kontrol edebilme olanaklarıyla bir disiplin olarak bireylerin çok yönlü gelişmelerini sağlayabilmektedir (Üstündağ, 1998, s. 31).

1.1.3. Eğitimde Yaratıcı Dramanın Uygulama Boyutları

Eğitim öğretimde yaratıcı drama araç ve amaç olmak üzere iki biçimde kullanılır. Araç olarak kullanılmasından, herhangi bir konunun, olayın veya eğitim ünitesinin drama

yöntemiyle işlenmesi; amaç olarak kullanılmasından ise, dramanın öğretilmesi anlaşılır. Her ikisinde de çocuğun kişilik gelişimine, iletişim becerilerine yardımcı olmak, drama sanatından haz almasını sağlamak amaçlanır. Yaratıcı drama uygulamalarında yaparak yaşayarak öğrenme, buluş yoluyla öğrenme, sosyal öğrenme, devinim yoluyla öğrenme vb. gibi etkin öğrenme yolları gerçekleştirilir (Öztürk, 2001, s.258).

Drama ile öğrenme, öğretmenlerin anlattığı ve çocukların pasif olarak sadece dinlemesiyle değil, çocukların o esnada geçirdiği yaşantılarla gerçekleşir. Bu yaşantılar sırasında soyut kavramlar, somutlaştırılarak anlamlandırılır.

Eğitimde yaratıcı drama etkinlikleri, bir derste öğretim yöntemi olarak, tiyatro ve drama tekniklerinden yararlanılarak bir küme çalışması içinde doğaçlamayı merkeze alarak gerçekleştirilen; müzik, dans, resim, heykel, edebiyat gibi çeşitli sanat dallarına ilişkin etkinliklerin yer almasıyla ve bireylere estetik bir bakış açısı sağlamasıyla bir “sanat eğitimi” olarak, kurs ya da proje olarak, bir disiplin sayılabilecek özellikleri ile yol gösterici işleve sahiptir (Üstündağ, 1998, s. 31).

1.1.3.1. Öğretim Yöntemi Olarak Yaratıcı Drama

En gerçek öğrenme yolu, yaşamın her alanına ilişkin olanıdır. Yaratıcı drama etkili bir eğitim öğretim yöntemi olarak; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranış hedeflerini aynı anda işe koşarak, bireylerin farklı özellik ve yeteneklerine hitap edebilen etkinlikleriyle, en etkili yaşantı yoluyla eğitim yöntemidir (Bozdoğan, 2003, s.46).

Drama, hikayedeki ardışıklık ve karakterizasyon anlayışını kazandırdığı ve düşünce ve dile etkin olarak katılımı sağlaması nedeniyle çocuklar için doğal bir öğrenme türüdür. Ayrıca ortaya konan ürünün başarılı olması katılımcıların herbirinin kendi görevini en iyi şekilde yapmasına bağlı olduğu için çocukların ekip halinde çalışmalarını destekler (O'Day, 1996, s. 5).

Yaratıcı drama bir grup etkinliğine ve grup üyelerinin yaşantılarına dayalıdır. Drama'nın başlangıç noktası ve drama sürecinin gelişmesi, yaşantılar sonucunda elde

edilen birikimlerin işe koşulması ile doğrudan ilgilidir. Drama ortamlarında katılımcı izlediği ya da içinde olduğu canlandırmalarda, çoğunlukla dramatik bir anı, çatışmayı, kendi ya da başkasının yaşadığı bir sorundan yola çıkarak çözmeye doğru yönelir. Çözülmesi gereken sorunun kaynağı katılımcının öznel yaşantısından kaynaklanmaz ve canlandırmada ana kahraman da yine kendisi doğrudan olamaz. Drama yaşantılarında bir katılımcı herhangi bir içeriği, tüm duyularını harekete geçirerek, koklayarak, dokunarak, duyarak, işiterek, gerektiğinde tadararak yani özetle yaşayarak öğrenir. Bu öğrenme de mutlaka küme içi etkileşimin bir sonucu olmak durumundadır (Adıgüzel, 2005, s. 51).

Çocuklar dramada hayali rolleri ve durumları aktif olarak tanımlarken; durumları, olayları ve ilişkileri keşfederek öğrenebilmektedirler. Yaratıcı dramada, hayali bir dünya yaratmak için gerçek dünyadaki bilgi ve deneyimleri kaynak olarak kullanırlar. Drama etkinliklerine aktif olarak katılarak yeni ve farklı öğrenme yolları bulurlar (Ömeroğlu-Turan, Yaşar-Can, 1999, s. 91).

Birden fazla duyu organına hitap eden, bireyi heyecanlandıran, bireyin ilgisini çeken, hareketli, anlaşılır, yeni ve bireye başarı duygusu veren yaşantılar, birey açısından etkili yaşantılardır. Yaratıcı drama sırasında birey tüm bu yaşantılardan geçer.

1.1.3.2. Sanat Eğitimi Alanı Olarak Yaratıcı Drama

Yaratıcı drama, ıraksak düşünce sistemine yer veren, bireylerin yanlış yapmaktan ve duygu ve düşüncelerini söylemekten korkmadıkları, bireyleri merak etmeye, gözlem ve araştırma yapmaya, keşfetmeye yöneltten, bireyi ve yaratıcılığı merkeze alan, bireyin yaratıcılığını geliştirmesine izin veren etkili bir yöntemdir. Yaratıcılık gelişebilen bir süreçtir ve çocuğun yaratıcılığının gelişmesinde sanat eğitiminin önemli bir yeri vardır.

Okullarda sanat eğitiminin amacı, çocuk iyi düşünsel, algısal, duygusal yönlerden geliştirmektir. Çeşitli ilişkileri görebilme, yaşamı çok yönlü algılama, gözlem yapma ve ayrıntıları yakalama becerilerini geliştiren, bağımsız düşünmeyi sağlayan yaratıcı drama; başta duyuların eğitimi olmak üzere pek çok sanat dalına ilişkin etkinliği

bünyesinde barındırması ve yaratıcılık ve estetik gelişimi sağlama özelliği ile bir sanat eğitimi alanıdır (Bozdoğan, 2003, s. 48).

Eğitimde drama, bireylerin sanatsal duyarlılıklarını, benlik algılarını zenginleştiren, dramatik düş dünyasını geliştirmeye yardım eden çok yönlü bir öğrenme ortamı sağlar (Güven, 2003, s. 142).

Okulöncesi kurumlarda drama etkinlikleri için bütüncül bir yaklaşım izlenmelidir. Eğitimde yaratıcı drama etkinlikleri sırasında müzik-dans/devinim, resim, öykü, şiir gibi sanat alanlarından yararlanılmasıyla çocuğun bütünsel gelişimi ele alınır.

1.1.3.3. Disiplinlerarası Etkileşime Açık Bir Bilim Olarak Yaratıcı Drama

Bilim dallarının, kendilerine özgü kuramları ve araştırma yöntemleri vardır. Bilim varsayımlara dayanır, bunları irdeler, dener, sınar ve kuramlara ulaştırır. Disiplinler ise iki üç bilim dalının örtüştüğü, bilimler arası niteliktedir. Bilim, olanı incelerken, disiplin olması gerekeni irdeler. Hukuk, eğitim, din, etik gibi alanlar olması gerekene yöneldiklerinden disiplin sayılırlar. Drama alanı, sanatlar eğitimi gibi pek çok disiplin ve bilimler (psikoloji, sosyoloji, antropoloji, yazın, tiyatro, estetik, felsefe, dilbilim, sanat bilimi gibi) ile ilişkisi olması nedeniyle bir bilimsel disiplindir. Eğitsel anlamdaki drama çalışmaları, örgün eğitimin tüm basamaklarında, yaygın eğitimde ders içi ve ders dışı etkinliklerde bir öğretim yöntemi olarak ve ayrıca başlı başına bir alan olarak yer alır (San, 2003, s. 115).

Tüm bunlardan yola çıkarak eğitimde yaratıcı dramanın kapsamı aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- 1- Ezberciliğe karşı alternatif bir öğretim yöntemidir.
- 2- Yaratıcı, üretken, değişik olmaktan çekinmeyen, dili etkili kullanan, eleştirel ve yargılayıcı, dogmaları ve tabuları tartışan gençlerin yetiştirilmesi için alternatif bir eğitim-öğretim alanıdır.
- 3- Bağımsız olarak öğretmen yetiştirme programlarında yer alan ayrı bir derstir.
- 4- Öğretmenlerin alan bilgisini aktarmada kullanılan etkili bir yöntemdir.

- 5- Eğitimin temel alanlarından pek çoğu ile iç içe bir disiplindir (San, 2006, s. 119).

Dramatize edilen tema sırasında çocuk, rol oynama yöntemi ile kendisini konunun içinde hisseder. Bu da kendisini o durumun yerine koyarak hissetmesine, aklıyla kavramasına olanak sağlar (Levent, 1997, s. 373). Yaratıcı Drama, okulöncesi eğitim başta olmak üzere tüm eğitim kademelerinde uygulanabilen bir süreçtir. Bu süreçte çocuklar, tahtada düz anlatım yerine, sosyalleşerek, deneyerek, yaşantının içine girerek, çok yönlü düşünerek öğrenirler.

Drama çalışmalarının amacına uygun yapılabilmesi için; bir grup, eğitimden geçmiş bir drama yönlendiricisi (öğretmen veya grup lideri) ve çalışma mekânı gereklidir. Drama yönlendiricisi ön deneyim ve bilgileri oynayarak (atölye çalışmalarında) kazanmalıdır. Drama yönlendiricisi, grup dinamiğini ayarlama, zamanında bazı durumlara müdahale ederek akışı değiştirebilme, anında yepyeni durumları yaratabilme gibi nitelikler taşımalıdır. Çalışmalarda drama yöneticisi hem oyuncu, hem pedagog, biraz da psikologdur (Yıldız, 1997, s. 551).

1.1.4. Eğitimde Yaratıcı Dramanın Aşamaları

Dramanın bütün uygulama süreçlerinde katılımcılar, bir yandan kendilerini ifade ederken, bir yandan da bulundukları çevreye düşünsel katkı sağlarlar (Öztürk, 2001, s.255).

Drama yaşantıları belli aşamaları izlemek durumundadır. Bu aşamalar liderin yapacağı çalışmaya bağlı olarak biçimlendirilir, değiştirilebilir. Söz konusu aşamalar şöyledir:

1.1.4.1. Isınma Çalışmaları

Bir yaratıcı drama atölyesinde ilk olarak yer verilen çalışmalardır. Tanışma ile başlayan ısınma çalışmaları, güven duyma, uyum sağlama, beş duyuyu kullanma, gözlem yetisini

geliştirme gibi amaçlara yönelik etkinliklerdir (Öztürk, 2001, s. 258; Üstündağ, 1998, s. 34).

Isınma aşaması, katılımcıların düşünsel ve bedensel olarak çalışmaya yönlendirilmelerini sağlar. Düşüncenin ve bedenin harekete geçirildiği, duyuların eş zamanlı olarak kullanıldığı çalışmalardır. Buna göre, görsel algıyı geliştirme, dinlemeyi öğrenme, dokunma duyusunu kullanma, imgesel düşünme, ısınma etkinliklerinin içinde yer alır. Kurallı çocuk oyunları ve türetilmiş oyunlar da bu aşamanın vazgeçilmez etkinliklerindendir.

1.1.4.2. Canlandırma

Etkin bir duruma gelmesini sağlamak, etkinliğe geçirmek, geçmiş bir olayı ya da durumu göstererek yaşatmak ya da birinin kılığına, kişiliğine girip onu oynamak olan canlandırma; bir konunun süreç içinde biçimlenip ortaya çıktığı, belirlendiği, biçimlendirildiği tüm oluşum çalışmalarının yapıldığı aşamadır. Canlandırılacak konu çerçevesinde bir başlangıç noktası olan, doğaçlama, rol oynama ve diğer tekniklerin kullanıldığı bir aşamadır. Yaratıcı drama çalışmalarındaki tüm yaşantılar, paylaşımlar, değerlendirmeler bu aşamada yapılan oluşum çalışmaları ile oluşan canlandırmalara, sonuçlarına ve bireyde bıraktığı izlere göre yapılır (Adıgüzel, 2006, s. 26).

Yaşamdan kesitler, rol oynama çalışmalarının yer aldığı bu aşamada, belirlenmiş konular içinde özgürce dramatik oyun kurma, yaratıcılık ve imgelemi geliştirmek amaçlanır (Öztürk, 2001, s. 258; Üstündağ, 1998, s. 34).

1.1.4.3. Değerlendirme

Değerlendirme aşaması kendi içinde üç kısa sorgulamayı sağlar. Bunlar; gözden geçirme, tartışma ve paylaşımdır. Bu aşamada, “ne düşündünüz?”, “ne yaşadınız?”, “neler hissettiniz?”, “nerede güçlük çektiniz?”, “başka neler olabilirdi?” gibi soruların tartışılarak, yanıtlanması, liderin kendi gözlemlerini katılımcılarla paylaşması esastır.

Değerlendirme aşamasında, sürecin özü, önemi, niteliği ve niceliği saptanır. Duygular, düşüncelerin paylaşımı da bu aşamada alınır. Genel olarak eğitsel kazanımlar üzerine ya da ortaya çıkan oluşumlar üzerine tartışmalar bu aşamada yapılır. Öğrenilenlerin kazanıma dönüşüp dönüşmediği ve bu durumların gelecek yaşantılara etkisinin olup olmayacağı, tüm drama yaşantı ve süreçlerinin nasıl algılandığı, anlaşıldığına yönelik duygu ve düşüncelerin paylaşılması bu aşamada söz konusudur (Adıgüzel, 2006, s. 26; Öztürk, 2001, s.258).

1.1.5. Okulöncesi Eğitim

Okulöncesi dönem, çocukların gelişim hızlarının çok yüksek olduğu bir dönemdir. Bu dönemde çocuklar, henüz kendi gelişim özelliklerini, yeteneklerini, ilgi alanlarını ve gereksinimlerini tam olarak tanıyamamaktadırlar, duygu ve düşüncelerini ifade etmede güçlük çekmektedirler. Bu nedenle bu yaş grubundaki çocukların bilinçli ve dikkatli bir eğitime ihtiyaçları vardır. Çocukların zihinsel ve kişilik gelişimlerinin %70'i okulöncesi eğitim yıllarında tamamlanmaktadır. Bu süre içinde kazanılan davranış biçimleri tüm yaşam boyunca devam etmektedir.

Okulöncesi Eğitim, 0-72 ay arasındaki çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan; onların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönlerden gelişmelerini destekleyen; toplumun kültürel değerleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren ve ilköğretime hazırlayan, temel eğitim bütünlüğü içinde yer alan bir eğitim sürecidir (Gürkan, 2004, s. 4).

Oktay ve diğerlerine (1994) göre, en geniş anlamıyla “çocuğun doğumundan ilköğretime başlayıncaya değin geçen süre içindeki tüm eğitimsel etkinlikler” okulöncesi eğitim diye adlandırılmaktadır.

1.1.5.1. Okulöncesi Çağı Çocuğun Temel Gelişim Özellikleri

Çocuğun gelişimini incelemek, onun yeteneklerini ve davranış özelliklerini bilmek açısından önemlidir. Çocuğun hangi dönemde ne tür davranışlarda bulunacağını bilen

anne-baba ve öğretmen, çocuğun ihtiyaçlarını zamanında ve yeterli karşılayarak, onun sağlıklı gelişimine yardımcı olur.

Bebek doğduğu ilk günden itibaren çevresini keşfetme çabasıdadır. Keşif çabasında kullandığı temel araçlar doğuştan getirdiği duyuşal ve hareketşel yeteneklerdir. Dokunma, emme gibi basit hareketlerden başlayan bebek, temel süreçlerin üzerine yenilerini ekleyerek çevresini anlayabilecek bir bilişsel sistem geliştirmeye başlar (Cüceloğlu, 2000, s.346).

Doğumu izleyen ilk iki yıl gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Yetişşine yoğun bir şekilde bağımlı olan bebeğin, fiziksel, duygusal tüm ihtiyaçları zamanında ve yeterli bir şekilde karşılanırsa bir sonraki döneme sağlıklı bir şekilde geçebilir. Bazı ihtiyaçlarını bir ölçü de olsa kendisi karşılayarak bağımsızlık yeterliliğini kazanabilir.

Çocuk iki yaşından sonra hayal gücüne dayanan oyunlardan hoşlanır ve kendi başına oynamayı tercih eder. Oyuncakları ile konuşur, onlara yemek yedirir, kızar, bağırır (Yalçınkaya, 2002, s. 11).

Çocuk üç yaşından sonra kelimeleri daha anlaşılır kullanmaya ve bir sembol ile sembolün temsil ettiğı nesne arasındaki ilişkiyi anlamaya başlar. Böylece çocuk, kelime, kavram ve sembollerden faydalanarak yaşantısına zenginlik katar. Örneğin, bir ağaç dalını at gibi kullanmaya, anne-baba rollerine girerek arkadaşlarıyla yetişkin ilişkilerini taklit oyunları ile oynamaya başlar (Cüceloğlu, 2000, s. 347).

Dört, beş yaşlarında çocuk çevresine ilişkin yeni keşiflerde bulunur. Yetişkin desteğine daha az ihtiyaç duyar. Yanında yapılan tüm davranışları izler ve yetişkinlerin gerçek hayatta yaptıklarını oyunlarında tekrarlamaktan hoşlanır.

Altı yaşlarında çocuk, bebeksi özelliklerinden yavaş yavaş kurtulup, mantıklı ve realist olmaya başlar. Anne-babasıyla duygu ve düşüncesini paylaşabilir. Sorumluluk alabilir. Evdeki ve okuldaki kurallara uyabilir. Kendini tanıma ve kanıtlama ihtiyacıdadır. Bu nedenle olumlu davranışları kazandırmak amacıyla, olumlu yönlerini pekiştirmek, önem

taşıır. Bu yaşlarda arkadaşlık çok önemlidir. Çocuk yaşıtlarıyla birlikte oyun oynamak ister. Değişik sosyal ortamlara ihtiyaç duyar.

Çocuğun 6 yaşına kadar geçirdiği dönem öğrenme ve gelişimin en hızlı olduğu kritik bir dönemdir. Bu dönemde sevgi, ilgi ve bakım kadar çocuğun, fiziksel, zihinsel, sosyal ve dil gelişimini kapsayan gelişimin tüm alanlarının ihtiyaçlarının belirlenip karşılanması için anne-baba ve öğretmenler gereken özeni göstermelidir.

1.1.5.2. Okulöncesi Eğitimin Önemi

Yüzyılımızda teknolojinin hızla gelişmesi ve çalışan anne sayısının artması çocuğun eğitiminde, okulöncesi kurumların önem kazanmasına ve yaygınlık kazanmasına neden olmuştur. Böylece okulöncesi eğitim, hem kurum olarak sayıca artış göstermiş, hem de kendisinden beklenen çok yönlü görevlerle kapsam olarak genişlemiştir (Güler, 1997, s. 578).

Çocuğun ihtiyaçlarının karşılanması, temel alışkanlıklarının kazandırılması ve yaşama en iyi şekilde hazırlanması, nitelikli okulöncesi eğitimle gerçekleşebilir. Nitelikli bir eğitimin birçok özellikleri içinde barındırması ve en üst düzeyde okulöncesi eğitimin amaçlarını gerçekleştirmesi önemlidir. Okulöncesi dönemde çocuğun bilişsel, sosyal ve duygusal, estetik ve fiziksel gelişim gibi tüm gelişim alanlarında desteklenmesi, bu dönemde yapılan eğitimin en temel amacıdır (Zembat, 2005, s. 25).

Okulöncesi eğitim kurumuna devam eden çocuk toplumsal ve duygusal yönden daha iyi gelişir, uygulanan etkinlikler sonucunda, zekası, yaratıcılığı, sorun çözme becerisi, düşünce üretebilme ve hareket yetenekleri gelişir. Arkadaşları ve öğretmenleri ile kurduğu çeşitli ilişkiler sayesinde yardımlaşmayı ve paylaşmayı öğrenir. Dinlediği öykü, şiir ve konuşmalar ana dilini anlama ve kullanma yeteneği ile konuşulan dili günlük yaşamda etkin bir biçimde kullanma yeteneğini de geliştirir ve sözcük dağarcığını zenginleştirir. Yemek, uyku ve temizlik zamanlarında öğrendikleri ile kendi ihtiyaçlarını tek başına görebilir hale gelir.

Kişiliğin temelini atıldığı kritik bir dönem olarak adlandırılan okulöncesi yıllarda verilen eğitimin, tüm eğitim kademelerini, hatta tüm yaşamı etkilediği düşünüldüğünde bu dönemde verilen eğitimin önemi bir kat daha artmaktadır (Kandır, 2001)

1.1.6. Okulöncesi Dönemde Yöntem Olarak Yaratıcı Dramadan Yararlanma

Öğrenme, çocuğun kendi gelişimiyle bütünleşen bir süreçtir. Öğrenmenin amacı “anlamaktır”. Çocuk anlamadığı bir şeyi öğrenemez. Drama, yaşantılar aracılığıyla zihinsel soyutlamaların yapılmasına olanak sağlar. Böylece, yalnızca sözel olarak sunulduğunda ya da yalnızca gösterildiğinde anlaşılabilirliği sınırlı olan yaşantılar, drama sürecinde somut olarak anlam kazanır (Tuğrul, 2003, s. 123).

Drama eğitim ve öğretimde geleneksel yöntemlere göre daha yeni bir oluşum olmasına karşın, etkisi ve uygulanması bakımından birçok olumluluğu da içinde barındırmaktadır. Ezbere ve bilgi yığılmasına dayalı bir eğitim dizgesinde birey, çeşitli yaptırımlardan kurtulamamakta; bilgiyi arayarak, paylaşarak bulamamaktadır. Bu nedenle drama, okulöncesi eğitim dönemi için önemli bir gereksinimdir. Çünkü drama, yaratıcılığı geliştiren etkili bir yöntem ve yaratıcı bireyi yetiştiren başlı başına bir eğitim alanıdır (Güven, 2003, s. 141).

Çocuklar okulöncesi çağlarda dokunmaya ve harekete dayalı eylemlerle öğrenirler. Ancak geleneksel eğitim, görme ve işitme yoluyla öğretime odaklanmıştır. Bu, çocuğun gelişimsel gereksinimlerine uygun düşmemektedir. Yalnızca görerek, yalnızca dinleyerek, yalnızca dokunarak ya da yalnızca harekete dayalı öğretim ortamı çocuğun çok yönlü gelişim ve öğrenme gereksinimini karşılayamaz. Tek bir duyu daha az bilgi, ve daha az kavrama sağlarken, daha çok duyunun bir arada kullanılması bilginin niteliğini ve niceliğini artırır (Tuğrul, 2003, s. 125).

Yapılan araştırmalara göre insanlar, okuduklarının %10'unu, duyduklarının %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem duyduklarının %50'sini, görüp, duyup, yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadır. Bu sonuçlar göz önüne alındığında bir öğrenim yöntemi olarak yaratıcı dramanın önemi daha da açığa çıkmaktadır.

Drama, çocukların tüm duyularının etkin olarak kullanılmasını sağlar. Çocuklar, drama sürecinde konuşurlar, hareket ederler, bedenlerini, seslerini, duygu ve düşüncelerini kullanırlar, başkalarıyla iletişim içinde olurlar, özgün düşünce, davranış ve somut ürün oluştururlar, eğlenirler. Bu süreç, öğrenme kalitesini doğrudan etkiler. Öğrenmeye etkin ve istekle katılım, öğrenme verimliliğini artırır (Tuğrul, 2003, ss. 125-126).

Erickson, yaşamın provasının drama gibi kurgusal oyunlarla canlandırıldığını belirtir. Çocukların oyun yoluyla yaşamda başarısızlık, yalnızlık, hayal kırıklığı gibi sosyal sorunlarla başa çıkmayı öğrenebileceklerini öne sürer (Güven, 2003, s. 142).

Drama, hem bir öğretim yöntemi hem de başlı başına bir eğitim alanıdır. Drama çocuklara;

- Yaratıcılık ve estetik gelişimi
- Eleştirel düşünme yeteneği
- Bağımsız düşünebilme becerisi
- Kendine güven duyma ve karar verme becerileri
- Başkalarını anlama ve hissetme becerisi (Empati kurma)
- Farklı olay, olgu ve durumlarla ilgili deneyim kazanma
- Soyut kavramları ya da yaşantıları somutlaştırma
- Düş gücünün gelişimi
- Başkalarıyla iş birliği içinde çalışma yeteneği
- Etkin iletişim becerilerinin gelişimi
- Yaşanılan dünyayı daha somut olarak görme
- Ahlaki ve kültürel değerlerin gelişimi
- Soyut ve mantıklı düşünmeye yardımcı olma
- Gelişmiş bir oyun kurgusu oluşturma
- Dil gelişimi ve öyküleri anlama becerilerinin gelişimi
- Farkındalık gelişimi
- Demokrasi ve eşitlik duygusunun gelişimi
- Kendilerinde olan yaratıcı güçlerin açığa çıkması ve gelişimi

- Kaslarını hareket ettiren yeni yöntemleri bulmayı, denemeyi ve bedenini çok yönlü geliştirmeyi
- Problem çözme ve karşılaşılan problemleri yeni bir bakış açısıyla inceleme
- Kendini tanıma-öz farkındalık gelişimi boyutlarında eğitsel ve gelişimsel kazançlar sağlamaktadır (Tuğrul, 2003, ss. 123-124; Öztürk, 2001, s.7, 2006, s. 447; Güven, 2003, s. 143; Üstündağ, 1998, s. 35; Tuluk, 2004, s.11; Okvuran, 2005; Turan-Ömeroğlu ve diğerleri, 2003, s. 42; Haktanır ve Başer, 1997, s. 106; Kelner, 1993, s. 4; McCaslin, 2000, ss. 14-17).

1.1.7. Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Drama'nın Gelişim Alanlarıyla İlişkisi

Gelişim, yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu süreçte birey, duygu, düşünce ve davranış bakımından devamlı gelişir. Özellikle gelişim alanlarının hız kazandığı okulöncesi yıllarda drama, çocukların bilişsel, duygusal ve fiziksel gelişimlerine katkıda bulunur.

1.1.7.1. Bilişsel Dil Gelişimi ve Drama

Okulöncesi dönem, bilişsel beceri gelişiminin hızlandığı bir dönemdir. Bilişsel yapının gelişimi ile çocuk; yaşamındaki kişi, nesne, durum ve olaylarla ilgili kavramları tanımaya başlamaktadır. Bunun yanı sıra çocuk drama çalışmaları esnasında düşünme, dinleme, konuşma, anlatma becerilerini de geliştirir.

Özellikle 2-6 yaşlarda çocuk boyut, renk, sayı, miktar, şekil, duyu vb. kavramları geliştirmektedir. 2-6 yaşlarda çocuk sembolleri konuşmalarında, oyunlarında sıklıkla kullanmaktadır. Nesneleri zihninde canlandırmaktadır. Günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlere çözüm üretebildiği gibi, aynı zamanda kişi, nesne ve olaylar arasında bağ kurabilmektedir. Bu doğrultuda, yaratıcı drama etkinlikleri çocuğun bilişsel becerilerinin gelişimini doğrudan desteklemektedir. Drama etkinlikleri sırasında çocuklar, düşündüklerini yaşantıya dönüştürmektedir. Bu da çocuklara aktif ve etkin bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Böylece çocuklar, yaparak-yaşayarak bilgiyi keşfedebilirler. Ayrıca, çocuklar gerçek nesneleri simgesel anlamda kullanarak,

imgelem güçlerini ve yaratıcılıklarını geliştirmekte, kavramlarla ilgili drama ile kısa sürede ve kalıcı şekilde öğrenmektedirler (Turan-Ömeroğlu ve diğerleri, 2003, ss. 31-32).

Hayal kurmak ya da bir şeyleri taklit etmek küçük çocukların dünyasının önemli bir parçasıdır. Bu davranışlar en fazla drama etkinliklerinde gözlemlenir. Drama, çocukların çevrelerini keşfetmelerini sağlarken, muhakeme ve problem çözebilme gibi zihinsel becerilerin gelişmesini de destekler. Farklı drama etkinlikleri içinde çocukların dil gelişimi de artar.

1.1.7.2. Sosyal Duygusal Gelişim ve Drama

Çocuğun doğumundan sonra ilk iki yıl güven duygusu oluşur, 3 yaşından itibaren duygusal tepkileri gelişir (korku, kıskançlık, öfke vb.), dört yaşında ise, bu duyguları bilinçli bir şekilde kullanır (Cunningham, 1993; Akt.: Turan-Ömeroğlu ve diğerleri, 2003, s. 34). Yaratıcı drama etkinlikleri de, çocukların duygularını ortaya koydukları doğal bir oyun ortamı yaratmaktadır. Aynı zamanda, çocukların olumsuz duygularını dışa vurmasını sağlayarak, kişilik gelişimini olumlu yönde etkiler. Ayrıca, çocukların kendilerini başkasının yerine koymalarını ve olaylara başkasının gözüyle bakmalarını sağlar (Turan-Ömeroğlu ve diğerleri, 2003, s. 35).

Drama bir küme çalışması dahilinde yapıldığı için çocuğun sosyalleşmesine imkan verir. Drama etkinlikleri sırasında çocuk, diğerleriyle etkileşime girerek duygu ve düşüncelerini ifade edebilmekte, kendini onların yerine koyarak empati kurabilme becerilerini geliştirebilmektedir. Arkadaşlarıyla fikirlerini tartışan çocuğun sosyal ilişkileri güçlenebilmektedir.

1.1.7.3. Psikomotor Gelişim ve Drama

Psikomotor gelişim, çocuğun büyük ve küçük kas hareket gelişimi ile ilgili becerilerini ifade etmektedir. Büyük kasların motor gelişimi baş, gövde, kol ve bacakların hareketini kapsarken, küçük kasların gelişimi el ve ayak parmaklarının gelişimi ile ilgili hareket ve becerileri kapsamaktadır. Okulöncesi dönemdeki çocukların her ne kadar sözel

becerileri gelişmiş olsa da duygu ve düşüncelerini hareketleriyle daha iyi anlatabilmektedirler. Özellikle kendilerini etkileyen korku, üzüntü ve mutluluk gibi duygularını oyunlarında vücut hareketleriyle rahatlıkla anlatabilirler.

Kısaca özetlemek gerekirse; drama çalışmaları sırasında çocukların yaratma ve keşfetme güçlerini geliştirmelerine izin verilmelidir. Eğitimde yaratıcı dramının sosyal becerilerin geliştirilmesi ve çatışmaların çözümünde etkili yöntemlerden biri olduğu akıldan çıkarılmayarak, özellikle okulöncesi dönemde soyut konu ve kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmak amacıyla her türlü etkinlikte (Türkçe-dil, fen, matematik, oyun, müzik, okuma-yazmaya hazırlık, sanat etkinlikleri) drama kullanılmalıdır.

1.1.8. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinlikleri

Okulöncesi dönemdeki çocuklar meraklı, araştırmacı, hayal güçleri kuvvetli ve sorgulayıcıdır. Çocukların bu yöndeki gelişimlerini desteklemek, fen bilgisine ilişkin sağlam temeller oluşturmak amacıyla; onlara araştırabilecekleri, meraklarını giderebilecekleri, neden-sonuç ilişkisini görebilecekleri, çeşitli fikirler öne sürerek tahminlerde bulunabilecekleri fırsatlar verilmelidir. Okulöncesi dönemdeki çocuklar fen bilgisiyle ilgilenmeye başlamaları için asla çok küçük değildirler (Aktaş-Arnas, 2003, s. 42).

Okulöncesi çağda çocukların çevrelerini tanıma, etrafta olup bitenleri anlama istek ve ihtiyaçları çok fazladır (Demiral, 1986, s. 163). Okulöncesi çocukların merak ve araştırma duygularını geliştiren, zihinsel yeteneklerini uyan, ileriki okul yaşamında başarılı olmalarını sağlayan etkinliklerden birisi de fen ve doğa çalışmalarıdır. Fen ve doğa çalışmaları fen bilimlerine ilişkin bilgilerin çocuğa aktarımı değil, çocuğun fen ve doğa olaylarını yaparak-yaşayarak öğrenmesidir (Albayrak, 2000, s. 55).

Okulöncesi dönem çocukları meraklı olduklarından öğrenmeye istekli ve açıktırlar. Yapılması gereken bilgiyi bulma yollarını onlara öğretebilmektir. Fakat tüm eğitim kademelerinde olduğu gibi okulöncesi eğitim döneminde de ezbere dayalı sunulan hazır

bilgiler, çocukların araştırma ve gözlem becerilerini geliştirmelerine imkan vermeden söndürmektedir.

Okulöncesi dönemde önemli olan çocuğun araştırma, inceleme ve gözlem becerilerinin geliştirilerek, sağlam bir bilimsel temel oluşturulmasıdır. Böyle bir yaklaşımda fen eğitimi, çocuğun karşılaştığı nesneleri, olayları ve bunların ilişkilerini gözleyip, inceleyip araştırması ve sonuçlara varması olarak tanımlanabilir (Ulçay, 1989, s. 36).

Çocuklar “gökyüzü neden mavidir?” gibi soruları sürekli sorarlar. Yetişkin, çocuğun sorularını ağzına tıkarak onu sorgulamaktan uzaklaştırabileceği gibi ona sorduğu olay hakkındaki bilimsel gerçekleri anlatarak haz duymasını, öğrenmesini ve daha çok sorgulamasını da teşvik edebilir (Şahin, 1999).

Fen eğitiminde çocuğun gözlem, inceleme, araştırma yapması, kendi merakını giderebilmeye yönelik sorular sorması ve bu sorulara cevap bulabilmesi için gereklidir. Öğretmen çocukların merak duygularından yola çıkarak onlara; "Sen hiç kar gördün mü?" sorusu yerine "Karın nasıl oluştuğunu düşünüyorsun?", "Mıknatıs neleri tutabilir?", "Eğer...olsa...ne olur?" gibi açık uçlu sorular sorarak onların tahminler yapmalarını isteyebilir (Decker 1990, Akt: Aktaş-Arnas, 2002, s. 2).

Tahmin ve çıkarım yapma fen eğitiminde önemli bir bilimsel süreçtir. Tahmin, ne olmasını beklediğimizi söylemeyi ve sonucun ne olabileceği konusunda pek çok genelleme yapmayı içerir. Çıkarım yapma ise; gözlemleri, deneyleri ya da konu ile ilgili mevcut bilgileri esas alarak sonuç ortaya koymadır. Erken çocukluk eğitiminde fen eğitiminin temel amacı, çocuğun daha iyi tahminler ve gözlemleri sonucunda yorumlar yapabilmesidir. Bu amaçla öğretmen çocukların sorgulama, gözlem yapma, test etme ve yorumlama becerilerini geliştirecek çalışmalara yer vermelidir (Aktaş-Arnas, 2002, s. 3).

Öğretmen çocuklara “gece-gündüz nasıl oluşur?”, “bulutlar neden hareket eder?” gibi sorular sorarak onlardan tahmin yapmalarını isteyebilir. Çocukların olayların neden-sonuç ilişkilerini tahmin edebilmeleri açısından ve onların da merak ettikleri konular

hakkında çekinmeden sorular sorabilmeleri açısından sorgulamanın önemi büyüktür. Okulöncesi dönemde çocuklar, çevrelerini gözlemleyerek pek çok konu hakkında bilgi sahibi olurlar. Bu nedenle öğretmenin soracağı sorular, çocukların gözlem yetilerini geliştirecek nitelikte olmalıdır.

Okul öncesi dönemde eylemlerin ve olayların oluşumlarının birkaç kez tekrarlanarak çocuğa sunulması, çocuğun bazı şeyler değişirken bazı şeylerin değişmeden aynı kaldığını görmesini sağlar. Bu şekilde çocuğun daha önceki tahminlerini test ederek yeni çıkarımlar yapması, öğrendiklerinin daha kalıcı olmasına neden olur. Okulöncesi dönemde çocuklar soru sorarak, gözlem yaparak ve bilimsel materyallerle denemeler yaparak olay veya durum hakkında kendi yorumlarını aktarabilirler. Bir fen etkinliği sonrasında çocukların bu şekilde kişisel yorumlarını ortaya koymaları aynı zamanda aktarılanın daha iyi anlaşılmasını da sağlar. Bu nedenle öğretmen fen etkinlikleri sonrasında çocukların gözlemlerini dinlemeli ve farklı tekniklerle deney ile ilgili yorumlarını ortaya koymaları konusunda onları cesaretlendirmelidir (Aktaş-Arnas, 2002, s. 4).

1.1.8.1. Okulöncesi Eğitimde Fen Programları

Fen etkinlikleri çocuğun, arkadaşları, öğretmeni ve diğer yetişkinlerle iletişim kurabilmesi için uygun fırsatlar sağlar, çocuğun dil gelişimi ve zihinsel gelişiminde önemli rol oynar. Okulöncesi dönemde fen programları çocuk ve etkinlik merkezlidir. Bu, çocukların bilişsel yeteneklerine uyum ve gelişimi için önemli bir çevre sağlar (Turan-Ömeroğlu ve Dere, 2001, s. 1).

Son yıllarda eğitimin çeşitli kademelerinde yapılan çalışmalar fen kavramlarının anlayarak öğrenilmediğini ve ezbere dayandığını göstermiştir. Böylece çocukların kavramlar arasında ilişki kuramadıkları, öğrenilen kavramla günlük hayat arasında bağlantı kuramadıkları, problem çözme yeteneklerini geliştiremedikleri gözlenmiştir. Yine ilköğretim ve orta öğretimde yapılan çalışmalarla çocukların ilk öğrendikleri bilgileri değiştirmeye karşı direnç gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu, okulöncesi eğitimin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü fen ile ilgili ilk kavramlar

okulöncesinde verilmekte ve daha sonraki bilgiler bunların üzerine gelişmektedir. Öyleyse okulöncesi kurumlarda fen ile ilgili kavramlar doğru, somut ve kolay anlaşılır şekilde olmalıdır (Şahin, 2000, s. 10).

0-6 yaş döneminde çocuk, çevresinde var olan her şeye açıktır. Bu yaşlarda öğrenilenleri silmek ya da değiştirmek çok zordur. Merak ve araştırma duygularının hızlandığı okulöncesi yıllarda fen ve doğa etkinlikleri doğru bir şekilde planlanıp uygulanmalıdır.

Okulöncesi dönemde çocuklar çevrelerini tanımaya, çevrelerinde olup bitenleri anlamaya çok isteklidirler. İyi planlanmış fen ve doğa etkinlikleri, çocukların bu isteklerini karşılayarak ihtiyaçlarına cevap verecektir. Ayrıca eğitimde planlanan hedef ve kazanımlara ulaşmada da yardımcı olacaktır.

Bu dönemde çocuklar zihin gelişimi yönünden işlem öncesi dönemde oldukları için duyu organlarını fazla kullanmak zorunda kalırlar. Fen ve doğa çalışmalarıyla yeni şeyler keşfetmek onları araştırmaya ve düşünmeye sevk eder. Bu arada zihin gelişimi yönünden belli bir obje üzerinde dikkatini toplayabilme, kendini ve çevresini algılayabilme, olaylar arasında ilişki kurabilme, akıl yürütme ve problem çözme hedeflerine uygun davranışlar geliştirebilirler (Albayrak, 2000, s. 56).

Fen çalışmalarının başlangıç noktasını çevremizdeki doğal dünya oluşturur. Bu nedenle fen etkinliklerine, çocuğun merak duygusunu uyarak ya da çocuğun doğal meraklarını tatmin etmesi için gerekli ortamı yaratarak başlanır.

Okulöncesi dönemdeki fen etkinlikleri;

- Çocukların etrafındaki çevreyi araştırmalarına olanak sağlamalıdır.
- Oyunu temel almalıdır.
- Güvenli olmalı, çocukların tanıdık ve basit materyaller kullanmalarına olanak sağlamalıdır.
- Çocukların aktif olmalarına olanak sağlamalıdır.

- Çocukların sezgisel olarak korunumla ilgili kavramları araştırmasına izin vermelidir.
- Çocukta bilimsel kavramların gelişmesine katkı sağlamalıdır (Aktaş-Arnas ve diğerleri, 2007, ss. 40-41).

Yaparak-yaşayarak öğrenme; derin izli, uzun süre kalıcıdır. Genelleme olanağı sağlar, yaratıcılığı teşvik eder, problem çözme yeteneğini geliştirir. Bu nedenle okulöncesi fen programları bunlar göz önüne alınarak hazırlanmalıdır. Deney, modeller ve dramatizasyon bu özellikleri taşımaktadır (Şahin, 2000, s. 3).

1.1.8.2. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Kapsamı

Okulöncesi dönemdeki çocuklar, meraklı, araştırmacı, tahmin ya da sonuç çıkarmaya yönelik hayal güçlerini kullanan, sorularına cevap arayan ve sorularının cevaplandırılmasında ısrarlı olan varlıklardır. Çocukların bu yöndeki gelişimlerini destekleyebilmek amacı ile onlara duyularını kullanarak araştırabilecekleri, meraklarını giderebilecekleri, neden-sonuç ilişkilerini görebilecekleri, çeşitli fikirler ileri sürerek tahminlerde bulunabilecekleri fırsatlar verilmeli ve uygun eğitsel ortamlar hazırlanmalıdır (Bal, 1993, s. 146).

Fen etkinliklerinin türlerine baktığımızda kurallı, kurallı olmayan ve plansız fen etkinlikleri görülmektedir.

Kurallı fen etkinlikleri, belirli becerilerin geliştirilmesi amacıyla öğretmen tarafından planlanan etkinliklerdir. Örneğin; kum ve su ile yapılan ölçme çalışmaları ve taşıma araçları kullanarak ince motor becerilerinin gelişimine yönelik etkinlikler (Mayesky, 2002, s. 319).

Kurallı olmayan fen etkinliklerinde, kurallı fen etkinliklerinden farklı olarak öğretmenin katılımı çok az ya da hiç yoktur. Çocuklar, kendi başlarına hoşlandıkları şekilde oynarlar. İlgiilerini çeken etkinlikleri seçerler. Kendilerinden istenen herhangi bir etkinlikte mümkün olan en az süreyi geçirirler (Mayesky, 2002, s. 320).

Plansız fen etkinlikleri önceden planlanmaz. Bazı zamanlarda bir hafta hatta bir ay süresince bile gerçekleşmez. Örneğin, beklenmeyen doğa olayları sonrası yapılan gözlemler bu etkinliklere örnek olarak verilebilir. Bir öğretmen bu etkinlikleri planlayamaz sadece bu gibi fırsatları iyi değerlendirerek çocukların keşfetmesine ve sorulara cevap bulmasına yardımcı olur (Mayesky, 2002, s. 320).

Fen çalışmaları çeşitli etkinlik alanlarını içermektedir. Bunlar; fen ve doğa köşesi, koleksiyonlar ve albümler, bitkiler, hayvanlar, deneyler, eğitici oyuncaklar ve inceleme gezileridir (Turan-Ömeroğlu ve Dere, 2001, s.2).

Fen ve doğa köşeleri, okulöncesi eğitim kurumlarında bulunan ilgi köşelerinden biridir. Bu köşede, genel olarak mıknatıs, ayna, büyüteç, çeşitli taşlar, bitkiler, modeller ve ölçü araçları, el feneri, dürbün, saat vb. materyaller bulundurulur. Burada sunulan materyaller sayesinde çocuklar, düşünmeyi, soru sormayı, araştırmayı ve el becerilerini geliştirmeyi öğrenirler.

Koleksiyon ve albüm çalışmalarında, çocuklar çeşitli nesneleri toplayarak onları inceleme ve özelliklerini öğrenme fırsatını yakalarlar.

Bitki yetiştirme, çocukların doğayı keşfetmelerini sağlar. Farklı özellikteki bitkilerin ekilmesi ve sulanması ile çocuklar, bitkilerin farklı gereksinimlerinin olduğunu öğrenirler. Bitkilerin bakımını üstlenen çocukların çevreye karşı olan sorumlulukları da artar.

Hayvan besleme çalışmaları ile, çocuklara hayvanları yakından tanıma fırsatı verilir. Hayvanların özelliklerini bilen çocuklar, onlardan korkmak ya da onlara zarar vermek yerine hayvanlara karşı olumlu davranışlar sergilerler.

Deneyler, soyut olay ya da kavramları somutlaştırmak amacıyla kullanılır. Çocukların problem çözme sürecine katılmasıyla ilgili konuyu daha iyi kavramasına yardımcı olur.

Eğitici oyuncaklar, çocukların daha çok zihinsel gelişimlerine yardımcı olan eşleştirme, sıralama, sınıflamayı içeren kartlar, yap-boz, lego, tombala, domino gibi oyuncaklardır. Bu oyuncaklarla çocuklar kavramları daha iyi öğrenebilmektedirler.

İnceleme gezileri, okulöncesi dönemdeki çocukların en fazla zevk aldığı etkinliklerden biridir. Çocuklar gezi sırasında doğrudan gözlem ve araştırma yaptıkları için, daha önce kuramsal olarak öğrendiklerini görerek daha kolay hatırlayabilmektedirler.

Kısacası fen etkinliklerinin konularının kapsamı aşağıdaki gibi sınıflanabilir:

- 1- Çocuğun çevresindeki nesneler ve bunların özellikleri.
- 2- Duyular: Beş duyu ve buna ilişkin bilgiler.
- 3- Diğer canlıların özellikleri. Canlı ve cansız nesneler arasındaki temel farklar.
- 4- Doğada oluşan olaylar ve özellikleri (Ulcay, 1989, s. 38).

1.1.8.3. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Yeri ve Önemi

Fen eğitimi; insan hayatı ile ilgili son derece önemli bir konudur. Yaşadığımız dünya, çevrenin korunması, kendi organizmamız ve sağlıklı yaşamla ilgili bilgileri fen eğitimi aracılığı ile ediniriz. Çocuk doğduğu andan itibaren yaşadığı dünya hakkında bilgi edinmek için duyularıyla çevresini araştırır. Başlangıçta çocuğun kavrama kapasitesi ve fiziksel dünyayı anlaması sınırlıdır. Çocuk olgunlaşmaya başladığında ve dünyayla ilgili tecrübeleri arttıkça olayları aşama aşama algılar. Nesnelerle ilişkileri, bazı sebep-sonuç ilişkileri anlamlı hale gelmeye başlar (Şahin, 2000, ss. 2-3).

Çocuklar araştırma yapmaya ve keşfetmeye gereksinim duymaktadırlar (Jones ve Shafer, 1987; Akt.: Turan-Ömeroğlu ve Dere, 2001). Fen ve doğa çalışmaları da çocukları dünyayı araştırmaya ve keşfetmeye yöneltir. Çocuğun gördükleri, çalışmaları, soruları, keşifleri ve fen etkinlikleri onun günlük yaşamının bir parçası olur (Redding, 1989; Akt.: Turan-Ömeroğlu ve Dere, 2001, s.1). Fen ve doğa etkinlikleri ile çocuklar, çevrelerine karşı duyarlı olmayı, doğadaki ilişkilere dikkat etmeyi öğrenirken, karşılaştırma yapma, sınıflama yapma, neden-sonuç ilişkisi kurma, tahminde bulunma, deney yapma gibi yeteneklerini geliştirmektedirler (Demiriz ve Ulutaş, 2001, s. 86).

Fen etkinlikleri ile çocuklar, kendi bedenlerini, çevredeki diğer canlıları, kısacası yaşadığı dünyayı yakından tanıma fırsatını bulur. Yaşamın ilk yıllarında yapılan bu etkinlikler, bilimsel düşüncenin temelini atar. Fen etkinliklerinde çocuklar öğrenirken; aynı zamanda, öğrendiklerini başka bir konuya transfer edebilirler. Çünkü, gözlemde bulunurlar, tahmin ederler, çocukların sormaya ve dinlemeye gereksinimleri vardır ve bu nedenle çocuklar etkileşime her zaman açıktırlar.

Çocuklar seçim yapma ve seçimlerini sıraya koyma özgürlükleri olduğunu fark etmelidirler. Bunun için de eleştirel ve bilimsel düşünme becerilerinin gelişmiş olması gerekmektedir. Bilimsel ve eleştirel düşünme yoluyla çocuklar karşılaştıkları problemlerin çözümünü sağlayabilecek ve yaşamlarını kontrol altına alabileceklerdir. Bu düşünceyi sağlayacak yollardan biri de fen çalışmalarıdır (Arı ve Öncü, 2005, ss. 9-10).

Okulöncesi dönemde fen eğitime sadece bir etkinlik olarak bakılmamalı ve fen eğitimi, bilginin değerli bir kaynağı olarak görülüp, bir araştırma süreci olarak ele alınmalıdır (Aktaş-Arnas, 2002, s. 6).

Fen etkinlikleri çocukların;

- Deneyerek yaparak öğrenmesini,
- Bilgilerini arttırmasını,
- Gözlem ve deney yeteneklerini geliştirmesini,
- Çevrelerindeki olaylara karşı daha duyarlı olmasını,
- Problem çözme becerisini geliştirmesini,
- Günlük yaşamlarıyla ilgili araç gereçleri ve bunların niteliklerini tanımasını,
- Merak duygusunu güdüleme, sorularına cevaplar arayıp bulmasını,
- Kavram gelişimini,
- Dil gelişimi ve mantık yürütme becerilerini geliştirmesini,
- Çeşitli konularda fikirler üretmesini, bunları öğretmen ve arkadaşlarıyla tartışabilmesini,
- Yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini,

- Nesnelerin ortak özelliklerini ve farklılıklarını ayırt etmesini,
- Grup etkinliklerine istekle katılmasını ve işbirliği yapmasını,
- Temel eğitim için gerekli fen bilgisine ilişkin kavramları geliştirmesini,
- Kendi bedenine karşı olumlu tutumlar geliştirmesini
- Kendine güvenen bireyler olmasını,
- Hareket etme ihtiyaçlarını karşılamasını sağlar ve çocukların küçük ve büyük kaslarını kullanma, duyu organlarını kullanma ve bedensel koordinasyonu sağlama yeteneklerini geliştirir (Şahin, 2000, s. 7, Tuğrul, 2003, Aktaş-Arnas, 2002, s. 2).

1.1.8.4. Okulöncesi Eğitimde Fen Etkinliklerinin Amacı

Okulöncesi fen eğitiminde ulaşılmak istenen amaçlar dört ana başlık altında toplanabilir. Şahin (2000, ss. 62-63)' ye göre bu amaçlar şöyledir:

- Çocukların bilimsel yöntemleri kullanarak problem çözme becerilerini geliştirmek,
- Çocuklara bilimsel düşünce tarzını kazandırmak,
- Çocukların fen kavramları ile ilgili bilgi edinmelerini sağlamak,
- Çocukların çevrelerinde olan fen olaylarına ilgi duymalarını sağlamak.

Okulöncesi dönemde çocuklara fen eğitimi verilmesinin amacı çocukları birer bilim adamı ya da mühendis yapmak değildir. Amaç, çocuğu temel yaşama becerileriyle donatmaktır. Kendisini korumayı ve çevresini tanımayı öğretmektir (Şahin, 2000, s. 3). Yaratıcı, problem çözücü, kendisine ve çevresine duyarlı, iletişim becerileri gelişmiş, bilimsel düşünen çocuklar yetiştirmektir (Tuğrul, 2003, s. 229).

Fen ve doğa etkinliklerinin amaçları şu şekilde özetlenebilir; çocuğun çevresini keşfetmesi, denemesi, tartışması ve el becerilerini kullanmasını sağlamaktır (Howe, 1996; Akt.: Turan-Ömeroğlu ve Dere, 2001, s.1).

1.1.9. Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Dramanın Fen Öğretimi Açısından Amaçları

Okulöncesi çocukların merak ve araştırma duygularını geliştirici, bilişsel yeteneklerini uyarıcı etkinliklerden biri fen etkinlikleridir. Fen etkinlikleri, fen ve doğa bilimlerine ilişkin bilgilerin çocuğa aktarımı değil, çocuğun fen ve doğa olaylarını yaparak-yaşayarak öğrenmesidir (Gönen ve Uyar-Dalkılıç, 1997, s. 127).

Okulda öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilebilmesi için yaratıcı drama kullanılması en etkili yöntemlerden biridir. Yaratıcı dramanın fen eğitiminde bir yöntem olarak kullanılmasının öğrenmenin kalıcı olmasına katkısı büyüktür (Anneralla, 1999; Baker, 1996; Duatepe, 2004; O'Hara, 2001; Akt: Akkuş ve Özdemir, 2006, s. 60).

Fen etkinlikleri yaratıcı drama ile gerçekleştirildiğinde, çocuklar düşündüklerini hayalinde canlandırırlar ve yaratıcı fikirler üretebilirler. Beş duyu organına hitap eden yaratıcı drama yönteminin kullanılmasıyla Fen etkinlikleri sırasında anlaşılması en zor konular çocuklar tarafından kolaylıkla öğrenilebilir.

Şahin (2000, s. 40)'a göre;

- Drama için kurulan gruplar sosyal gelişimi, iletişimi sağlar. Fen bilgisi öğretiminde grup işbirliği ile öğrenme için ilk adımı oluşturur.
- Kavram öğrenimini kolaylaştırır. Fen bilgisinde yer alan kavramlar drama ile oyunlaştırılıp, öğrenme kolay ve zevkli hale getirilir.

Okulöncesi çocuklarının dış dünyaya ait sınırlı sayıda modeller görmeleri, onların fen ile ilgili kavramları anlamalarını zorlaştırmaktadır (Ravanis and Bagakis, 1998, s. 317). Öğretmenler yeni kavramların öğretimini, hatırlanabilir olaylar oluşturarak sağlayabilirler. Fen etkinliğinde öğretilecek bir olayı çocukların canlandırmasına fırsat verilerek, bu olayları daha iyi kavramaları sağlanabilir (Alber and Foil, 2003, ss. 22-29).

Öztürk (1996, s. 11) eğitimde yaratıcı dramanın çocukların kuramsal donanımlardan gerçek yaşam donanımlarına geçişlerini sağladığını belirtmiştir. Uygulanan fen etkinliklerinde de daha çok çocuklara kuramsal bilgiler aktarılmakta ve çocukların

kuramsal olarak donatılmaları sağlanmaktadır. Drama etkinlikleri öğrenilen bilgileri kuramsal olmaktan çıkarıp yaşamsal hale getirebilmektedir.

Okulöncesi dönemde fen etkinlikleri çocuğun tüm gelişim alanlarına katkıda bulunduğu gibi zihinsel gelişim sürecini de hızlandırır. Merak eden, araştıran, keşfeden çocuk, olayların neden-sonuç ilişkisini kavrar. Belirli durumlarda neler olabileceğini ve nedenini keşfetme çocuğun bilime olan ilgisini artırır. Özellikle yaşanan doğa olayları bu yıllarda çocuğun merakını uyandıran olaylardır. Fakat bu yaştaki bir çocuk için kavranması zordur. Dramanın fen etkinliklerinde bir öğretim yöntemi olarak kullanılması çocuğun bu olayları kavramasını sağlar. Çocuk drama sırasında yaşayarak ve eğlenerek öğrendiği için bilgilerin kalıcılığı artar, yaşadığı dünyayı daha iyi tanır. Bu araştırma okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiğini belirleme gereksiniminden doğmuştur.

1.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, alanyazın taraması sonucunda ulaşılan, araştırmanın konusuyla dolaylı olarak ilgili olan araştırmalara yer verilmiştir. İlgili araştırmalar, önce yerli sonra yabancı araştırmalar biçiminde, tarih sırası dikkate alınarak sıralanmıştır.

Cömertpay (2006) tarafından yapılan araştırma, dramanın 5-6 yaş grubu çocuklarının dil edinimine etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen deneysel bir çalışmadır. Bu çalışmada, özellikle çocukların kullandıkları sözcük türü, sözcük sayısı, cümle uzunlukları ve öbek yapıları incelenmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu Çukurova Üniversitesi Anaokulu'nun dört şubesine devam eden beş-altı yaş grubundan otuz altı çocuk oluşturmaktadır. Yaratıcı drama yönteminin etkililiğini sınamak için bir deney, bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubunda yaratıcı drama yöntemi kullanılarak dil etkinlikleri gerçekleştirilirken, kontrol grubunda düz anlatım yöntemine dayalı dil etkinlikleri düzenlenmiştir. Çalışmada, dil edinimine yönelik yapılan yaratıcı drama etkinlikleri sonucunda çocukların bir sözce içerisinde kullandıkları sözcük sayısının arttığı ve daha uzun sözceler kullandıkları; çocukların kullandıkları sözceler, sözcük

türleri bakımından incelendiğinde çocukların kullandıkları sıfat ve ad sayılarında ve çocukların kullandıkları ad öbeği ve eylem öbekleri sayısında artış olduğu görülürken kullanılan eylem ve zarf sayılarında bu artışın olmadığı, dil gelişimine yönelik yapılan yaratıcı drama eğitiminin çocukların dil gelişimlerini etkilemediği görülmüştür.

Dalbudak (2006) da anaokulu öğretmenlerinin drama etkinliklerini kullanmaları üzerine bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma; anaokullarında görev yapan öğretmenlerin, drama etkinliklerini kullanma durumlarını belirlemek, öğretmenlerin eğitim durumu, mezun oldukları bölüm, yaş, hizmet süresi, drama eğitimi alma durumu ve çalıştıkları yaş grubu değişkenleri ile öğretmenlerin eğitim programlarında drama etkinliklerine yer verme durumu değişkenleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını saptamak ve öğretmenlerin, drama etkinliklerini planlarken ve uygularken hedef ve kavramlara yer verme durumlarını belirlemek amacı ile planlanmıştır. Ankara il merkezinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı yirmi bağımsız anaokulunda görev yapan ve araştırmaya gönüllü katılan, yüz on üç öğretmen bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda anaokulu öğretmenlerinin eğitim durumu, mezun oldukları bölüm, yaşları, drama eğitimi alma durumu ve çalıştıkları yaş grubunun, öğretmenlerin drama etkinliğinde hedef ve kavramlara yer verme sıklıkları üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir.

Erdoğan (2006) tarafından yapılan çalışmada altı yaş grubu çocuklarına drama yöntemi ile verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Ankara ilinde orta sosyo-ekonomik düzeydeki semtlerde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı iki ilköğretim okulunun anasınıflarına devam eden toplam 105 çocuk dahil edilmiştir. Örneklemini oluşturan çocukların 35'i deney grubu, 35'i kontrol grubu ve 35'i placebo kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda; deney grubuna uygulanan drama yöntemine dayalı matematik eğitiminin çocukların matematik yeteneğine anlamlı bir etkisinin olduğu, çocuğun cinsiyetinin, anne-baba öğrenim düzeylerinin matematik puanlarında anlamlı bir farklılık yaratmadığı, ancak anne çalışma durumunun placebo kontrol grubunun ön test ve son test puanlarında anlamlı bir farklılık yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Önder ve Dibek (2004) tarafından yapılan araştırmada okulöncesi öğretmenlerinin eğitici drama konusunda kendilerini yeterli görmeleri ile uygulamaları arasındaki ilişkilerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada, İstanbul ili sınırları içerisindeki 17 kuruma ulaşılmış ve konu ile ilgili hazırlanan anket 163 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin çoğunlukla kendilerini orta derecede yeterli gördükleri, kendilerini yeterli gören öğretmenlerin bile çeşitli sorunlar yaşadıkları ve uygulamada eksiklikleri olduğu belirlenmiştir.

Önen ve Gürdal (2004) tarafından fen deneylerinin okulöncesi ve ilköğretim 1. kademe öğrencileriyle yaratıcı düşünmeye yönelik uygulanması araştırılmıştır. Araştırmada bazı fen olayları ile ilgili deneyler hazırlanarak, bu deneyler Ali Haydar Günver İlköğretim Okulu Okulöncesi Eğitim Merkezi'ne devam etmekte olan 10 çocuğa ve aynı okulun 1. kademe 1. sınıfına devam etmekte olan 10 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, gerek çocukların yaratıcılıklarını geliştirmeye ve yaratıcılığın fen öğretimine uyarlanmasına, gerekse çocukların yaratıcı düşüncelerinin fen eğitimine katkılarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Öztürk ve Selvi (2000) tarafından yapılan araştırmada fen bilgisi dersinin öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkili olup olmadığı incelenmiştir. İlkokul beşinci sınıf fen bilgisi dersinde “Vücudumuzu Tanıyalım” ünitesinin yaratıcı drama yöntemi ve geleneksel öğretim yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deneme modellerinden “Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney grubunun başarı testi ve yaratıcı drama testi sonuçları bakımından kontrol grubuna göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Fen tutum ölçeği öntest ve sontest sonuçlarında her iki grup açısından bir fark gözlenmemiştir.

Ömeroğlu-Turan ve diğerleri (1999) tarafından anaokuluna giden 5 yaş grubundaki çocukların yaratıcılıklarının gelişiminde, yaratıcı drama eğitiminin etkisi incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi, Ankara Yenimahalle İlçesi M.E.B Dr. Ufuk Ege Anaokuluna devam etmekte olan 5 yaş grubu çocuklardan tesadüfi yolla seçilen 5 kız, 5 erkek olmak üzere toplam 10 çocuktan oluşmuştur. Araştırmaya alınan çocuklara Torrance Yaratıcı Düşünce Testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda,

yaratıcı drama eğitiminin 5 yaş çocuklarının yaratıcılıkları üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu saptanmıştır.

Solmaz (1997) tarafından 6 yaş grubu çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaratıcı drama eğitiminin etkisi araştırılmıştır. Araştırma ön test, yaratıcı drama eğitimi ve son test olarak planlanmıştır. Araştırma sonucunda yaratıcı drama eğitiminin hem kız hem de erkek çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimine olumlu etki ettiği gözlenmiştir.

Freeman, Sullivan ve Fulton (2003), 3. ve 4. sınıfa devam eden 237 çocukla yaptıkları araştırmayla yaratıcı drama etkinliklerinin problem davranış ve sosyal becerilere etkisini araştırmışlardır. Yaptıkları araştırma sonucunda yaratıcı dramanın benzeri problemlerin iyileştirilmesinde kullanılabilecek bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Henderson ve Shanker (1978), ilkokul 2. sınıfa giden 28 öğrenci ile yaptıkları çalışmada yaratıcı dramanın çocukların kavrama gücünü nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Karşılaştırmalı gelişim testi sonucunda yaratıcı dramanın çocukların kavrama gücünün gelişimi açısından geleneksel kitapla yapılan okumadan daha yararlı olduğu görülmüştür.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, okulöncesi 6 yaş grubu çocuklarının fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleme becerilerinin geliştirilmesinde, yaratıcı dramadan yararlanarak işlenen fen etkinliklerinin düz anlatım yöntemiyle işlenen fen etkinliklerine göre daha etkili olup olmadığını sınamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1- Okulöncesi fen etkinliklerinde “gökyüzündeki olayların” neden-sonuç ilişkisini belirlemede, eğitimde yaratıcı drama ve düz anlatım yöntemlerinin etkililiği açısından anlamlı bir fark var mıdır?

2- Okulöncesi fen etkinliklerinde “yeryüzündeki olayların” neden-sonuç ilişkisini belirlemede, eğitimde yaratıcı drama ve düz anlatım yöntemlerinin etkililiği açısından anlamlı bir fark var mıdır?

3- Okulöncesi fen etkinliklerinde “yeraltındaki olayların” neden-sonuç ilişkisini belirlemede, eğitimde yaratıcı drama ve düz anlatım yöntemlerinin etkililiği açısından anlamlı bir fark var mıdır?

1.4. Araştırmanın Önemi

Okulöncesi yıllarda çocukları bilimle tanıştırdığımız ilk etkinlik fen etkinlikleridir. Okulöncesi çocuklar meraklıdırlar ve yaşadıkları dünya ile yakından ilgilenirler. Onların bu ilk ilgileri bilimi öğrenmeleri için bir başlangıçtır. Yaşanılan doğa olaylarının nasıl ve niçin oluştuğunu merak eden çocuk, doğa olaylarının oluşumunu kavrar, bu olaylardan korkmaz ve tehlikeli bir durumla karşı karşıya kaldığında neler yapması gerektiğini bilir. Özellikle yaparak-yaşayarak öğrenilen bilgilerin kalıcı olması nedeniyle okulöncesi yıllarda kavranması zor olan doğa olaylarının drama yoluyla işlenmesi, çocukların öğrenmelerini kolaylaştırmakta ve kalıcı hale getirebilmektedir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde fen etkinliklerinin uygulanmasında öğretmenlerinde eksiklikleri olduğu görülmüştür. Ayvacı ve ark. (2002), okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerini istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıkları, orijinal materyal geliştirmedikleri ve etkinlikleri uygularken kullanılacak etkili öğretim yöntemlerinden (soru-cevap, gösterip yaptırma vb.) dışındaki diğer tekniklerden (oyun ve drama vb.) haberdar olmadıklarını ve kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Güler ve Hazır Bıkmaz (2002), ana sınıflarında fen etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde araç-gereç ve materyallerin yetersiz olduğunu, öğretmenlerin fen etkinlikleri için daha çok çevre gezileri, eğitici oyunlar ve gözlem çalışmaları vb. gibi çok fazla araç-gereç ve materyal gerektirmeyen teknikleri kullanma eğiliminde olduklarını belirlemişlerdir. Karaer ve Kösterelioğlu (2005), okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde Amasya'daki öğretmenlerin öğrencilere en fazla model yapımı ve basit zararsız deneyler yaptırdıklarını, en az ise gruplar oluşturup öğrendiklerini arkadaşlarına

aktarmanın uygulandığını, Sinop'ta ise en fazla basit, zararsız deneyler yaptırma ile oyun ya da dramatizasyon, en az ise model yapımının uygulandığını ifade etmişlerdir. Şahin (1996), okulöncesi öğretmenlerinin fen kavramlarının öğretiminde en çok deney yöntemini kullandıklarını, buna karşılık kavram haritaları ve analojiler kullanmadıklarını belirtmiştir. Tüm bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak, soyut olan bazı olayların nasıl daha kolay öğretilbileceği konusunda sıkıntı yaşayan öğretmenler için yapılan bu araştırmanın kaynak niteliğinde önemli olabileceği ve öğretmenlere yeni fikirler verebileceği düşünülmektedir.

Özetlemek gerekirse; bu araştırmayı,

- Okulöncesi öğretmenlerimizin dramayı bir öğretim yöntemi olarak kullanabilmesi,
- Okulöncesi eğitimde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramının ne oranda etkili olduğunu ortaya koyması
- Alan yazınına katkı sağlayabileceği düşüncesi önemli kılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2007-2008 eğitim öğretim yılı güz dönemi, Yunuskent Anaokulu 6 yaş grubu E ve F şubelerine devam eden 14'ü deney ve 14'ü kontrol grubunu oluşturan 28 çocuktan elde edilen verilerle,
2. Fen konularından “doğa olayları” konusu ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Okulöncesi Eğitim: Henüz ilköğretim çağına gelmemiş çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel farklılıklarına uygun, zengin uyarıcı olanaklar sağlayan; çocukların zihinsel, sosyal, bedensel ve psikomotor yönlerden gelişmelerini destekleyen ve onları ilköğretime hazırlayan bir eğitim sürecidir.

Fen Etkinlikleri: Çocuğun yaşadığı çevreyi tanımasına, çevresiyle iyi bir iletişim kurmasına yardımcı olan, zihinsel gelişim sürecini destekleyen ve bilimsel düşünme yeteneği kazandıran etkinliklerdir.

Yaratıcı Drama: Doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerden yararlanarak, çeşitli yaşam durumlarını canlandırma, anlamlandırma sürecidir.

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, denekler, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması açıklanmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramının etkililiğini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde deneme modellerinden öntest-sontest kontrol gruplu model (ÖSKM) kullanılmıştır. Ayrıca, deneklerle öntest ve sonteste ilişkin yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiş ve videoya kaydedilmiş olan görüşmelerin analizleri yapılmıştır.

Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacıyla, doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir. Deneme, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemesi, kontrollü koşullarda sistemli değişiklikler yapılması ve sonuçların izlenmesi ile olur. Öntest-sontest kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır (Karasar, 2004, s. 87–97).

2.2. Denekler

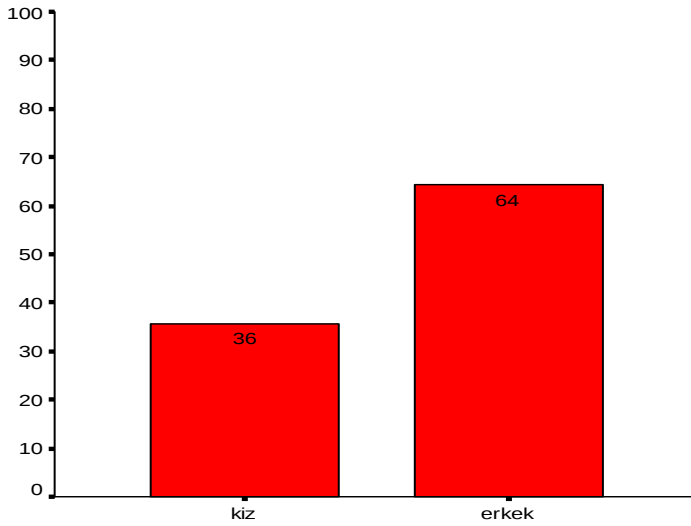
Bu araştırmaya, 2007–2008 eğitim öğretim yılı güz döneminde Eskişehir il merkezinde yer alan Yunuskent Anaokuluna devam eden 6 yaş grubundaki çocuklar katılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının atanmasında, kura çekilmiş, çekilen kura sonucunda E şubesi deney grubu, F şubesi kontrol grubu olarak atanmıştır.

Araştırmanın, Yunuskent Anaokulunda yapılmasının nedeni, okul yönetimi ve öğretmenlerin bilimsel araştırmalara ilgi duyması, çocukların öğrenmesinde etkili

olabilecek yeni yöntemlere okul velilerinin ilgi göstermesi, bu yolla araştırma için uygun koşulların kolaylıkla sağlanabileceği düşüncesidir.

Tablo 1. Deneklerin Cinsiyete Göre Yüzde ve Frekans Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Valid Percent	Cumulative Percent
Kız	10	35,7	35,7	35,7
Erkek	18	64,3	64,3	100,0
Toplam	28	100,0	100,0	



Şekil 1. Deneklerin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı

Şekil 1.'de katılımcıların %64'ünün erkekler kalan %36'sının ise kızlardan oluşturduğu görülmektedir.

2.2.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması

Bu araştırma kapsamında, deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar, öntest puanları açısından denkleştirilmek istenmiştir. Bu amaçla okulda bulunan 6 yaş grubu C, E, F ve G şubelerine ön test soruları sorulmuştur. E ve F şubelerinin puanları birbirine yakın olduğundan, araştırma için bu iki şube seçilmiştir.

2.3.1. Öğretim Materyalleri

Öğretim materyallerinin geliştirilmesi sürecinde, çocukların doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirlemeye yönelik olarak yaratıcı drama yöntemi doğrultusunda uygulanacak amaç ve kazanımlar belirlenmiştir. Daha sonra bu amaçların çocuklara kazandırılması için uygulanacak etkinlik planları ve etkinlik sırasında kullanılacak olan öğretim materyalleri hazırlanmıştır. Çocuklarla yapılacak olan etkinliklerde resimler, cd'ler, modeller ve maskelerden yararlanılmıştır.

2.3.2. Denel İşlem

Veri toplama araçları, öğretim uygulaması sırasında kullanılacak plan ve öğretim materyalleri hazırlandıktan sonra, uygulamanın Merkez Yunuskent Anaokulu'nda yapılabilmesi için Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınmıştır (Ek-2). Deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra, deney ve kontrol grubunun öğretmenine araştırmanın konusu ve nasıl yürütüleceğine ilişkin bilgiler verilmiştir. Çocuklar da araştırma konusunda bilgilendirilmiştir. Daha sonra, kontrol ve deney grubuna etkinlik konularıyla ilgili sorular (Ek-3) öntest olarak uygulanmıştır.

Araştırmanın niteliği açıklandıktan, bilgi formu öntest olarak uygulandıktan sonra araştırmanın uygulamasına geçilmiştir. 2007–2008 eğitim öğretim yılı güz döneminde, toplam iki haftalık bir süre içinde gerçekleştirilen uygulama süresince, doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye yönelik toplam 9 oturum gerçekleştirilmiştir. Oturumlarda gerçekleştirilen etkinlikler (EK-4)'te belirtilmiştir. Deney grubunda etkinlik deney ve açıklamalarla anlatıldıktan sonra drama yöntemi uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise etkinlik deney ve açıklamalarla anlatılmış fakat drama yöntemi kullanılmayarak öğretmen merkezli düz anlatım yöntemli bir öğretim gerçekleştirilmiştir. Oturumun sonunda her iki gruba etkinlik konularıyla ilgili sorular (EK-3) son test olarak sorulmuştur. Uygulama güvenilirliğini arttırmak amacıyla tüm oturumlar çocuk velilerinden alınan izinle kameraya kaydedilmiştir. Veli izni için, araştırmacı tarafından okulda toplantı yapılarak veliler araştırma konusunda bilgilendirilmiş, velilerin araştırmayla ilgili merak ettikleri sorular cevaplanmıştır.

Çocuklarının gerçek isimlerinin hiçbir yerde rapor edilmeyeceği velilere belirtilmiş ve raporda da takma isim kullanılmıştır. Toplantı sonrası (EK-5)’de görülen izin formu kontrol ve deney grubunda yer alan çocukların velilerine imzalatılarak gerekli izin alınmıştır. Kontrol ve deney grubunda gerçekleştirilen uygulamalar aşağıda özetlenmiştir:

Kontrol grubunda, “Kar nasıl oluşur?” sorusunun etkinliği için öğretmen kartondan hazırladığı bulut, güneş, ağaç, su damlası ve çöp torbasından hazırladığı dere modelleriyle Ek-4’de görülen “Küçük Su Damlacığının Hikayesi” adlı hikayeyi çocuklara anlattı. Hikayenin ardından (Ek-4)’de görülen “Yağmurun Oluşumu Deneyi” yapıldı. Deneyden sonra bulutlardaki su damlalarının soğuk havada donarak, kar olup yeryüzüne düştükleri bir kez daha tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Kar nasıl oluşur?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4)’de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Bulutlar neden hareket eder?” sorusu için öğretmen kartondan hazırladığı bulut ve dağ modelleriyle (Ek-4)’de yer alan hikayeyi çocuklara anlattı. Hikayenin ardından (Ek-4)’de yer alan “Rüzgar deneyi” yapıldı. Deneyden sonra rüzgarların bulutları hareket ettirdiği bir kez daha tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Bulutlar neden hareket eder?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4)’de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Gece gündüz nasıl oluşur?” sorusu için (Ek-4)’de görülen “Gece gündüz” deneyi yapıldı. Deneyden sonra, çocuklara yarısı aydınlık, yarısı karanlık olan dünya resmi gösterilerek, dünyanın dönmesiyle aydınlık kısmın güneşe bakan kısım olduğu ve o kısımda yaşayan insanların gündüzü yaşadığı, karanlık kısmın ise güneş görmeyen kısım olduğu, o kısımda yaşayan insanların da geceyi yaşadığı anlatılarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Gece gündüz nasıl oluşur?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4)’de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Toprak nasıl oluşur?” sorusu için (Ek-4)’de yer alan hikaye, öğretmen tarafından kartondan hazırlanan dağ, güneş ve yağmur damlası modelleriyle anlatıldı. Hikayeden sonra, yağmur tanelerinin dağdaki kaya parçalarını kopararak, bu parçacıkların yeryüzünde bir araya gelerek toprağı oluşturduğu tekrarlandı ve etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Toprak nasıl oluşur?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4)’de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Toprak kayması (erezyon) nasıl önlenabilir?” sorusu için (Ek-4)’de görülen “Erezyon deneyi” yapıldı. Deneyden sonra, çok fazla ağaç dikerek toprak kaymasını önleyebileceğimiz tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Toprak kayması (erezyon) nasıl önlenebilir?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4) de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?” sorusu için (Ek-4)’de yer alan açıklamalar yapıldı, öykü anlatıldı ve yerçekimi olmasaydı her şeyin havada uçağı, hareket etmenin zorlaşacağı tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4) de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Deprem nasıl oluşur?” sorusu için “Deprem” (Güler, 2005) isimli resimli hikaye kitabı çocuklara anlatıldı. Hikayenin ardından (Ek-4)’de yer alan “Deprem deneyi” yapıldı. Deneyden sonra, yeraltındaki toprak parçalarının hareket ederek yeryüzünde titremelere neden olduğu ve böylece depremin oluştuğı tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Deprem nasıl oluşur?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4) de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Yanardağ neden patlar?” sorusu için bir yanardağ kesitinin resmi gösterilerek, “Yanardağ, tepesinde büyük delik olan dağdır. Yüksek ısı ve basıncın etkisiyle bu delikten zaman zaman lav dediğimiz çok sıcak erimiş kaya parçaları püskürür. Bu da yanardağın patlamasına sebep olur” şeklinde açıklama yapıldı ve (Ek-4)’deki “Yanardağ deneyi” uygulandı. Deneyin ardından yanardağın yüksek ısı ve

basıncın etkisiyle patladığı tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Yanardağ neden patlar?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4) de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Kontrol grubunda “Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?” sorusu için, öğretmen kartondan hazırladığı bulut, su damlası ve güneş modelleriyle (Ek-4)’de yer alan hikayeyi anlattı. Hikayeden sonra, toprağın içinde küçük delikler olduğu ve yağmur sularının yeryüzüne düştüklerinde bu küçük deliklerden toprağın altına giderek kayboldukları tekrarlanarak etkinliğe son verildi. Deney grubunda ise “Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?” sorusu için yukarıda anlatılanlar aynen uygulandı ve ardından (Ek-4) de planı görülen drama etkinliğine geçildi.

Araştırma süresince yapılan tüm uygulamalar araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda eğitimde yaratıcı drama yöntemi kullanılarak yapılan etkinliklerin plana uygun yapılıp yapılmadığına dair, uygulama güvenilirliğinin sağlanması için uygulama gözlem formu hazırlanmış ve uygulama sırasında sınıf öğretmeni tarafından doldurulmuştur. Gözlem formu (EK-6)’da görülmektedir.

2.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturulması için yerli ve yabancı kaynaklar taranmış, bunun yanı sıra konu uzmanlarından görüş alınmıştır. Araştırma için veri toplama aracı olarak uzman görüşüne sunulan bilgi formu hazırlanmıştır (EK-1). Bilgi formunda gökyüzü, yeryüzü ve yeraltı olaylarıyla ilgili sorulara yer verilmiştir.

Soruların güçlük derecesini belirlemek amacıyla bu sorular, okulöncesi, sınıf öğretmenliği ve fen bilimleri alanından öğretim üyesi, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, okulöncesi öğretmeni, fen bilgisi öğretmeninden oluşan toplam 30 uzman görüşüne sunulmuştur. Üçü okulöncesi alanından öğretim görevlisi, ikisi okulöncesi alanından öğretim üyesi, biri fen bilgisi alanından öğretim görevlisi, üçü sınıf öğretmenliği alanından öğretim görevlisi, biri okulöncesi alanından araştırma görevlisi, ikisi fen bilgisi alanından araştırma görevlisi, ikisi ilköğretim fen bilgisi öğretmeni,

altısı okulöncesi öğretmeni olmak üzere toplam 20 uzmandan geri dönüt alınmıştır ve bu görüşler sonucunda hangi etkinliklerin uygulanacağı belirlenmiştir (Tablo-2).Uzmanlardan gelen dönütlere göre ön test-son testte (EK-3) sorulacak sorular belirlenerek veri toplama aracı olarak bu sorulardan ve de etkinlikler sırasında kullanılan materyallerden yararlanılmıştır.

Tablo 2’deki sonuçlara göre, uzmanlardan en yüksek oranları alan sorular uygulama için seçilmiştir. Gökyüzü olaylarından “Yağmur nasıl oluşur?” sorusu ile “Kar nasıl oluşur?” sorusu aynı orandadır. Çocukların karı daha fazla sevmeleri sebebiyle “Kar nasıl oluşur?” sorusu alınmıştır. Yine aynı şekilde “Rüzgar nasıl oluşur? Sorusu ile “Bulutlar neden hareket eder? Sorusu aynı orandadır. Çocukların bulutları her gün görmeleri ve bulutlara karşı meraklı olmaları sebebiyle “Bulutlar neden hareket eder? sorusu alınmıştır.

Tablo 2: Uygulama etkinliklerini belirleme sonuçları

Sorular	(Kişi sayısı) Uygun (+)	%	(Kişi sayısı) Uygun değil (-)	%
1. Yağmur nasıl oluşur?	18	90	2	10
2. Kar nasıl oluşur?	18	90	2	10
3. Dolu nasıl oluşur?	15	75	5	25
4. Rüzgar nasıl oluşur?	17	85	3	15
5. Bitkiler ve hayvanlar fırtınadan nasıl etkilenir?	14	70	6	30
6. Gezegenler neden birbirine çarpmaz?	8	40	12	60
7. Bulutlar neden hareket eder?	17	85	3	15
8. Güneş nasıl doğar, nasıl batar?	16	80	4	20
9. Gece ve gündüz nasıl oluşur?	19	95	1	5
10. Gemiler denizde neden batmaz?	16	80	4	20
11. Toprak nasıl oluşur?	17	85	3	15
12. Toprak kayması nasıl önlenabilir?	18	90	2	10
13. Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?	17	85	3	15
14. Yerçekimi daha az olsaydı nasıl hareket ederdik?	13	65	7	35
15. Yerçekimi daha fazla olsaydı nasıl hareket ederdik?	12	60	8	40
16. Kayalar neden birbirinden farklıdır?	14	70	6	30
17. Deprem Nasıl oluşur?	19	95	1	5
18. Yanardağ neden patlar?	12	60	8	40
19. Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?	16	80	4	20
20. Yeraltı suları nasıl oluşur?	11	55	9	45

Araştırmada kullanılacak olan öntest ve sontest cevaplarının içerik geçerliliğini saptamak amacıyla hazırlanan cevap anahtarı Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okulöncesi Öğretmenliği programından mezun ve aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir kurumda okulöncesi öğretmeni olarak görev yapan alan uzmanı tarafından incelenmiş ve cevap anahtarına son şekli verilmiştir (Ek-7). Bu amaçla alan uzmanından, çocuklara sorulan ön ve sontest cevaplarının dökümlerini ve soru maddelerini inceleyerek, bu soruların ele alınan konuyu irdeleyen cevapları kapsayıp kapsamadığını, kontrol etmesi istenmiştir. Bu çalışma sonucunda, cevap anahtarının geçerliliği saptanmıştır.

2. 3. 1. Güvenirlik Verileri

Güvenirlik, bir değerin bağımsız ölçümler sonucunda kararlılık göstermesidir. Eğitim, psikoloji gibi alanlarda ölçme hatası ile karşılaşmak kaçınılmaz bir sorundur; ancak, bu hatanın olabildiğince aza indirilmesi gerekir. Bu amaçla, uygulamacı ölçme hatasına yol açabilecek olası etmenleri iyi bilmeli ve güvenilirlik analizleri ile kontrol altına almalıdır. İki tür güvenilirlik vardır. Bağımlı değişkene ilişkin güvenilirlik analizi (gözlemciler arası güvenilirlik) ve bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik analizi (uygulama güvenirliliği) (Tekin-İftar, Kırcaali-İftar, 2004, s. 66).

Wolery ve diğerleri (1988), bağımlı değişkene ilişkin güvenilirlik verilerinin gözlemci güvenirliliği ve gözlemciler arası güvenilirlik olmak üzere iki biçimde toplanabileceğini vurgulamışlardır (Akt: Tekin-İftar, Kırcaali-İftar, 2004, s. 66).

Gözlemci güvenirliliği; bağımlı değişkene ilişkin güvenilirlik analizinin ilk türüdür. Gözlemci güvenirliliğinde bağımlı değişkene ilişkin güvenilirlik analizi bir tek gözlemci ile gerçekleştirilmektedir. Bu teknikte gözlemci, veri toplama sürecini videoya kaydeder; daha sonra bu kayıtları izleyerek güvenilirlik verisi toplar. Ardından, oturumlar sırasında ve kayıtları izleme sırasında topladığı verileri karşılaştırır. Gözlemci güvenirliliğinde, ölçme sırasında hataya neden olan gözlemci yanlılığı ve gözlemci tepkiselliği etmenleri kontrol edilememektedir.

Gözlemciler arası güvenilirlik, iki bağımsız gözlemcinin birbirinden bağımsız ancak eş zamanlı olarak hedef davranışın ne düzeyde gerçekleştiğine ilişkin yaptıkları değerlendirmenin karşılaştırılmasıdır.

Bağımsız değişkene ilişkin güvenilirlik analizi, uygulama güvenilirliği olarak bilinmektedir. Bu amaçla, uygulama planında gerçekleşmesi beklenen uygulamacı davranışları belirlenir ve uygulama güvenilirliği formu hazırlanır. Bir ya da daha fazla gözlemci uygulamacının bu davranışları yerine getirip getirmediğini, uygulama güvenilirliği formuna işaretler.

2.3.1.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik

Bu araştırmada, uygulama sırasında öntest ve sontest cevaplarının video kaydı yapılmıştır. Bu video kayıtlarının tamamı yazıya dökülmüştür. Bu kayıtlarda çocukların sorulara verdikleri cevaplar, daha önce alan uzmanı ile hazırlanan cevap anahtarına göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme, doğru cevap, eksik cevap, yanlış cevap ve cevap vermedi şeklinde yapılmıştır. Çocukların ön ve sontest dökümleri gözlemciler arası güvenilirlik verisi hesaplanmak üzere yine Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okulöncesi Öğretmenliği programından mezun ve aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir kurumda okulöncesi öğretmeni olarak görev yapan başka bir alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Alan uzmanının yaptığı değerlendirme ile uygulamacının yaptığı değerlendirme karşılaştırılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmanın güvenilirlik hesaplaması aşağıdaki formül kullanılarak yapılmıştır.

$$\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$$

Tablo 3, 4, 5 ve 6'da görüşme kodlama anahtarlarında yer alan sorulara deneklerin verdiği cevaplara ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik yüzdeleri güvenilirliği en yüksek sorudan güvenilirliği en düşük olan soruya doğru sıralı olarak verilmiştir.

Tablo 3. Kontrol Grubu Ön Testte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri

Denekler	Güvenirlik Yüzdeleri (%)
Nihal	100
Zafer	100
Seçil	100
Deniz	100
İlkay	100
Ali	100
Emel	100
Can	100
Hakan	100
Burak	100
Kerim	100
Alper	100
Rana	100
Burcu	88,88
Toplam	99,20

Değerlendiriciler arası güvenirliliğin %88.88 ile %100 arasında ve güvenirlilik ortalamasının % 99.20 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Kontrol Grubu Son Testte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri

Denekler	Güvenilirlik Yüzdeleri (%)
Zafer	100
Burcu	100
Deniz	100
İlkay	100
Ali	100
Can	100
Hakan	100
Kerim	100
Alper	100
Rana	100
Nihal	88,88
Seçil	88,88
Emel	88,88
Burak	88,88
Toplam	96,82

Değerlendiriciler arası güvenirliliğin %88.88 ile %100 arasında ve güvenirlilik ortalamasının % 96.82 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Deney Grubu Ön Testte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri

Denekler	Güvenilirlik Yüzdeleri (%)
Ceyhun	100
Tuncel	100
Necati	100
Yasin	100
Fatih	100
Ahmet	100
Mustafa	100
Onur	100
Necla	100
Sinan	100
Emre	88,88
Murat	88,88
Hatice	88,88
Handan	88,88
Toplam	96,82

Değerlendiriciler arası güvenilirliğin %88.88 ile %100 arasında ve güvenilirlik ortalamasının % 96.82 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. Deney Grubu Son Testte Yer Alan Sorulara Deneklerin Verdiği Cevaplara İlişkin Gözlemciler Arası Güvenirlik Yüzdeleri

Denekler	Güvenilirlik Yüzdeleri (%)
Ceyhun	100
Tuncel	100
Emre	100
Necati	100
Yasin	100
Ahmet	100
Mustafa	100
Murat	100
Onur	100
Hatice	100
Necla	100
Sinan	100
Handan	100
Fatih	88,88
Toplam	99,20

Değerlendiriciler arası güvenirliliğin %88.88 ile %100 arasında ve güvenirlilik ortalamasının % 99.20 olduğu belirlenmiştir.

2.3.1.2. Uygulamacılar arası Güvenirlik:

Bu araştırma da uygulama, araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Uygulama öncesinde araştırmacı tarafından her bir etkinlik uygulama basamaklarına ayrılmış, bu basamakların gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin değerlendirilmesi için uygulama güvenilirliği gözlem formu (Ek-6) hazırlanmıştır. Uygulama sırasında bu form deney grubunun öğretmenine verilerek uygulamanın planlandığı şekilde yapılıp yapılmadığını değerlendirmesi istenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda uygulamacının tüm etkinlikleri planlandığı şekilde yaptığı görülmüş ve uygulamacılar arası güvenirlilik % 100 bulunmuştur.

Bu çalışmada;

- Verilerin analiz ve yorumundan önce bir katılımcıyla öntest ve sontest video kaydı kontrol ettirilmiştir.
- Birden fazla alan uzmanı ve konuya hakim bir kişi ile araştırmanın verileri, sonuç ve yorumlar gözden geçirilerek arkadaş dönütü alınmıştır.
- Cevap anahtarı hazırlanarak bağımsız okuyucular tarafından değerlendirilmiştir.
- Uygulama sırasında sınıfta okulöncesi alanından bir gözlemci bulundurulmuştur.

2. 4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Değerlendirme sürecinde çocukların sorulara verdikleri cevaplar, “doğru cevap, eksik cevap, yanlış cevap ve cevap vermeme” kategorileri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu kategorilerin anlamı şu şekildedir: **Doğru cevap:** Soru ile ilgili fikirlerin bir kısmını veya tamamını içeren cevapların verilmesi, **Eksik cevap:** Doğru ancak açıklaması yetersiz olan cevapların verilmesi, **Yanlış cevap:** Soru ile ilgisi olmayan cevapların verilmesi, **Cevap vermeme:** Sorunun cevapsız bırakılması, sorunun aynen veya kısmen tekrar edilmesi, bilmiyorum ya da unuttum gibi cevaplar verilmesi. Çocukların verdiği her doğru cevaba 3 puan, her eksik cevaba 2 puan, her yanlış cevaba 1 puan, cevap vermedikleri her soruya da 0 puan verilmiştir.

Bu çalışmada deney ve kontrol grubuna dahil olan çocukların n ve son testlerinin karşılaştırılması ile, eğitimde yaratıcı drama yönteminin, okulöncesi fen etkinliklerinde doğa olaylarını neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye etkisi istatistiksel açıdan araştırılmıştır. İstatistiksel hesaplamalar deney grubunda 14, kontrol grubunda 14 olmak üzere toplam 28 denek üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler “Mann-Whitney Testi” ile çözümlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi 0,05 olarak benimsenmiştir.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın temel amacına uygun olarak araştırma kapsamındaki çocuklardan toplanan verilerin istatistiksel çözümlmeleri ile uygulama sürecinde gerçekleştirilen gözlemlerden ortaya çıkan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmanın amaçlarından olan fen etkinlikleri doğa olaylarının neden-sonuç ilişkisini belirlemede yaratıcı dramının etkililiğini belirlenmesine yönelik hazırlanmış olan her bir soruya ilişkin deneklerin verdikleri cevapların dağılımı Tablo 7.'de verilmiştir. Ayrıca deneklerin her bir soruya verdikleri cevaplara ilişkin standart sapma ve aritmetik ortalama puanları Tablo 8.'de yer almaktadır.

Tablo 7. Çocukların Doğa Olaylarına İlişkin Sorulara Verdikleri Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımları

Drama Yöntemi Öntest	Doğru Cevap n %	Eksik Cevap n %	Yanlış Cevap n %	Cevap Yok n %	Drama Yöntemi Sontest	Doğru Cevap n %	Eksik Cevap n %	Yanlış Cevap n %	Cevap Yok n %
Soru 1		1 7,1	3 21,4	10 71,4	Soru 1	4 28,6	6 42,9	2 14,3	2 14,3
Soru 2	1 7,1		7 50	6 42,9	Soru 2	14 100			
Soru 3		1 7,1	6 42,9	7 50	Soru 3	12 85,7	1 7,1	1 7,1	
Soru 4			8 57,1	6 42,9	Soru 4	7 50	6 42,9	1 7,1	
Soru 5			3 21,4	11 78,6	Soru 5	13 92,9		1 7,1	
Soru 6		2 14,3	4 28,6	8 57,1	Soru 6	11 78,6		2 14,3	1 7,1
Soru 7		1 7,1	9 64,3	4 28,6	Soru 7	2 14,3	8 57,1	2 14,3	2 14,3
Soru 8		3 21,4	9 64,3	2 14,3	Soru 8	8 57,1	3 21,4	3 21,4	
Soru 9		2 14,3	6 42,9	6 42,9	Soru 9	10 71,4	3 21,4	1 7,1	
Düz Anlatım Yöntemi Öntest	Doğru Cevap n %	Eksik Cevap n %	Yanlış Cevap n %	Cevap Yok n %	Düz Anlatım Yöntemi Sontest	Doğru Cevap n %	Eksik Cevap n %	Yanlış Cevap n %	Cevap Yok n %
Soru 1		1 7,1	7 50	6 42,9	Soru 1	2 14,3	4 28,6	6 42,9	2 14,3
Soru 2			8 57,1	6 42,9	Soru 2	10 71,4		3 21,4	1 7,1
Soru 3		2 14,3	9 64,3	3 21,4	Soru 3	4 28,6	6 42,9	2 14,3	2 14,3
Soru 4			9 64,3	5 35,7	Soru 4	9 64,3	2 14,3	2 14,3	1 7,1
Soru 5			7 50	7 50	Soru 5	10 71,4		2 14,3	2 14,3
Soru 6	1 7,1	1 7,1	5 35,7	7 50	Soru 6	8 57,1	1 7,1	4 28,6	1 7,1
Soru 7		2 14,3	7 50	5 35,7	Soru 7		8 57,1	5 35,7	1 7,1
Soru 8			7 50	7 50	Soru 8	1 7,1	7 50	4 28,6	2 14,3
Soru 9		3 21,4	6 42,9	5 35,7	Soru 9	7 50	5 35,7		2 14,3

Deneklerin öntest ve sontest sorularına ilişkin verdikleri cevapların video kayıtlarının analizleri yapılarak açıklanmıştır. Video analizlerinden hareketle deneklerin öntest ve sontest sorularına verdikleri cevapların yüzde ve frekansları Tablo 7.'de gösterilmiştir.

Tablo 7.'de yer alan, soru 1 olan “Kar nasıl oluşur?” sorusuna, deney grubunun öntestte verdikleri cevaplar, “bilmiyorum”, “buzla”, “sudan”, “unuttum”, “pıtır pıtır” şeklindedir. Deney grubu çocukları son testte, “güneş çıkınca yukarı gider sular, damlalardan bulutlar oluşur, hava soğur, onun içinde buzlar olur, sertleşir, ağırlaşır, donar, kar olur”, “bilmiyorum”, “bulutlardan”, “damlalarla”, “yağmur sularından” cevaplarını vermişlerdir. “Kar nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “çok büyür çok”, “yağmurla”, “Allah”, “kardan”, “buluttan”, “yukarıda olacak” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “bilmiyorum”, “yağmurla”, “yağmur damlacıkları buharlaşarak havaya uçar, orada soğuktan üşürler, ondan sonra kar damlası gibi düşerler”, “bulutlardan”, “damlayla”, “yere dökülür” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 1 olan “Kar nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının en çok “yağmurla” ve “bilmiyorum” cevaplarını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise “güneş çıkınca yukarı gider sular, damlalardan bulutlar oluşur, hava soğur, onun içinde buzlar olur, sertleşir, ağırlaşır, donar, kar olur” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 2 olan “Bulutlar neden hareket eder?” sorusuna deney grubu çocukları öntestte, “bilmiyorum”, “yağmur yağacağı için”, “kıtır kıtır olduğu için”, “rüzgardan”, “şimşek çaktığı için”, “çünkü kararır hava” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocukları son testte, “rüzgardan” cevabını vermişlerdir. Kontrol grubunun ön testte verdikleri cevaplar, “bilmiyorum”, “yağmur yağdığı için”, “güneşten”, “Allah”, “canlı olmadığı için”, “çünkü onlar hep havada yaşarlar” şeklindedir. Kontrol grubu çocukları son testte, “rüzgardan”, “bilmiyorum”, “yağmur yapmak için”, “buzdan” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 2 olan “Bulutlar neden hareket eder?” sorusuna kontrol grubu ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının çoğunun “rüzgardan” cevabını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise tümünün “rüzgardan” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 3 olan “Gece gündüz nasıl oluşur?” sorusuna deney grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “akşam olur, güneş tam aşağıya doğru döner sabah olur”, “gece olur”, “bulutlar çarpıldığı zaman”, “Allah yapar”, hiçbir şey olmaz”, “bulutlar kayar” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocukları son testte, “dünya döner, güneşi gördüğü zaman sabah, görmediği zaman akşam olur”, “güneş gelir gündüz olur, güneş gidince akşam olur”, “yuvarlana yuvarlana” cevaplarını vermişlerdir. “Gece gündüz nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “yıldızdan”, “güneşle”, “tek başına durur”, “gece olunca”, “siyah bulutlar gider beyaz bulutlar gelir”, “Allah”, “yukardan”, “bulutlar karardığı zaman” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “güneş gelince gündüz, güneş gidince gece olur”, “dünya dönüp de güneşe baktığı zaman gündüz, bakmadığı zaman gece olur”, “bilmiyorum”, “güneş onun yanına gelince” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 3 olan “Gece gündüz nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının çoğunun “güneş gelince gündüz, güneş uzak yerlere gidince gece olur” cevabını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise “dünya döner, güneşi gördüğü zaman sabah, göremediği zaman akşam olur” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 4 olan “Toprak nasıl oluşur?” sorusuna deney grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “kumdan”, “toprağı gömerler”, “çukurlardan oluşur”, “ayakkabıdan”, “Allah yaratır”, “kaza kaza”, “büyüyerek” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocukları son testte, “rüzgar ve yağmur damlaları dağdaki kaya parçalarını alır yere koyar onlar birleşip toprak oluşturur”, “yağmurla”, “buz eridiği zaman”, “Allah yaratır” cevaplarını vermişlerdir. “Toprak nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “suyla”, “çamurla”, “çiçekten”, “karıncalardan”, “kara olur”, “yerle oluşur”, “toprak oynarsan üstüne kum atabilirler” cevaplarını vermişlerdir.

Kontrol grubu çocukları son testte, “yağmurla, yağmur onları düşüttürür”, “dağda kayalar vardır, yağmur yağınca kayaları düşürür, onlar da toprak oluşturur”, “yapraklar dökülünce toprak olur”, “bilmiyorum”, “kar taneleri oluşturur” cevaplarını vermişlerdir. Soru 4 olan “Toprak nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının çoğunun “yağmurla” cevabını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise “yağmur damlaları kaya parçalarını alır yere koyar onlar birleşip toprak oluşturur” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 5 olan “Toprak kayması nasıl önlenabilir?” sorusuna deney grubunun öntestte verdikleri cevaplar, “bilmiyorum”, “sudan”, “kamyondan”, “unuttum” şeklindedir. Deney grubu çocukları son testte, “ağaç dikerek” ve “bir şey yapmamalıyız” cevaplarını vermişlerdir. “Toprak kayması nasıl önlenebilir?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “suyla”, “yağmur”, “çamurla”, “düz yol yapmamız gerekiyor”, “onları ezmek gerekiyor” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “ağaç dikerek”, “bilmiyorum”, “suları durdurmalıyız”, “rüzgar yok olunca toprak kaymaz” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 5 olan “Toprak kayması nasıl önlenabilir?” sorusuna kontrol grubu ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının çoğunun “ağaç dikerek” cevabını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise bir tanesi hariç diğerlerinin “ağaç dikerek” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 6 olan “Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?” sorusuna deney grubundaki çocuklar ön testte, “bilmiyorum”, “yer düşerdi”, “arabalar gidemezdi”, “deprem olurdu”, “karnımız ağırdı”, “her şey ters olurdu”, “hiçbir şey” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocukları son testte, “havaya uçardık”, “unuttum, hatırlayamıyorum”, “güneş açmazdı”, “yere düşerdik” cevaplarını vermişlerdir. “Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “düşerdik yere”, “herkes arabayla geçemezdi, yürüyerek de, o zaman bütünce evler çökülürdü”, “uçardık havada”, “bişey olmazdı”, “tek evde durabilirdik” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son

testte, “havada uçardık”, “düşerdik”, “hiç dışarı çıkamazdık, okula filan gidemezdik”, “bilemiyorum” cevaplarını vermişlerdir.

Hem deney hem de kontrol grubunda yer alan çocuklar “Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?” sorusuna ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verirken, son testte kontrol grubu çocuklarının çoğunun “havada uçardık” cevabını verdikleri ortaya çıkmıştır. Deney grubu çocuklarının ise, üç kişi dışında diğerlerinin “havaya uçardık” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 7 olan “Deprem nasıl oluşur?” sorusuna deney grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “depremi yıkarlar”, “yer sallanınca”, “yağmur yağması için”, “evler sağlam olmazsa”, dev adam olur, dev adam düşer düşer deprem olur”, “kıtır kıtır”, “ev gümledi mi deprem olur”, “havaalar bulutlanır”, “Allah yapar”, “yıkılır ev” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocukları son testte, “yerler kırılır, taşlar kırırdar, ev sallanır”, “alttaki bir şeyler vardır onlar sallanırsa deprem olur, basıncın etkisiyle sallanıyor deprem oluyor”, “sağlam ev düşmez”, “düşmek için”, “dünya titrer ondan sonra evler de titrer”, “unuttum”, “hatırlayamadım” cevaplarını vermişlerdir. “Deprem nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “evler sallanır”, “evlerin yıkılmasına sebep oluşur”, “uçaklardan”, “evler kayarsa”, “yangından”, “bişey geldiği zaman”, “yağmurla salınınca”, “deprem hızlı bi gelir insanları alır gider” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “evler sallanınca”, “uçaklar geçince”, “çatlaklar olunca”, “enerji gelmek istiyordur o gelince deprem oluşur”, “unutmuştum”, “suyun dalgasından”, “kırılırken” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 7 olan “Deprem nasıl oluşur?” sorusuna kontrol grubu çocuklarının ve deney grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının en çok “evler sallanınca, çatlaklar olunca” cevaplarını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise “yerler kırılır, taşlar kırırdar, ev sallanır” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 8 olan “Yanardağ neden patlar?” sorusuna deney grubu çocuklarının ön testte verdikleri cevaplar, “ateş olduğu için”, “bilmiyorum”, “çünkü yanar”, “bombadan”, “çok kızgın olduğu için”, “müzikten”, “göbek olduğu için”, “arabaların benzini girdiği için yangınlar patlar”, “çünkü yakıyorlar”, “içinde insanlar yanar onun için”, “çünkü o yüksek bir yerdedir” şeklindedir. Deney grubu çocukları son testte, “yüksek ısı ve basıncın etkisiyle”, “ateşten”, “şimşekten”, “kayalardan”, “tabancaları çıkartıyorlar pat pat diyorlar ondan sonra da yangın çıkıyor” cevaplarını vermişlerdir. “Yanardağ neden patlar?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “içinde yangınlar vardır”, “bomba olduğu için”, “orada uzaylılar vardır, uzaylılar araçlarını çalıştırıp onun için patlar”, “birileri sigara falan attığı için” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “içindeki erimiş kayalar, kırmızılar yukarı fışkırır patlar”, “bilmiyorum”, “unuttum”, “ateşin gücüyle” “güneş ve basıncın etkisiyle” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 8 olan “Yanardağ neden patlar?” sorusuna kontrol grubu çocuklarının ön testte en çok “bilmiyorum”, deney grubu çocuklarının ön testte en çok “ateşten” cevabını verdikleri, son testte kontrol grubu çocuklarının en çok “içindeki erimiş kayalar, kırmızılar yukarı fışkırır patlar” cevabını verdikleri, deney grubu çocuklarının ise “yüksek ısı ve basıncın etkisiyle” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Soru 9 olan “Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?” sorusuna deney grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “su akar”, “çiçekler emer”, “çamur olunca, olduğu zaman kaybolur”, “onu emer”, “müzikten”, “yağmurlar ıslatır onu”, “yağmur yağınca onlar içine götürür”, “biter yağmur” cevaplarını vermişlerdir. Deney grubu çocuklarının son testte verdiği cevaplar, “toprağın küçük su deliği vardır, o deliklerden toprağın altına giderler”, “toprağın içine girerler” şeklindedir. “Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ön testte, “bilmiyorum”, “çamur olur”, “kurur”, “Allah yapar, kaybolur”, “toprak yağmur suyunu emer”, “çiçeklerden”, “yağmur olmasa kaybolur”, “su geldiği için” cevaplarını vermişlerdir. Kontrol grubu çocukları son testte, “topraklarda küçük su deliği olur, deliklerden yok olurlar”, “güneşin deliğine girerek”, “kuruyunca”, “toprak onu içine hapseder, “bilmiyorum” cevaplarını vermişlerdir.

Soru 9 olan “Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?” sorusuna kontrol grubu çocukları ve deney grubu çocukları ön testte en çok “bilmiyorum”, son testte kontrol grubu çocukları en çok “topraklarda küçük su deliği olur, deliklerden yok olurlar” cevabını vermişlerdir. Deney grubu çocuklarının ise dört tanesi dışında diğerlerinin “toprağın küçük su deliği vardır, o deliklerden toprağın altına giderler” cevabını verdikleri dikkat çekmektedir.

Tablo 8. Deneklerin Öntest-Sontest Sorularına Verdikleri Cevapların Standart Sapma ve Aritmetik Ortalamaları

Soru No	Sorular	Kontrol Grubu Öntest		Kontrol Grubu Sontest		Deney Grubu Öntest		Deney Grubu Sontest	
Gökyüzü Olayları		$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss
1	Kar nasıl oluşur?	0,64	0,633	1,43	0,938	0,36	0,633	1,86	1,027
2	Bulutlar neden hareket eder?	0,57	0,514	2,36	1,082	0,71	0,825	3,00	0,000
3	Gece-gündüz nasıl oluşur?	0,93	0,616	1,86	1,027	0,57	0,646	2,79	0,579
	Toplam	2,14	1,292	5,64	1,781	1,64	1,393	7,64	1,277
Yeryüzü Olayları									
4	Toprak nasıl oluşur?	0,64	0,497	2,36	1,008	0,57	0,514	2,43	0,646
5	Toprak kayması nasıl önlenir?	0,50	0,519	2,29	1,204	0,21	0,426	2,86	0,535
6	Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?	0,71	0,914	2,14	1,099	0,57	0,756	2,50	1,019
	Toplam	1,86	1,351	6,79	2,607	1,36	1,336	7,79	1,672
Yeraltı Olayları									
7	Deprem nasıl oluşur?	0,79	0,699	1,50	0,650	0,79	0,579	1,71	0,914
8	Yanardağ neden patlar?	0,50	0,519	1,50	0,855	1,07	0,616	2,36	0,842
9	Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?	0,86	0,770	2,36	0,745	0,71	0,726	2,64	0,633
	Toplam	2,14	1,512	5,36	1,598	2,57	1,555	7,64	1,277

Tablo 8.’de gökyüzü olaylarına ilişkin deneklerin her bir soruya verdikleri cevaplara ilişkin aritmetik ortalamalarına bakıldığında öntest kontrol grubunda en yüksek puan soru 3’te elde edilirken, deney grubunda en yüksek puan soru 2’de elde edilmiştir. Sonteste ilişkin puanlarda ise deney ve kontrol grubunun en yüksek puanının soru 2’de elde edildiği görülmektedir. Yeryüzü olaylarına ilişkin deneklerin her bir soruya ilişkin aritmetik ortalamalarına bakıldığında öntest kontrol grubunda en yüksek puan soru 6’da elde edilirken, deney grubunda en yüksek puan soru 4 ve 6’da elde edilmiştir. Sonteste

ilişkin puanlarda ise kontrol grubunun en yüksek puanın soru 4'teyken, deney grubunda en yüksek puan soru 5'ten elde edilmiştir.

Yeraltı olaylarına ilişkin deneklerin her bir soruya ilişkin aritmetik ortalamalarına bakıldığında öntest kontrol grubunda en yüksek puan soru 9'da elde edilirken, deney grubunda en yüksek puan soru 7'de elde edilmiştir. Sonteste ilişkin puanlarda ise kontrol grubunda ve deney grubunda en yüksek puan soru 9'dan, elde edilmiştir. Genel olarak her üç olaya ilişkin öntest ve sontest puanlarına bakıldığında, hem deney hem de kontrol grubunda deneklerin sontest puanlarının öntest puanlarına kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Fen Etkinliklerinin Gruba Göre U-Testi Öntest Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	14	15,18	212,50	88,500	0,661
Deney	14	13,82	193,50		

Tablo 9'da, öntest puanlarının gruplara göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Mann-Whitney Testi sonucuna göre, sıra ortalaması dikkate alındığında, kontrol grubunda yer alan katılımcılar lehine bir farklılığın olduğu, bu farklılığın ise 0,05 düzeyinde ($U=88,500$, $p=0,661>0,05$) anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle, öntestte almış oldukları puanlar karşılaştırıldığında kontrol grubundaki deneklerin, deney grubundaki deneklere kıyasla öntestte daha fazla puan elde etmişlerdir. Ancak, kontrol grubu lehine oluşan bu farkın anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuca göre deneysel uygulamanın seviyeleri denk olan sınıflarda yapılmış olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 10. Fen Etkinliklerinin Gruba Göre U-Testi Sontest Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	14	10,57	148,00	43,000	0,011
Deney	14	18,43	258,00		

Tablo 10’da, sontest puanlarının gruplara göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Mann-Whitney Testi sonucuna göre, sıra ortalaması dikkate alındığında deney grubunda yer alan katılımcılar lehine bir fark ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu farklılığın ise, 0,05 düzeyinde ($U=43,000$, $p=0,011<0,05$) anlamlı olduğu belirlenmiştir. Başka bir deyişle, sontestten almış oldukları puanlar karşılaştırıldığında deney grubundaki deneklerin, kontrol grubundaki deneklere kıyasla sontestte daha fazla puan elde ettikleri görülmüştür. Başka bir deyişle iki haftalık bir deneysel çalışma sonunda, drama yönteminin uygulandığı sınıfta yer alan çocuklarla düz anlatım yönteminin uygulandığı sınıftaki çocukların fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilme becerilerine ilişkin puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgu, drama yönteminin çocukların fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilmelerini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 11. Fen Etkinliklerinden Gökyüzü, Yeryüzü ve Yeraltı Olaylarının Gruba Göre U-Testi Öntest Sonuçları

	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gökyüzü	Kontrol	14	16,07	225,00	76,000	0,302
	Deney	14	12,93	181,00		
Yeryüzü	Kontrol	14	16,04	224,50	76,500	0,311
	Deney	14	12,96	181,50		
Yeraltı	Kontrol	14	13,14	184,00	79,000	0,372
	Deney	14	15,86	222,00		

Fen Etkinliklerinden olan Gökyüzü, Yeryüzü ve Yeraltı Olaylarının Gruba göre deneklerin öntest puanlarında farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Mann-

Whitney U-Testi sonucu Tablo 11’de yer almaktadır. Buna göre sıra ortalaması dikkate alındığında; gökyüzü ve yeryüzü olaylarında kontrol grubunda yer alan katılımcılar lehine bir fark ortaya çıkarken, yeraltı olaylarında deney grubu lehine bir fark ortaya çıkmıştır. Ancak, ortaya çıkan bu farklılığın 0,05 düzeyinde (Gökyüzü: $U=76,000$, $p=0,302>0,05$; Yeryüzü: $U=76,500$, $p=0,311>0,05$; Yeraltı: $U=79,000$, $p=0,372>0,05$) anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 12. Fen Etkinliklerinden Gökyüzü, Yeryüzü ve Yeraltı Olaylarının Gruba Göre Deneklerin U-Testi Sonuçları

	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Gökyüzü	Kontrol	14	10,11	141,50	36,500	0,004
	Deney	14	18,89	264,50		
Yeryüzü	Kontrol	14	13,21	185,00	80,000	0,382
	Deney	14	15,79	221,00		
Yeraltı	Kontrol	14	11,46	160,50	55,500	0,045
	Deney	14	17,54	245,50		

Fen Etkinliklerinden gökyüzü, yeryüzü ve yeraltı olaylarında deneklerin aldıkları son test puanlarının gruplara göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan Mann-Whitney U-Testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre, sıra ortalaması puanları dikkate alındığında; gökyüzü, yeryüzü ve yeraltı olaylarında deney grubu lehine bir fark ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu farklılığın 0,05 düzeyinde gökyüzü ve yeraltı olaylarında anlamlı çıkarken (gökyüzü: $U=36,500$, $p=0,004<0,05$; yeraltı: $U=55,500$, $p=0,045<0,05$), yeryüzü olaylarında 0,05 düzeyinde (yeryüzü: $U=80,000$, $p=0,382>0,05$) anlamlı olmadığı görülmektedir. Başka bir deyişle drama yönteminin uygulandığı sınıfta yer alan çocuklarla düz anlatım yönteminin uygulandığı sınıftaki çocukların gökyüzü, yeryüzü ve yeraltı olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilme becerilerine ilişkin elde ettikleri puanlar karşılaştırıldığında; gökyüzü ve yeraltı olayları puanları arasında anlamlı bir fark bulunurken, yeryüzü olayları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, drama yönteminin çocukların fen etkinliklerinden gökyüzü ve yeraltı olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleyebilmelerini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir.

4. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına paralel olarak sonuç, tartışma ve önerilere (uygulamaya yönelik öneriler ve ileri araştırmalara yönelik öneriler) yer verilmiştir.

4.1. Sonuçlar

Araştırmada toplanan verilerin istatistiksel çözümlemesi sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, aşağıdaki sonuçlar ortaya konmuş ve bu sonuçlara dayalı olarak öneriler geliştirilmiştir.

Okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde öğretim yöntemlerinden yaratıcı dramının kullanıldığı deney grubu ile düz anlatım yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki çocukların doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirleme becerileri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. Bir başka deyişle, yaratıcı dramının kullanımı, çocukların fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden sonuç ilişkilerini belirleme becerilerini geliştirmektedir.

Okulöncesi fen etkinliklerinde “gökyüzündeki ve yeraltı olayların” neden-sonuç ilişkisini belirlemede, eğitimde yaratıcı drama ve düz anlatım yöntemlerinin etkililiğine ilişkin sonuçlara bakıldığında drama yöntemi kullanılarak işlenen gökyüzü ve yeraltı olaylarının, düz anlatım yöntemine göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. “Yeryüzündeki olayların” neden-sonuç ilişkisini belirlemeye yönelik eğitimde yaratıcı drama ve düz anlatım yöntemlerinin etkililiğine ilişkin sonuçlara bakıldığında, gruplar arası anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak, deney grubunun sontestten aldığı puanın kontrol grubundan fazla olduğu görülmüştür.

4.2. Tartışma

Deney ve kontrol gruplarına uygulanan sontest sonuçlarına göre, grupların puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görüldü. Okulöncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede, yaratıcı drama yönteminin düz anlatım yöntemine göre daha etkili olduğu görüldü.

Bu araştırmanın bulguları fen eğitimi alanında yapılan yaratıcı drama ile ilgili diğer araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ünüvar (2007) İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde canlının içyapısına yolculuk ünitesinde yaratıcı drama ile öğretimin öğrencilerin erişisine etkisi adındaki yüksek lisans tez çalışmasında, ilköğretim 6. sınıf Fen Bilgisi dersi programında yer alan “Canlının iç Yapısına Yolculuk” ünitesinin öğretiminde, yaratıcı drama ile öğretimin öğrenmeye etkisini araştırmıştır. Çalışmada konunun öğretimi deney grubuna yaratıcı drama ile yapılırken, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda yaratıcı drama ile öğretim yapılan deney grubunun, geleneksel öğretim yapılan kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yılmaz (2006) Fen bilgisi öğretiminde drama yönteminin kullanımı adlı tezinde ilköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersindeki “Tüm Canlılarla Ortak Yuvamız Mavi Gezegenimizi Tanıyalım ve Koruyalım” ünitesinin öğretiminde drama yönteminin öğrencinin akademik başarısı ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma sonucunda 7. sınıf fen bilgisi dersinde, yaratıcı drama yönteminin akademik başarıyı artırma yönünden geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ve yaratıcı drama yönteminin öğrenci başarısına ve fen bilgisi dersine yönelik tutumuna olumlu etkileri olduğu ortaya çıkmıştır.

Yalım (2003) İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Bilgisi Dersinin Yaratıcı Drama Yöntemi ile Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi konulu yüksek Lisans tezinde kontrol kümesinde geleneksel yöntemlerle, deney kümesinde ise yaratıcı drama yöntemi ile bir öğretim gerçekleştirmiştir. Uygulamanın bitiminde her iki kümeye de ünite başarı testi son test olarak uygulanarak öğrenme düzeyleri ölçülmüştür. Araştırma sonucunda ilköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinde yaratıcı drama yöntemiyle öğretim yapılan deney kümesinde bulunan öğrencilerin akademik başarıları ile yaratıcı drama yöntemiyle öğretim yapılmayan kontrol kümesinde bulunan öğrencilerin akademik başarıları arasında deney kümesi lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Güzel-Sağırlı (2001) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde dramatizasyonun başarıya etkisini değerlendirmiştir. Bu amaçla deney grubunda dramatizasyon yöntemiyle fen bilgisi dersi verilmiş, kontrol grubuna ise klasik yöntemle ders işlenmiştir. Yapılan uygulama sonrasında uygulanan son testte deney ve kontrol gruplarının başarılarının birbirlerine eşit olduğu bulunmuş, ancak son testten 8 hafta sonra uygulanan hatırlama testlerinde deney grubundaki öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür. Bu sonuç dramatizasyon yöntemiyle eğitim gören deney grubundaki öğrencilerin, daha kalıcı ve anlayarak öğrendiklerini ve dramatizasyon yönteminin öğrenmede başarıyı artıran ve hatırlamayı kolaylaştıran yöntemlerden biri olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur.

Kamen (1992), fen bilgisi dersindeki kavramlarda öğrenci kavrayışını artırmada pandomim, doğaçlama, rol oynama, canlandırma etkinliklerinin kullanıldığı yaratıcı drama yönteminin etkililiğini araştırmıştır. Araştırmada ayrıca öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerde hem öğrenciler hem de öğretmenler yaratıcı drama ile konunun daha iyi anlaşıldığını, motivasyonun arttığını ve fen öğreniminin ilginç hale geldiğini ifade etmişlerdir.

Yaratıcı drama ile öğretim uygulanan çocuklar, etkinlik sırasında aktif rol alarak, kendilerini ifade edebildiler. Eğlenerek öğrendiler. Çocuğu merkez alan yaratıcı drama uygulanan grupta, çocukların yaratıcı düşüncelerinin gelişmesi sağlandı. Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimlerine yönelik gerçekleştirilen drama etkinlikleri ile çocuklar, anlaşılması zor olan kavramları yaşayarak kavradılar. Tüm bunlardan yola çıkarak bu araştırmanın bulguları yaratıcı drama ile öğretimin farklı düzey ve konularda etkililiği üzerine yapılmış diğer çalışma bulgularını destekler niteliktedir.

4.3. Öneriler

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular ışığında uygulamaya yönelik ve ileri araştırmalara yönelik öneriler belirlenmiştir.

4.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Yaratıcı dramının fen ve doğa etkinliklerinde kullanılabilmesi ile ilgili olarak öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programları düzenlenebilir.
- Eğitim alanındaki lisans ve lisansüstü programlarda drama dersine yer verilebilir.
- Okullardaki uygulama ortamlarının fiziksel yetersizliğini giderme çalışmaları yapılarak, araç-gereç üretimi ve temini kolaylaştırılabilir.
- Fakültelerde verilen drama derslerini, drama alanında yetişen uzmanlar verebilir.
- Drama konusunda lisansüstü programların sayısı arttırılabilir.
- Okulöncesi eğitimi günlük etkinlik programında drama etkinliklerine daha sık yer verilebilir.
- Okulöncesi öğretmenleri “yaratıcı drama” yöntemini tüm etkinliklerde kullanabilir.

4.3.2. İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Yaratıcı dramının, okulöncesi programında uygulanan farklı etkinliklerde, farklı konularda kullanılmasının etkili olup olmadığını belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Drama yönteminin etkililiği başka örneklem gruplarında ve farklı yaşlarda sınanabilir.
- Okulöncesi öğretmenlerinin drama yöntemini ne kadar başarılı uyguladıkları değerlendirilebilir.

EKLER

<u>EK</u>	<u>Sayfa</u>
1. UZMAN GÖRÜŞÜNE SUNULAN BİLGİ FORMU	68
2. ESKİŞEHİR VALİLİĞİ MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNÜN İZİN YAZISI.....	71
3. ÖNTEST VE SONTESTTE SORULAN SORULAR.....	73
4. UYGULAMA ETKİNLİKLERİ.....	74
5. ANNE-BABA İZİN FORMU.....	94
6. UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ GÖZLEM FORMU	95
7. ÖN VE SON TEST CEVAPLARINA İLİŞKİN HAZIRLANAN CEVAP ANAHTARI.....	104

EK 1

ANKETİ YANITLADIKTAN SONRA LÜTFEN WORD DOSYASINI KAYDEDİNİZ

UZMAN GÖRÜŞÜNE SUNULAN BİLGİ FORMU

Sayın.....,

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okulöncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans programında tez aşamasındayım.

Tezimin konusu “Okulöncesi Eğitimi Fen ve Doğa Etkinliklerinde Doğa Olaylarının Neden-Sonuç İlişkilerini Belirlemede Yaratıcı Drama’nın Etkililiği”dir. Veri toplama aracı olarak ekteki değerlendirme aracı hazırlanmıştır. Değerlendirme aracında yer alan sorular “gökyüzü olayları, yeryüzü olayları, yeraltı olayları” ile sınırlıdır.

Lütfen formda bulunan yirmi soru cümlesinin her biri için seçeneklerden birini işaretleyiniz. “Uygun Değil” seçeneğini işaretlediyseniz düşünce ve önerilerinizi yazınız. İlginiz için teşekkür ederim.

Elif ERKOCA

EK 1 devamı

1. Yağmur nasıl oluşur?
 Uygun Uygun değil

2. Kar nasıl oluşur?
 Uygun Uygun değil

3. Dolu nasıl oluşur?
 Uygun Uygun değil

4. Rüzgar nasıl oluşur?
 Uygun Uygun değil

5. Bitkiler ve hayvanlar fırtınadan nasıl etkilenir?
 Uygun Uygun değil

6. Gezegenler neden birbirine çarpmaz?
 Uygun Uygun değil

7. Bulutlar neden hareket eder?
 Uygun Uygun değil

8. Güneş nasıl doğar, nasıl batar?
 Uygun Uygun değil

9. Gece ve gündüz nasıl oluşur?
 Uygun Uygun değil

10. Gemiler denizde neden batmaz?
 Uygun Uygun değil

EK 1 devamı

11. Toprak nasıl oluşur?

Uygun

Uygun değil

12. Toprak kayması nasıl önlenabilir?

Uygun

Uygun değil

13. Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?

Uygun

Uygun değil

14. Yerçekimi daha az olsaydı nasıl hareket ederdik?

Uygun

Uygun değil

15. Yerçekimi daha fazla olsaydı nasıl hareket ederdik?

Uygun

Uygun değil

16. Kayalar neden birbirinden farklıdır?

Uygun

Uygun değil

17. Deprem nasıl oluşur?

Uygun

Uygun değil

18. Yanardağ neden patlar?

Uygun

Uygun değil

19. Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?

Uygun

Uygun değil

20. Yeraltı suları nasıl oluşur?

Uygun

Uygun değil

EK 2

T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI :B.08.4.MEM.4.26.00.02.000()
KONU: Anket İzni.

20.04.2006* 11153

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İLGİ : a-10.04.2006 tarih ve 268/3577 sayılı yazınız.
b-17.04.2006 tarih ve 10864 sayılı İl onayı.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hülya ERKOCA'nın, "Okulöncesi Eğitimi Fen ve Doğa Etkinliklerinde Doğa Olaylarının Neden-Sonuç İlişkilerini Belirlemede Eğitimde Yaratıcı Dramanın Etkililiği" başlıklı tezi için, Müdürlüğümüze bağlı merkez Yenikent ve Yunuskent Anaokullarında 6 yaş grubu öğrencilerle uygulama yapma isteği, ilgi (b) onay ile uygun görülmüş olup, onay ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

~~EKREM TOKLUCU~~
Milli Eğitim Müdürü

EKLER :
EK-1 İlgi (b) Onay (1 sayfa)

* Eğitim Bil. Ens. Md.
- Sayı işleri Md. 

GELEN EVRAK

Kayıt Tarihi : 21.04.2006

Kayıt No su : 572

EGİTİM
%100
DESTEK

DANISMA
444 0 632
HATTI

Tel : 239 72 00
Faks : 239 39 22

E-Posta Adresi : eskisehirmem@ meb.gov.tr
 İnternet Adresi : <http://eskisehir.meb.gov.tr>

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü	
Evrak Kayıt Servisi	
K. TARİHİ	21 Nisan 2008
K. NOSU	4680

EK 2 devamı

**T.C.
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü**

SAYI : B.08.4MEM.4.26.00.02.310 () /
KONU : Uygulama izni.

17.04.2006 * 10864

VALİLİK MAKAMINA

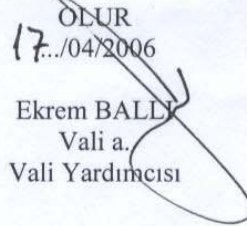
İLGİ: Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü'nün 10.04.2006 tarih ve 268/3577 sayılı yazısı.

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü ilgi yazısında; Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisi Elif ERKOCA'nın, "Okul Öncesi Eğitimi Fen ve Doğa Etkinliklerinde Doğa Olaylarının Neden-Sonuç İlişkilerini Belirlemede Eğitimde Yaratıcı Dramanın Etkililiği" başlıklı tezi için Müdürlüğümüze bağlı merkez Yunuskent ve Yenikent Anaokullarında 6 yaş grubu öğrencilerle uygulama yapmak istediği belirtilmektedir.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisi Elif ERKOCA'nın, Müdürlüğümüze bağlı merkez Yunuskent ve Yenikent Anaokullarında 6 yaş grubu öğrencilerle uygulama yapma isteği Müdürlüğümüze bilgi verilmek kaydıyla uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.


Ekrem TOKLUCU
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
17.../04/2006

Ekrem BALLI
Vali a.
Vali Yardımcısı

EGİTİM
%100
DESTEK

DANIŞMA
444 0 632
HATTI

Tel : 239 72 00
Faks : 239 39 22

E-Posta Adresi : eskisehirmem@meb.gov.tr
İnternet Adresi : <http://eskisehir.meb.gov.tr>

EK-3**ÖNTEST VE SÖNTESTTE KULLANILAN SORULAR**

1. Kar nasıl oluşur?
2. Bulutlar neden hareket eder?
3. Gece gündüz nasıl oluşur?
4. Toprak nasıl oluşur?
5. Toprak kayması nasıl önlenabilir?
6. Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?
7. Deprem nasıl oluşur?
8. Yanardağ neden patlar?
9. Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?

EK 4

OTURUMLAR SIRASINDA KULLANILAN ETKİNLİKLER

GÖKYÜZÜ OLAYLARI

ETKİNLİK 1

Soru: Kar nasıl oluşur?

Öğretmen hazırladığı, bulut, güneş, ağaç, su damlası ve dere modelleriyle kontrol ve deney gruplarına aşağıdaki öyküyü anlatır.

KÜÇÜK SU DAMLACIĞININ HİKAYESİ

Ormanın derinliklerinde küçük bir dere ve derenin kenarında bir ağaç varmış. Küçük bir su damlası ağacın yapraklarının birinin üzerinde uyuyormuş. Su damlası, rüzgarın yaprağı sallamasıyla uyanmış ve hızla yapraktan aşağıya kaymaya başlamış. Yapraktan ayrıldıktan bir süre sonra derenin içine düşmüş. Etrafına baktığında kendisi gibi bir sürü su damlacığının el ele tutuşmuş halde hızla bir yöne doğru koştuklarını görmüş. Bir anda diğer su damlaları onun da ellerinden tutmuş, o da onlarla birlikte koşmaya başlamış. Bir süre koşuktan sonra çok daha fazla su damlacığının bir arada bulunduğu bir yere gelmişler. Buradaki su damlaları da el ele tutuşmuş ama onlar koşmuyorlarmış. Sadece yukarıya ve aşağı hareket ediyorlarmış. Küçük su damlası yanındaki su damlasına sormuş. “Burası neresi?” Yanındaki su damlası şaşırarak “Aa! Sen daha önce gelmedin mi buraya, burası deniz” demiş. Su damlası halinden çok memnunmuş. Arkadaşları ile el ele tutuşmuş halde bir süre sallanmışlar. Daha sonra küçük su damlası ortamın ısınmaya başladığını hissetmiş. Yine yanındaki arkadaşına dönüp “Neler oluyor? Niye bu kadar ısındık?” demiş. Arkadaşı da “Güneş yükselmeye başladı, bizi ısıttı” demiş. Biraz daha ısındıktan sonra küçük su damlası arkadaşlarının birbirlerinin ellerini bırakıp kollarını açarak yukarı doğru uçmaya başladıklarını görmüş. Bir süre sonra kendisinin de hafıflediğini hissetmiş. Arkadaşlarının ellerini bırakmış ve gökyüzüne doğru uçmaya başlamış. Gökyüzünde yükseldikçe büyük bir

EK 4 devamı

bulutun onu çağırdığını fark etmiş. Buluta doğru yaklaştığında o bulutun yine el ele tutuşmuş su damlacıklarından oluştuğunu görmüş. O da aralarına girerek diğerleriyle el ele tutuşmuş. Bir süre gökyüzünde bu halde uçtuktan sonra bir anda üşümeye başlamış. Arkadaşları da onun gibi üşüyorlarmış. Üşüdükçe büzülmeye başlamışlar. Bir süre sonra ağırlaştığını, sertleştiğini hissetmiş. Küçük su damlası “Bize ne oluyor böyle?” diye sormuş. “Soğuk hava bizi kar haline getiriyor, birazdan yeryüzüne doğru kar olarak düşmeye başlayacağız.” diye cevap vermiş, büyük bulutlar. Gerçekten de küçük su damlası kar tanesine dönüşmüş. Yeryüzüne doğru yavaş yavaş düşmeye başlamış. Yeryüzünü onun gibi kar taneleri kaplamış. Her düşen kar tanesi diğerlerine sımsıkı tutunuyormuş. Bu şekilde birkaç gün dinlenmişler. Bazılarını çocuklar elleriyle top haline getirip birbirlerine atmışlar. Bazılarından ise büyük kardan adamlar yapmışlar. Birkaç gündür görünmeyen güneş ortaya çıkmış. Yerdeki kar tanelerini ısıtmaya başlamış. Isındıkça birbirlerinin ellerini bırakmış, yumuşamış ve su damlaları haline dönüşmüşler. Tekrar el ele tutuşup bir dereye karışmışlar ve uzaklara doğru akmışlar.

Öykünün ardından, aşağıdaki yağmurun oluşumu deneyini her iki gruba da uygular ve yağmur damlalarının soğuk havada donarak kar tanesine dönüştüğünü anlatır.

Deney:

Deneyin adı : Yağmurun oluşumu

Amaç : Yağmurun oluşumunu ve nasıl yağdığını anlama

Araç-gereçler : Çaydanlık, tabak

Deneyin yapılışı: Çaydanlığa yarısına kadar su koyulur ve çaydanlıktaki su kaynatılır. Çaydanlığın üzerine bir süre tabak tutulur. Tabaktan düşen damlalar gözlenir (Aktaş-Arnas, 2007, s. 119).

Deneyin ardından deney grubundaki çocuklarla, aşağıdaki drama etkinliği yapılır.

EK 4 devamı

Drama Etkinliği:

Tarih: 26.09.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Karın Oluşumu

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 40 dk

Araç ve gereçler: Cd, cd çalar, mavi ve sarı balonlar, kartopu modelleri, resim kağıdı, boya kalem

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Karın Oluşumunu Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1-Isınma: Enstrümantel bir müzik eşliğinde önce yerinde sayma, sonra yavaş yavaş, daha sonra hızlı yürünür. Ardından öğretmen, “Kar yağmaya başladı ve yolda yürüyorsunuz, dizinize kadar karla kaplı bir yolda yürümeye çalışıyorsunuz, karda ayak izlerinizi çıkararak yürüyorsunuz” gibi yönergeler verir.

2-Canlandırma: Öğretmen çocuklardan birine güneş olacağını, diğerlerine de bulut olacaklarını söyler ve güneş olan çocuğa şişirilmiş sarı balon, bulut olan çocuklara ise şişirilmiş mavi balonlar verir. Bulut olan çocuklar sınıfta yavaş yavaş gezinmeye başlarlar ve öğretmen “Güneş pırıl pırıl parlıyordu” dediğinde güneş olan çocuğun balonunu yukarı kaldırmasını ister. “Bir kocaman bulut geldi ve güneşi kovaladı” dediğinde ise mavi balon tutan çocukların, yani bulutların güneşin önüne gelerek güneşi kapatmalarını ister. “Sonra birden güneş kayboldu, hava soğudu” dediğinde güneş olan çocuğun ortadan kaybolmasını ister. Bulut olan çocuklara ise üşümeye başladıklarını ve giderek su damlasına dönüştüklerini, su damlası olarak artık bulutta duramadıklarından dolayı ellerinden balonları bırakabileceklerini söyler ve artık donup, hareketsiz kaldıklarını, kar tanesi olarak yeryüzüne düşeceklerini belirtir. Öğretmen, “Yeryüzüne

EK 4 devamı

indiğimizde bizim gibi olan arkadaşlarımızla birleşiyoruz, kol kola girelim” der. “Güneş tekrar gelir ısıtmaya başlar dediğinde ise sarı balonu tutan çocuktan yaklaşmasını ister. Kar tanelerini oluşturan çocuklardan da ısındıkça arkadaşlarından ayrılmalarını ister. “Şimdi eriyip tekrar su haline geldiniz, hep birlikte dereye doğru akıyoruz.” der.

Bu etkinliğin ardından çocuklarla birlikte ara değerlendirme yapılır, bulut ve güneş olduklarında neler hissettikleri, kar tanesi olarak yeryüzüne düşerken neler hissettikleri hakkında konuşulur.

Ara değerlendirmenin ardından öğretmen “Peki şimdi buranın karlarla kaplı olduğunu düşünelim ve karda yürüyelim” diyerek çocuklarla birlikte karda yürüyormuş gibi yürümeye başlar. Öğretmen “Aman dikkat edin, burası buz tutmuş kayabilirsiniz” der ve çocuklar kayıyormuş gibi yaparlar. Sonra öğretmen rastgele bir yer göstererek, “Aaa burada su birikmiş. Ortadaki taşın üstüne basarak karşıya geçelim” der. Çocuklar taşın üstüne basarak geçerler. Öğretmen; “Şimdi de yere uzanarak kar alalım.” der ve çocuklarla birlikte yere uzanır. Önce hep birlikte düşsel kar topu oynarlar. Daha sonra öğretmen önceden hazırladığı kartoplarını, gazete kağıtlarının üzerlerini beyaz kağıtla kapladığı küçük topçukları dağıtır. Çocuklar bir süre bu kar toplarıyla oynarlar. Sonra öğretmen kartoplarını toplar ve “Şimdi hepimiz yerde kendimizi yuvarlayacağız ve kardan adam olarak kalkıp donacağız” der. Haydi “kendi kendimizi yuvarlayalım ve kardan adam olalım.” der. Halı üzerinde yuvarlanarak hepsi farklı farklı kardan adam oluştururlar ve öğretmen çocuklara, her birinin kocaman birer kardan adam olduklarını söyleyerek şu yönergeyi verir:

“Güneş parlamaya başladı ve vücudunuzda bir sıcaklık hissetmeye başladınız. Sıcaklık arttı. Elleriniz erimeye başladı. Başınız erimeye başladı. Şapkanız sallandı, sallandı ve yavaşça düştü. Burnunuzdaki havuç da yere düştü. Şimdi de omuzlarınız ısınmaya başladı. Kollarınız ve bacaklarınız eriyor. Bacaklarınız eriyor, eriyor, artık sizi taşıyamıyorlar. Yavaş yavaş aşağı kayıyorsunuz. En sonunda tamamen erediniz, su oldunuz.”

EK 4 devamı

3-Değerlendirme: “Şimdi hep birlikte çünkü oyunu oynayacağız. Ben etkinliğimizde canlandırdığımız bir olayı söyleyeceğim, çünkü diyeceğim, siz o olayın nedenini söyleyeceksiniz” denir.

Su damlaları dondular çünkü,

Hava soğudu çünkü,.....

Güneş kayboldu çünkü,.....

Donunca yeryüzüne düştük çünkü,.....

Yeryüzünde arkadaşlarımızdan ayrıldık çünkü,.....

Bulutlardaki su damlalarının soğuk havada donup, kar olup yeryüzüne düştüğü açıklanır.

Etkinliğin sonunda öğretmen, “Bu çalışmamızı resimleyiniz” der.

ETKİNLİK 2:

Soru: Bulutlar Neden Hareket Eder?

Öğretmen hazırladığı, bulut ve dağ modelleriyle kontrol ve deney gruplarına aşağıdaki öyküyü anlatır.

Masmavi gökyüzünde dolaşan küçük bir bulut varmış. Küçük bulut uzaklarda büyük bir dağ görmüş ve yanına yaklaşmış. Büyük dağ “Hoş geldin küçük bulut. Benim çevremde istediğin gibi gezebilirsin ama sakın yükseklerle çıkma. Orada rüzgarlar seni yakalar ve çok uzaklara götürür” demiş. Küçük bulut büyük dağın sözünü dinlememiş. Bir süre dağın etrafında gezdikten sonra yükseklerle çıkmaya başlamış. Aniden bir rüzgar onu yakalamış. Uzaklara doğru sürüklemeye başlamış. Küçük bulut, büyük dağın sözünü dinlemediğine çok pişman olmuş ama artık çok geçmiş. Rüzgar onu çok uzaklara götürmüştü ve onu orada bırakıp gitmiş.

Öykünün ardından öğretmen, aşağıdaki rüzgar deneyini her iki gruba da uygular.

EK 4 devamı

Deney:

Deneyin adı : Rüzgar deneyi

Amaç : Rüzgar gücünü gözleme.

Araç-gereçler : Pinpon topu, sulu boya, kağıt, fırça.

Deneyin yapılışı: Öğretmen, masanın üzerine bir kağıt yayar ve sulu boya ile boyanmış bir pinpon topunu masanın kenarına bırakır. Çocuklardan birini çağırarak topa üflemesini ister. Üflenilen top giderken kağıdın üzerine iz yapar ve o ize çocuğun adı verilir. Daha sonra öğretmen topu su ile yıkar ve başka bir renge daha boyar. Bu sefer başka bir çocuktan topa üflemesini ister. Çalışma çocuk sayısı kadar devam edebilir. Çalışmanın sonunda öğretmen, topun neden her defasında farklı bir uzaklığa gittiğini sorar ve rüzgar gücü hakkında konuşulur (Aktaş-Arnas, 2002, s. 76).

Deneyin ardından deney grubundaki çocuklarla, aşağıdaki drama etkinliği yapılır.

Drama Etkinliği:

Tarih: 27.09.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Bulutların hareket etmesi

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 30 dk

Araç ve gereçler: Alüminyum sac, bulut modelleri,

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Bulutların Hareket Etmesini Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol oynama, Dramatizasyon

1-Isınma: Alüminyum sacdan rüzgar sesi çıkarılır ve sesin şiddetine göre çocuklardan devinimlerde bulunmaları istenir.

EK 4 devamı

2-Canlandırma: Çocuklar iki kümeye ayrılır. Bir kümedeki çocuklar bulutları, diğer kümedeki çocuklar da rüzgarı oluşturur. Bulutları oluşturan çocukların göğüslerine kartondan yapılmış bulut modelleri bağlanır. 2'şerli ya da 3'erli olacak şekilde kol kola girmeleri istenir. Sizler gökyüzündeki bulutlarsınız denir. İçlerinden birine de sen de rüzgara kapılan küçük bulut olacaksın denir. Bulut olan çocuklar sınıfta yavaş yavaş gezinmeye başlarlar. Öğretmenin alimünyum sacdan çıkardığı rüzgar sesi ile de rüzgarlar oyuna girerler ve küçük bulutu alıp uzaklaştırırlar.

3-Değerlendirme: Çocuklara bulut olduklarında ve rüzgar olduklarında ne hissettikleri sorulur. Rüzgarın bulutları bir yerden bir yere hareket ettirdiği açıklanır.

ETKİNLİK 3:

Soru: Gece-Gündüz Nasıl Oluşur?

Aşağıdaki gece-gündüz deneyi, kontrol ve deney grubu çocuklarıyla yapılır.

Deney:

Deneyin adı : Gece-gündüz deneyi
 Amaç : Gece-gündüz nasıl oluşur?
 Araç-gereçler : El feneri, dünya maketi
 Deneyin yapılışı : Fener yakılarak bir noktaya işaret koyulur ve dünya aydınlatılır. Bir tarafından da dünya döndürülür. Olayın çocuklar tarafından gözlenmesini sağlanır. Böylece işaretli bölgenin bir aydınlık bir karanlık olması sağlanır
 (<http://www.fenokulu.net>).

Deneyden sonra çocuklara yarısı aydınlık, yarısı karanlık olan dünya resmi gösterilerek, dünyanın dönmesiyle aydınlık kısmın güneşe bakan kısım olduğu ve o kısımda yaşayan insanların gündüzü yaşadığı, karanlık kısmın ise güneş görmeyen kısım olduğu, o kısımda yaşayan insanların da geceyi yaşadığı anlatılır. Ardından aşağıdaki drama etkinliği deney grubu çocuklarıyla yapılır.

EK 4 devamı

Drama Etkinliği:

Tarih: 28.09.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Gece-Gündüz Oluşumu

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 20 dk

Araç ve gereçler: Dünya modeli, güneş ve dünya maskeleri

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Gece-Gündüz Oluşumunu Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1-Isınma: Çocuklar ikişerli gruplara ayrılırlar. Eşlerden birinin güneş, birinin de dünya olacağı söylenir. Kartondan hazırlanan güneş ve dünya maskeleri çocuklara takılır. Dünya olan çocuğun kendi etrafında yavaş yavaş dönmesi istenir. Güneşi oynayan çocuğu gördüğü zaman gündüz, göremediğı zamanlarda da gece demesi istenir.

2- Canlandırma: Bir çocuk güneş olarak seçilir. Diğer çocukların sırtları birbirlerine dönük şekilde el ele tutuşarak bir daire oluşturmaları istenir. Güneşi oluşturan çocuk dairenin dışında yer alır. Yavaş yavaş kutu kutu pense oyununda olduğu gibi dönmeleri istenir. Her bir çocuğun dünyanın farklı bir yerini oluşturdukları, toplu halde daire olarak da dünyayı oluşturdukları anlatılır. Güneşi gören kısımda gündüzün yaşandığı anlatılır. Güneşi görmeyen kısımda da gecenin yaşandığı anlatılır.

3-Değerlendirme: Çocuklara, en çok gündüzü mü yoksa geceyi mi sevdikleri ve nedeni sorulur. Dünya dönmeseydi ne olurdu sorusu çocuklarla birlikte tartışılır. Dünyanın dönmesiyle güneşe bakan tarafın gündüz, güneşe bakmayan tarafın gece olduğu açıklanır.

EK 4 devamı

YERYÜZÜ OLAYLARI

ETKİNLİK 1:

Soru: Toprak Nasıl Oluşur?

Öğretmen hazırladığı dağ, güneş, yağmur damlası modelleriyle aşağıdaki öyküyü, kontrol ve deney grubu çocuklarına anlatır.

Yüksek bir dağın üzerinde büyük bir kaya varmış. Sıcak bir yaz gününde güneş kayayı ısıtmış. Kaya bundan çok hoşlanmış ve uyumaya başlamış. Ertesi sabah uyandığında havanın büyük bulutlarla kapandığını görmüş. Biraz sonra çok güçlü bir rüzgar çıkmış ve ardından yağmur yağmaya başlamış. Yağmur damlaları çok büyükmüş ve hızla kayanın üzerine çarpmaya başlamış her çarpan yağmur tanesi kayanın üzerinden küçük bir parçayı almış ve götürmüş. Bu küçük parçalar suya kapılıp dağdan aşağıya akmaya başlamış. Su, bu parçaları dağdan indirip aşağıya bırakmış. Burada bu parçalar hafifçe el ele tutuşmuş ve toprağı oluşturmuşlar. İnsanlar bu toprağı bitkiler ekip tarla yapmışlar. Büyük kaya dağın üzerinden kendisinden kopan parçaların toprak olmasını ve bu topraktan insanların yararlanmasını izleyip mutlu olmuş.

Öykünün ardından deney grubu çocukları ile aşağıdaki drama etkinliği yapılır.

Drama Etkinliği

Tarih: 01.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Toprağın Oluşumu

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 30 dk

Araç ve gereçler: Cd, cd çalar, kartondan yapılmış yağmur taneleri

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Toprağın Oluşumunu Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

EK 4 devamı

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1-Isınma: Enstrümantel müzik eşliğinde yağmur altında çeşitli yürüyüşler yapılır.

2-Canlandırma: Çocuklar iki guruba ayrılırlar. Guruplardan birinden sımsıkı birbirlerine sarılıp hareketsiz durmaları istenir. “Siz dağın üzerindeki kayasınız.” denir. Diğer gurubun bir kısmı rüzgar olur bir kısmına da “Siz de gökyüzünden hızla düşen yağmur tanelerisiniz.” denir ve her birinin kaya parçasına çarpıp kayayı oluşturan arkadaşlarından birini alıp götürmeleri istenir. “Rüzgarlar ve yağın her yağmur tanesi kayadan bir parça alıp götürüyor.” denir. Yağmur damlalarının arkadaşlarını sınıfın ortasına götürüp bırakmaları istenir. Burada parçaların birbirlerinin ellerini hafifçe tutmaları istenir. “Siz rüzgar ve yağmur taneleri tarafından kayadan koparılıp bu düzlüğe getirildiniz, birbirinize hafifçe tutunup toprağı oluşturdunuz. İnsanlar sizin üzerinize bitkiler ekip tarla yapacaklar. İnsanlara yararlı olacaksınız” denir.

3- Değerlendirme: Canlandırmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Rüzgar ve yağmur tanelerinin kayalardan küçük parçacıklar kopardığı ve bu parçacıkların bir araya gelerek üzerinde insanların, hayvanların, bitkilerin yaşadığı toprağı oluşturduğu açıklanır.

ETKİNLİK 2:

Soru: Toprak Kayması (Erezyon) Nasıl Önlenebilir?

Aşağıdaki deney, kontrol ve deney grubu çocukları ile yapılır.

Deney:

Deneyin adı : Erozyon deneyi

Amaç : Erozyon nasıl gerçekleşir?

EK 4 devamı

Araç-gereçler : Toprak,saç kurutma makinesi

Deneyin yapılışı: Toprak tepe şeklinde yığılır. Saç kurutma makinesiyle rüzgar etkisi yapılır. Rüzgar etkisiyle toprak kayması olacaktır (<http://www.fenokulu.net>).

Deneyin ardından her iki gruptaki çocuklara da erozyon resmi gösterilerek erozyonun, toprak parçalarının yerlerinden ayrılıp denizlere doğru akması demek olduğu, bunun da bitkilerin yetiştiği toprakların yok olmasına, hayvanların ve insanların aç kalmasına neden olduğu anlatılır. Erozyonun önlenmesinin yolunun da ağaçlandırma, daha fazla ağaç dikme olduğu söylenir.

Daha sonra deney grubu çocuklarına şimdi birlikte erozyonu ve ağaçların erozyonu nasıl engellediğini canlandıracağız diyerek, aşağıdaki drama etkinliğine geçilir.

Drama Etkinliği

Tarih: 01.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Toprak Kayması

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 20 dk

Araç ve gereçler: Çeşitli müzik aletleri, ağaç maskeleri

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Toprak Kaymasının Nasıl Önlenebileceğini Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1- Isınma: Müzik aletlerinden müzik oluşturulur ve çocuklardan bu müziğin ritmine uygun devinimlerde bulunmaları istenir.

EK 4 devamı

2- Canlandırma: Çocukların bir kısmı üçerli halde arka arkaya emekler pozisyonunda sıra olurlar. Onlara bu halleriyle toprak oldukları söylenir. Daha sonra öndeki sıranın o gruptan ayrılıp giderek hızlanır bir şekilde emeklemeleri istenir. Onların yerlerinden ayrılıp denize doğru akan toprak parçaları olduğu ve bu olayın da erozyon olduğu anlatılır.

Sonra çocuklardan tekrar yerlerine geçmesi istenir. Bu sefer birkaç çocuğun daha grubun önüne geçip ayakta durmaları ve hafifçe bacaklarını iki yana açmaları istenir. Sonra onlara da ağaç oldukları ve bacaklarının toprağın içindeki kökleri olduğu anlatılır.

3- Değerlendirme: Çocukların bacaklarının etkinliğin başında emekleyen çocukların hareket etmesini engellediği, ağaçların köklerinin de toprağın akıp gitmesini engellediği, dolayısıyla erozyonu engellediği anlatılır. Toprak parçaları erozyonun etkisiyle denizlere akarken ne hissettikleri, ağaçlar bunu engellediği zaman ne hissettikleri çocuklara sorulur.

ETKİNLİK 3:

Soru: Yerçekimi Olmasaydı Ne Olurdu?

Öğretmen “Çocuklar, bir türlü normal yürüyemiyorum, sıçrayarak yürümekten çok yoruldu. Lütfen yardım edin de oturayım” der. Çocuklar öğretmeni oturtuktan sonra öğretmen tekrar sıçrayarak ayağa kalkar. “Çocuklar, oturduğumda sakın beni bırakmayın tekrar havaya sıçıyorum” der. Çocuklar öğretmeni tutup yerde oturmasını sağlarlar.

Öğretmen daha sonra bir miktar kağıdı avucunun içinde yuvarlayıp, top haline getirir ve parmaklarının arasında tutar. Çocuklara, “Parmaklarımı açarsam bu kağıt topuma ne olacak?” diye sorar. Çocuklardan gelen cevap üzerine “Düşünün bakalım başka zaman da aynı işi yapsam kağıt top aynı şeyi mi yapar? Yoksa havaya uçabilir mi?” der.

EK 4 devamı

Ardından kısa bir öykü anlatır. “Bir gün bir çocuk bir rüya gördü. Herşey çok garipti. Kız evini bulabilmek için havada uçuyordu. Kollarının arasında bir topa birlikte yanında uçan bir arkadaşını gördü. Birlikte oynamak istediler. Fakat arkadaşı topu attığında, top ulaşamayacakları bir yere gitti. Sonra çocuk evinin yavaş hareketlerle aşağı yukarı inip çıktığını gördü ve birden uyandı. Küçük çocuk uyandığında evinin normal olduğunu görünce çok mutlu oldu.”

Öğretmen öyküyü anlattıktan sonra şöyle bir açıklama yapar: Bu rüyada gözden kaçan ilginç bir şey vardı. Evler, çocuklar ve toplar birbirlerinin etrafında uçmaz. Bunların böyle olmayışının bir sebebi var. O da yerçekimidir. Yerçekimi olduğunu bulan bilim adamı Nevton’dur. Nevton bir gün elma ağacının altında uyuyakalmış. Bir elmanın ağacın dalından üzerine düşmesiyle uyanmış ve yerçekimi olduğunu bulmuş. Yerçekimine dokunamayız ve göremeyiz. Yalnızca çekimin ne yaptığını görürüz. Bazı şeyleri çeken başka şeyler var mıdır? Sorusunun ardından demir ve çeliği çeken mıknatıslar çıkarılır. Yerçekimi bu mıknatıslardan çok daha güçlüdür. Yerçekimi her zaman ve her şeyi çeker. Öğretmen fakat bu topu uzayda elimden bırakırsam düşmez. Çünkü uzaya çıkıldığında yerçekiminin etkisi biter. Bu yüzden yerçekiminin varlığı bizim için çok önemlidir. Yani bizi yeryüzünde tutan, rahatlıkla yürüyüp koşmamızı sağlayan sebep yerçekimidir. Oturduğumuzda bizi sandalye üzerinde tutan güç de yerçekimidir. Ayağa kalkmak için yerçekimine karşı bir iş yapmamız gerekiyor. Bu işi yapabilmemiz için de enerjiye ihtiyacımız vardır. Oturduğumuz yerden kaslarımızı kullanarak ayağa kalkabiliriz. Kar, yağmur, yaprak, kağıt gibi nesneler yerçekiminin etkisiyle yere düşerler. Uçak, helikopter ve kuşlar havada uçabilirler. Nasıl biz kaslarımızı kullanarak sandalyeden ayağa kalkabiliyorsak, uçakların da motorları yerçekimine karşı bir güç oluştururlar. Tahterevalli, kaydırak, salıncak eğlenceli oyunlardır. Bunlarda yerçekimi sayesinde oynarız. Sürahidenden suyu dökmek yine yerçekimi ile olur. Öğretmen çocuklara kaydırdan aşağı doğru kayarken mi yoksa yukarı doğru çıkarken mi daha çok yorulduklarını sorar. Ardından, işte çocuklar dünyadaki her şeyi yeryüzünde tutan, yere doğru çeken bir güç var. Buna yerçekimi

EK 4 devamı

kuvveti denir. Eğer o kuvvet olmasaydı her şey havada uçardı. Hareket etmek zorlaşırdı. Dünyada bir düzen olmazdı şeklinde açıklamasını bitirir.

Ardından deney grubu çocukları ile aşağıdaki drama etkinliği yapılır.

Drama Etkinliği:

Tarih: 02.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Yerçekimi

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 20 dk

Araç ve gereçler: Sandalye

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Yerçekimi Olmasaydı Neler olabileceğini açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Doğaçlama

1- Isınma: Müzik açılır ve çocukların devinimlerde bulunmaları istenir. Dans ederken vücutlarına dikkat etmeleri istenir. Vücutlarınızın bir kısmı bir yöne giderken bir kısmı başka bir yöne gidiyor mu diye sorulur. Bunun sebebinin yerçekimi olduğu söylenir. Fırtınada sallanan geminin içindesiniz, incecik ip üzerinde yürüyen cambazsınız, kaslarınızı kullanarak büyük bir kaya parçasını alıp diğer tarafa koymaya çalışın gibi yönergeler verilir. Hepsine bir sandalyeye oturmaları söylenir. Kaslarını kullanmadan sandalyeden kalkmaya çalışmaları istenir.

2- Canlandırma: Çocuklardan yere uzanmaları ve gözlerini kapatmaları istenir. Çocuklara yer çekimi olmayan bir dünyada yaşasaydık neler olurdu denir ve bir süre düşünmeleri istenir. Ardından bu olayı onlardan canlandırmaları istenir. Daha sonra yerçekimi olan yani şimdiki dünyada normal olarak yaşayalım denir ve onun canlandırması yapılır.

EK 4 devamı

3- Değerlendirme: Yerçekimi olmadan yaşadığınız dünyada neler hissettiniz? Ne gibi zorluklar yaşadınız? gibi sorular sorulur.

YERALTI OLAYLARI

ETKİNLİK 1:

Soru: Deprem Nasıl Oluşur?

Öğretmen “Deprem” (Güler, 2005) adlı resimli hikaye kitabını kontrol ve deney grubundaki çocuklara anlatır. Ardından yeryüzünü (ağaçlar, evler vb.) ve yeraltındaki katmanları gösteren bir resim çocuklara gösterir ve aşağıdaki deprem deneyini her iki gruba da uygular.

Deney:

Deneyin adı : Deprem deneyi

Amaç : Deprem nasıl gerçekleşir?

Araç-gereçler :Mukavva karton, kutulardan yapılmış ev modelleri

Deneyin yapılışı: 2 adet mukavva karton alınır. Kutulardan yapılan evler kartonlardan birinin üzerine yapıştırmadan konulur. Diğerinin üzerine ise evler yapıştırıcı ile yapıştırılır. Öğretmen, kartonun üzerini göstererek burasını yer kabuğu olarak düşünelim der ve “Yüksek basıncın etkisiyle yer kabuğunun derinliklerinde büyük bir enerji açığa çıkmak ister ve yer katmanlarını harekete geçirir. Bu esnada yeryüzü sarsılmaya başlar.” diyerek önce üzerine ev yapışmamış olan kartonu hızla sallamaya başlar. Karton üzerindeki tüm evler sarsılır ve yere düşer. Daha sonra üzerine ev yapışmış olan kartonu hızla sallar ve evler yerinde kalır. Öğretmen bu arada sağlam yapıların depremden en az zararla etkileneceğini çocuklara anlatır.

Deneyin ardından deprem cd’si her iki gruba da izletilir.

Daha sonra deney grubundaki çocuklarla aşağıdaki drama etkinliği yapılır.

EK 4 devamı

Drama Etkinliği

Tarih: 03.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Deprem Oluşumu

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 30 dk

Araç ve gereçler: Kutulardan yapılan ev modelleri, cd, cd çalar, çeşitli oyuncaklar, resim kağıdı, boya kalemleri

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Deprem Oluşumunu Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon, Donuk İmge

1-Isınma: Öğretmen, müzik cd'sini açar ve çocuklara “Yeryüzünde neyi canlandırmak istiyorsanız düşünün, müzik durduğunda düşündüğünüz nesneyi olup donarak bekleyin.” der. Sonra “Çok hafif bir deprem oluyor. Hissediyor musunuz?” dediğinde çocuklar yavaş yavaş sallanırlar. “Şimdi de çok şiddetli bir deprem oluyor” dediğinde de çocuklar yere düşer, yuvarlanır, birbirinin üstüne düşer ve öylece kalırlar.

2-Canlandırma: Bir grup çocuğun yeraltındaki katmanları oluşturacağı söylenir. Çocuklar seçilip yere çökerler. Üzerlerine bir örtü kapatılıp üstlerine ev, insan ve hayvan maketleri konulur. Diğer çocuklar izleyici olurlar. Katmanların zaman zaman hareket ettikleri söylenir ve çocuklardan hafifçe birbirlerine sürtünerek hareket etmeleri istenir. Çocuklar hareket ederler ve yeryüzünde sarsıntı olduğu, bu nedenle evlerin yıkıldığı gösterilir.

3-Değerlendirme: Depreme neler sebep olduğu, korunmak için neler yapılabileceği tartışılır.

Etkinlik sonunda öğretmen, çocuklardan deprem konusunu resimlemelerini ister.

EK 4 devamı

ETKİNLİK 2:

Soru: Yanardağ Neden Patlar?

Kontrol ve deney grubundaki çocuklara bir yanardağ kesitinin resmi gösterilir. “Yanardağ, tepesinde büyük delik olan dağdır. Bu delikten zaman zaman lav dediğimiz çok sıcak erimiş kaya parçaları püskürür. Şimdi yapacağımız deneyde bir yanardağı ve lavların püskürmesini göreceğiz” denir ve aşağıdaki yanardağ deneyi her iki gruptaki çocuklarla yapılır.

Deney:

Deneyin adı : Yanardağ deneyi

Amaç : Yanardağ patlamasının nedenini ve oluşumunu kavrama

Araç-gereçler : Soda (sodyum bikarbonat), bulaşık deterjanı, sirke, kırmızı gıda boyası, test tüpü, pamuk, ince taneli toprak

Deneyin yapılışı: Test tüpüne bir çay kaşığı dolusu soka konur. Tüpün üçte biri sıcak su ile doldurulur ve karışım çalkalanır. Beş damla bulaşık deterjanı ve üç damla gıda boyası katarak karışıma lav rengi verilir, sıvı karıştırılır. Tüpün ağzı bir miktar pamukla tıkanır. Kum ya da toprakla tüpün çevresinde bir yanardağ konisi oluşturulur. Koninin yüksekliği tüpün ağzını aşmamalıdır. Bu işlemlerden sonra tıkaç çıkartılır ve küçük bir kaptaki sirke tüpün içine dökülür. Böylece oluşan yeni karışım tıpkı bir yanardağdan çıkan lavlar gibi, köpürerek fişkıracaktır (Watt, 2005, s. 13).

Deneyin ardından aşağıdaki drama etkinliği deney grubu çocuklarıyla birlikte yapılır.

Drama Etkinliği:

Tarih: 04.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Yanardağ

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 30 dk

EK 4 devamı

Araç ve gereçler: Yanardağ resimleri

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Yanardağın Patlamasını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1- Isınma: Çocuklarla birlikte don-ısın oyunu oynanır.

2-Canlandırma: Yanardağ resmi çocuklara gösterilerek şimdi içinizden bir grup arkadaşınız bir yanardağ oluşturacak denilip resimde yanardağın dağ kısmı gösterilir. Dağ oluşturacak çocuklar yüzleri birbirine bakacak şekilde yaklaşık 1m. çapında bir daire oluşturarak dizilirler. Her çocuk kolunu iki yanındaki arkadaşlarının omuzlarına koyar ve öne doğru hafifçe eğilir. Bu şekilde ortası boş olan bir dağ görüntüsü oluştururlar. “İki arkadaşınız da yanardağdan püsküren lavlar olacak.” denir. Resim gösterilerek bu lavların dağın altında çok derinlerde bulunduğu söylenir. Yanardağ patlaması resmi gösterilerek zaman zaman lavları yanardağın içindeki yolu izleyerek yanardağın tepesinden dışarıya püskürdüğü anlatılır. Lavı oynayacak çocuklar, dağı oluşturacak çocukların ortasına geçip çömelirler. Şimdi yanardağ patlamaya geçiyor denildikten sonra lavı oluşturan çocuklardan yavaşça dizlerinin üzerinde doğrulmaları, sonra da kollarını yukarı doğru kaldırmaları ve bu şekilde yavaş yavaş ayağa kalkmaları istenir. Kolları, dağı oluşturan çocukların başları arasında oluşan boşluktan dışarı çıktıktan sonra kollarını iki yana doğru yavaşça açmaları istenir.

3- Değerlendirme: Lav olanlara patlarken ne hissettikleri, yanardağ olanlara da patlama sırasında ne hissettikleri sorulur.

EK 4 devamı

ETKİNLİK 3:

Soru: Yağmur Suları Toprakta Nasıl Kaybolur?

Öğretmen hazırladığı, bulut, su damlası ve güneş modelleriyle kontrol ve deney gruplarına aşağıdaki öyküyü anlatır.

Küçük bulut gökyüzünde dolaşırken birden hava çok soğukmuş ve üşümeye başlamış. Üşüdükçe büzülmüş ve bir su damlasına dönüşmüş. Daha fazla gökyüzünde duramayarak yeryüzüne doğru düşmeye başlamış. Bu yolculukta birazcık korkmuş. Bir süre sonra toprağa ulaşmış. Toprak onun çok korktuğunu anlamış ve onu üzerinde bulunan küçük bir yarıktan içeri almış. Burası çok karanlıkmış ama sıcakmış. Küçük su damlası bu yarıktan aşağılara doğru yürümeye devam etmiş. Biraz yürüdükten sonra kendisi gibi küçük su damlalarıyla karşılaşmış, onlarla el ele tutuşup yürümeye devam etmiş. Yürüdükçe yeni su damlalarıyla birleşmişler ve toprağın altında büyük bir su akıntısına dönüşmüşler. Küçük su damlası yeni arkadaşlarıyla çok mutluymuş ama bir süre sonra canı sıkılmaya başlamış. Tekrar yeryüzüne çıkmak istemiş. Yanındaki arkadaşına “Biz hep böyle toprak altında mı dolaşacağız, hiç yeryüzüne çıkmayacak mıyız?” diye sormuş. Arkadaşı “Merak etme biraz daha yürüdükten sonra yeryüzüne çıkacağız” demiş. Gerçekten de biraz daha yürüdükten sonra küçük bir delikten güneş ışığı geldiğini görmüşler. Işığa doğru yürümüşler ve delikten geçerek yeryüzüne çıkmışlar. Yeryüzünde yine el ele yürümeye devam etmişler. Yürüdükçe yeni su damlalarıyla birleşmişler ve büyük bir dereye dönüşmüşler. Tarlalardan, köylerden, ormanlardan geçip büyük bir göle ulaşmışlar.

Öykünün ardından aşağıdaki drama etkinliği deney grubu çocuklarıyla birlikte yapılır.

EK 4 devamı

Drama Etkinliği:

Tarih: 05.10.2007

Mekan: Sınıf Ortamında

Konu: Yağmur Suları

Katılımcılar: Okulöncesi 6 Yaş Grubu Çocukları

Süre: 20 dk

Araç ve gereçler: Mavi balonlar, kartondan yapılmış su damlaları

Amaç: Doğa Olaylarını Neden-Sonuç İlişkileriyle Açıklayabilme

Kazanımlar: Yağmur Sularının Toprakta Nasıl Kaybolduğunu Açıklayabilme

Yöntem: Yaratıcı Drama

Teknikler: Rol Oynama, Dramatizasyon

1-Isınma: Yağmur sesleri olan müzik cd si açılır. Çocuklardan yağmur altında neler yapabileceğimizi devinimlerle göstermeleri istenir.

2-Canlandırma: Öğretmen “Çocuklar şimdi hep birlikte küçük bulutun başından geçenleri canlandıracağız.” der. Kollarını açıp küçük bir bulut olduklarını düşünmelerini ve gökyüzünde dolaşıyormuş gibi sınıfta dolaşmalarını ister. Havanın soğuduğunu, üşüyüp büzülmelerini ister. “Şimdi bir su damlasına dönüştük yeryüzüne doğru düşüyoruz.” der. Yeryüzünde topraktaki bir yarıktan içeri girip toprağın altında yürüyormuş gibi yürümelerini ister. Birbirleriyle karşılaşp el ele tutuşmalarını söyler. Bu şekilde yeraltında bir süre sonra yürüdükten sonra “ Bakın ileride bir delik var, haydi oradan yeryüzüne çıkın.” der. Yeryüzünde el ele yürümelerini diğere su damlalarıyla birleşip büyük bir dereye dönüşeceklerini sonunda da bir göle dönüşeceklerini söyleyip bu olayı canlandırmalarını ister.

3-Değerlendirme

Yağmur damlası olarak geçirdiğiniz bu yolculuk nasıldı? Neler hissettiniz? şeklinde sorular sorulur.

EK 5

Anne-Baba İzin Formu

Elif ERKOCA AKKÖSE'ye çocuğumun eğitim gördüğü sınıfla birlikte eğitimde yaratıcı drama yöntemini kullanarak ve geleneksel yöntemi kullanarak Doğa Olaylarında Neden Sonuç İlişkilerini Kurma Becerisini kazandırma amaçlı etkinlikler düzenlemesine izin veriyorum. Bu çalışmanın amacı fen ve doğa olaylarında neden sonuç ilişkisini kurmada yaratıcı drama yönteminin etkililiğini araştırmaktır.

Elif ERKOCA AKKÖSE'nin çocuğumun eğitim gördüğü sınıfla periyodik çalışmalar yürüteceğini anlamış bulunmaktayım. Çalışma süresinde istediğim zaman çocuğumun katılımını engelleyebilir ya da tamamen katılımını kesebileceğimi anlamış bulunmaktayım.

Çalışmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun isminin hiçbir biçimde rapor edilmeyeceğini anlamış bulunmaktayım. Çalışmanın güvenilirliğinin sağlanması amacıyla etkinliklerin video kamerayla kaydedileceğini anlamış bulunmaktayım ve izin veriyorum.

Elif ERKOCA AKKÖSE'nin çalışma süresince kendisine soracağım tüm sorulara yanıt vereceğini anlamış bulunmaktayım.

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okulöncesi Öğretmenliği Bölüm Başkanı Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK danışmanlığında yürütülecektir.

Veli Adı-Soyadı

Tarih

İmzası

EK-6

Gözlem Tarihi: 26.09.2007

“KAR NASIL OLUŞUR?” ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU

Isınma	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
	Enstrümantal müzik eşliğinde yerinde sayma	x	
	Enstrümantal müzik eşliğinde yavaş yavaş yürüme	X	
	Enstrümantal müzik eşliğinde hızlı hızlı yürüme	X	
	Karlı bir yoldaymış gibi yürüme	X	
	Dize kadar karlı bir yoldaymış gibi yürüme	X	
	Karda ayak izlerini çıkarıyormuş gibi yürüme	X	
Canlandırma	Mavi ve sarı renkteki balonların dağıtılması	X	
	Mavi balonluların bulut olarak gökyüzündeymiş gibi gezmesi	X	
	Sarı balonluların güneş olarak gökyüzündeymiş gibi durması	X	
	Bulutların güneşi kovalaması	X	
	Mavi balonluların, üşüyüp soğğun etkisiyle donup kar tanesiymiş gibi yeryüzüne düşmeleri	X	
	Yeryüzünde diğer kar taneleriyle buluşmaları	X	
	Güneş olan çocukların kar tanelerini eritip su haline getirmeleri	X	
	Eriyen su damlalarının dereye akması	X	
	Karlı yolda yürürken buz tutan yerlerde kayıyormuş gibi hareketler	X	
	Su birikintisi olan yerden geçerken taşlar varmış gibi onların üzerinden geçmeler	X	
	Düşsel kartopu oynama	X	
	Kağıtlardan hazırlanan kartoplarını oynama	X	
	Çocukların yerde yuvarlanarak kardan adam olması	X	
	Güneşin etkisiyle kardan adamların yavaş yavaş erimeleri	X	
Değerlendirme	Çünkü oyununun oynanması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 27.09.2007

**“ BULUTLAR NEDEN HAREKET EDER?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

Isınma	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
	Röntgen kağıdından rüzgar sesi çıkarılması	X	
	Çıkarılan rüzgar sesinin şiddetine göre çocukların devinimlerde bulunmaları	X	
Canlandırma	Kartondan yapılan bulut modellerinin bağlanması	X	
	Bulut olan çocukların gökyüzündeymiş gibi gezmeleri	X	
	Küçük bulut olan çocuğun diğerlerinin yanından ayrılması	X	
	Çıkarılan rüzgar sesi ile rüzgar olan çocukların oyuna girerek küçük bulutu alıp, bulunduğu yerden uzaklaştırmaları	X	
Değerlendirme	Çocukların bulut olduklarında ve rüzgar olduklarında ne hissettiklerinin sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 28.09.2007

**“ GECE-GÜNDÜZ NASIL OLUŞUR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

Isınma	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
	Güneş maskelerinin ve dünya modellerinin çocuklara takılması	X	
	Gece-gündüz oyununun oynanması	X	
Canlandırma	Çocukların el ele tutuşup daire olarak dünyayı oluşturmaları	X	
	İçlerinden birinin güneş olarak seçilmesi	X	
	Dünya olan çocukların dönmeleri	X	
	Dönerken geceyi mi gündüzü mü yaşadıklarının sorulması	X	
Değerlendirme	Çocuklara en çok geceyi mi yoksa gündüzü mü sevdiklerinin sorulması	X	
	Dünya dönmeseydi ne olurdu? sorusunun tartışılması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 01.10.2007

**“ TOPRAK NASIL OLUŞUR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

Isınma	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
	Enstrümantal müzik eşliğinde yağmur altındaymış gibi yürüyüşler yapılması	X	
Canlandırma	Kartondan yapılan yağmur damlalarının çocukların bir kısmına verilmesi	X	
	Çocukların bir kısmına rüzgar rolü verilmesi	X	
	Diğerlerinin dağın üzerindeymiş gibi kaya parçası olmaları	X	
	Rüzgar ve yağmur damlası olan çocukların, kaya olan çocukları yerlerinden koparıp yeryüzüne bırakmaları	X	
	Yeryüzünde bu çocukların el ele tutuşarak toprak olmaları	X	
Değerlendirme	Çocuklara canlandırmalar sırasında neler hissettiklerinin sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 01.10.2007

**“ TOPRAK KAYMASI (EROZYON) NASIL ÖNLENEBİLİR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
Isınma	Müzik aletlerinden oluşturulan müziğin ritmine uygun olarak çocukların devinimlerde bulunmaları	X	
Canlandırma	Çocukların emekler pozisyonunda arka arkaya sıra olarak toprağı oluşturmaları	X	
	Erozyonla birlikte toprak olan çocukların yerlerinden ayrılarak denize akması	X	
	Çocukların bir kısmına kartondan yapılan ağaç modellerinin takılması	X	
	Ağaç olan çocukların toprak olan çocukların önünde dikilmeleri	X	
	Ağaçlar nedeniyle toprak olan çocukların yerlerinde kalmaları	X	
Değerlendirme	Çocuklara toprak olduklarında erozyonun etkisiyle denize akarken ne hissettiklerinin, ağaçlar bunu engellediği zaman ne hissettiklerinin sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 02.10.2007

**“ YERÇEKİMİ OLMASAYDI NE OLURDU?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
Isınma	Müzikle birlikte çocukların devinimlerde bulunmaları	X	
	Fırtınada sallanan geminin içindeymiş gibi hareket etmeleri	X	
	İncecik ip üzerinde yürüyen cambazmış gibi hareket etmeleri	X	
	Çocukların kaslarını kullanarak büyük bir kaya parçasını alıyormuş gibi hareket etmeleri	X	
	Çocukların sandalyeye oturmaları ve kaslarını kullanmadan sandalyeden kalkmaya çalışmaları	X	
Canlandırma	Çocukların yere uzanarak gözlerini kapatmaları ve yerçekimi olmayan bir dünyada neler olabileceğini düşünüp canlandırmaları	X	
	Çocukların tekrar gözlerini kapatarak yerçekimi olan şimdiki dünyada nasıl yaşadıklarını düşünüp canlandırmaları	X	
Değerlendirme	Çocuklara yerçekimi olmayan dünyada yaşarken neler hissettiklerinin, ne gibi zorluklar yaşadıklarının sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 03.10.2007

**“ DEPREM NASIL OLUŞUR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
Isınma	Müzikle birlikte çocukların devinimlerde bulunmaları, müzik durduğunda istedikleri bir eşyayı olarak donmaları	X	
	Eşya olduklarında hafif bir deprem olurken çocukların yavaş yavaş sallanması	X	
	Eşya olduklarında şiddetli bir deprem olurken çocukların hızlı hızlı sallanması, bazılarının yıkılıp düşmesi	X	
Canlandırma	Çocukların bir kısmının yere yatması ve bu şekilde yer altındaki katmanları oluşturmaları	X	
	Yere yatan çocukların üstüne örtü örtülmesi	X	
	Örtünün üstüne kutulardan yapılmış evlerin, sınıfta bulunan köpek, insan gibi oyuncakların konulması	X	
	Deprem olurken katmanların hareket etmesi gibi çocukların da birbirlerine sürtünerek hareket etmesi	X	
	Düşen ev ve oyuncakların diğer çocuklar tarafından gözlemlenmesi	X	
Değerlendirme	Depreme neler sebep olduğu ve korunmak için neler yapılabileceğinin tartışılması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 04.10.2007

**“YANARDAĞ NEDEN PATLAR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
Isıma	Don-ısın oyununun oynanması	X	
Canlandırma	Çocukların bir kısmının omuz omuza vererek daire oluşturmaları	X	
	Diğer çocukların dairenin ortasına geçip çömelerek lavları oluşturmaları	X	
	Yanardağ patlamasıyla birlikte çömelere çocukların ayağa kalkarak dairenin deliğinden kollarını yukarı doğru çıkarmaları	X	
Değerlendirme	Lav olanlara patlarken ne hissettiklerinin, yanardağ olanlara da patlama sırasında ne hissettiklerinin sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-6 devamı

Gözlem Tarihi: 05.10.2007

**“YAĞMUR SULARI TOPRAKTA NASIL KAYBOLUR?”
ETKİNLİĞİNİN GÖZLEM FORMU**

	Gözlenen Davranışlar	Yapıldı	Yapılmadı
Isınma	Yağmur sesi olan müzik CD’sinin açılarak çocukların yağmur altında neler yapabileceklerini göstermeleri	X	
Canlandırma	Çocukların bulutmuş gibi gökyüzünde dolaşmaları	X	
	Havanın soğumasıyla birlikte üşüyerek, su damlasına dönüşmeleri	X	
	Su damlasıyken yeryüzüne doğru düşmeleri	X	
	Yerde toprak varmış gibi çocukların toprağın aralığından yeraltına geçmeleri	X	
	Çocukların yeraltında bir delik görmüş gibi tekrar yeryüzüne çıkmaları, orada diğer su damlalarıyla birleşerek dereye ve sonra da göle dönüşmeleri	X	
Değerlendirme	Yağmur damlası olarak geçirilen yolculuğun nasıl olduğunun, neler hissettiklerinin çocuklara sorulması	X	

Gözleyen Öğretmen: Oya ERŞEN

EK-7**ÖNTEST VE SON TESTLERE İLİŞKİN CEVAP ANAHTARI****1. Soru-Kar nasıl oluşur?**

Doğru cevap: Bulutlardaki su damlaları soğuk havada donup, kar olup yeryüzüne düşerler.

Eksik cevap: Su damlacıklarından ya da bulutlardan. Bulutların içindeki suların birleşmesinden

2. Soru- Bulutlar neden hareket eder?

Doğru cevap: Rüzgarla ya da rüzgar olduğu için ya da rüzgar hareket ettirir.

3. Soru: Gece-gündüz nasıl oluşur?

Doğru cevap: Dünyanın dönmesiyle güneşe bakan taraf gündüz olur, güneşe bakmayan taraf gece olur.

Eksik cevap: Güneş çıkınca gündüz, kaybolunca gece olur.

4. Soru: Toprak nasıl oluşur?

Doğru cevap: Yağmur taneleri dağdaki kaya parçalarını koparırlar. Bu parçacıklar bir araya gelerek toprağı oluşturur.

Eksik cevap: Yağmurdan ya da kaya parçalarından ya da taşların ufalanmasıyla.

5. Soru: Toprak kayması nasıl önlenabilir?

Doğru cevap: Ağaç dikerek, ağaçla.

6. Soru: Yerçekimi olmasaydı ne olurdu?

Doğru cevap: Her şey havada dururdu ya da havada kalırdık ya da uçardık.

Eksik cevap: Hareket etmek zorlaşırdı ya da yürüyemezdik.

EK-7 devamı**7. Soru: Deprem nasıl oluşur?**

Doğru cevap: Yeraltındaki toprak parçaları hareket ederler. Bu da yeryüzünde titremelere neden olur.

Eksik cevap: Sallantı olur ya da çatlaklar, kırılmalar olunca ya da taşlar kıpırdayınca.

8. Soru: Yanardağ neden patlar?

Doğru cevap: Yüksek ısı ve basıncın etkisiyle ya da sıcaklığın etkisiyle

Eksik cevap: Ateşten ya da erimiş kaya parçaları fışkırır.

9. Soru: Yağmur suları toprakta nasıl kaybolur?

Doğru cevap: Toprağın içinde küçük aralıklar, delikler vardır. Yağmur suları yeryüzüne düştüklerinde bu küçük deliklerden toprağın altına giderler.

Eksik cevap: Toprak yağmur suyunu emer ya da toprak onu içine alır ya da güneş çıkınca yağmur suları buharlaşır kaybolur ya da kururlar.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, H. Ömer. “Yabancılaşma/Yabancılaştırma-Yaratıcı Drama”, **Forum Tiyatro Devinim-Drama Seminer Notları**, IX. Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama Semineri (03-07 Mart 2003), Ankara: Naturel Yayınları, 2005.

_____. “Yaratıcı Drama Kavramı, Bileşenleri ve Aşamaları”, **Çağdaş Drama Derneği Yaratıcı Drama Dergisi**, 1-1: 17-27, Yaz, 2006.

Akkuş, Oylum ve Özdemir, Pınar. “Yaratıcı Drama İle Matematik ve Fen Alanındaki Bilim İnsanlarının Yaşam Öykülerine ve Bilime Katkılarına Yeni Bir Bakış”, **Çağdaş Drama Derneği Yaratıcı Drama Dergisi**. 1-1: ss. 59-71, Yaz, 2006.

Aktaş-Arnas, Yaşare. “Fen Eğitimi”, **Çocuk ve Aile Dergisi**. ss. 42-47, Ekim, 2003.

_____. “Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi”, **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**. 76: ss. 4-6, 2002.

_____. “Okulöncesi Dönemde Fen Eğitiminin Amaçları”, **Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi**. 6-7: ss. 1-6, Haziran-Aralık, 2002.

_____. **Okulöncesi Dönemde Fen Eğitimi**. Ankara: Kök Yayıncılık, 1. Baskı, Mart, 2007.

Albayrak, Huriye. **Selçuk Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmenliği El Kitabı**. İstanbul: Haziran, 2000.

Alber, Sheila R. ve Foil, Carolyn R. **Intervention In School and Clinic**. Vol, 39, No: 1, 2003.

Arı, Meziyet ve Öncü, Elif. **Okulöncesi Dönemde Fen-Doğa ve Matematik Uygulamaları**. Ankara: Kök Yayıncılık, Eylül, 2005.

Ayvacı, H.Ş., Devecioğlu, Y. & Yiğit, N. **Okulöncesi Öğretmenlerinin Fen ve Doğa Etkinliklerindeki Yeterliliklerinin Belirlenmesi**, http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/ogretmen_yetiştirme_bildiri/t277.pdf. (2002). Erişim Tarihi: 27.11.2007.

Bal, Servet. “Anaokullarında Fen Çalışmaları”, **9. YA-PA Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**. Ankara: YA-PA Yayınları, 1993.

Bekman, Sevda ve Gürlelel, Fuat Can. **Türkiye’de Okulöncesi Eğitim**. TÜSİAD, Mayıs, 2005.

Bozdoğan, Zülal. **Okulda Rehberlik Etkinlikleri ve Yaratıcı Drama**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1. Baskı, Mayıs, 2003.

Cömertpay, Binnur. “Dramanın 5-6 Yaş Grubu Çocuklarının Dil Edinimine Etkisi”. **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Çukurova Üniversitesi, 2006.

Cüceloğlu, Doğan. **İnsan ve Davranışı**. İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000.

Dalbudak, Zahide. “Anaokulu Öğretmenlerinin Drama Etkinliklerini Kullanma Durumlarının Belirlenmesi”. **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Ankara Üniversitesi, 2006.

Demiral, Özgör. “Okulöncesi Döneminde Fen ve Doğa Çalışmaları”, **Ya-Pa 4. Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırma Semineri**. Ankara: Ya-Pa Yayınları, 1986.

Demiriz, Serap ve Ulutaş, İlkay. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarındaki Fen ve Doğa Etkinlikleri İle İlgili Uygulamaların Belirlenmesi”, **4. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi 2000**. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2001.

Erdoğan, Serap. “Altı Yaş Grubu Çocuklarına Drama Yöntemi İle Verilen Matematik Eğitiminin Matematik Yeteneğine Etkisi”. **Yayınlanmamış Doktora Tezi**. Ankara Üniversitesi, 2006.

Freeman, Gregory; Sullivan, Kathleen; Fulton, Ray. **The Journal of Educational Research**. Vol 96, No 3, January/February 2003.

Genç, Nalan. “Eğitimde Yaratıcı Dramanın Alınlanması”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 24**. ss.196-205, Ankara: 2003.

Gönen, Mübeccel ve Dalkılıç, Nursel Uyar. “Anaokuluna Devam Eden 60-72 Aylık Çocuklara Destekleyici Olarak Uygulanan Eğitimde Drama Programının Çocukların Dil Gelişimine Etkisinin İncelenmesi”, **Okulöncesi Eğitim Sempozyumu**. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1997.

Güler, Duygu. “Okulöncesi Eğitime Öğretmen Yetiştirme Programlarının Analizi”, **28–29–30 Mayıs 1997 Hacettepe Üniversitesi I. Ulusal Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi (Uluslararası Katılımlı) 2**, Ankara: 1997.

_____ ve Hazır Bıkmaz, F. “Ana sınıflarında Fen etkinliklerinin Gerçekleştirmesine İlişkin Öğretmen görüşleri”, **Eğitim Bilimleri ve Uygulamaları 1(2)**, 249-267. (2002).

Güler, Sibel. “İlayda ve Hayal Perisi”, **Deprem**. Ankara: Oluşum Yayınları, 2005.

Gürkan, Tanju. “Okulöncesi Eğitimin Tanımı, Kapsamı ve Önemi”, **Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri** (Editör: Şefik Yaşar). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2004, ss. 1-10.

Güven, İsmail. “Drama Öğrenme-Öğretme”, **Çocukta Yaratıcılık ve Drama**. (Editör: Ali ÖZTÜRK). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2003.

- Güzel-Sağırlı, Hatice Elif. “İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyonun Başarıya Etkisi” **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Marmara Üniversitesi, 2001.
- Haktanır, Gelengül ve Başer, İlhami. “Yaratıcı Drama ve Oyunla Eğitim Uygulamaları”, **Okulöncesi Eğitim Sempozyumu**. Ankara: Ankara Üniversitesi Basım Evi, 1997.
- Henderson, L. Candl and J.L. Shanker. “The Use Of Interpretive Dramatics Versus Basal Reader Workbooks”, **Reading World**. 17: 239-243, 1978.
- Kamen, M. “Creative Drama and the Enhancement of Elementary School Student’s Understanding of Science Concepts”. **Dissertation Abstracts International**. DAI-A 52/07, 2489, 1992.
- Kandır, Adalet. “Çocuk Gelişiminde Okulöncesi Eğitim Kurumlarının Yeri ve Önemi”, **Milli Eğitim Dergisi**. Sayı 151, Ankara: Temmuz, Ağustos, Eylül, 2001.
- Karaer, Hatice ve Kösterelioğlu, Meltem. “Amasya Ve Sinop İllerinde Çalışan Okulöncesi Öğretmenlerin Fen Kavramlarının Öğretilmesinde Kullandıkları Yöntemlerin Belirlenmesi”, <http://www.ksef.gazi.edu.tr/dergi/pdf/Cilt13-No2-2005Ekim/447-454.pdf>- Erişim Tarihi: 02.01.2008.
- Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Eylül 2004.
- Kelner, Lenore Blank. **The Creative Classroom**. United States of America: Heinemann, 1993.
- Levent, Tamer. “Çocuk Tiyatrosu, Dramatizasyon ve Eğitimde Drama”, **1. Ulusal Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi (Uluslararası Katılımlı)**. Ankara: 1997.

Mayesky, Mary. **Creative Activities for Young Children**. United States of America: Delmar Thomson Learning, 2002.

McCaslin, Nellie. **Creative Drama in the Classroom and Beyond**. United States of America: Longman, 2000.

O'Day, Shannon, Gifted Child Today. **Creative drama engages children's imaginations**. 10762175, Vol. 19, Issue 5, Sep/Oct 1996.

Oktaý Ayla. **Yaşamın Sihirli Yılları Okulöncesi Dönem**. İstanbul: Epsilon Yayıncılık, 5. Baskı, Ekim 2004.

_____ ve diğerkleri. “İstanbul’daki Okulöncesi Eğitim Kurumları İle İlgili Bir Durum Tespiti Araştırması”, **İstanbul Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**. Sayı: 6, 1994.

Okvuran, Ayşe. “Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Drama”, **Çoluk Çocuk Dergisi**, Haziran, 2005.

Ömeroğlu-Turan, Esra ve diğerkleri. **Okul Öncesi Eğitimde Drama Teoriden Uygulamaya (2. Baskı)**, Ankara: Kök Yayıncılık, 2003.

_____ ve Dere, Hale. **Okul Öncesi Dönemde Fen Doğa Matematik Çalışmaları**, Ankara: Anı Yayıncılık, 2001.

_____ ve Yaşar, Münevver Can. “Okulöncesi Eğitimde Drama Uygulamaları”, **Gazi Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı**. 1.Baskı. İstanbul: Ağustos, 1999.

_____ ve diğerkleri. “Anaokuluna Giden 5 Yaş Grubundaki Çocukların Yaratıcılığına Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi”, **Program ve Bildiri Özetleri Kitabı**. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 01-03 Eylül 1999. Trabzon:

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü,
1999.

Önder, Alev. “Eğitici Dramanın Doğru Olarak Uygulanması”, **Marmara Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı**. 1. Baskı.
İstanbul: Ağustos, 1999.

_____. **Yaşayarak Öğrenme İçin Eğitici Drama**. İstanbul: Epsilon Yayıncılık,
1. Baskı, Nisan, 1999.

_____ ve Dibek, Esin. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Eğitici Drama Konusunda Kendilerini Yeterli Görmeleri İle Uygulamaları Arasındaki İlişkilerinin İncelenmesi”, **1. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi Bildiri Özetleri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, s.114, 2004.

Önen, Fatma ve Gürdal, Ayla, “Fen Deneylerinin Okulöncesi ve İlköğretim 1. Kademe Öğrencileriyle Yaratıcı Düşünmeye Yönelik Uygulanması”, **1. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi Bildiri Özetleri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, s.118, 2004.

Öztürk, Ali. “Öğretmen Yetiştirmede Yaratıcı Drama Yöntemiyle İşlenecek Tiyatro Dersinin Öğretmen Adaylarındaki Sözel İletişim Becerilerine Etkileri”, **Yaratıcı Drama (1985-1998 Yazılar)**. (Editör: H. Ömer ADIGÜZEL). Ankara: Naturel Yayıncılık, 2006.

_____. “Eğitim-Öğretimde Yeni Bir Yaklaşım: Yaratıcı Drama”, **Anadolu Üniversitesi Kurgu Dergisi**. 18: ss. 251-259, Eskişehir: 2001.

_____ ve Selvi, Kıymet. “Yaratıcı Drama Yöntemi İle Fen Öğretimi”, **Eğitim ve Bilim**. 25-116: ss. 42-46, Ankara: Nisan, 2000.

Öztürk, Ferda. “Okulöncesi Dönem (5-6 yaş grubu) müzik eğitiminde dramanın kullanımının etkililiği”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Ankara Üniversitesi, 1996.

Pinciotti, Patricia, Arts Education Policy Review. **Creative drama and young children: The dramatic learning connection**. 10632913, Vol. 94, Issue 6, Jul/Aug 1993.

Ravanis, Kostantinos and Bagaks, George. “Science Education In Kindergarden: Sociognitive Perspective”, **International Journal of Early Years Education**. Vol 6, No: 3, 1998.

San, İnci. “Eğitimde Yaratıcı Drama”, **Yaratıcı Drama 1985–1998 yazılar** (Editör: Ömer Adıgüzel) Ankara: Naturel Yayıncılık, 2006.

_____. “Dramada Temel Kavramlar”, **Çocukta Yaratıcılık ve Drama**. (Editör: Ali ÖZTÜRK). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2003.

Solmaz, Feray. “6 Yaş Grubu Çocukların Alıcı ve İfade Edici Dil Gelişimine Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1997.

Şahin, Fatma. **Okulöncesinde Fen Bilgisi Öğretimi**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, Eylül, 2000.

_____. “Okulöncesi Dönemde Bilimsel Düşünme ve Etkinlik Örnekleri”. **Marmara Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı**. 1. Baskı. İstanbul: Ağustos, 1999.

_____. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Kullandıkları Metotların Tespiti”, **II. Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, 74-92, İstanbul: 1996.

Tekerek, Nurhan. “Oyun Kavramı’ndan Drama’ya Drama’dan Dramatik Eğitime”, **Tiyatro Araştırmaları Dergisi**. 22, Ankara: 2006.

Tekin-İftar, Elif ve Kırcaali-İftar, Gönül. **Özel Eğitimde Yanlızsız Öğretim Yöntemleri**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004.

Tuluk, Nilgün. **Yaratıcı Drama**. Pivolka, 3-15: ss. 10-12, Ankara: 2004.

Tuğrul, Belma. “Çocukta Yaratıcılık ve Drama”, **Okulöncesinde Dramayla Fen ve Matematik Eğitimi**. (Editör: Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2003.

_____. “Çocukta Yaratıcılık ve Drama”, **Drama ve Öğrenme-Öğretme**. (Editör: Yard. Doç. Dr. Ali ÖZTÜRK). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 2003.

_____. “Çocuk Gelişiminde Anaokulu Eğitiminin Önemi”, **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi**. 6-62, Nisan 2005, <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi62/tugrul.htm> Erişim Tarihi 31.10.2006.

Ulcay, Sema. “Okulöncesi Eğitiminde Fen Bilgisi Programları”, **Ya-Pa 6. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırma Semineri**. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 1989.

Ünüvar, Tuğba. “İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Canlının İçyapısına Yolculuk Ünitesinde Yaratıcı Drama İle Öğretimin Öğrencilerin Erişimine Etkisi.” **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Selçuk Üniversitesi, 2007.

Üstündağ, Tülay. “Yaratıcı Drama Eğitim Programının Öğeleri”, **Eğitim ve Bilim/Educationand Science dergisi**. Türk Eğitim Derneği, s 107, cilt 22, ss:30-37, Ankara: 1998.

_____. “İletişim Becerilerini Geliştirmede Yaratıcı Drama”, **Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**. S 2001/9, ss: 237-241, Ankara: 2001.

Watt, Fiona. **Depremler ve Yanardağlar**. Çev: Nazım ÖZÜAYDIN. Tübitak Popüler Bilim Kitapları. Ankara: Pelin Ofset, 2004.

Yalım, Nilgün. “İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Bilgisi Dersinin Yaratıcı Drama Yöntemi ile Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi”. **Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi**. Anadolu Üniversitesi, 2003.

Yalçinkaya, Münevver. “Okul Öncesinde Hareket Eğitimi ve Oyun”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı Rehber Kitaplar Dizisi** (Editör: Işık Gürşimşek) İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. ve Tic. A.Ş., 2002.

Yıldız, Vesile. “Okul Öncesi Eğitimde Oyunun Kullanılması”, **İzmir Eğitim Sempozyumu, Nasıl Bir Eğitim Sistemi: Güncel Uygulamalar ve Geleceğe İlişkin Öneriler**. 1997.

Yılmaz, Gülçin. “Fen Bilgisi Öğretiminde Drama Yönteminin Kullanımı”. **Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi**. Pamukkale Üniversitesi, 2006.

Zembat, Rengin. “Okul Öncesi Eğitimde Nitelik”, **Okul Öncesi Eğitimde Güncel Konular** (Yayıma Hazırlayanlar: Ayla Oktay, Özgül Polat Unutkan) İstanbul: Morpa Yayınları, 2005.

<http://www.fenokulu.net>. **Gece gündüz deneyi**. Erişim tarihi: 31.08.2007.