

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA OKUL
ÖNCESİ ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK
GELİŞTİRME
EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ebru Azime ERDEM

KOCAELİ 2019

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA OKUL
ÖNCESİ ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK
GELİŞTİRME
EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Ebru Azime ERDEM

DANIŞMAN: DOÇ. Dr. F. Belgin ÖZAYDINLI-TANRIVERDİ

KOCAELİ 2019

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA OKUL ÖNCESİ
ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME

EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Ebru Azime ERDEM

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar No: 26.06.2015/18

Jüri Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Sevilay YILDIZ.....

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Fatma Belgin ÖZAYDINLI- TANRIVERDİ.....

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÜNEŞ TOKGÖZ.....

KOCAELİ, 2019

ÖNSÖZ

Çıktığım bu yolda; başta akademiye adımımı atmamı sağlayarak hayatıma yön veren, ilk günden itibaren araştırmamın her aşamasını sabır ve titizlikle izleyerek her konuda yanımda ve yardımcı olan, danışman hocam Doç. Dr. F. Belgin Özaydınlı' ya içten teşekkürlerimi sunarım. Tez çalışmamda bulunan ve görüşleriyle tezimin iyileşmesine katkı sağlayan sayın hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Bütün güzel anlarım kadar, en zor anlarımda da yanımda olan, yeni güne umutla bakmayı öğreten, benim ailem oldukları için çok şanslı hissettiğim, hayattaki en değerli varlıklarım; annem Keziban, babam Mehmet ve kardeşim Lütfiye ERDEM'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tezimin önemli bir parçası olan, benimle heyecanımı paylaşan, tez uygulamamın özneleri canım öğrencilerime teşekkür ederim.

Son olarak, tez çalışmam süresince özellikle en zor durumlarda pozitif enerjisiyle ve ışığıyla destek olan sınıf arkadaşım Elif Nisa ÇEPER'e teşekkür ederim.

Ebru Azime ERDEM

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	iii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
TABLOLAR LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ALANYAZIN TARAMASI.....	8
1.1.ÇEVRE VE BOYUTLARI	8
1.1.1.Çevre.....	8
1.1.2.Çevre ile İlgili Kavramlar	11
1.2. ÇEVRE EĞİTİMİ VE BOYUTLARI	19
1.2.1.Çevre Eğitimi.....	19
1.2.1.1.Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi.....	24
1.2.1.2.Türkiye’de Çevre Eğitiminin Gelişimi	30
1.2.2.Çevre Eğitiminin Amaçları	31
1.2.3.Okul Öncesinde Çevre Eğitimi	36
1.2.3.1.Okul Öncesinde Çevre Eğitimi Amaçları	37
1.2.3.2. Okul Öncesinde Çevre Eğitim Programı Özellikleri	39
1.3.ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM	44
1.4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	53
1.4.1. Türkiye Dışında Yapılan Araştırmalar	53
1.4.2. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar.....	56

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM.....	62
2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	62
2.1.1.Eylem Araştırması Modeli.....	62
2.1.2. Eylem Araştırması Uygulama Süreci	64
2.1.3. Katılımcılar	77
2.1.4. Araştırma Ortamı	79
2.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	80
2.2.1. Gözlem Formları.....	82

2.2.2. Ön- Son Etkinlikler	83
2.2.3. Etkinlik Değerlendirme Formları.....	85
2.2.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları.....	86
2.2.5. Araştırma Günlüğü	87
2.3. VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI	88
2.4. EYLEM ARAŞTIRMASININ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ.....	89

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR	91
3.1. BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR	91
3.1.1.Ön- Son Etkinliklerin Analizine İlişkin Bulgular	95
3.1.2.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın yapısı ve özelliklerine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?.....	98
3.1.3.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın önemine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	105
3.1.4.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağı korumaya ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	109
3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR.....	113
3.2.1. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim süreci etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?	114
3.2.2. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim sürecinin tamamına ilişkin genel bakış açıları nasıldır?	129
SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER	133
KAYNAKÇA	145
EKLER.....	157
Ek 1: Öğrenci Gözlem Formu	157
Ek 2: Konu Belirleme Etkinliği Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	158
Ek 3: “Ayşe’nin Gezisi”- Öykü.....	159
Ek 4: İlk Dikkatinizi Çeken Görsel Hangisidir?.....	160
Ek 5: Etkinlik Planı Formatı Örneği.....	161
Ek 6: Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	163
Ek 7: Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu.....	164
Ek 8: Öğrenci/Etkinlik Süreci Değerlendirme Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	165

Ek 9: Kayalara Ne Olmuş? –Etkinlik Planı.....	166
Ek10: kayalara Ne Olmuş Etkinliği	168
Ek 11: Toprağın Arasında Ne Var? Etkinlik Planı.....	169
Ek 12: Toprağın Arasında Ne Var ? Fotoğraf.....	171
Ek 13: Topraktan Resim- Etkinlik Planı.....	172
Ek 14: Çömleğim Topraktan- Etkinlik Planı.....	174
Ek 15: Çömleğim Topraktan- Fotoğraf.....	176
Ek 16: Tohumdan Fidana- Etkinlik Planı.....	177
Ek 17: Tohumdan Fidana- Fotoğraf.....	179
Ek 18: Biberlerim Büyüsün- Etkinlik Planı.....	180
Ek 19: Biberlerim Büyüsün- Fotoğraf.....	183
Ek 20: Köstebek- Etkinlik Planı.....	184
Ek 21: Köstebek- Fotoğraf.....	186
Ek 22: Üzgün Toprak- Etkinlik Planı.....	187
Ek 23: Üzgün Toprak- Fotoğraf.....	190
Ek 24: Toprağı Temizliyorum- Etkinlik Planı.....	191
Ek 25: Toprağı Temizliyorum- Fotoğraf.....	193
Ek 26: Toprak ile İlgili Kart İşleme- Örnek Etkinlik.....	194
Ek 27: Kazanım Kontrol Listesi.....	195
Ek 28: Öğrenci Yarı Yapılandırılmış Final Değerlendirme Görüşme Formu.....	197
Ek 29: Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Final Değerlendirme Görüşme Formu.....	198
Ek 30: Araştırma İzni.....	199
ÖZGEÇMİŞ	200

ÖZET

ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA OKUL ÖNCESİ ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME

EYLEM ARAŞTIRMASI

ERDEM, Ebru Azime

Yüksek Lisans

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. F. Belgin ÖZAYDINLI-TANRIVERDİ

Haziran-2019, --- xiii+200

ÖZET

Bu araştırmada, etkinlik temelli öğretim yaklaşımına dayalı olarak okul öncesi öğrencilerinde toprak kavramına yönelik çevresel farkındalığın geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması modeli kullanılmıştır. Araştırma, Kocaeli ilinin Kartepe ilçesindeki bir devlet okulunun anasınıfında öğrenim gören 11 öğrenci ile yürütülmüştür. Eylem araştırmasına başlamadan önce uygulanacak çevre eğitiminin konusunu belirlemek amacıyla etkinlikler düzenlenmiş, elde edilen verilerin analizi sonucu konunun “Toprak” olmasına karar verilmiştir. Konu belirlenmesinin ardından öğrencilerin toprak konusundaki çevresel farkındalıkları, “Toprak ile İlgili Kart Eşleme” ve “Zihin Haritası” etkinlikleri ile tespit edilmiştir. Ön etkinliklerin sonuçları, okul öncesi dönem öğrencilerinin gelişim özellikleri ve ilgili alanyazın göz önünde bulundurularak toprağın yapısı, toprak çeşitleri, toprağın kullanım alanları, yaşamdaki görevleri, toprak kirliliği ve toprağın korunması başlıklarına yönelik olarak 11 kazanım belirlenmiştir. Belirlenen kazanımlar doğrultusunda etkinlik temelli öğretim ilkelerine dayanarak dokuz etkinlik tasarlanmıştır. Eylem planı kapsamında etkinlikler uygulandıktan sonra, öğrencilerin çevresel farkındalıklarını test etmek için öğrencilere kart eşleme ve zihin haritası oluşturma etkinlikleri tekrarlanmıştır. Veriler nitel

araştırma yöntemine uygun olarak içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma soruları ışığında bulgular incelendiğinde, okul öncesi dönem ğrencilerinin çevresel farkındalıklarında olumlu artışlar olduğu, öğrencilerin toprak konusuna yönelik kavram yanılgılarının/yanlışlarının düzeldiği ve toprağın önemine dair farkındalıklarının oluştuğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda etkinlik temelli öğretime göre düzenlenen evre eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalıklarını geliştirmede etkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda araştırmacı, eğitimci ve program geliştirme uzmanlarına araştırmanın; okul öncesi dönemde evre eğitimi programlarının hazırlanmasında, düzenlenmesinde ve uygulanmasında model olarak kullanılması, farklı değişkenlerin sürece dahil edilerek öğretimin etkililiğinin incelenmesi, boylamsal çalışmalarla öğretimin öğrencilerin çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Okul ncesi ğretim, çevresel farkındalık, evre eğitimi, etkinlik temelli ğretim

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS IN PRESCHOOL STUDENTS WITH ACTIVITY-BASED INTERVENTION AN ACTION RESEARCH

ERDEM, Ebru Azime

Master's of Degree

Department of Education Programs and Instruction

Thesis Advisor: Assoc. Dr. F. Belgin ÖZAYDINLI-TANRIVERDİ

June -2019, --- xiii+200 Pages

ABSTRACT

In this study, it is aimed to develop environmental awareness about the soil term preschool students based on activity based teaching approach. In the research, action research model, one of the qualitative research methods, was used. The study was conducted with 11 students studying in the kindergarten of a public school in Kartepe province of the city of Kocaeli. Before starting the action research, activities were organized in order to determine the subject of environmental education to be applied and it was decided that the issue should be the Soil, as a result of the analysis of the data obtained. Following the determination of the subject, the environmental awareness of the students about the soil was determined by the mind map and card matching activities. Taking into consideration the results of the preliminary activities, the development characteristics of preschool students and the related literature, 11 outcomes were determined for the soil, soil types, land use areas, soil pollution and soil protection. In line with the determined outcomes, nine activities were designed based on the principles of activity-based teaching. After the implementation of activities within the scope of the action plan, card matching and mind mapping activities were repeated to test the students' environmental awareness. The data were analyzed by content analysis in accordance with the qualitative research method. When the findings were examined in the light of the research questions, it was observed that there was a positive increase in the environmental

awareness of preschool students, that the students' misconceptions related to the soil issue improved and the awareness of the importance of the soil occurred. According to the findings, it can be said that environmental education activities organized according to activity-based intervention is effective in improving students' environmental awareness. In this context, research, educators and program development experts; it can be suggested to use as a model in the preparation, regulation and implementation of environmental education programs in the preschool period, to examine the effectiveness of teaching by including different variables, and to examine the effect of teaching on the environmental awareness of students through longitudinal studies.

Key Words: Preschool education, environmental awareness, environmental education, activity based intervention

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

IEEP: International Study on Environmental Education in School Curriculum (Uluslararası Çevre Eğitim Programı)

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

NAAEE: North American Association for Environmental Education (Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Derneği)

UNESCO: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)

UNCED: United Nations Conference on Environment and Development (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı)

IUCN: International Union for Conservation of Nature (Uluslararası Doğayı ve Doğal kaynakları Koruma Birliği)

UNEP: United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)

TEMA: Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı

WWF: World Wild Life Fund (Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı)

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Çevre eğitimi ile ilgili önemli girişimler.....	24
Tablo 2: Sınıf düzeyine göre ele alınması gereken amaçlar.....	39
Tablo 3: Toprak Kavramına Yönelik Kazanım, Gelişim Alanı, Etkinlik ve Uygulama Tarihleri.....	68
Tablo 4: Öğrencilerin ve Ailelerinin Özellikleri.....	77
Tablo 5: Araştırma soruları ve veri toplama araçları ile ilişkilendirilmesi.....	81
Tablo 6: Konu Belirleme Etkinliği 1- Değerlendirme sorularına verilen yanıtlar....	92
Tablo 7: Öğrencilerin çizdiği resimlerin içerik analizi.....	93
Tablo 8: Konu belirleme etkinliği 3- Değerlendirme sorularına verilen yanıtlar....	94
Tablo 9: Birinci ön- son etkinliğe ilişkin analizler.....	96
Tablo 10: İkinci ön- son etkinliğe ilişkin analizler.....	97
Tablo 11: Birinci kazanıma ilişkin etkinlik 1- değerlendirme formu birinci soru yanıtları	99
Tablo 12: İkinci Kazanıma ilişkin etkinlik- 2 değerlendirme formu birinci soru yanıtları	100
Tablo 13: Üçüncü Kazanıma ilişkin etkinlik- 2 değerlendirme formu ikinci soru yanıtları	101
Tablo 14: Dördüncü kazanıma ilişkin etkinlik-3 değerlendirme birinci ve ikinci soru yanıtları.....	102
Tablo 15: Beşinci Kazanıma ilişkin etkinlik- 4 değerlendirme formu birinci soru yanıtları.....	103
Tablo 16: Altıncı kazanıma ilişkin etkinlik- 5 değerlendirme formu birinci soru yanıtları.....	105
Tablo 17: Yedinci kazanıma ilişkin etkinlik-6 değerlendirme ikinci soru yanıtları.....	107
Tablo 18: Sekizinci kazanıma ilişkin etkinlik- 7 değerlendirme sorusu yanıtları....	108
Tablo 19: Dokuzuncu kazanıma ilişkin etkinlik 8- değerlendirme formu birinci soru yanıtları.....	110

Tablo 20: Onuncu kazanıma ilişkin etkinlik-8 değerlendirme formu ikinci soru yanıtları.....	111
Tablo 21: 11. kazanıma ilişkin etkinlik- 9 değerlendirme sorusu yanıtları.....	112
Tablo 22: Etkinlik 1- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	114
Tablo 23: Etkinlik 2- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	116
Tablo 24: Etkinlik 3- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	118
Tablo 25: Etkinlik 4- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	120
Tablo 26: Etkinlik 5- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	122
Tablo 27: Etkinlik 6- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	123
Tablo 28: Etkinlik 7- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	125
Tablo 29: Etkinlik 8: Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	126
Tablo 30: Etkinlik 9: Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları.....	128
Tablo 31: Tüm sürece yönelik öğrenci görüşleri.....	130
Tablo 32: Öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası toprak kavramına ilişkin farkındalıkları.....	135

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Çevre Eğitiminin Bileşenleri.....	22
Şekil 2: Etkinlik Temelli Öğretime dayanan öğretim tasarımı süreci.....	52
Şekil 3: Eylem araştırması sürecinin genel uygulama adımları.....	64
Şekil 4: Eylem araştırması sürecinin ilerleyişi.....	70



GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıtlılar ve tanımlar yer almaktadır

Problem Durumu

Dünyada yaşanan sanayileşme, teknolojik ve ekonomik gelişmeler, hızlı nüfus artışı vb. olayların etkileri ile insanın çevreye karşı zararlı tutum ve davranışları zamanla artarak doğal yaşam ile canlılar arasındaki dengeyi bozmakta, çevre sorunlarının hızlı bir şekilde artmasına neden olmaktadır (Davis, 1998). Günümüzde doğal kaynakların bilinçsizce kirletilmesi, küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi, sera etkisi, katı atıklardaki artış, nükleer kirlenmeler, yeşil alanların azalması, biyoçeşitlilikteki azalma söz konusu olan başlıca çevre sorunları olarak gösterilmektedir (Mert, 2006). Ülkemizde ise başlıca çevre sorunları su, hava ve toprak kirliliği, çöp ve katı atıklar ile erozyon olarak sıralanmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Dünyamızda çevre sorunlarının artarak çevreyi ve insanı tehdit edici bir unsur haline gelmesi sonucu ise çevresel konulara gösterilen önem de giderek artmakta ve çevrenin korunması uluslararası bir boyut kazanmaktadır (Avinç, 1997).

Doğanın kendini yenileme yeteneği sınırlıdır. Bu nedenle varolan doğal dengenin bozulmasını ve çevre sorunlarını önleyerek sürdürülebilir bir çevre anlayışı oluşturmak canlıların yaşamını sağlıklı bir şekilde devam ettirmesi bakımından son derece önemlidir (Haktanır ve Çabuk, 2000). Çevre sorunlarına neden olan en önemli etken insanların bilinçsiz davranışları olup, çevre sorunlarının çözümünde bireysel davranışların değişmesi, bu davranış değişikliğine ise farklılık, tutum ve değer

yargılarının etkisi önem arz etmektedir (Kahyaoğlu, 2009). Gelecek nesillerin daha sağlıklı ve güvenilir bir ortamda yaşamalarını sağlamak için çevresel farkındalıklara sahip, çevreye duyarlı bireyler yetiştirmek günümüzde gereklilik haline gelmiştir. Bu gereklilik ise etkili bir çevre eğitimi önemli kılmaktadır (Soran, Morgil, Alev ve Işık, 2000). Çevre eğitimi, bireylerin çevresi ile ilgili değerleri, tutumları, kavramları tanımasını sağlayan, bireylerin çevrelerine yönelik duyarlılık ve farkındalık geliştirmelerine olanak veren, gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmak için çevresel sorunları çözmeye yönelik bilgi, beceri, değer ve deneyim kazandıkları sürekli bir öğrenme sürecidir (Doğan, 1997). Çevre eğitiminin örgün ve yaygın eğitim içerisinde yaşam boyu devam eden bir süreç olarak değerlendirilmesi nedeniyle yaş gruplarına göre farklılık göstermesiyle birlikte çevre eğitiminin tarihsel gelişimi içinde şekillenen; farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılım olarak ortak amaçları bulunmaktadır (Ünal, Mançuhan ve Soyar, 2001). Diğer bir ifadeyle çevre eğitiminin en genel amacı, bireylerde çevresel farkındalık oluşturarak doğal çevreyi koruma ve kullanma ile ilgili bilgi, tutum, davranış ve çevre sorunlarını çözme becerilerini geliştirmektir (Başal, 2003, s.366).

Çevre için eğitimin gerekliliği, önemi, işlevi ve etkileri incelenirken öğretimin çevreye uygun olması ve okullarda öğrencilerin çevresel farkındalık geliştirmesi konusu tartışılmaya açılmıştır (Atasoy, 2015, s. 21). 2006 yılında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)'nün Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) kapsamında elde edilen verilere göre öğrencilerin çevresel farkındalık ve tutumlarına yönelik gerçekleştirdiği araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin çevresel farkındalıklarının ve tutumlarının açıklanmasında demografik etkenler yanında çevresel farkındalık ile eğitim kurumlarında alınan eğitim ilişkilendirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, okullardaki eğitimin ve çevreyle ilgili bilgi sahibi olmanın, çevresel farkındalığın oluşmasında önemli rolünün olduğu görülmektedir (Coertjens, Pauw, Maeyer, ve Petegem, 2010). Özellikle de erken çocukluk çağı döneminde çevre eğitiminin ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Louv, 2012, s. 4). Okul öncesi dönem, öğrenmenin yaşam boyunca ulaşabileceği en hızlı ve kalıcı şekilde devam ettiği bir zaman dilimidir (Poyraz, 2003). Okul öncesi dönemde büyüme, gelişme ve olgunlaşmaya bağlı olarak

öğrenme ve keşfetme tüm gelişim alanlarını kapsayacak şekilde gerçekleşmektedir. Eğitimin genelinde olduğu gibi çevre eğitiminde de okul öncesi dönem, yaşamın sonraki yıllarına etki etmesi bakımından önem taşımaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarına verilecek çevre eğitimi aracılığıyla erken çocuklukta geliştirilecek çevresel farkındalık ile yetişkinliğe yansıyacak kalıcı öğrenmeler sağlanabilir (Wilson, 1996). Bu açıdan, çocukların gelişimsel özelliklerine uygun, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılarak oluşturulan etkinlikler ile tasarlanmış çevre eğitimi programları önem kazanmaktadır. Erken çocukluk döneminde nitelikli bir çevre eğitim programının hazırlanmasından önce ise çocukların çevreyle ilgili bilgilerinin, tutum ve davranışlarının kısaca çocukların gelişimsel özelliklerinin belirlenmesi ve tanınması, bu doğrultuda öğretim sürecinin hazırlanması gerekmektedir. Etkinlik temelli öğretim ile çocuğa aktif katılım ve öğrenme olanakları sunan, çocuğun ilgi ve ihtiyaçlarından yola çıkılarak belirlenen amaç ve kazanımların, planlanmış etkinliklerin içerisine gömülerek öğretildiği bir öğretim düzenlemesinin, etkili bir çevre eğitim süreci oluşturması beklenmektedir (Bricker, Pretti- Frontczak ve McComas, 1998).

Türkiye’de geçmişten günümüze öğretim programları incelendiğinde çevresel konulara verilen önemin 1990’lı yıllardan sonra arttığı görülse de okul öncesi eğitim programlarında çevresel tutum ve farkındalık oluşturmaya yönelik amaç, kazanım ve göstergelerin (programda yer alan kavramlar ve belirli gün-haftalar içerisinde çevre eğitimi ile ilişkili bulunanlar da dahil olmak üzere) istenen düzeye ulaşmadığı görülmektedir (Gülay ve Ekici, 2010). Tutum ve farkındalık gibi uzun sürede gelişen kavramların, erken çocukluk döneminde geliştiği (Unutkan, 2006) birçok araştırmada ortaya konan bir durum olmasına karşın, okul öncesi öğretime yönelik yapılan araştırmalar, öğrencilerde sözü edilen bu kazanımların yeterli düzeyde gerçekleşmediğini ortaya koymaktadır. Bu durumun temel nedenlerine bakıldığında okulların tümünde aynı koşulların olmayışı, öğrencilerin sahip oldukları öğrenme farklılıkları (Gregorc, 1979) öğretmen yeterlilikleri (Seferoğlu 2004) gibi sorunların önemli bir yer teşkil ettiği görülmektedir. Tüm bu sorunlar programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin programda yer alan hedefler ve öğrenci kazanımlarını ihmal etmeden kendi niteliklerine ek olarak öğretim verdikleri öğrencilerin, görev

yaptıkları okulların ve dersliklerin koşullarına uygun olarak derslerini tasarlayabilmelerinin zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin hem bir araştırmacı hem de bir öğretmen niteliğiyle gerçekleştirdikleri çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Öğretmen araştırmaları olarak da anılan eylem araştırmaları ile öğretmenlerin hazırlayacakları ve uygulayacakları öğretim etkinliklerinin yukarıda sayılan zorlukları önemli ölçüde ortadan kaldıracakları düşünülmektedir.

Bu araştırma ile okul öncesi dönem öğrencilerinde, çevre eğitimi ve okul öncesi eğitiminin özellikleri doğrultusunda etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla çevresel farkındalıklarını geliştirmeye yönelik öğretim süreci hazırlanmış ve eylem araştırması yöntemine göre uygulanmıştır. Araştırmada, etkinlik temelli öğretim yaklaşımına dayalı öğretim sürecinin çevresel farkındalıklarını nasıl geliştirdiğinin incelenmesinin yanında öğrencilerin, gözlemci öğretmen ve araştırmacının da görüşleri de alınarak, öğretimin uygulanabilirliğine ilişkin sonuçlarla araştırmacılara ve uygulayıcılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının geliştirilmesinde etkinlik temelli öğretim yaklaşımını merkeze alan bir öğretimi planlamak, uygulamak ve tasarımın etkili olup olmadığını irdelemektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim etkinlikleri öğrencilerin “Toprak” kavramına ilişkin çevresel farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

1.1.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın yapısı ve özelliklerine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

1.2.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın önemine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

1.3.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağı korumaya ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

2. Katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen ve araştırmacı) etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretime ilişkin bakış açıları nasıldır?

2.1. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim süreci etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?

2.2. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim sürecinin tamamına ilişkin genel bakış açıları nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Okul öncesi dönemde uygulanacak çevre eğitimi uygulamaları, çocuklarda çevresel farkındalık geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu araştırma, okul öncesi dönemde ele alınabilecek çevre eğitimi konularından “toprak” kavramına yönelik hazırlanan kazanımların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla verilmesi, erken dönemde başlaması önemli olan çevre eğitimi uygulamasının çalışma grubunu okul öncesi dönem öğrencilerinin oluşturması ve araştırmada eylem araştırması yönteminin kullanılmış olması nedeniyle önemlidir.

Bu araştırmanın;

- Okul öncesi dönemde çevre eğitimi programlarının planlanmasında, düzenlenmesinde ve uygulanmasında sonraki çalışmalara rehberlik edeceği,
- Etkinlik temelli öğretim aracılığıyla verilen çevre eğitiminin çevresel farkındalık oluşturmada etkisini belirleyeceği,
- Etkinliklerin kolayca uygulanıp uyarlanabilecek nitelikte olması ve somut bir tasarım ortaya koyulması nedeniyle okul öncesi öğretmenlerine ve bu konuda araştırma yapan araştırmacılara ayrıca program geliştirme uzmanlarına katkı sağlayacağı,
- Çalışma grubunun aktif katılımına ve etkinliğe ilişkin görüşlerinin de yer aldığı çalışmalara ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sayıtlar

Araştırmada,

1.Kullanılan veri toplama araçlarının çevresel farkındalık değişimini nitelediği,

2.Öğrenci ve gözlemci öğretmenin araştırma sürecinde yapılan görüşmeler boyunca gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.

Tanımlar

Etkinlik temelli öğretim: Davranışla doğal ve anlamlı bir ilişki içinde olan davranış öncesi ve sonrası uyarıların kullanıldığı, çocuğun ilgilerinden yola

çıkılarak belirlenen işlevsel ve genellenebilen amaçların etkinliklerin içerisine gömülerek öğretildiği bir öğretim düzenlemesidir (Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004).

Çevresel farkındalık: Çevreyi meydana getiren unsurların hakkında genel bir bilgiye sahip olmak, çevreye karşı daha duyarlı olmak ve çevreyi koruma ve güzelleştirmeye yönelik aktif bir şekilde davranış göstermeyi ifade etmektedir (Grodzinska Jurczak, Stepska, Nieszpotek ve Bryda, 2006).

Çevre eğitimi: Çevreyi korumaya yönelik olarak bireylerde farkındalık, tutum, davranış biçimi, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve bu yönde bireylere çevre dostu davranışlar kazandırma sürecidir (Erten, 2004, s. 2009).

BİRİNCİ BÖLÜM

1.ALANYAZIN TARAMASI

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın kavramsal ve kuramsal çerçevesini oluşturan ana başlıklar bulunmaktadır. Bu doğrultuda ilgili temalara ait başlıklar ve bu başlıklarla ilgili olan alt başlıklara yer verilmiştir.

1.1. ÇEVRE KAVRAMI VE BOYUTLARI

1.1.1. Çevre

Çevre kavramı, en yalın haliyle insan faaliyetleri ve canlılar üzerinde hemen ya da uzunca bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkilerin belirli bir zamandaki toplamı olarak tanımlanmaktadır (Erol, 2005). Gülay ve Önder (2011), çevrenin, sosyal, kültürel, ekonomik, psikolojik durumlardan etkilendiği için jeoloji, biyoloji ve kimya gibi doğal bilimlerle ekonomi, mühendislik, sosyoloji, psikoloji, antropoloji, tarih, coğrafya ve eğitim alanlarıyla yakından ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Çevre kavramı nicelik ve nitelik bakımından farklı unsurları içinde barındırması nedeniyle farklı disiplinler açısından farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

Çevre;

- Toplumbilim açısından hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel alanların toplamı (Türk Dil Kurumu- TDK, Büyük Türkçe Sözlük, 2010),
- Dilbilgisi açısından bir birimden önce veya sonra gelen birimlerin tümü (TDK, Büyük Türkçe Sözlük, 2010),

- Matematik açısından düzlem üzerindeki şekli sınırlayan bir çevre (TDK, Büyük Türkçe Sözlük, 2010),
- Ekonomik açıdan doğa ve insan tarafından şekillendirilen öğelerin tamamı (Arat, 1982),
- Coğrafi açıdan ise insanın çevresi ile her türlü faaliyetinin ve karşılıklı etkileşiminin incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Erol, 1982).

Ansiklopedik Çevre Sözlüğü (2001), çevreyi kavramsal açıdan içerdiği temel unsurlar olan insanla birlikte bütün canlı ve cansız varlıklarla; canlı varlıkların her çeşit eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin; doğal, ekonomik ve kültürel değerlerin bir bütünü olarak tanımlamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (2014), ise çevreyi canlı ve cansız varlıkların birbirleriyle dengeli bir şekilde etkileşimde bulundukları ortam olarak belirtmektedir. Benzer olarak Algül (2004), çevreyi genel anlamıyla insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları, fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak ele almaktadır. Yukarıda sözü edilen çevre tanımlarının ortak yönü çok boyutlu bir kavram olan çevrenin çeşitli varlık ve nesnelerin bir araya gelerek oluşturduğu bir bütünlüğü ifade etmesidir.

Çevre; oluşum, biçim, nitelik, mekan vb. yönlerden farklı özelliklerine göre alt dallara ayrılmaktadır. İnsanın yaşam çevreleri, oluşumu bakımından doğal ve yapay çevre olarak iki kategoride ele alınmaktadır. Doğal çevre insanın oluşumuna katkıda bulunmadığı, insanın müdahale edemediği veya değiştiremediği tüm doğal varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Hava, su, toprak, insan, bitki ve hayvan toplulukları gibi canlı ve cansız varlıklar bu doğal çevrenin parçalarıdır. Yapay çevre ise insan tarafından doğal çevreden yararlanılarak oluşturulan tüm varlıklar olarak ifade edilmektedir. Yapay çevre üç düzeyde incelenebilir (Uşak, 2009):

- 1) Mikro çevre: Kişisel mekan ya da bir gruba özgü mekanı,
- 2) Mezo çevre: Evler, komşuluk birimi, mahalleyi,

3) Makro çevre: Kent, kentsel topluluk ve bölgeyi temsil etmektedir.

Çevreyi nitelik yönünden fiziksel ve toplumsal çevre olarak sınıflandırmak mümkündür. İnsanın yaşamını sürdürdüğü, diğer canlı ve cansız türlerle ilişkilerini algıladığı ortam fiziksel çevre olarak ifade edilmektedir. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası/küresel olarak değişik ölçeklerde ele alınabilir (Torunoğlu, 2013). Toplumsal çevre ise fiziksel çevre içerisinde yer alan insanların ekonomik, toplumsal ve siyasal nitelikleri doğrultusunda meydana gelen tüm ilişkileri ifade etmektedir. (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Tani (2006), 1995-2004 yılları arasında “Çevre” konusunda yapılan çalışmaları çözümlediği araştırmasında insanların çevreyi nasıl algıladıklarına ilişkin üç farklı boyut belirlemiştir. Bunlardan ilki çevreyi bir birim olarak algılamaktır. Çevre bir birim olarak algılandığında; insana bağlı olmayan, insandan ayrı bir varlık olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda çevre hakkındaki bilgi bilimsel araştırmayla elde edilebildiğinden çevreyi bu şekilde algılamak nesnel çevre görüşü olarak ifade edilebilir. Çevreyi algılamanın ikinci boyutu olan deneyimlenmiş olgu ise çevreyi bireyin merkezinde olduğu bir alan olarak tanımlamaktadır. İnsanın çevre üzerinde kontrol sahibi olduğu bir kavramı ifade ettiği için öznel bir çevre görüşüdür. Bu anlayış insanın doğayla bağlılığını ortaya koyan çalışmalarda görülebilir. Üçüncü boyut ise çevrenin toplumsal ya da kültürel olarak üretilmiş ya da inşa edilmiş bir olgu olduğudur. Bu görüşe göre insan çevrenin bütünleyici bir parçasıdır ve onu toplumsal ve kültürel davranışları ile şekillendirir. Çevre hakkındaki bilgi sadece çevrenin kendisine değil insanın anlayışına, toplumsal ve kültürel yönlerine bağlıdır (Tani, 2006 aktaran: Onur, 2016).

1.1.2. Çevre ile İlgili Kavramlar

Çevrenin çok sayıda unsurdan meydana gelmesi ve disiplinlerarası oluşu nedeniyle çevre ile ilgili temel kavramların açıklanmasının çevre eğitiminin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden aşağıda çevre ile ilgili kavramlara yer verilmiştir.

Doğa: Doğa canlı ve cansız unsurlar bakımından çeşitlilik gösteren; etkileyen ve etkilenen, değiştiren ve değişebilen, yenilenebilme özelliklerine sahip; insan etkisi dışında oluşmuş, kendi mekanizmaları olan; sınırları kesinlik taşımayan açık bir sistemdir (Atasoy, 2006).

Ekoloji: Ekoloji, canlıların çevreleri ile uyum içinde yaşamlarını sürdürmelerini araştıran, doğa ve insanın doğal dünya ile ilişkisine yönelik bir çerçeve çizen, yerkürenin dengesini ve bütünlüğünü amaç olarak gören bir bilim dalıdır (Görmez, 1997).

Ekosistem: Canlı varlıkların, çevrelerindeki diğer canlı veya cansız varlıklar ile bir düzen içinde yürüttükleri, kendini yenileyebilen, sınırları belli olan bir sistem olarak ifade edilmektedir (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2005).

Çevre Bilimi: Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimlerini inceleyen disiplinler üstü bir bilim dalıdır (Uşak, 2009).

Sürdürülebilirlik: Mevcut kaynakları gelecek kuşakların gereksinimlerine göre tahrip etmeden ve tüketmeden- kullanma zorunluluğu nedeniyle, çevrenin korunmasına odaklanan bir eylem ya da geliştirme sürecidir (Kimaryo, 2011).

Çevre Okuryazarlığı: Bireyin çevreye yönelik bilgilerinin, davranışlarına yansımaları içeren; ekolojik görüşe dayalı olan çevre okuryazarlığı kavramı, çevre ile ilgili sistemlerin sağlıklı olup olmadıklarını anlama ve değerlendirme, bu sistemlerin sürdürülebilirliğini, onarımını ya da iyileştirilmesini sağlamak için uygun eylemlerde bulunma kapasitesidir (Roth, 1992). Roth (1992) çevre okuryazarlığını, farkındalık, ilgi, anlama ve eylem olmak üzere üç aşamalı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Burada, farkındalık, insan-çevre ilişkileri ve etkileri hakkında fıkre sahip olmak; ilgi, bu ilişki ve etkisinin olumsuzluğunu kabul ederek değişim inancına sahip olmak; anlama, dünden bugüne insan-çevre ilişkisi hakkında daha derin bilgiye sahip olmak ve eylem, insan-çevre etkileşimi ile oluşan olumsuz durumu değiştirmek için aktif davranışlarda bulunmaktır. Bu süreci Miser (2010) üç düzeyli bir yeterlik alanı olarak açıklamaktadır:

- a) Temel çevre okuryazarlığı: Çevreye ilişkin iletişimde kullanılan temel terimleri tanımlayabilme ve kullanabilme yeterliliğidir.
- b) İşlevsel çevre okuryazarlığı: Ekosistemler arasındaki etkileşime ve bu etkileşimin doğasına ilişkin geniş bir bilgiye sahip olma ve anlayış gösterme yeterliliğidir.
- c) Eylemsel çevre okuryazarlığı: Çevreyi koruma ve iyileştirme yeterliliğidir.

Çevre Duyarlılığı: İnsanın çevre sorunlarının farkında oluşu ve çevreyi korumak ile geliştirmek için girişimde bulunmaya istekli oluşu olarak tanımlanmaktadır. Çevre duyarlılığına sahip bir birey çevre sorunlarıyla ilgilenerek sorumluluk duygusu geliştirmektedir (Miser, 2010). İlk çevresel duyarlılık, çevreye geliştirilen empati ile başlar ve çevre duyarlılığına sahip birey çevreyi korumak için yapılabileceklerin bilincindedir (Place, 2000).

Çevre Sorunu: Yapay çevresini oluşturmaya çalışan insanın doğal çevre üzerinde yarattığı tüm olumsuz etkiler ile kaynakların aşırı ve yanlış kullanımı ve doğal çevrenin tahribinin yanı sıra yapay çevrenin sağlık koşullarına uygun olmayışı

nedeniyle oluşan sorunlardır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Kahyaoğlu, (2011) çevre kavramı ile benzer olarak çevre sorunlarının da farklı disiplinlerin bakış açlarına göre çeşitli biçimlerde tanımlanabileceğini ifade etmiştir. Farklı bilim dallarının çevreyle ilgili sorunları analiz etmeye ve çözmeye çalışması, farklı tanım ve kategorilerin ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Bireylerin çeşitli faaliyetlerle çevresini etkilediğini belirten Kahyaoğlu, Daban ve Yangın (2008), endüstri, tarım, tıp vb. alanlarda yaşanan gelişmeler ve artan nüfus ile çeşitli çevre problemlerinin meydana geldiğini belirtmektedir. Benzer şekilde, Akınoğlu ve Sarı (2009) hızlı nüfus artışı ve insan ihtiyaçlarının artmasının; hava, su gibi çeşitli kaynakların hızlı ve bilinçsiz tüketimi, atıkların çevreye saçılması, çarpık kentleşme, başta doğanın dengesinin bozulması gibi çeşitli çevre sorunlarına yol açtığını ifade etmektedir. Yılmaz ve Gültekin'e (2012) göre ise dünyada en belirgin çevre sorunları; küresel ısınma, iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, su kaynaklarının kirletilmesi, kuraklık, sera gazları, erozyon, toprak kirliliği, biyolojik çeşitlilikte yaşanan değişimler, nükleer atık sorunudur. Türkiye'de çevresel durumun ortaya koyulması ve çözüm üretilmesine yönelik çalışmalara temel oluşturacak değerlendirmeye ihtiyaç duyulmuş olup, 2002 yılından itibaren Türkiye Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu hazırlanmaktadır. 2017 yılına ait veriler doğrultusunda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019)'nın hazırladığı rapordan elde edilen bilgilere göre, Türkiye'de; 27 ilde su kirliliğinin, 26 ilde hava kirliliğinin, 24 ilde atıkların, 3 ilde gürültü kirliliğinin, 1 ilde erozyonun öncelikli çevre sorunları olduğu görülmektedir. Rapor sonucunda çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri getirilmiş ve toplumu oluşturan bireylerde çevresel farkındalığın oluşturulması için eğitimin önemine vurgu yapılmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019).

Çevre Kirliliği: Kahyaoğlu ve Özgen (2012) çevre kirliliğini doğanın temelinde fiziksel unsur olan hava, su ve toprak üzerinde olumsuz etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlı öğelerin hayati işlevlerini olumsuz yönde etkileyen; cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan

yabancı maddelerin hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışması biçiminde tanımlarken; Çepel (2013) çevre kirliliğini ekosistemlerde doğal dengeyi bozan ve insanlardan kaynaklanan ekolojik zararlar olarak açıklamaktadır.

Miser'e göre kirlenmeyi, onu etkileyen değişkenlere göre, üç şekilde sınıflandırmak mümkündür:

- a) Fiziksel kirlenme: Toprak, su ve havanın fiziksel özelliklerinin tamamının veya bir kısmının canlıların yaşamını tehdit edecek şekilde değişmesi veya bozulmasıdır.
- b) Kimyasal kirlenme: Toprak, su ve havanın kimyasal özelliklerinin canlıların yaşamını tehdit edecek şekilde değişmesi ve bozulmasıdır.
- c) Biyolojik kirlenme: Toprak, su ve havanın çeşitli hastalık yapıcı mikro organizmanın karışması nedeniyle mikrobiyolojik yapısının değişmesi ve bozulmasıdır.

Çevre Bilinci: Çevreye yönelik bilgi, tutum ve yararlı davranışlardır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Çevre bilincine sahip kişi, çevresel kirliliklere ve bozulmalara karşı duyarlı, çevreyi koruyucu ve çevre dostu davranışlar gösteren kişidir. Türküm (1998), çevre bilincinin düşünsel, duygusal ve davranışsal boyutları olduğunu belirterek, çevre bilincinin; çevreyle ilgili kararları, ilkeleri, yorumları içeren düşüncelerden, bu düşüncelerin yaşama aktarılması olan davranışlardan ve bütün bunlarla ilgili olarak çeşitli duygulardan meydana geldiğini vurgulamaktadır. Çevre bilinci kavramının gelişimi basit bir süreç olmayıp, bireylerin çevresiyle etkileşime girmesiyle başlayan bu süreç yaşam boyu devam etmektedir.

Geri dönüşüm: Kullanılan bir nesnenin veya eşyanın çeşitli fiziksel ve kimyasal işlemlerden geçirilerek farklı olarak veya benzer bir şekilde yeniden kullanılması sürecidir (Schultz, 1995). Bu süreç sonunda kullanılan materyaller yeniden kullanılmakta veya ikincil hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dahil edilmektedir.

Çevre bilgisi: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgilerdir (Erten, 2004).

Çevresel Farkındalık: Newhouse (1990), çevre farkındalığını çevre ile ilgili konularda bilgilenme, farkında olma durumu olarak tanımlamaktadır (Stepath, 2004). Çevreye yönelik farkındalık geliştirmiş bir kişi çevre sorunlarındaki neden sonuç ilişkisine yönelik bakış açısına sahiptir. Araştırmanın konusu olması nedeniyle çevresel farkındalık kavramına aşağıda detaylı olarak yer verilmiştir:

Çevre ve çevreyi oluşturan unsurlar hakkında genel bilgiye sahip olmak, çevresel duyarlılık ve çevreyi korumaya yönelik aktif olma durumu çevresel farkındalık olarak ifade edilmektedir (Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda, 2006). Steele (1980) ise farkındalığı, kişinin çevresiyle ilgili belirli ilişkileri fark etmesi, çevreci davranışlar için gerekli olan algıyı geliştirmesi şeklinde açıklamaktadır. Çevresel farkındalık çevreye yönelik tüm gözlemleri, davranışları, istekleri ve tutumları içermektedir. Çevreye yönelik farkındalığı gelişmiş bir birey, çevre sorunlarındaki neden sonuç ilişkisine yönelik tanımlayıcı ve yorumlayıcı bir bakış açısına sahiptir (Jeronen ve Kaikkonen, 2002).

Dighe (1993), çevresel farkındalığın geliştirilmesi için farkındalık, çevresel kavram ve doğal kaynakları kazanma yaklaşımı olarak üç farklı yaklaşımdan bahsetmektedir. Farkındalık yaklaşım çocukların dünya ile ilgili değerlendirmelerine ve hissettiklerine odaklanırken çevresel kavram yaklaşımı çocukların çevre ile ilgili tutumlarını, çevreye yönelik öğrenmelerini ve görüşlerini içermektedir. Doğal kaynakları koruma yaklaşımı (3) ise çocukların çevreyle ilgili değişimleri görerek sorumluluk almalarına yönelik deneyimler oluşturmayı amaçlamaktadır (Lind, 2005). Bu doğrultuda çevresel farkındalığın geliştirilebilmesi için çevreye yönelik olumlu duygu ve düşüncelerin, çevre bilgisine sahip olmanın ve çevreyi koruma deneyimlerinin önemli olduğu görülmektedir.

Çevresel farkındalık ile alanyazında ilgili araştırmaların bir kısmının demografik etkenlerin çevresel farkındalığa etkisini incelemeye yönelik olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda cinsiyet, yaş, sosyo- ekonomik düzey, eğitim düzeyi, ülkelerin gelişmişlik düzeyi, kırsal veya kent merkezinde yaşama gibi değişkenler genellenerek çevresel farkındalık ile ilişkilendirilmektedir. Örneğin, Straughan ve Roberts'ın (1999), Amerika'da 235 üniversite öğrencisi üzerinde yapmış oldukları bir araştırmada, demografik özelliklerin çevresel farkındalık ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada genç insanların çevresel kaygılara daha duyarlı olabileceği, kadınların erkeklerden daha ilgili oldukları, eğitim seviyesinin çevresel tutum ve davranışlarla pozitif ilişkili olduğu ve şehirde yaşayanların kırsal kesimde yaşayanlara göre daha fazla çevresel kaygılara sahip oldukları tespit edilmiştir. Ziadat ve Ziadat'ın (2010) araştırmasına göre, şehir merkezlerinde yaşayan insanların çevresel farkındalık düzeyleri, kırsal kesimlerde yaşayanlara göre daha yüksek bir seviyededir. Öte yandan bu çalışma, çevresel farkındalığın yaş ile doğrusal bir ilişki içinde olmadığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.

2006 yılında Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (The Programme for International Student Assessment, PISA) kapsamında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]), öğrencilerin çevresel farkındalık ve tutumlarına yönelik geniş ölçekli bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin çevresel farkındalıklarının ve tutumlarının cinsiyet, göçmenlik statüsü, sosyo-ekonomik yapı ve eğitim durumlarından etkilendiği görülmüştür. Bununla birlikte çevresel farkındalık ile eğitim kurumlarında alınan eğitim ilişkilendirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, okullardaki eğitimin ve çevreyle ilgili bilgi sahibi olmanın, çevresel farkındalığın oluşmasını önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Çevresel farkındalığı yüksek öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarının da yüksek olması, bu iki kavram arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Korhonen ve Lappalainen (2004), farklı çevre koşulları altında çocuk ve yetişkinlerin çevreye yönelik farkındalıklarını nelerin etkilediğini analiz ettikleri araştırmalarında çevresel farkındalık yaratmada özellikle eğitimin önemli bir role sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye’de çevresel farkındalık ile ilgili çalışmalarda ise üniversite öğrencilerinin en çok nüfus artışı ve nükleer enerji gibi konularda çevresel kaygılara sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapılan anketlerle Türkiye’deki üniversite öğrencilerinin anlamlı bir düzeyde çevresel farkındalık ve duyarlılığa sahip olmadıkları ortaya konmuştur. Örneğin, Özdemir ve arkadaşları (2004) kişilerin birey olarak çevre sorunları hakkında farkındalık sahibi olma ve çevresel duyarlılığın yeterli düzeyde tespit etmişlerdir. İlgili çerçevede kız öğrencilerin çevresel farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve çevreyi korumaya yönelik önlem alma konusunda da daha etkin oldukları bulgusuna ulaşmışlardır.

Çevresel farkındalık ile ilgili çalışmaları özetlemek gerekirse, bazı çalışmalarda çevresel farkındalığın, çevre hakkında sahip olunan bilgi ile ilişkili olduğuna yönelik bulgular elde edilmiştir. Diğer taraftan başka çalışmalar, çevresel farkındalığın ebeveynlerin eğitim düzeyi ve çevre sorunlarını algılayış biçimleri ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Farklı zaman ve farklı alanlarda yapılan araştırmalarda, erkek ve kız öğrencilerin çevresel farkındalıklarının birçok faktöre bağlı olarak değişiklik gösterdiği ileri sürülmüştür. Bu nedenle eleştirel bakan birkaç çalışma, çevresel farkındalık ile cinsiyetin bir korelasyon içinde olmadığını ancak kadınların erkeklere göre çevreye daha duyarlı olduğunu vurgulamıştır. Öte yandan alanyazında çevresel farkındalığın ebeveynlerin gelir düzeyi ve sosyo-ekonomik düzeyi ile ilişkilendirildiği çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda düşük gelir ve düşük sosyo-ekonomik düzeyde olan ailelerin çocuklarının çevreye karşı daha korumacı olduğu sonucuna varılmıştır.

Jianguo (2004)’ya göre çevre farkındalığını arttırma yollarından en önemlisi nitelikli bir çevre eğitiminin uygulanmasıdır. Çevreye yönelik bilginin eğitim uygulamasına kaynaştırılması bu noktada önem taşımaktadır. Cohen (1983), çocukların erken yaşlarda çevreye yönelik olumsuz tutumlar geliştirdiği takdirde ileriki yaşlarda da bu tutumu devam ettireceği ihtimalinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Erken çocukluk yıllarında farkındalığın geliştirilmesi, bu dönemde yapılan girişimleri ve gerçekleştirilen uygulamaları önemli hale getirmektedir. Bu doğrultuda yapılacak çalışmaların erken çocukluk yıllarında kalıcı öğrenmeleri, olumlu davranış değişikliklerini desteklemesi beklenmektedir. Çevresel farkındalıkla

ilgili etkinlikler, gözlem ve uygulama yoluyla gerçekleştirilmeli, çocukların pasif konumda bulunduğu etkinlikler tercih edilmemelidir (Lind, 2005). Etkinliklerin kalıcı olabilmesi için, çocuklar yaptıklarının sonuçlarını anında ve doğrudan görebilmelidir. Ayrıca çevresel farkındalıkla ilgili etkinlikler, gözlem ve uygulama yoluyla gerçekleştirilmeli, öğrenci merkezli, aktif katılımın gerçekleştiği uygulamalar gerçekleştirilmelidir. Örnek olarak; çocuklara su ile ilgili bir etkinlik yaparken, “Suyun farklı durumları nelerdir?” diye bir soru sorulduğunda şu başlıklar altında tartışmalarına fırsat verilebilir (Lind, 2005):

Sudaki değişiklikler; çocuklara önce bir açıklama yapılabilir. Dünyanın büyük bir bölümünün su ile kaplı olduğu, göllerin, nehirlerin, okyanusların varlığı hakkında konuşulabilir. Bunlardan en çok ilgisini çeken çizimleri istenebilir. Suyun farklı şekillerdeki görünümü çizilebilir ve sonuçlar tartışılabilir. Suyun kullanılması; suyun insanlar, hayvanlar, bitkiler için yani yaşayan bütün canlılar için son derece gerekli olduğu hakkında konuşulabilir.

Çocukların çevresel becerilerin kazandırılması ve çevresel farkındalıklarının gelişimi de ancak etkili, sistematik, çocuk merkezli, esnek ve nitelikli olarak hazırlanmış çevre eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanmasıyla mümkün olabilecektir. Bu doğrultuda okul öncesi döneme yönelik oluşturulabilecek çevre eğitimlerinin temel vurgularını açıklama gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Alanyazına ve incelenen temanın özelliğine dayalı olarak bu araştırmada çevresel farkındalık; öğrencilerin toprak kavramına ilişkin toprağın özellikleri, toprağın önemi ve toprağın korunmasına yönelik farkındalık geliştirme olarak ele alınmıştır.

1.2. ÇEVRE EĞİTİMİ VE BOYUTLARI

Bu bölümde çevre eğitiminin tarihsel gelişimi, amaçları, nitelik yöntem ve ilkeleri olmak üzere çevre eğitiminin çeşitli boyutlarına yer verilmiştir:

1.2.1. Çevre Eğitimi

Palmer'a (1998) göre, çevre eğitimi (Environmental Education) kavramı olarak ilk kez 1948 yılında Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'nin (Environmental Union for Conservation of Nature, [IUCN]) toplantısında kullanılmıştır (Disigner, 1983). Çevre eğitiminin klasik tanımı ise, yine IUCN tarafından 1970'de yapılmış olup; “çevresel sorunları engellemek için gerekli becerilerin kazanılması, doğaya değer vermek, olumlu tutum geliştirmek, çevreye karşı hassasiyet, duyarlılık kazanmak, çevreye yönelik etkinliklere katılmak, harekete geçmek için gerekli olan fırsatları değerlendirmek.” olarak ifade edilmiştir (Damerell, 2007). Çevre eğitimi tanımı, günümüze kadar birtakım evrelerden geçmiş olduğundan çeşitli yazarlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

Stapp ve arkadaşlarına (1969) göre çevre eğitimi; biyofiziksel çevreye ve onun sorunlarına ilişkin bilgiye sahip; bu sorunların nasıl çözüleceğinin farkında olan, çözümlerini oluşturmak için güdülenmiş bireyler yetiştirmeyi amaçlayan bir süreçtir. Deniş ve Genç (2007) çevre eğitimini, çevre ile ilgili konularda bilinçli, mevcut problemlerin çözümüne katkı sağlayacak ve yeni sorunların oluşmasını engelleyebilecek bilgi, beceri, tutum, kişisel ve toplumsal görev ve sorumluluklara sahip bireyler geliştirme amacı olan, yaşam boyu süren ve ileriye dönük, disiplinler arası bir yaklaşım olarak tanımlamaktadırlar. Çevre eğitiminin en yaygın tanımlarından biri, 1977 yılında gerçekleştirilen Tiflis Konferansı'nda geliştirilen tanım olup, “Halkın çevre ile ilgili sorunlar hakkında bilgisini ve farkındalığını arttıran, sorunlara yönelik gerekli becerileri geliştiren bilgili kararlar almayı ve

sorumlu eylemler üstlenmeyi sağlayan tutumları, güdüleri ve yüklenmeleri destekleyen bir öğrenme süreci” (UNESCO, 1978) olarak belirtilmiştir. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- [UNESCO]) ile Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı’nın 1990 yılında ortaklaşa düzenledikleri Türkiye Çevre ve Öğretimi Ulusal Çevre Strateji ve Uygulama Planları Semineri’nde ise çevre eğitimi, “bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu ve kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma” şeklinde ifade edilmektedir (Çevre Müsteşarlığı, 1990, aktaran Özdemir, 2007).

Yukarıda sözü edilen çevre eğitimi tanımlarının ortak yönü, çevreyi korumayı temel alan, çevresel bilgi, tutum, farkındalık ve olumlu davranış biçimi geliştirmeyi amaçlayan bir eğitimi ifade etmesidir (Erten, 2004). Bunun en etkili şekilde ve kalıcı olarak sağlanabilmesi için çevre eğitimi küçük yaşlarda başlanmalı ve toplumun bütün bireylerinin yaşamının bir parçası olmalıdır (UNESCO, 1977). Yücel ve Morgil (1998, s. 89) öğrenmenin etkililiğini arttırmak amacıyla çevre eğitimi sürecinin basamaklarını şu şekilde sıralamıştır:

- Çevre ve çevre ile ilgili konularda bilgilenme ve bilgilendirme,
- Çevre ve çevre sorunlarına karşı farkındalık oluşturma ve farkındalık oluşumunu destekleme,
- Çevre için kalıcı, olumlu davranış değişikliği kazanma ve kazandırma,
- Çevre içerisinde bulunan doğal, kültürel ve estetik değerleri koruma, korunmasını sağlama ve katkıda bulunma,
- Doğadan, doğaya zarar vermeden faydalanma ve bu doğrultuda örnek olma,
- Kirlenen, yıpratılmış çevreyi geri kazanma ve kazandırmaya yardımcı olma, sürdürülebilir bir çevre yaratma,
- Çevre ile ilgili etkinliklere etkin şekilde katılımı gösterme ve çevre sorunlarının çözümünde görev alma ve görevlendirme.

Lucas (1979), çevre eğitimine yönelik farklı anlayışları çevre hakkında eğitim, çevre aracılığıyla eğitim ve çevre için eğitim olarak üç gruba ayırmaktadır. Çevre eğitiminin birbirini tamamlayan bu üç ögesi, çevre konuları karşısında bütüncül bir anlayış geliştirilmesini, öğrencilerin çevreyi farklı bakış açılarından yorumlamasını ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik gerekli becerilerin kazandırılmasını sağlamaktadır. Çevre eğitimi programı tasarlamaya, öğrenme-öğretme süreçlerini geliştirmeye yardımcı bu ögeler aşağıda sunulmaktadır:

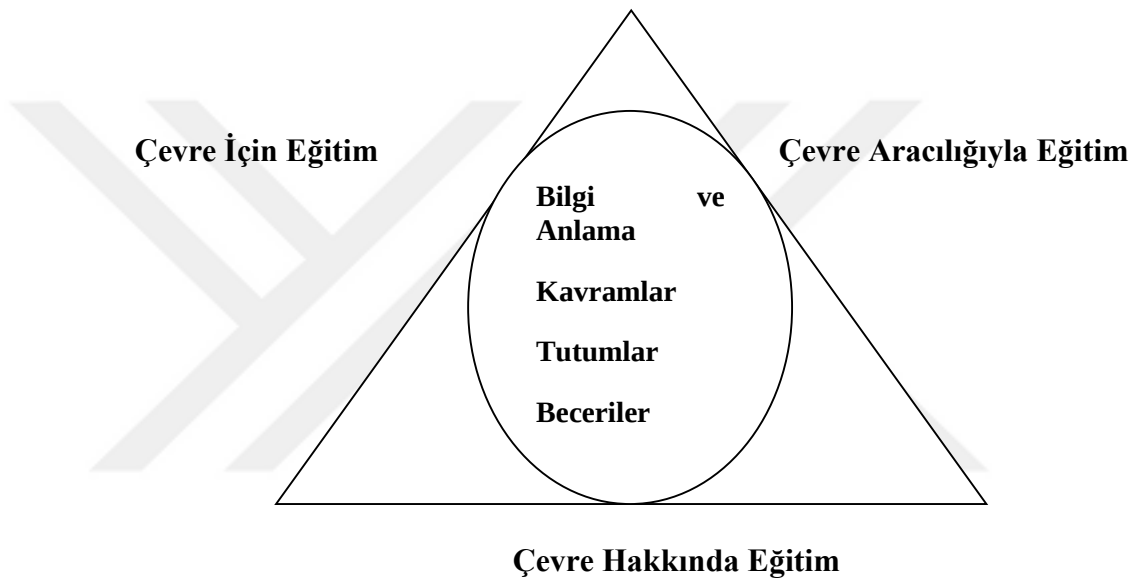
Çevre hakkında eğitim: Çevre eğitimini çevre hakkında eğitim olarak gören anlayış, çevreyi araştırılacak bir konu olarak ele alır; çevre eğitimi, çevresel konular ve sorunlar hakkındaki bilginin, çevre sorunlarını çözmeye yönelik uygun teknik ve zihinsel becerilerin geliştirilmesini içerir.

Çevre aracılığıyla eğitim: Bu yaklaşımda çevre; öğrenme kaynağı, araştırmanın kendisi, ya da keşfin aracı olarak kullanılmaktadır. Çevre aracılığıyla eğitim, çağdaş eğitim anlayışında vurgulandığı gibi, öğrencinin nasıl öğreneceğini öğrenmesine yardımcı olmaktır. Bu yaklaşım, öğrenciler çevre aracılığıyla öğrenirken çevre farkındalığı ve ilgisi geliştireceklerini kabul eder.

Çevre için eğitim: Bu yaklaşım, çevreyi koruma ve geliştirme amacını taşır; bireyin çevre için tutumlara ve ilgilere sahip olmasını amaçlar; çeşitli çevre sorunlarını çözmeye ve çevre kalitesini geliştirmek için eyleme geçmeye yönelir. Bu görüşe göre öğrenciler çevre eğitimini farkındalığı artırma, görüşme ikna kampanyaları ve rehabilitasyon gibi eylemler aracılığıyla öğrenirler (Lucas, 1979, aktaran: Kimaryo, 2011). Bu çalışmada kullanılan çevre eğitim programı bu özelliktedir.

Çevre eğitiminin amacı çevrenin ve çevre sorunlarının farkında, çevre sorunlarını çözebilmek için gerekli bilgi ve beceri ile donanmış, çözümde etkin rol almaya gönüllü bireyler yetiştirmektir (Altın ve Oruç, 2008). Bu amaca yönelik olarak, çevre eğitimi için tasarlanan plan ve programlarda çevre için, çevre hakkında ve çevre içinde eğitim anlayışının göz önünde bulundurularak, bunlar arasındaki ilişkilere dikkat edilmesi ve planlama sürecinin ayrılmaz bir parçası haline

getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca böyle bir plan ve programın daha sonra, problem çözme ve araştırma faaliyetleri, nitel araştırma yöntemleri gibi bir dizi öğrenme süreçleri ve çeşitli öğretim programı unsurlarıyla desteklenmesi çevre eğitiminin etkinliğini arttırabilecektir. Şekil 1’de çevre eğitimi programı oluşturma süreci ve bireylerde geliştirilmesi hedeflenen bilgi, kavram, tutum, beceri ilişkisi sunulmaktadır (Palmer, 1998):



Şekil 1. Çevre Eğitiminin Bileşenleri (Palmer, 1998).

Öğrencilere gerekli olan deneyim, bilgi ve tecrübelerin kazandırılmasının yanı sıra, bahsedilen unsurların çevre eğitime dahil edilmesiyle etkin bir çevre eğitimi programına ulaşılması beklenmektedir. Böyle bir programa ulaşma doğrultusunda yapılabilecek bir planlamanın tüm bileşenleri Şekil 1’de görülmektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin, çevreye yönelik problemlerin eylem odaklı çözümlerinde görüş, tutum ve değer kazanabilecekleri düşünülmektedir (Palmer, 1998).

Çevre sorunlarına duyarlı bireylerin, çevre kavramlarına ve konularına ilişkin bilgiye, çevre sorunlarına yönelik kaygı, çevresel sorunları çözebilecek davranışlar, eylemde bulunmayı kabul etme, eylem temelli etkinliklere ilişkin bilgi sahibi olma gibi özelliklere sahip olması beklenmektedir. Bununla birlikte, çevre kavramları hakkında bilgi sahibi olmak gereklidir fakat duyarlı davranış geliştirmek için yeterli değildir. Çevreye duyarlı davranışların geliştirilmesine ilişkin araştırmalar dört hiyerarşik etkinlik düzeyini ortaya koymaktadır (Howe ve Disigner, 1991):

1.Ekolojik kavramlar: Öğrencilere çevresel konulara saygılı ekolojik kararlar vermeyi hedefleyen ekolojik bilgi sağlamayı içerir.

2.Kavramsal farkındalık: Bireyin ve toplumun davranışlarının yaşam ve çevre arasındaki ilişkiyi nasıl etkileyeceğine yönelik kavramsal farkındalığı, aynı zamanda araştırma, karar verme gibi davranışlar aracılığıyla insan davranışlarının nasıl sonuç vereceğine ilişkin kavramsal farkındalığı ifade eder.

3.Konuyu araştırma ve değerlendirme: Öğrencilere çevresel konuları araştırma ve alternatif çözümleri değerlendirme olanağı veren bilgi ve beceriyi geliştirmeyi ifade eder.

4.Çevresel eylem becerileri- eğitim ve uygulama: Öğrencilerin çevreyle ilgili konuları çözmesine ya da çözmeye yardımcı olmasına yönelik olumlu davranışlar gösterebilmesi için gerekli becerileri geliştirmeyi içerir.

Toplumun tüm bireylerinin çevre konusunda bilgilendirilmesi, bireylere farkındalık kazandırılması ve doğanın sürdürülebilir şekilde kullanılabilmesinin temelinde eğitim yatmaktadır (Ada, Baysal ve Erkan, 2017). Bu doğrultuda örgün ve yaygın eğitim süreçleri içerisinde çevre eğitimi, toplumun tüm bireylerini kapsayacak şekilde planlanmalı; bilimsel, teknik ve etik boyutları dikkate alınarak bütüncül bir bakış açısıyla biçimlendirilmelidir. Bu doğrultuda çevre eğitimi yaygınlaştırılmalı özellikle okul öncesi dönemden başlanarak eğitim kademelerinin ileriki yıllarında da sürdürülmeli, kamu ve özel kurumlarda çalışan bireylere hizmet içi eğitimler yoluyla çevre eğitimi verilmelidir (Kavruk, 2002). Örgün eğitim içinde

çevre eğitimi okullarda öğretim programları içinde yer alan sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili alanlarda verilmektedir (Yılmaz, 2016). Yaygın eğitim süreçlerinde ise çevrenin korunması ve gelecek nesillere aktarımının önemi, çevre sorunlarına karşı davranış biçimi oluşturma becerisi, ve çevresel farkındalığı temel alarak nasıl davranılması gerektiğini kapsamaktadır (Kızıroğlu, 2000).

Çevre eğitimi kavramı, çevre kavramı ile benzer olarak zaman içinde gelişmiş ve değişime uğramıştır. Çevre eğitimi aynı zamanda gelişimini sürdürmektedir (Ada, Baysal ve Erkan, 2017). Çevre eğitimi daha iyi anlamak için, çevre eğitiminin tarihsel gelişimini incelemenin geçmişten bugüne çevre eğitiminin nasıl evrildiğini ve gelişimini nasıl sürdüreceğini anlamaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2.1.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Çevreye karşı duyarlı bireyler yetiştirmeyi amaçlayan çevre eğitimi, bireylerde bilgi, bilinç ve farkındalığın olumlu tutum ve davranışlara dönüştürülmesi sürecini temsil etmektedir. Çevre eğitiminin geleceğine ışık tutması amacıyla tarihi sürecinin incelenmesinde yarar vardır. Çevre eğitimi ile ilgili önemli girişimler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Palmer, 1998, aktaran Karataş ve Aslan, 2012):

Tablo 1:

Çevre eğitimi ile ilgili önemli girişimler

1948	Paris'te IUCN (International Union for Conservation of Nature- [Uluslararası Doğayı ve Doğal kaynakları Koruma Birliği]) toplantısı,
1968	Paris'te UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- [Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü]) himayesinde konferans,

1970	İngiltere’de Çevre Eğitimi Konseyinin (Consortium for Energy Efficiency- [CEE]) kurulması,
1972	Stockholm’de Birleşmiş Milletler (United Nations- [UN]) İnsan çevresi üzerine yapılan ilk toplantı,
1975	Birleşmiş Milletler Çevre Eğitimi Programının (United Nations Environment Programme- [UNEP]) oluşturulması ve Uluslararası Çevre Eğitim Programının (International Study on Environmental Education in School Curriculum- [IEEP]) kurulması,
1977	UNESCO himayesinde Tiflis’ te Tiflis Bildirgesi’nin (Tbilisi Declaration) yayınlanması,
1980	IUCN, UNEP ve Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı (World Wild Life Fund– [WWF]) iş birliği ile Dünya Koruma Stratejisi’nin hazırlanması,
1987	Ortak Geleceğimiz (Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future) raporunun yayınlanması, Brundtland Report, Moskova
1992	Rio de Janerio’ da Rio Deklarasyonunun (Rio Declaration) gerçekleşmesi (Palmer, 1998).
2001	Avrupa Konseyi (Council of the European Union- [EU]) tarafından Göteborg Avrupa Konseyi Zirvesi (The Gothenburg European Council)’nin düzenlenmesi, (Tanrıverdi, 2009).
2002	Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi (World Summit on Sustainable Development)’nin düzenlenmesi

Tablo 1’ de görüldüğü üzere 1948’de düzenlenen IUCN toplantısında, Çevre eğitimi kavramı ilk kez Environmental Education terimi olarak kullanılmıştır. Terimin tanımlanmasında önemli bir görev üstlenen IUCN’in 1965’te gerçekleştirilen toplantısında ise çevre eğitiminin okullarda, yüksek öğretimde ve meslek eğitiminde kullanılması gerekliliği ifade edilmiştir. 1968’de UNESCO konferansı, eğitimin bütün düzeylerinde çevreyi incelemeye, eğitim programlarında yer vermeye, teknik öğretimi desteklemeye, çevre sorunlarına yönelik farkındalık geliştirmeye yönelik çağrıda bulunmuştur (Miser, 2010, s.121). 1970’de ABD’ de IUCN/UNESCO toplantısı ise çevre eğitiminin klasik tanımının oluşturulması bakımından önem taşımaktadır (Onur, 2016).

UNESCO tarafından düzenlenen ve sürdürülebilir kalkınma yaklaşımında bir başlangıç olarak kabul edilen 1972 Stockholm Konferansı'nda, insan yerleşimlerinin planlanması ve yönetiminden, çevre kirliliğinin tespiti ve kontrolüne; küresel kirlilikle uğraş ve çevre eğitiminin önemi ve gerekliliğine kadar çeşitli konular ele alınırken (Tüfenkçi, 2006), 1975'te Stockholm Konferansı, Birleşmiş Milletler Örgütü bünyesinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kurulmasına temel olmuştur (Akçay, 2006). 1977 yılında 66 UNESCO üyesi devlet ve pek çok sayıda sivil toplum örgütü temsilcilerinin katılımıyla Tiflis'te düzenlenen Birinci Devletler Arası Çevre Konferansı'nın bildirgesi ve önerileri, çevre eğitiminin için bir dönüm noktası olmuştur. Bildirgede ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve esasları belirtilmektedir. Çeşitli çevre eğitim programlarının pek çoğu temelini Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusunda oluşturmuşlardır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Tiflis Bildirgesi' ne göre çevre eğitiminin hedef, amaç ve esaslarını şu şekilde özetlenmiştir:

Tiflis Bildirgesine Göre Çevre Eğitiminin Hedefleri;

- *“Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki etkileşimin bilincini ve duyarlılığını geliştirmek,*
- *Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda olanak sağlamak,*
- *Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni olumlu davranış biçimleri meydana getirmek olarak ifade edilmiştir.”*

Tiflis Bildirgesine Göre Çevre Eğitiminin Amaçları;

Tiflis Bildirgesi (1977) kapsamında çevre eğitiminin farkındalık (awareness), bilgi (knowledge), tutum (attitude), beceri (skills) ve katılım (participation) olmak üzere beş amacı bulunmaktadır.

Tiflis Bildirgesine Göre Çevre Eğitiminin Esasları;

- Çevre Eğitimi, çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır,
- Okulöncesi öğretimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, hayat boyu süren bir eğitim süreci olmalıdır,
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla sürdürülmelidir,
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır,
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutmalıdır,
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır,
- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır,
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanınmalıdır,
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır,
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır,
- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır,
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.” (UNESCO, 1997).

Tiflis Bildirgesi’nde çevre eğitiminin esaslarıyla bilinçlendirme faaliyetlerinin nasıl, ne için ve hangi doğrultuda yapılması gerektiği açıkça

belirtilmekte ve eğitimin okul öncesi dönemden başlayarak verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Tiflis Konferansı'ndan on yıl sonra, 1987' de UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi'nde Tiflis Konferansı'nda kabul edilen ilkeler vurgulanmış, kaydedilen ilerleme ve gelişmeler gözden geçirilmiştir ve 1990'larda yürütülecek çevre eğitimi uygulamalarının Tiflis Bildirgesi çerçevesinde uluslar arası stratejinin planlanması üzerinde durulmuştur (Broyles, 2011).

1987'de Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen Brundtland Raporu'nda sürdürülebilir kalkınma, bugünkü karşılayabilmek için, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarından ödün verilmeyen bir kalkınma olarak tanımlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma düşüncesinin temelleri 19. yüzyıla dayandırılabilmeyle birlikte, kavramın bilinirliği Brundtland Raporu ile olmuş ve 1992'de düzenlenen Rio Dünya Zirvesi ile ivme kazanmıştır (Kılıç, 2012, s. 203). 1992'de Rio/Brezilya'da 170' ten fazla ülkenin katılımıyla Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Environment and Development, [UNCED]) yapılarak pek çok önemli belge imzalanmıştır. Rio'da kabul edilen iki önemli belge, "Gündem 21" (eylem programı) ve "Rio Bildirgesi-Rio Declaration" (sürdürülebilirlik ilkeleri) olmuştur (Palmer, 1998). Başka bir deyişle, Rio Bildirgesi sürdürülebilirlik planlaması, Gündem 21 ise yol gösterici programdır. Çevre eğitimi bireysel ve toplumsal sorumluluk sağlayarak davranışta değişiklik oluşturabileceğinden sürdürülebilir kalkınma hedeflerini anlama ve yorumlamada önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Tanrıverdi, 2009). Rio Bildirgesi'nden beş yıl sonra 1997'de gerçekleşen "Seul Çevresel Etik Konferansı" toplumların çevrenin önemi, sorumlulukların gerektirdiği işbirliği konusunda bilgilendirilmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Buna paralel olarak deklarasyon, erken yaşlarda çevreyi korumaya yönelik davranış ve tutumları geliştirmeye yönelik çevre eğitimi verilmesi gerektiğinin altını çizmiştir (Akçay, 2006). Yine 1997 yılında, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci (International Conference on Environment and Society: Education and Community Awareness for Sustainability) başlıklı konferans düzenlenmiş, sonuç bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesi'nin geçerliliğini

koruduğu belirtilerek sürdürülebilir kalkınma konusunda eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için esaslar oluşturulmuştur (UNESCO, 1997).

1980’lerden itibaren önem kazanmaya başlayan sürdürülebilir kalkınma, gelecek kuşakların kendi gereksinimlerini karşılamalarını engellemeden bugünün gereksinimlerini karşılamak olarak ifade edilmektedir (Brundtland Report, 1987). UNESCO’nun, 1975–1995 yılları arasında uygulanan “Uluslararası Çevre Eğitimi Programı”nı, “Sürdürülebilir Gelecek İçin Eğitim” programıyla değiştirmesi, sürdürülebilirlik kavramının önemini vurgulamaktadır (UNESCO, 1997). Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan Göteborg raporunda (2001) sürdürülebilir kalkınmanın sürdürülebilir çevre olmadan sağlanamayacağı vurgulanmıştır (Tanrıverdi, 2009). Eylül 2002’de Johannesburg’da düzenlenen Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi’nde ise sürdürülebilir kalkınma eğitiminin önemine dikkat çekilmiştir (Nasibulina, 2015, s. 1078). Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 2005-2014 yılları arasında Sürdürülebilir Kalkınma için on yıllık bir eğitim çağrısında bulunan bir kararı kabul etmiştir. Bu on yıllık eğitimin amacı “herkes için daha sürdürülebilir ve adil bir toplumun oluşumuna katkı sunacak davranış değişikliklerini teşvik etmek için öğrenmenin tüm yönlerine sürdürülebilir kalkınmanın içerdiği değerleri entegre etme” olarak ifade edilmektedir (UNESCO 2005, aktaran Huckle ve Wals, 2015, s. 491).

Çevre eğitiminin tarihsel gelişimi 1960’larda çevre eğitimi, doğa ve alan çalışmalarından etkilenmiş, 1970’lerde çevreyi koruma ve farkındalık oluşturmaya yönelik etkinliklere evrilmiştir. 1980’lerde çevre eğitimi daha geniş bir alana yayılarak küreselleşmiş, kalkınma ve değerler eğitimi ön plana çıkarak sorun çözmeye yönelik araştırmalar artmıştır. 1990’lı yıllara gelindiğinde ise sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir bir gelecek için eğitim kavramları çevre eğitimine yeni bir boyut kazandırmıştır (Palmer, 1998). 2000’li yıllardan günümüze kadar ise ekolojik çevre sorunlarını tanımak, sürdürülebilir bir çevre oluşturmak ve çevresel çözmek için sivil toplum örgütleri, öğretmen, öğrenci, devlet organları vb. tüm katılımcılar ortak hareket etme konusunda ortak paydada birleşmişlerdir

1.2.1.2. Türkiye’de Çevre Eğitiminin Gelişimi

Türkiye’de 1970’li yıllar, dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak çevre bilincinin oluşmaya başladığı yıllar olarak kabul edilmektedir. Bu yıllarda, dünyada çevre eğitimi kavramına yönelik gerçekleştirilen çevre etkinliklerinin artmasının Türkiye’ye de etkileri olmuştur. Türkiye’de çevre ile ilgili ilk resmi kurum 1973 yılında oluşturulan “Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu” dur. Ankara’nın hava kirliliği sorununu çözmek amacıyla kurulan kurul, genel anlamda Türkiye’nin çevre sorunlarının çözülmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmaları koordine etmeyi amaçlamıştır (Budak, 2008, s.286).

Çevre sorunları ile mücadele etmek amacıyla 1978 yılında “Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı” kurulur. 1990 yılında Çevre Müsteşarlığı tarafından UNESCO ve UNEP’in katkılarıyla Çevre Eğitimi Semineri, 1991 yılında ise Çevre Bakanlığı Birinci Çevre Şurası düzenlenmiştir. 1992 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu’nun kararı ile ortaöğretimde “Çevre ve İnsan” dersinin liselerde okutulması öngörülür. 1997 yılında eğitim fakültelerinin Sınıf Öğretmenliği programına konulan “Çevre Bilimi” dersi “Çevre” dersi olarak değiştirilir. Çevre eğitiminin anaokullarından başlatılarak ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında sistemli ve düzenli bir şekilde devam etmesi amacıyla 14.10.1999 tarihinde Çevre Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı arasında “çevre eğitiminde yapılacak çalışmalara ilişkin işbirliği protokolü” imzalanmıştır. Bu çerçevede çevre bilincini oluşturmak amacıyla uygulamalı çevre eğitime ağırlık verilmesi amaçlanmıştır (İnanç ve Kurgun, 2003). 2005- 2006 eğitim öğretim yılında uygulamaya konan İlkokul programlarında çevre konuları ilkokul Birinci, İkinci ve Üçüncü sınıflarda ağırlıklı olarak Hayat Bilgisi dersinde, dördüncü sınıftan başlayıp ilkokulun sonuna kadar ise “Fen Bilimleri” ve “Sosyal Bilgiler” dersi içerisine, ortaokulda ise “Coğrafya” ve “Biyoloji” derslerine dahil edilmiştir (Miser, 2010).

1.2.2. Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitimi, çevresel bilgileri öğrencilere aktarmak değil aynı zamanda bu bilgilerin tutuma ve davranışa dönüştürülmesini sağlayacak yaşantılarla öğrencilerin becerilerini arttırmayı hedefler (Geçmiş ve Salı, 2014, s. 24). Bunun en etkili şekilde ve kalıcı olarak sağlanabilmesi için çevre eğitimine küçük yaşlarda başlanmalı ve bütün bireylerin yaşamının bir parçası olmalıdır (UNESCO, 1977). Çevre eğitiminin amaçları farklı yazarlardan tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır:

- Önder (2003), çevre eğitiminin en genel amacını; bireylerin doğal yaşamı ve çevreyi sevmelerini sağlama, doğal çevreyi tanıma ve incelemelerine olanak tanıma, çevreyi koruma konusunda farkındalık ve davranış kazandırarak doğal çevreyi koruma, sürdürme ve geliştirme olarak ifade etmiştir.
- Kurgun, Aydın ve Tarkay (2003) çevre eğitiminin amacını; ihtiyacı doğrultusunda tüketim yapan, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bireyler yetiştirmek olarak ifade etmiştir.
- Pooley ve O'Connor (2000) çevre eğitiminin amacını, çevreyle ilgili tutum, duygu ve inançların bilgiden daha önemli olduğunu bilerek, bireylere ağırlıklı olarak bilgi vermek yerine tutum ve farkındalık kazandırılmasına öncelik vermek olarak açıklamaktadır.
- İleri (1998) çevre eğitiminin amacını bireylerin, yaşadığı çevreyi ve çevre sorunlarını fark etmesi, çevre sorunları hakkında bilgi edinerek sorunlara yönelik duyarlılık geliştirmesi, çevre ile ilgili olumlu ve gerçekçi tutumlar kazanması, sorunları belirleme, anlama, çözme gibi işlem ve yaklaşım becerilerini edinmesi, çevrenin oluşumuna korunmasına ve sorunlarının çözümüne aktif olarak katılmasını sağlamak olarak belirtmektedir.
- Başal (2003), çevre eğitiminin amacını, bireyin yaşadığı doğal ortamı algılamasını sağlayarak bireyin sahip olduğu değer ve davranışları olumlu yönde kullanabilmesini sağlamak ve bireylerin çevre bilinci kazanmalarının

yanı sıra doğal çevreyi koruma ve kullanma ile ilgili duyarlılıklarının da gelişmesine yardımcı olma olarak ifade etmektedir.

Yukarıda belirtilen amaçlar, sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya yaratmak, bireylere doğa sevgisinin yanında olumlu çevresel tutum ve davranış kazandırmak ve bireylerin çevresinin ve çevre sorunlarının farkında olmasını sağlamak konusunda ortaklaşmaktadır. Bu doğrultuda çevre eğitimi uygulamak ve geliştirmek önem taşımaktadır. Etkin çevre eğitimi programlarıyla çevreye yönelik tutumların, değerlerin ve davranışların olumlu etkisini görmek mümkün olabilmektedir (Erten, 2004).

Çevre eğitimcileri, farklı kültürlere ve ekosistemlere göre değişen eğitim programları geliştirseler de çevre eğitiminin temel kavramları her yerde ortaktır (Onur, 2016). Ben ve Peretz (1980), çevre eğitiminin başlıca özelliklerini (1) disiplinlerarası olması, (2) hedef kitlenin her yaştan bireyi ve toplumun bütün alanlarını kapsaması, (3) çevre kalitesi konusuna tepki verebilecek bireyler yetiştirmeyi amaçlaması ve (4) çevre eğitimi değerlendirme sürecinin sürekli olması olmak üzere dört başlıkta toplamaktadır. Çevre eğitimi; farklı alanlardaki ilişkilendirmelerle, diğer bir deyişle bütünleştirilmiş bir anlayışla yapılmalı, çevre bilgisi ise sürekli biriktiği ve değiştiği için çevre eğitimi yaşam boyu sürmelidir. Çevre sorunlarına yönelik çözüm oluşturacak bireyler yetiştirmek amaçlanmalı, çevre eğitimi sürecinin etkili olabilmesi için ise değerlendirme süreci yöntemlere uygun ve sürekli bir biçimde gerçekleştirilmelidir (Onur, 2016).

Çevre eğitiminin etkililiğini arttırmak amacıyla eğitim sürecinde hangi yöntemlerin kullanılacağı en az çevre eğitiminin amaçları kadar önemlidir; uygun seçilmemiş yöntem/teknikler bu denli kapsamlı/boyutlu bir eğitimin amaçlarına ulaşmasını engelleyecektir. Geleneksel yöntem ve araçların yanında farklı ve özel planlanmış yöntem ve tekniklerden de faydalanılması çevre eğitiminin etkililiğini arttırmaktadır. Bu bağlamda Gülay ve Önder, (2011) çevre eğitiminin hangi

niteliklere sahip olması gerektiğini genel eğitim yöntemleri ve ilkeleri çerçevesinde aşağıdaki gibi sıralamıştır:

Bilimsel alanlar arasında ilişkilendirme: Çevre eğitiminin ilişkili olduğu disiplinlerin çok sayıda ve çeşitli olması çevre eğitiminin çok yönlülüğü ile ilgilidir. Bu noktadan hareketle eğitime alınan bireylerin yaş gruplarına da dikkat edilerek çevre eğitiminin tarihsel, kültürel, coğrafi alanları kapsayacak şekilde çok yönlü olması hem anlaşılabilirliği hem de uygulamaya dönük olması bakımından daha işlevsel hale getirmektedir.

Eğitimin yerelliği: Çevre sorunlarının anlaşılmasında uluslararası düşünme ve incelemegerekli olmakla birlikte, yerel olarak harekete geçilmesi de desteklendiğinden eğitimin yapıldığı bölgenin yerel çevre olaylarını ve sorunlarını ele alması beklenmektedir.

Öğrenci merkezli eğitim: Öğrencinin merkeze alınarak süreç boyunca aktif olmasına dikkat edilmeli; öğrencinin sadece öğretmenin aktardığı bilgilerle pasif bir alıcı olması değil kendi uğraşları ve katılımı ile çevre ile ilgili kazanımlara ulaşmaları sağlanmalıdır.

Problem çözmeye dayalı öğrenme: Çevreyle ilgili konular çevre problemlerine değinmenin yanı sıra çözüm yollarını ortaya koymayı ve uygulamayı gerekli kılmaktadır. Bu nedenle son yıllarda eğitimde daha çok kullanılmaya çalışılan problem çözmeye yönelik öğrenme biçimlerinin çevre eğitimi için de geçerli olduğunun bilincinde olunmalıdır.

Eleştirel düşünme: Doğal çevrenin günümüzde karşı karşıya olduğu sorunlar şimdiye dek çevreye, diğer canlılara ve yaşadığımız dünyaya başka bir gözle bakmayı zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle ilerleme sağlanabilmesi için eleştirel düşünmek, daha önceki kabullenmeleri, yolları ve çözümleri irdelemek, değiştirmek ve aynı zamanda daha işe yarayan, sorun çözen yeni yolları düşünüp, bulmak, yeni alışkanlıklar edinmek için gerekli yöntemlerden biridir.

Yaşayarak öğrenme: Öğrencilerin olgu, olay ve ilkeleri kendi kendilerine deneyimlemeleri anlamındaki yaşayarak öğrenme çevre eğitiminde de ulaşılmak istenen olası sonuçlar için kullanılmalıdır.

Ebeveyn katılımı: Okulda yürütülen her alandaki eğitimin yolunun, ailenin okuldaki eğitimle ilgilenmesi, desteklemesi ve katkıda bulunmasından geçtiği eğitimciler tarafından kabul edilmektedir. Özellikle temel eğitim çağındaki çocukların eğitiminde istenilen sonuçlara ulaşmayı kolaylaştırması yönünden hareketle aile katılımı büyük önem taşımaktadır.

Değerler eğitimi: Sürdürülebilir kaynaklara sahip bir dünya için çevre eğitimi kapsamında değerler eğitimi çalışmasına ihtiyaç vardır. Örneğin diğer canlıların da dünyada insanlarla birlikte yaşamaya hakları olduğu gibi bir değerın yeni kuşaklara kazandırılması gerçekleşmeden, toplumun yeni üyeleri olan çocuk ve gençlerin çevre duyarlılığına sahip, çevreyi koruma, geliştirme sorumluluğunu davranışlarında gösteren bireyler olması beklenemez.

Etkili toplumsal rol modellerin varlığı: Eğitimi yapılan herhangi bir konunun bilinç ve davranış düzeyinde olumlu sonuçlar sağlayabilmesinde toplumun önünde yer alan rol modellerinin de etkili olduğu söylenebilir. Rol model denilince öncelikle akla gelenler ebeveynler ve eğitimciler olmaktadır. Ancak toplumun önünde yer alan konumları ile göze çarpan sanayici, sanatçı gibi rol modellerinin de yaşam biçimleri, tüketim davranışları ile çocuk ve gençlere model olduklarını bilerek özenli davranmaları durumunda çevre eğitiminden daha olumlu sonuçlar alınabilir.

Athman ve Monroe (2001), çevre eğitiminin bilgi sunmanın yanında, çevresel farkındalık, olumlu tutum ve davranışlar, çevreye yönelik yetkinlik gibi becerileri geliştirmeyi hedeflediğini vurgulamaktadır. Bu amaçla etkili çevre eğitim programları bilgiyi öğrencilerin düzeylerine göre uygun yollarla sunmalı, eğitimciler ise öğrencilerin çevresel konularda bilgiyi analiz etme, karar verme becerilerini

geliştirmelerine yardımcı olmalıdır. Öğrencilere çevreyi keşfetme, deneyimleme olanakları sunulmalı, öğrencilerdeki merak duygusu geliştirilmeli ve çevresel eylemleri değerlendirme becerileri desteklenmelidir (Kriesberg, 1999, s.39-40). Etkili çevre eğitim programları; program geliştirme uzmanları, öğretmen, kurum temsilcileri gibi ilgili tarafları programın geliştirilmesinden değerlendirilmesine kadar programın tüm evrelerine dahil ederek topluluğun işbirliğini geliştirir ve bakış açısına katkıda bulunur.

1992'de Rio de Janeiro' da gerçekleşen Dünya Zirvesi'nde gündeme alınan sürdürülebilir kalkınma boyutunu da içerecek şekilde, IEPP tarafından, her öğrenen grubuna göre program geliştirmede uygulanabilirliği olan, dört seviyeli hedefler kümesi geliştirilmiştir (Ünal vd., 2001, s. 16-18). Birinci seviye (ekolojik temeller) hedefleri öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararlar alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir. İkinci seviye (kavramsal bilinçlenme) bilgi, bilinç ve tutum oluşturmaya yönelik amaçlara cevap vermektedir; insanların çevreye dönük davranışıyla ilgilidir. Üçüncü seviye, (inceleme ve değerlendirme) bilişsel süreç veya beceri seviyesidir; araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgili olup, dördüncü seviye; (çevreye dönük girişimcilik becerisi) çevre sorunlarının çözülmesiyle ilgili olarak katılım becerilerini geliştirme seviyesidir.

Görüldüğü gibi; tanımlar, amaçlar ve genel esasları olarak ele alındığında, çevre eğitimi etkinlikleri ile bir yandan çevreye yönelik gerekli farkındalık, duyuş ve davranış şekillerinin kazandırılması amaçlanırken diğer yandan ise çocuklarda deneyimleme, aktif katılım, sorumluluk ve görev alma gibi kişilik geliştirici süreçlerin önemsendiği görülmektedir. Bu açıdan, çevre eğitimi, genel eğitim dizgelerinin belirli bir bölümü ve konusu olmaktan öte, çevre içinde uyumlu şekilde yaşama becerisinin kazandırıldığı bir uygulama alanı olarak anlaşılmaktadır (Özdemir, 2007). Bu becerilerin kazandırılmasının ve ileriki yıllarda da devam etmesinin yolu ise erken dönemlerde verilen çevre eğitim programlarının etkili ve amaca uygun bir şekilde oluşturularak uygulanmasından geçmektedir.

1.2.3. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi

Okul öncesi dönem, öğrenmenin ve gelişimin hayat boyunca ulaşabileceği en büyük hızla ve kalıcı şekilde devam ettiği önemli bir süreçtir. Eğitimin genelinde olduğu gibi çevre eğitiminde de en temel yaşlar okul öncesi döneme aittir. Okul öncesi eğitim, çocukların; bedensel, psiko-motor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, büyük ölçüde kişiliğin şekillendiği “Erken çocukluk çağı” diye adlandırılan gelişim ve eğitim süreci olarak tanımlanmaktadır (Aral, Kandır ve Can Yaşar, 2003).

Okul öncesi dönemde çocuk insanlarla, içine bulunduğu kültürle ve çevre ile olan ilişkilerinin farkına varmaya ve bu ilişki ağlarını anlamlandırmaya başlamaktadır. Bu bağlamda eğitimin önemli bir işlevi olan bilgiyi anlamlandırma ve transfer etmenin çevre eğitimi açısından da kullanılması vurgulanmaktadır (Shin, 2008). Smith (2001), çevreye yönelik tutum ve farkındalığın okul öncesi dönemde şekillenmeye başladığını ve bu dönemde kazanılan çevre bilincinin ileriki yıllarda da çevreye karşı olumlu davranış biçimlerinin geliştirilmesinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, Horwitz (1996), çevreye yönelik ilginin ve doğayla birlikteliğin erken yaşlarda başladığını belirtmektedir. Bu doğrultuda erken çocukluk döneminde verilecek nitelikli çevre eğitimi kritik önem taşımaktadır (Cevher ve Kalburan, 2009).

Okul öncesi dönemde çevre eğitimi, çevreye yönelik bilginin, duygular ve becerilerle bütünleşerek öğrenilmesini ifade etmektedir (Early Childhood Education Programs, 2010). Çevre ile doğrudan deneyime girmek çocukların çevreye yönelik ilgilerini arttırmaktadır (Smith, 2001). Zengin uyarıcıların bulunduğu ortamda bulunan çocukların fiziksel, sosyal, bilişsel ve psikolojik gelişimlerinin olumlu yönde desteklendiği bilinmektedir. Doğa içindeki oyunlar ve doğal materyaller, çeşitli malzemeler çocukların çevreyi tanımasını ve doğayla bütünleşmesini pekiştirmektedir (Atasoy, 2005). Wilson (1996), çevre eğitimi ile çocukların bedenini daha iyi tanıdığını, devinimsel uğraşlarla fiziksel dirençlerinin arttığını,

çevreyi koruma, çevreyi yönetme gibi deneyimlerle çocukların kişilik, öğrenilen yeni kavram ve kelimelerin öğrenilmesi ile dil gelişimlerinin desteklendiğini belirtmektedir. Eğitimi etkili bir duruma getiren bilginin kodlanarak transfer edilmesi, çevre eğitimi için de geçerli olup, kavram ve konulara yönelik bilgi transferiyle çocukların zihinsel gelişimlerini de desteklemektedir (Basile, 2000). Marcia (1980) ise, kişilik gelişimi, dünyaya bakış açısı, değer ve düşünce sistemlerinin oluşturulmasında etkili çevre eğitiminin önemine vurgu yapmaktadır. Shin (2008), çevre eğitiminin çocukların doğal ve yapay çevreye merak duymasını sağlayarak sosyal uyum becerilerini arttırmada, estetik ve bilimsel bakış açısı geliştirmede bir araç olacağını belirtmiştir. Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi gerekli kılan bir diğer neden olarak da teknolojinin gelişmesiyle çocukların doğal çevreden uzaklaşmasıdır. Çevre eğitimi ile çocuklar çevreye karşı farkındalık geliştirerek çevreyi tanıma ve koruma konusunda bilinç kazanabilmekte, teknolojinin olumsuz etkilerinden uzaklaşabilmektedir (Orr, 2002).

Erken çocukluk döneminde etkili materyal ile yöntem ve tekniklerin kullanıldığı çevre etkinlikleriyle, çocuklar çevreye karşı olumlu duygular edinerek çevre dostu davranmayı öğrenmektedirler (Erten, 2005). Çevre eğitimi, okul öncesi dönemde gelişimi desteklemekle beraber, çocuklarda bilimsel düşünme, gözlem, aktif öğrenme becerilerini de desteklemektedir. Bu nedenle yaşamın ilk yıllarında önemle üzerinde durulması gereken bir alan olma özelliği taşımaktadır (French, 2004). Okul öncesi dönemde çevre eğitiminin daha iyi anlaşılması için öncelikle amaçları ve bu dönemde uygulanacak çevre eğitimi programında dikkat edilmesi gerekenleri vurgulamak gerekmektedir.

1.2.3.1. Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitimi, bireylerde çevre bilinci oluşturarak, çocukların doğal çevresini anlamasını sağlamak, çocuklara olumlu tutum ve farkındalık kazandırmak amacıyla planlanır. Başal (2015, s. 28) okul öncesi dönemde verilecek bir çevre eğitiminin amacını; çocukta bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor düzeyde, insan doğa arasında

karşılıklı saygıya dayalı, çevreye zarar vermeyecek davranışlar oluşturabilecek sağlıklı bir iletişim kurabilme becerisi ve çevreyi korumak için farkındalık, tutum ve davranışların kazandırılması olarak belirtmektedir. Tanrıverdi (2012), okul öncesi dönem çevre eğitiminin amaçlarını; çocukların yaşadıkları çevre ve topluma karşı merak duymasını sağlayarak sosyal uyum becerilerini arttırmak, doğal çevre ile ilgili merak duygusu uyandırmak, estetik algı geliştirmek ve bilimsel bakış açısı geliştirmek olarak ifade etmektedir.

Çevre Eğitiminin Temel Amaçları 1977 Tiflis Uluslararası Çevre Eğitimi Konferansında tanımlanmıştır. Bu amaçlar, 1987 Tiflis Konferans Deklarasyonu'nda aşağıda şekilde belirlenmiştir (Hungerford ve Volk, 1990):

Farkındalık (Awareness): Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak.

Bilgi (Knowledge): Bireylerin ve toplumları çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak.

Tutum (Attitude): Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak.

Beceri (Skills): Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlemeleri için beceri kazanmalarını sağlamak.

Katılım (Participation): Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma imkânı sağlamak.

Braus ve Wood (1993) ise, okul öncesi dönemden itibaren bireylerin kazanması gereken çevre eğitimi amaçlarını öğrencilerin gelişimsel özelliklerini temel alarak sınıf düzeyine göre aşağıdaki şekilde ifade etmektedir:

Tablo 2:

Sınıf düzeyine göre ele alınması gereken amaçlar

Öğrenim Basamağı	Öncelikli Ele Alınması Gereken Amaçlar	En Az Ele Alınması Gereken Amaçlar
Anasınıfı- 3. Sınıf	Farkındalık, Tutumlar	Beceriler, Katılım
3 – 6. Sınıf	Bilgi, Tutumlar	Farkındalık, Beceriler, Katılım
6 – 9. Sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar	Farkındalık, Katılım
9 – 12. Sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar, Katılım	Farkındalık

Kaynak: Braus ve Wood, (1993)'dan uyarlayan Haktanır, 2007, s. 16

Tablo 2 incelendiğinde okul öncesi dönemin (0-6 yaş) son yıllarında çevre eğitiminin başlayabileceği ve erken çocukluk döneminin (0-8 yaş) sonuna kadar farkındalık geliştirme ve doğru tutumlar kazandırma amaçlarının, bilgi ve beceri edindirme ile katılım amaçlarına göre daha çok ele alınması gerektiği görülmektedir. Bu doğrultuda okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel, duyuşsal, psiko-motor ve ahlaki gelişim özellikleri dikkate alındığında uygun bir gruplandırma ve aşamalandırma yapıldığı görülmektedir. Araştırmada ele alınan çevresel farkındalık kavramı 2.1.2. Çevre İle İlgili Kavramlar başlığında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

1.2.3.2.Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Programının Özellikleri

Okul öncesi eğitimin çocukların çevreye yönelik olumlu tutum ve farkındalık geliştirmeyi sağlayacak unsurların en önemlilerinden biri uygulanan eğitim programıdır. Dünyada 20. yüzyılın son yarısından itibaren okul öncesi dönem çocuklarına eğitim vermek amacıyla çevre eğitim programlarında artış görülmektedir. Bu programların çoğu, çocuklara fiziksel, duygusal, sosyal, bilişsel ve bütüncül olarak gelişimlerine destek veren, çevresel farkındalık yaratmayı amaçlayan programlardır (Robertson, 2008).

Tüm eğitim programlarında olduğu gibi okul öncesi dönemde çevre eğitim programı geliştirilirken de amaçlar doğrultusunda içeriğin belirlenmesi önem taşımaktadır. Ele alınacak konular öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygun, okulun ve öğrencilerin ihtiyaç ve yeterlilikleri doğrultusunda belirlenmelidir. Aynı zamanda programda yer alacak konular çevrenin kültürel ve coğrafi özellikleri de dikkate alınarak çevresel koşullar doğrultusunda oluşturulmalıdır. 1996'da Küresel Çevre Eğitimi Programı'nda (Global Environmental Education- [GEE]) belirlenen çevre eğitiminde kullanılabilecek konu başlıklarının bir kısmı:

- Nüfus yoğunluğu,
- Orman ve bitki örtüsü,
- Su kaynaklarının kirliliği,
- Denizlerde ve okyanuslardaki canlılar ve deniz seviyesinde yükselme,
- Asit yağmurları,
- Sera etkisine yol açan gazlar (Walker, Walters ve Skupien, 1996- IEEE),
- Havanın kalitesi,
- İklim değişikliği,
- Radyasyon gazı ve insan sağlığı,
- Hayvanlar dünyası,
- Toprak, geri dönüşüm vb. (Gülay ve Önder, 2011) olarak belirtmiştir.

Bu konulardan yola çıkılarak erken çocukluk döneminde de ele alınabilecek çevre konularının bir kısmı:

- Bitkiler,
- Hayvanlar,
- Hava, su ve toprak unsurları ile korunması,
- Geri dönüşüm,
- Enerji kaynaklarının kullanılması vb. olarak sıralanabilir (Gülay ve Önder, 2011).

Çevre eğitiminde ele alınacak konuların öğretiminde kullanılacak materyal ve malzemeler de önem taşımaktadır. Kuzey Amerika Çevre Birliği (North American

Association for Environmental Education- [NAAEE]), Çevre Eğitimi Materyalleri; Mükemmeliyet İçin Ana hatlar (Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence) (1996) raporunda çevre eğitimi materyallerinin etkili kuramları ve geçerli olguları yansıtmalarını, farklı bakış açıları ve kuramları dengeli sunmasını, materyallerin öğrencilerin farklı bakış açılarını keşfetmeye ve kendi kanılarını düşünmeye teşvik etmesini önermektedir.

Çevre eğitimi programı informal olarak birçok yerde uygulanmakla birlikte en sık uygulandığı kurumlar, okullar ya da öğrenme merkezleridir. Okullar, çocukların çevresel farkındalıklarını geliştirmeye yardımcı olan önemli kurumlar içindedir ve yaşamsal bir öneme sahiptir. Bergman'ın (1977 aktaran: Henegar, 2005) "Erken Çocuklukta Çevresel Eğitim" başlıklı araştırmasında çevre ile ilgili yapılan çalışmaların anaokulu ve kreşler için çok önemli bir girişim olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda okullarda eğitim ortamları, çevre eğitimi etkinliklerine göre düzenlenmeli, yalnızca kapalı alanlar ve sınıf ortamı ile sınırlı kalmamalı, okul bahçesinde veya açık alanda çevre etkinlikleri düzenlenerek, çevre gezileri de eğitim sürecine dahil edilmelidir.

Okul öncesi dönem çocukları için başarılı bir çevre eğitimi süreci gerçekleştirmenin önemli aşamalarından biri çocuğun gelişim seviyesine uygun etkinliklerin belirlenmesidir. Doğal çevrenin çocuğun gelişimine pek çok katkısı bulunmaktadır ve bu doğrultuda bir çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimini bütün olarak desteklemek isteyen bir öğretmen, çocuk merkezli bir eğitim sürecini benimsemelidir (Ayvaz vd., 1999, s. 55). Bu süreçte, öğrencilerin gelişim düzeylerine ve yerleşim biriminin özelliklerine dikkat edilerek geleneksel yöntemlerin yanında farklı yaklaşımlar, öğretim yöntem ve teknikleri de kullanılabilir. Çevre eğitimi, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme becerilerini geliştirdiği için yöntem ve teknikler bu amaçları geliştirecek şekilde planlanmalıdır (Pandey, 2006). Aşağıda farklı eğitimcilerin bakış açıları ya da kurumlar tarafından uygulanan/önerilen yöntem ve teknikler kısaca açıklanmıştır:

- Montessori okullarında açık alan eğitimi önemli bir yere sahip olup, Montessori, okul öncesi bahçeleri, tarlaları, hayvanları bulunan okullar istemiş ve bu alanların çocukların gelişim alanlarını olumlu yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Montessori' ye göre çocuğa doğada bitki ve hayvanların gelişimlerini gözlemleyecekleri, bitki ve hayvanların bakımını üstlenerek sabırlı olmayı ve görev duygusunu öğrenebilecekleri, doğa ve canlılar ile ilgilenererek empati ve sevgi geliştireceği ortamlar oluşturulmalıdır (Akyüz, 2003).
- Pestalozzi, çocuğun öğrenmesinde, birinci elden kendi deneyimlerinin etkili olduğunu belirtmektedir; çocuğun sorularına doğrudan cevap verilmemeli, bilgiyi kendi deneyimleri ile keşfetmesine izin verilmelidir (Early Childhood Environmental Education Programs, 2010).
- Piaget tarafından önerilen yapılandırıcı yaklaşıma göre küçük çocuklar çevre üzerine bazı keşifler yaparak, etkinliklerde bulunarak dünya hakkında birçok şey öğrenebilmektedirler (Oltman, 2002, aktaran Shin, 2008).
- Problem çözmeye dayalı öğrenme yöntemi ile problem çözme basamaklarının sırasıyla uygulanması çevre ile ilgili problemlerin farkına varmayı, problemleri çözmeye yönelik bakış açısı geliştirmeyi ve çevrede bu yönde değişiklikler yapmayı sağlayabilmektedir (Education for a Sustainable Future, 2005).
- Gezi- gözlem tekniği ile çevre eğitiminde doğal ortamda ilk elden veri alma ve olayları gerçek durumu ile tanımak mümkün olacaktır. Ayrıca inceleme gezisi etkinlikleri okul öncesi programını her yönüyle güçlendirmek ve zenginleştirmek amacıyla kullanılabilir (Önkol, Zembat ve Balat, 2011, s. 103).
- Drama çalışmaları okul öncesi yıllarda çocuğun kendilik kavramı, insanlarla iletişim ve kavram gelişimlerine katkıda bulunabilecek bir araç olarak kullanılabilir. Doğa olaylarını canlandırma, hayvan taklidi yapma, bir

hikâyeyi canlandırma gibi etkinlikler aracılığıyla çocukların empati becerileri gelişecektir (Önder, 2010, s. 56).

- Deney tekniği bilimsel olgular veya doğa olayları tekrar edilebilmekte ve bu tekniğin içinde de soru- cevap, gözlem, beyin fırtınası gibi teknikler kullanılabilir (Başal, 2003, aktaran Gülay ve Öznacar, 2010).

Çevre eğitim programlarında öğrencilerin farklılıklarına uygun öğretim ve değerlendirme yöntemleri kullanılmasında, öğrencilerin farklı yollarla öğrendiklerini ifade etmesini desteklemekte fayda bulunmaktadır. Değerlendirme uygun araçlarla, yalnızca uygulama sonunda değil, programın gelişimi ve uygulama sırasında da yapılmalıdır. Bu amaçla geri bildirim formları, gözlem, görüşme, odak grup toplantıları vb. araçlar kullanılarak programa katılan bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarındaki farklılaşma değerlendirilmelidir.

Okul öncesi dönemde çevre eğitimi; çocuklarda bilişsel, duyuşsal ve her düzeyde, insanla doğa arasında karşılıklı saygıya dayalı, çevreye zarar vermeyen davranışları oluşturabilecek sağlıklı bir iletişim kurabilme becerisi ve çevreyi koruyup geliştirebilecek tutum ve davranışların kazanılmasını sağlayacak nitelikte hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Wilson (1996), okul öncesi dönemde çevre eğitim programlarında dikkat edilmesi gereken noktaları aşağıdaki şekilde belirtmektedir:

- Çocukların kendilerini güvende hissedebilecekleri basit uygulamalar ile başlanmalıdır.
- Çocukların sürece aktif katılımı sağlanmalıdır.
- Çocukların çevre ile etkileşim halinde olmaktan mutlu olacağı çevresel deneyimler yaşatılmalıdır.
- Engelli çocuklara yönelik kaynaştırma uygulamaları içermelidir.
- Çevre eğitiminde birden fazla yöntem- teknik aynı anda kullanılmalıdır.
- Çocukların tüm gelişim alanlarının desteklenmesi ve çevre etkileşimi ile doğayı anlamalarına yardımcı olacak çalışmalar yapılmalıdır.
- Çocuklarda doğal çevreye olumlu bir bakış açısı ve çevreye yönelik oluşturmak adına çocuklara model olunmalıdır.

- Çocukların kendilerini güvende hissedebilecekleri bir ortam yaratılmalıdır.
- Çevreyi anlama açısından farklı kültürler ve bakış açıları tanıtılmalıdır.
- Mümkün olduğu kadar açık alanda etkinlikler düzenlenmelidir.
- Çevre eğitimi okul öncesi programının her boyutuna dahil edilmelidir.

1.3.ETKİNLİK TEMELLİ ÖĞRETİM

Eğitim sistemlerinde yapılan yeniliklerin son dönem getirilerinden biri eğitim programlarındaki değişimdir. Söz konusu değişim yapılandırmacı yaklaşım üzerinde şekillenerek, okul öncesi dönemde eğitim süreci için de genel kuramsal çerçeve olarak ifade edilmektedir (Ersoy, 2006). Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırladığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda, ulaşılması beklenen belirlenen kazanım ve göstergelere ulaşılması amacıyla gelişim ilkelerine uygun şekilde oluşturulması beklenen etkinliklerin planlanma ve uygulanma süreci esnek bırakılmıştır. Bu doğrultuda oluşturulacak etkinlikler öğrencilerin gelişimsel düzeylerine uygun, aktif katılımı sağlayacak, öğrencilerin kendi öğrenmelerini yapılandırabilecekleri şekilde hazırlanması önem taşımaktadır (Demirel, 2006, s.236). Etkinlik temelli öğretim incelendiğinde disiplinlerarası, aktif öğrenmenin temel prensiplerini içeren, yapılandırmacı yaklaşımın gereklerini yerine getiren ve aynı zamanda ekolojik bir yaklaşım olduğu sonucuna varmak mümkündür. Bu nedenle araştırmanın bundan sonraki bölümünde etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla ilgili bilgilere yer verilecektir.

Etkinlik, hedef davranışlara ulaşma amacıyla öğrenme- öğretme sürecini zenginleştiren ve öğrenmelerin kalıcılığını artıran sınıf içi-dışı faaliyetlerdir (Şahan, 2000). Öğrenciler, bilgiyi yapılandırırken, alana, konuya ya da öğrenene göre düzenlenmiş farklı etkinliklere katılırlar. Novick (1993) tarafından “erken çocukluk döneminde görülen seçilmiş stratejilerin bir kombinasyonu” (s. 405) olarak ifade edilen Etkinlik Temelli Öğretim (ETÖ), Oregon Üniversitesinden Diane Bricker ve meslektaşları ile başlamıştır. ETÖ alanyazında Etkinliğe Dayalı Müdahale (Activity Based Intervention) olarak adlandırılmaktadır. Ancak “Intervention” kavramı Türkçede “müdahale” anlamına geldiğinden ve müdahale kavramı da “karışma,

araya girme” anlamı taşıdığından bu araştırmada Etkinlik Temelli Öğretim kavramı tercih edilmiştir. Doğal bir öğretim yaklaşımı olarak kabul edilen ETÖ “Gömülü öğretim (Embedded Learning)”, “Entegre terapi (Integrated Therapy)” olarak da tanımlanmaktadır (Pretti-Frontczak, Barr, Macy ve Carter, 2003). ETÖ’den kastedilen öğretmenlerin derslerinin doğal bir sonucu olarak uyguladıkları birtakım etkinlikler değil planlı, sistematik ve organize bir öğretim tasarımıdır.

Etkinlik Temelli Öğretim, erken çocuk eğitiminde, program hedeflerini çocukların rutin, planlı ve kendiliğinden gelişen (spontan) etkinliklere dahil ederek öğrencilerin işlevsel yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olan aynı zamanda beceri gelişimini kolaylaştırmak için çocukların sosyal ve fiziksel çevreleriyle etkileşime girmesini sağlayan bir stratejidir (Bricker ve Cripe 1992). Çocuk gelişiminde ekolojik bir yaklaşıma dayanan bu öğretim yaklaşımı, çevre ile doğal, işlevsel ve anlamlı etkileşimleri öne çıkarır. Bu tür bir yaklaşımla, gerçek hayattaki etkinliklerin birbirinden izole edilmemesi gereken duyuşsal, bilişsel, motor, iletişimsel ve sosyal bileşenlerden oluştuğu görüşüne dayanır. Bu nedenle, gerçek yaşam etkinlikleri, öğretimin gerçekleştirilmesi için en uygun ortamdır; çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamak üzere yapılandırılabilir (Bricker ve Cripe 1992).

Pretti-Frontczak ve Bricker ise (2004), etkinlik temelli öğretimi, davranışla doğal ve anlamlı bir ilişki içinde olan davranış öncesi ve sonrası uyarıların kullanıldığı, çocuğa doğal ortamda öğrenme fırsatları sunan, çocuğun ilgilerinden yola çıkılarak belirlenen amaçların planlanmış etkinliklerin içerisine gömülerek öğretildiği bir öğretim düzenlemesi olarak tanımlamaktadır (Özen ve Ergenekon, 2011). Etkinlik temelli öğretime dayalı bir etkinlik süreci; öğrenen merkezli ve görev yönelimli olması, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı etkinliklerden yararlanılması, bilgi, beceri ve kavramaya dayalı olması gibi özelliklere sahiptir. Öğrencilerin bilgiyi alıp özümsemekten çok, bilgiyi analiz etme, uygulama ve sentez yapma becerilerini kullanarak etkinlikleri gerçekleştirmesi amaçlanmaktadır (Akın, 2007). Ayrıca, öğrencilerin doğrudan çevreleri ile etkileşime geçmelerini teşvik eden etkinlik temelli öğrenme (Biazak, Marley ve Lewin, 2010, s.515), etkinliklerine çevre ve aile unsurlarının eklenmesiyle daha fazla verim alınabilmektedir (Aktepe ve Yel, 2010, s.113). Etkinlik temelli öğrenme doğrultusunda oluşturulan ortamlar

öğrencileri otantik materyalleri kullanmaya yöneltmekte ve onların yeteneklerini geliştirmeye yönelik aktiviteler içermektedir. Diğer bir ifadeyle bu etkinlik temelli öğretim, doğal öğrenmenin keyifli ve yeni bir şekli olarak açıklanabilir (Choo, 2007, s.187).

Bricker ve Cripe (1992) Etkinlik Temelli Öğretimde üç farklı etkinlik türünü tanımlamaktadır: rutin, kendiliğinden gelişen (spontan) ve planlanan. Rutin etkinlikler çocuğun günlük hayatında meydana gelen olaylardır. Bunlar arasında yemek zamanları, banyo yapmak, giyinmek ve diğer öz-bakım durumları bulunur. Kendiliğinden gelişen etkinlikler, bir nesne veya olay çocuğun dikkatini çektiğinde gerçekleşir. Planlanan faaliyetler yetişkin organizasyonu gerektirir. Planlanan etkinlikler sırasında, yetişkin seçilen oyuncakları, materyalleri ve ortamları sağlayarak çocuğun keşif ve öğrenme aşamasını kolaylaştırır. Planlanmış faaliyetin bir örneği kurabiye yapmaktır. Bu araştırmada rutin ve kendiliğinden gelişen etkinliklerden çok planlanan etkinliklere odaklanılmıştır. Bricker ve Cripe'e göre dört ardışık kilit unsur ETÖ'yü oluşturmaktadır: (a) rutin, planlı veya kendiliğinden gelişen faaliyetlerin kullanımı; (b) amaç ve hedeflerin rutin, planlı veya kendiliğinden gelişen faaliyetlere yerleştirilmesi; (c) mantıksal öncüllerin ve sonuçların kullanımı ve (d) üretken ve işlevsel olan hedef becerilerin seçimi.

Etkinlik Temelli Öğretim, birkaç önemli özellik ile ayırt edilir, teşvik edici ve entegredir. Oyunun önemini kabul eder; fonksiyonel beceri geliştirme ve genellemeye vurgu yapar; bu yanıyları harekete geçiricidir (Bricker ve Cripe 1992). Öğrenmenin gerçekleşmesi için çocuğun bir etkinliğe dikkatle/özenle katılması gerekir. Bu katılımın bir yetişkin tarafından değil, çocuk tarafından nesneler ve olaylar seçildiğinde gerçekleşmesi daha olasıdır (Jones ve Warren 1991). Sonuç olarak, etkinlik temelli öğretimin önemli bir kısmı, hareket geçirici bir atmosfer yaratmayı ve sonra çocuğun o çevreyle etkileşime dahil olmasını kapsar; bu da entegre olmaktır.

Çocuk gelişimi, birbiriyle karmaşık bir şekilde ilişkili birçok alanda ortaya çıkmaktadır; diğer bir deyişle bir alandaki gelişim, diğer alanlardaki gelişmeyi doğrudan etkiler. Bu ilişkinin bir örneği Piaget'in (1962) İkincil Devresel Tepkiler

(Secondary Circular Reactions) şeklinde adlandırdığı dönemde gözlemlenebilir. 4-8 aylar arasını kapsayan bu evrede bebek bedeni dışındaki olayların çok daha farkındadır ve bir çeşit deneme yanılma yoluyla öğrenme gerçekleşir. Örneğin bebekler motor yeteneklerini geliştirdikçe, farkına varmadan da olsa yatak üzerinde asılı olan ve dokunulduğunda hareket eden bir oyuncığa dokunur. Bu hareket hoş bir harekete veya sese neden olursa hareketi tekrarlamaya çalışacaklardır. Daha sonra aynı sonucu elde etmek için kasıtlı olarak bu davranışı yineler. Bu örnekte, motor gelişim bilişsel yeteneklerin geliştirilmesini kolaylaştırmıştır. Benzer şekilde, eğitim ortamına katılan etkinlikler gelişimsel ilişkiyi yansıtmalıdır. Bu anlamda ETÖ, çocukların tek bir etkinlik sırasında farklı gelişimsel alanlarda bir dizi beceriyi uygulamalarına fırsat verir.

Etkinlik Temelli Öğretim oyunların önemini kabul etmektedir (Fromberg 1987; Garvey 1977; Piaget 1962). Oyun, çocukların duyuşsal, motor, bilişsel, iletişimsel ve sosyal yetkinlik geliştirmek için kullandıkları stratejidir (Fromberg 1987; Garvey 1977; Piaget 1962). Öte yandan kimi kaynaklarda “oyun” ve “etkinlik” aynı anlamda kullanılsa da Oyun Temelli Öğretim ve Etkinlik Temelli Öğretim birbirinden farklı kavramlardır. Etkinlik temelli öğretim genellikle oyun temelli olanlardan daha geniş bir yelpazedeki etkinlikleri içermektedir. Örneğin, yemek saatleri, çocukların beceri kazanması ve geliştirmesi için mükemmel fırsatlar sağlar. Ancak yemek saatleri, geleneksel anlamda oyun değildir. Buna ek olarak, planlanan etkinliklerin bazıları genellikle oyunla ilgili olmayan etkinliklerdir (Bricker ve Cripe, 1992).

Etkinlik temelli bir yaklaşım, öğrenme sürecinde pasif alıcılar yerine aktif araştırmacılar olmaları için çocukların ilgilerinden yararlanmak üzere tasarlanmıştır. İşlevsel beceri geliştirme ve genelleştirmeye vurgu yapar. Bu yaklaşımı öne çıkaran eğitimciler, izole edilen becerilerin çoğu zaman gerçek hayattaki durumlara yansıtılması konusunda başarısız olduğunu kabul etmektedirler (Miller 1989). Etkinlik temelli öğretimin birçok avantajı bulunmaktadır. Hem bireysel hem de grup çalışmalarına uygundur. Evde, okulda ya da çevrede öğrenme sürer. Özel öğrenme ihtiyacı olan çocuklar için de uygundur. Ebeveynleri aktif katılımcılar olarak sürece

dahil eder. Aynı zamanda disiplinlerarası yaklaşımla da çok uyumludur (Bricker ve Cripe, 1992).

Etkinlik temelli öğretimde, öğretmenlerin belirlenen amaçlara ulaşmayı sağlayacak etkinlikler planlaması, yapılacak etkinliklerin, öğrencilerin analiz, sentez, değerlendirme, ilişkilendirme, sınıflandırma, genelleme ve sonuç çıkarma gibi becerileri kazanmalarına yönelik olmalıdır (Talim ve Terbiye Kurulu Bakanlığı, TTKB, 2005). Öğretmen istenilen davranış değişikliğini meydana getirebilmek için davranışın ortaya çıkmasına zemin hazırlayan fırsatlar yaratmalı, gerekli araç-gereci etkinlik öncesi hazırlamalı, tepki için bekleme süresi belirlemeli ve gerektiğinde davranışın gerçekleşmesi için çeşitli ipuçları vermelidir. Bu süreçte, davranışla doğrudan ilişkili olmayan ve ortama sonradan eklenen yapay pekiştireçler mümkün olduğu kadar az kullanılmalı, etkinliğin kendisinin bir pekiştireç olması sağlanmalıdır (Kurt, 2008).

Özen ve Ergenekon, (2011) çalışmasında etkinlik temelli öğrenme yönteminin uygulanmasına yönelik unsurları aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

Etkinlikleri çocuğun ilgilerini dikkate alarak seçme: Erken çocukluk döneminde çocukların ilgilerinin belirlenmesi ve bu ilgileri doğrultusunda çocuk tarafından başlatılan etkinliklerin seçilmesi önemlidir. Çocuğun seçilen etkinliğe ilgi duyması, etkinliğin çocuk için anlamlı olmasına yol açacak ve öğretmenin de bu etkinlik için çocuğa ayrıca bir pekiştireç sunmasına gerek olmayacaktır (Kurt, 2008; Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

Çocuğun bireysel amaçlarını rutin etkinliklerin içine gömerek öğretme: Günlük yaşam etkinliklerinin yapılması için izlenen sıra-düzene rutin denir. Günlük rutinler, özellikle küçük çocukların öğrenmeleri için çok önemlidir. Çocuk düzenli günlük yaşam rutinleri içinde hem kendini daha güvenli hissedecek hem de bu düzen çocuğa çeşitli öğrenme fırsatları sağlayacaktır (Vuran, 2007).

Çocuğun bireysel amaçlarını planlanmış etkinliklerin içine gömerek öğretme: Çocuklar için belirlenen amaçlar, günlük rutinler içerisine gömülerek

öğretilbileceği gibi, planlanmış oyun etkinlerinin içerisine gömülerek de öğretilir. Planlanmış etkinlikler, genellikle yetişkin rehberliğiyle ya da katılımıyla gerçekleşir. Planlanmış etkinlikler, oyun içerisinde çocuklara farklı öğrenme olanakları sağlar. Bu nedenle, planlanmış etkinliklerin iyi tasarlanmış olması gerekir (Pretti-Frontczack ve Bricker, 2004).

İşlevsel ve Genellenebilen Hedef Beceriler Öğretme: İşlevsel beceriler, çocuğun fiziksel ve sosyal çevresinde bağımsızlığını ve yaşam kalitesini arttıracak becerilerdir. Örneğin, haftanın günlerini isimlendirme iki yaşındaki bir çocuk için işlevsel bir beceri değilken, yedi yaşındaki bir çocuk için ise işlevsel bir beceridir. Bu nedenle, öğretmenlerin çocuklar için işlevsel amaçlar belirlemesi önem taşımaktadır (Bricker vd., 1998).

Çevre ve Davranışla Doğal ve Anlamlı Bir İlişki İçinde Olan Davranış Öncesi ve Sonrası Uyaranları Kullanma: Çocuk tarafından başlatılan rutin ya da planlanmış etkinliklere çocuğun katılımı, çocukta hedeflenen değişiklikleri sağlamayabilir. Bu nedenle, öğretmenin çocukta istenilen davranışların ortaya çıkmasını sağlamak ve tam bir sonuca ulaşmak için sistematik bir çalışma planlaması gerekir. Bu açıdan bakıldığında, ETÖ çocukların istedikleri etkinlikleri yapmaları ya da çocukları oyun oynarken kendi kendilerine öğrenmeleri için onları serbest bırakmak anlamına gelmemelidir. Öğretmen istenilen davranış değişikliğini sağlayabilmek için davranışın ortaya çıkmasına zemin hazırlayan yeterli fırsatlar yaratılmalı, gerekli araç-gereçleri hazırlamalı, bağımsız tepki için bekleme süresi belirlemeli ve gerektiğinde davranışın gerçekleşmesi için ipucu (sorular sorma, model olma, fiziksel ipucu, vb.) sunmalıdır. Bu süreçte, davranışla doğrudan ilişkili olmayan ve ortama sonradan eklenen yapay pekiştireçler mümkün olduğu kadar az kullanılmalı, etkinliğin kendisinin bir pekiştireç olması sağlanmalıdır (Kurt, 2008).

Etkinlik temelli öğrenmeye dayalı etkinlik tasarlama süreci, farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ifade edilmektedir. Özmantar ve Bingölbalı'nın (2009, s.322) yaptıkları çalışmayla (Bell, 1993) etkinliklerin tasarlanması ve uygulanması sürecine dair belirttiği ortak ve benzer aşamalar şu başlıklar kısaca şu şekildedir:

- **Etkinliğin amacı:** Kazandırılması hedeflenen davranışlar belirlenerek, öğrencilerin ön bilgileri kontrol edilmesini içermektedir (Purtul, 2009).
- **Etkinliğin uygulanmasında sınıf yönetimi:** Etkinliği ayrılacak süre iyi ayarlanarak, öğretmenin etkinliğe müdahale şeklinin etkinliğin ve öğrencilerin özelliklerine uygun olacak şekilde sınıf yönetimi gerçekleştirilmelidir (Çubukçu ve Girmen, 2008, s.123).
- **Etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması:** Öğrencilerin farklı bilişsel özellik ve becerileri oluşuna dikkat edilerek etkinlikler bireysel farklılıklara dikkat edilerek hazırlanmalıdır (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s.333). Etkinlik boyunca tüm öğrencilerin katılımı sağlanmalı, öğrencilerin soruları yanıtlanmalıdır.
- **Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar:** Amaca uygun materyal, malzeme ve araçlar belirlenerek, nasıl hazırlanacağını belirlendiği aşamadır (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s.333).
- **Etkinlik uygulamasında öğretmen ve öğrenci rolleri:** Etkinliğe yönelik çözüm önerilerinin paylaşılabildiği, öğrencilerin rahat bir şekilde kendini fikir sunarak kendini ifade edebildiği öğrenci davranışları bu aşamada önem taşımaktadır. Öğretmen öğrencinin aktif olması gerekliliğinin bilincinde olarak etkinliği yürütme sorumluluğunu üstlenmelidir (Özmantar, Bingölbali, Demir ve Sağlam, 2009, s. 338). Bu tür öğretimde yetişkin iki temel sorumluluğa sahiptir. Birincisi, öğrenmenin gerçekleşebileceği teşvik edici ve esnek bir ortam oluşturmaktır. İkincisi, çocuğun çevre ile olan etkileşimini kolaylaştırmak, geliştirmek ve genişletmektir (Bricker ve Cripe, 1992).
- **Ölçme-değerlendirme:** Sonuçtan çok sürecin değerlendirilmesi önemlidir. Öğrenen bireylerin kendi öğrenme sorumluluklarını taşımaları açısından bireysel değerlendirme formları, öğrenci gelişim ve gözlem formları, öğrenci günlükleri geleneksel anlamdaki değerlendirme araçlarının bu aşamada önem taşımaktadır (Çubukçu ve Girmen, 2008 s.129).

Bricker, Pretti-Frontczak ve McComas (1998) ETÖ için uygun becerileri seçme konusunda beş aşamalı bir süreç önermektedir:

1. Adım. Öğretim Hedeflerini Belirleme.

Bu adımda potansiyel öğretim hedeflerini belirlemek için:

- A. Öğrenci dosyaları incelenir.
- B. Takım üyeleriyle hedefleri tartışılır.
- C. (a) işlevsel, (b) farklı insanlar tarafından da kullanılabilecek ortamlar oluşturulur ve (c) çocuğun doğal günlük ortamının bir parçası olarak kullanılabilen hedefler belirlenir.
- D. Hedeflerin çocuğun günlük aktivitelerine nasıl dahil edileceğine karar verilir.
- E. Sınıf ortamında, etki alanına göre uygun hedef becerileri belirlemek için bir matris geliştirilir.

2. Adım Hedef Davranışı veya Beceriyi Tanımlama

Hedef davranışı veya becerisini açıkça gözlenebilir ve ölçülebilir şekilde tanımlanır.

3. Adım. Temel Verileri Toplama

A. Hedef beceriyi değerlendirmek için gereken veri tipini belirlenir.

B. Öğretim öncesinde öğrencinin becerilerini belirlemek için 3-5 gün boyunca en az üç kez veri toplanır.

4. Adım. ETÖ'nün Uygulanması

A. Amaçlara ulaşmak için kullanılacak öğretim tekniklerini belirlenir. Teknikler modelleme, rol oynama, biçimlendirme, geri bildirim ve güçlendirme içerebilir (ancak bunlarla sınırlı değildir).

5. Adım. Öğrenen İlerlemesinin İzlenmesi

A. Öğretimin hedef davranış veya beceriler üzerindeki etkinliğini en az iki hafta süreyle ölçmek için veri toplayın.

B. Hedef davranışlar hakkında başka bireylerden de görüş alma

6. Adım Verileri Gözden Geçirme ve Gerekirse ETÖ Planını Değiştirme

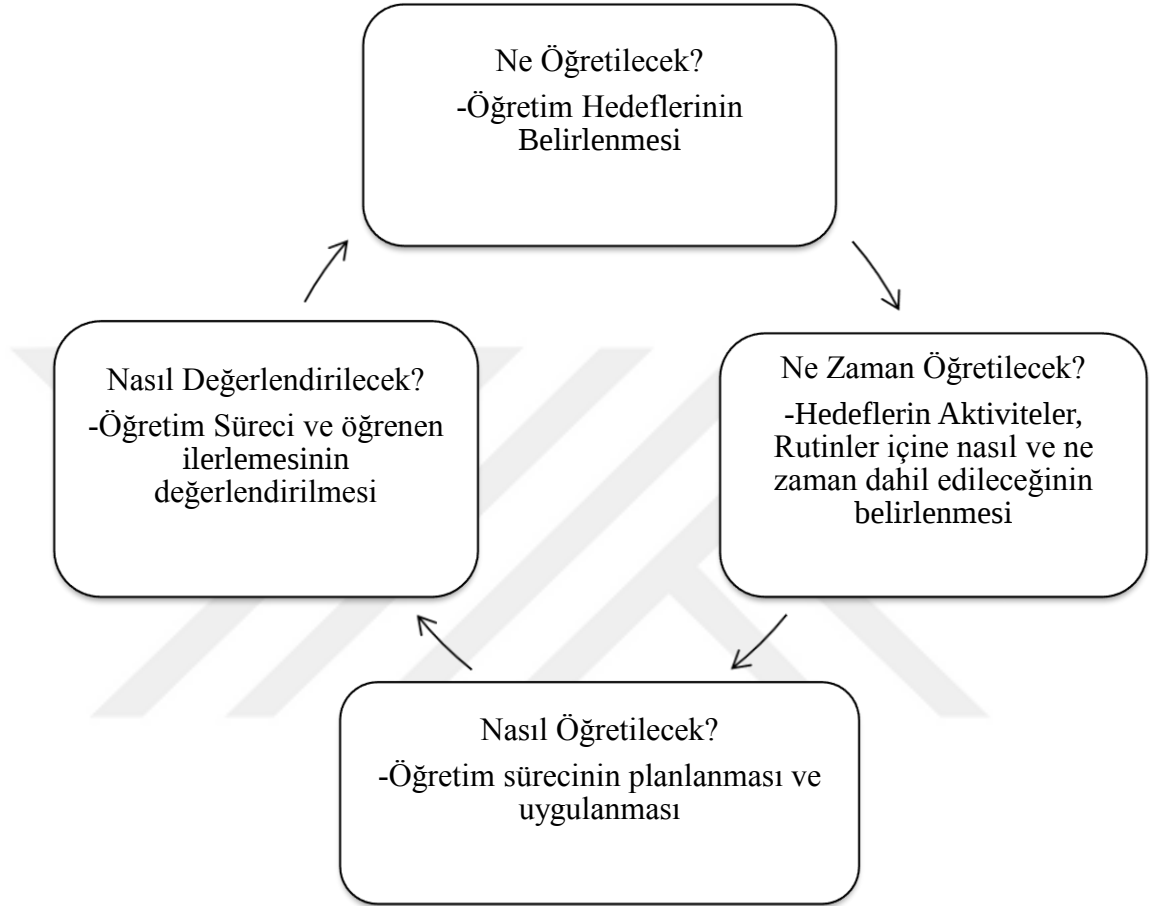
A. Öğretim bulgularına bağlı olarak ETÖ'ye devam edilir.

B. ETÖ süreçleri değiştirildiğinde, bir defada yalnızca bir değişkeni değiştirilir.

C. Her bir uyarlama veya değişikliğin ardından veri toplanır ve incelenir.

Bu araştırmada, çocukların öğrenme özellikleri ve verilebilecek çevre eğitimi konuları incelendiğinde aktif öğrenmeyi temel alışı, disiplinlerarası oluşu ve esnek öğrenme olanakları sunması, farklı yöntem ve tekniklerin kullanımına olanak sağlaması ve eylem araştırmalarının doğasına uygunluğu bakımından uygulanacak

evre eğitimi sürecinin etkinlik temelli öğrenme modeline dayandırılması ngrlmştr. şekil 2’de bu araştırmada ET’ye uygun olarak tasarlanan model yer almaktadır.



şekil 2: Etkinlik Temelli ğretime dayanan ğretim süreci

Bu araştırmada uygulanan ğretim, şekil 2’de belirtilen Etkinlik Temelli ğretim uygulama adımlarına göre düzenlenmiştir. Okul ncesi dönem öğrencilerine uygulanacak olan evre eğitiminde çevresel farkındalık geliştirme hedefi kapsamında kazanımlar oluşturularak etkinlikler tasarlanmıştır. Etkinliklerde kullanılacak ğretim yöntem ve teknikleri öğrencilerin özellikleri ve konuya uygun şekilde belirlenmiş, uygulanma tarihleri ve süreç belirlenerek uygulama takvimi oluşturulmuştur. Etkinliklerin ve ğrenci ilerlemesinin değerlendirilmesi amacıyla ise etkinlik değerlendirme formlarından ve görüşmelerden yararlanılmıştır.

1.4.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1.4.1.Türkiye Dışında Yapılan Araştırmalar

Kwon (2003) araştırmasında beş ve altı yaşlarındaki Koreli çocukların 16 haftalık öğretim süreci sonrasında canlı varlıklar ile ilgili kavramlarının nasıl değiştiğini ve geliştiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda 30 anasınıflı öğrencisinin bulunduğu bir anasınıfla devam eden altı öğrenci ile odak görüşmeler yapılmış, çocuklara uygulanan yaşantıya yönelik etkinlikleri ve öğretmen-çocuk iletişimini gözlemlenmiş ve öğretmen günlükleri incelenmiştir. Eğitim sonrası öğrencilerin canlı ve cansız kavramlarına ilişkin olumlu değişim gösterdiğini ve bilimsel bakış açısı geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Çalışma aynı zamanda öğretmen-çocuk etkileşimlerinin ve öğretim müdahalelerinin etkileriyle ilgili bilgi sağlamıştır. Bu doğrultuda araştırmada bu çalışmada kullanılan görüşme ve gözlem araştırma metodolojisinin, çocukların doğa ve çevresel kavramları öğretme ve öğrenmedeki ilk fikirlerini ve kavramsal gelişimlerini keşfetmede yararlı bir araç olduğunu göstermiştir.

Grodzinska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda (2006) tarafından gerçekleştirilen “Polonya’daki Okul Öncesi Çocukların Çevre Problemleri Algısı” (Perception of Environmental Problems Among Pre-school Children in Poland) başlıklı araştırma okul öncesi çocukların ve ailelerinin çevre konularıyla ilgili bilgi düzeylerini belirlemek ve çevreye karşı tutumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırma, Malopolskie, Mazowieckie ve Warmińsko-Mazurskie İllerinden 30 okuldan 686 ebeveyni ve 674 altı çocuğu kapsamıştır. Sonuçlar, altı yaşındaki çocukların çevreyle ilgili temel kavramlar ve çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olduklarını, fakat çevreyle ilgili tutumlarında uygun olmayan davranışlar sergilediklerini göstermiştir.

Giagazoglou, Kyparos, Fotiadou ve Angelopoulou (2007) tarafından gerçekleştirilen Yunanistan'daki Okul Öncesi Çocuklarının Motor Gelişimleri Üzerine Annelerinin Eğitimi ve Yaşanılan Mekanın Etkisi başlıklı araştırmanın amacı, çocukların motor gelişimleri üzerine, anne eğitiminin ve çocuğun yaşadığı alanın etkisini incelemektir. Sonuç olarak, kentsel alanlarda yaşayan çocukların kırsal alanlarda yaşayan çocuklara göre ince motor yeteneklerde daha iyi bir performans gösterdikleri ortaya konmuştur.

Christenson (2009) çocuklara yönelik olarak kaleme alınmış edebi eserlerin geri dönüşüm kavramı ve çevre eğitimi açısından çocuklara olan katkılarını araştırmıştır. Çalışma, araştırma yaklaşımlarında nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamında çocuklara yönelik yazılan kitaplar incelenmiş ve ele alınan yirmi çocuk kitabı değerlendirmeye alınmıştır. İncelenen kitaplarda yer alan geri dönüşüm ile ilgili kavramlar bu kapsamda irdelenmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda ise kitapların geri dönüşüm ile ilgili konuların aktarılması ve çevre eğitiminde kullanılmasının faydalı olduğu görülmeye rağmen, öğrencilerin dikkatini geri dönüşüm kavramına çekmede yetersiz kaldığı ortaya konmuştur.

Aini ve Laily (2010) tarafından, Malezya'daki devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin çevre problemleri, çevresel konulardaki bilgileri, çevre problemlerine karşı hissettikleri ve sürdürülebilirlik konularında uygulama düzeylerini ölçmek için araştırma yapılmıştır. 300 okul öncesi öğretmenin katıldığı araştırma sonucunda öğretmenlerin, çevresel bilgiye sahip oldukları, çevresel kaygı taşımakla ülkede yaşanan çevresel sorunların nedenleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucunda hizmet içi eğitim seminerleri aracılığıyla öğretmenlerin bu konuda bilgi düzeylerinin artırılması ve uygulamalarında çeşitliliğe gitmeleri için bu seminerlere gereksinim duyulduğu ve böyle uygulamaların yararlı olacağı konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Kos ve Jerman (2013) “Sloven Anaokullarında Açık Alan Etkinliklerinin Öğrenmeye Etkisi (Provisions for Outdoor Play And Learning in Slovene Preschools)” başlıklı araştırmada açık alanların okul öncesi çocukların öğrenmelerine olan etkisini ve öğretmenlerin açık alan eğitime yönelik bakış açılarını araştırmışlardır. 141 okul öncesi öğretmeni ve 264 okul öncesi dönem öğrencisinin katıldığı araştırmada, öğretmenlerin doğal alanlarda ve bahçelerde çocukların öğrenmelerine ne kadar zaman tanıdıkları, öğretmenlere göre açık alan etkinliklerine hangi nelerin engel olabileceğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin açık alanları yeteri kadar kullanmadıkları ortaya çıkarken, ailelerin açık havada oyun ve eğitimi destekledikleri ortaya konmuştur. Öğretmen ve aileler çocukların doğal mekânlarda zaman geçirmelerinin derslerine olumlu şekilde yansıdığı belirtmişlerdir.

Karimzadegan (2015) “Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Çevre Eğitiminin Çevresel Bilgi Geliştirilmesine Etkisi, Rast İli (Study Of Environmental Education on Environmental Knowledge of Preschool Age Children in Rasht City)” başlıklı araştırmasında çevre eğitimi programı aracılığıyla anaokulu çocuklarının çevresel bilgilerini ve olumlu çevresel tutumlarını artırmayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneklem grubunu İran’ın Rasht şehrinde okul öncesi eğitime devam eden 104 çocuk oluşturmaktadır. Çalışmada yarı deneysel desen, veri toplama aracı olarak Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) kullanılmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizi sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının çevresel bilgilerinin ve çevre tutumlarının olumlu yönde geliştiği belirtmiştir.

Ernst (2014) çalışmasında erken çocukluk yıllarında öğrenme bakımından doğal dış mekânları kullanmayı özendirmek için bir strateji izlemiştir. 46 erken çocuk dönemi eğitimcisinin katıldığı araştırmanın sonuçlarına göre eğitimcilerin sahip olduğu doğal mekan kullanımına dair inançlardan, doğal mekânlarının kullanımındaki zorluk ve olumlu kullanımına ilişkin olmak üzere iki boyut şeklinde ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarında ise eğitimcilerin kış mevsimi, güvenlik

endişesi, doğal mekânlara ulaşma sorunları gibi konularda olumsuz inançlara ahipoldukları ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda erken-çocukluk dönemi eğitimcilerinin eğitimde dış mekânları kullanmalarını destekleyecek etkinlikler yapmaları yönündeki inançları geliştirmek için etkinlikler geliştirilmesi araştırmacının önerileri arasında yer almaktadır.

Yurtdışında çevre eğitimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde genel olarak çevre eğitimi ve ilgili kavramlara yönelik sorunları belirlemek ve çözüm üretmek üzerine olduğu görülmektedir. Doğal ve yapay çevrenin eğitimde kullanılması, çevresel farkındalığa yönelik aile, yaşanan mekan, eğitim materyallerinin etkisi üzerine çalışmaların yer almaktadır. Bu doğrultuda verilerin elde edilmesi sürecinde karma (nitel ve nicel) yöntemlerin kullanılarak toplandığı araştırmaların çoğunlukta olduğu ifade edilebilmektedir.

1.4.2.Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Taşkın ve Şahin (2008), “Çevre” Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi “Çocuklar” başlıklı araştırmalarında altı yaş grubu okul öncesi çocuklarının çevre kavramını algılayışlarının yaşadıkları yerleşim yerleri ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini irdelemiştir. Bu doğrultuda çocuklarla yapılan görüşmeler ve çocukların çizdikleri resimler veri toplama aracı olarak kullanılmış, veriler eleştirel ve yorumlayıcı analiz yoluyla elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre a) farklı sosyo-ekonomik düzeyden gelen ve farklı yerleşim birimlerinde yaşayan altı yaş grubu çocuklar çevre kavramını farklı algılamaktadırlar, b) çocukların çevre kavramını algılayışları özellikle yaşamlarında var olmasını istedikleri metalara bağlı olarak daha çok maddi değerleri işaret etmektedir, c) Orta-üst gelir grubundan gelen ailelerin çocukları çevre kavramının küresel ya da yerel bir problem olduğunun farkında iken gelir düzeyi düşük olan ailelerin çocuklarının daha az farkındalığa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) tarafından yapılan “Ebeveynlerin Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarına (60-72 Ay) Yaşattıkları Doğal Çevre Deneyimleri ve Çocukların Çevreye Karşı Tutumları” başlıklı araştırmada, çocukların çevreye karşı tutumlarının; yaşanılan yer, ebeveynlerin eğitim düzeyi, ailenin gelir durumu, ebeveynlerin mesleği ve cinsiyet değişkenlerine göre nasıl farklılaştığı araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 60-72 aylık dönemde 353 çocuk ve ebeveynleri oluşturmaktadır. Çevresel Tepki Envanteri (Children’s Environmental Response Inventory) ve Aile Tarama (Parent Survey) ölçeklerinden elde edilen verilerin analiziyle çocukların çevreye karşı tutumlarının yaşanılan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin mesleği ve babanın mesleğine göre farklılaşmadığı, cinsiyete göre ise anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ailelerin çocuklarına yaşattıkları doğal çevre deneyimlerinin; yaşanılan yere ve ailenin aylık gelirine göre farklılaşmadığı, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, annenin mesleği ve babanın mesleğine göre ise anlamlı farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın ışığında; ebeveynlere çocuklarının etkili doğal çevre deneyimleri yaşamalarını destekleyecek eğitimler verilmesi, okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumları üzerinde etkili olan değişkenlerin ayrıntılı olarak araştırılarak yapılacak çalışmaların, bu değişkenler göz önüne alınarak planlanması ve uygulanması önerilmiştir.

Gülay ve Ekici (2010) tarafından yapılan “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi” başlıklı araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan amaçlar, kazanımlar, kavramlar çevre eğitimi açısından analiz edilmiştir. Araştırmada okul öncesi eğitimi programında gelişim alanlarındaki amaçlarda, psiko-motor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik amaç ve kazanımların yer almadığı bununla birlikte sosyal-duygusal, bilişsel ve özbakım becerileri alanlarındaki çevreye yönelik amaçların, tüm programdaki amaçlar içerisinde %25.9’luk bir yere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çevre eğitime yönelik kazanımların da tüm kazanımların % 15.5’ini oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca programda yer alan kavramların % 29.0’unun ve programda yer alan belirli gün ve haftaların % 26.3’ünün çevre eğitimi ile ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tanrıverdi (2012) “Yaratıcı Drama Yöntemi ile Verilen Eğitimin Okul Öncesi Öğrencilerinin Çevre Farkındalığına Etkisi” adlı araştırmasında, okul öncesi dönemde yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin çevresel bilgi ve farkındalığa etkisini araştırmıştır. 44 okul öncesi dönem çocuğunun katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada, yaratıcı drama kullanılarak gerçekleştirilen çevre eğitimine katılan öğrencilerle diğerleri arasındaki fark belirlenmeye çalışılmıştır. Verilerin analizinde nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Araştırmada çevre eğitimi uygulamalarının çevresel bilgi ve farkındalığı anlamlı düzeyde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında çevre eğitiminin öğretmen kılavuz kitaplarına bağlı bir öğretim olmaktan çıkarılarak yaratıcı drama gibi öğrenciyi etkin kılan yöntemlerle gerçekleştirilmesi önerilmiştir.

Yalçın (2013) “Doğal Çevreyi Koruma Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkileri: Çanakkale İl Örneği” başlıklı araştırmasında doğal çevreyi koruma etkinliklerine dayanan çevre eğitimi programının, okul öncesi öğrencilerin çevrelere yönelik tutumlarına etkisini ve çevreye yönelik tutumların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu deney grubunda 20, kontrol grubunda 20 olmak üzere toplam 40 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (The Children Attitudes Toward the Environment Scale Preschool Version)” başlıklı ölçek ve görüşme sorularıyla elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre doğal çevreyi koruma programının, öğrencilerin doğal çevreye yönelik tutum değiştirmelerinde olumlu etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Kalburan (2014) Denizli ilinde bulunan resmi ve özel anaokullarının bahçelerinin fiziksel özellikleri, kullanımı ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları ve karşılaşılan problemleri araştırmış, 26 anaokulunun dahil olduğu çalışmada resmi ve özel anaokullarının bahçelerinde doğal unsurların yeterli ölçüde bulunmadığı ortaya koymuştur. Resmi ve özel anaokullarında okul bahçelerinin birer öğrenme

ortamı olarak algılandığı ancak bilişsel gelişim alanının her iki okul türünde de okul bahçesinde yürütülen etkinliklerde amaçlanmadığı saptanmıştır. Bu araştırma ile okul öncesinde gelişim alanlarının desteklenmesinde çevresel unsurlarından etkili şekilde yararlanılabilmesi için eğitim kurumlarının gerekli düzenlemeleri yapmaları gerekliliği, çevresel düzenlemelere engel olan etmenler araştırılarak çözüm bulunmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Soydan ve Samur (2014) “A Comparative Study On The Environmental Attitudes of 60- 66- Month- Old Children and their Mothers (60-66 aylık çocukların ve annelerinin çevreye yönelik tutumları üzerine karşılaştırmalı bir çalışma)” başlıklı araştırmasında 60-66 aylık okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi ve onların annelerinin çevreye yönelik tutumları ile çocukların çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırma ilişkisel tarama deseniyle yürütülmüştür. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analiz sonucunda, 60-66 aylık çocukların genel olarak çevresel farkındalık ve tutumların ve annelerinin çevresel tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca annelerin çevresel tutumları ile çocukların çevresel tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Dilli ve Bapoğlu Dümenci (2015), “Okul Öncesi Dönemi Çocuklarına Anadolu’da Yaşamış Nesli Tükenmiş Hayvanların Öğretilmesinde Müze Eğitiminin Etkisi” başlıklı araştırmalarında okul öncesi dönem çocuklarına Anadolu’da yaşamış ve nesli tükenmiş olan hayvanların öğretilmesinde müzelerin etkisini incelemişlerdir. Karma yöntemin kullanıldığı araştırmada, uygulanan programın etkililiğini ölçmek için nicel araştırma yönteminden deney gruplu deneme modeli oluşturulmuştur. Altı yaş grubundan 13 öğrenci grubu ile üç hafta boyunca yürüttükleri araştırmalarında, müze eğitiminin Anadolu’da yaşamış ve nesli tükenmiş hayvanlarla ilgili bilişsel becerileri anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada okul öncesi dönemde, çevresel konuların öğretiminde müzelerden yararlanılabileceği belirtilmiştir.

Kurt Gökçeli (2015) “Çevre Eğitim Programının 48-66 Aylık Çocukların Çevresel Farkındalıklarına Etkisi” başlıklı araştırmasında Çevre Eğitimi Programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisini araştırmıştır. Bu doğrultuda, araştırmanın örneklemini oluşturan 48- 66 aylık dönemde bulunan 40 öğrenci deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış, Çevre Eğitim Programının uygulandığı grup ile uygulanmadığı grup arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Karma yöntemin kullanıldığı araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilere yönelik “Kişisel Bilgi Formu” ve araştırmacının geliştirdiği "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Çevre Eğitim Programının uygulandığı deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Çakır (2016) “Ekoloji Temelli Çevre Eğitiminin Okulöncesi Dönemde Çevre Bilinci Gelişimine Katkısı” araştırmasında, doğa deneyimine dayalı olarak yürütülen çevre eğitimi programının okulöncesi öğrencilerinin çevre bilinci gelişimine etkisini araştırmıştır. 69 öğrencinin katılımıyla gerçekleşen araştırmada, bireylerin çevreyi, doğayla girecekleri doğrudan etkileşimlerle derinlemesine kavramalarını ve çevresel değerleri içselleştirmelerini sağlamalarını temel alan "ekoloji temelli çevre eğitimi yaklaşımı" kullanılmıştır. Araştırma, ekoloji temelli çevre eğitiminin okulöncesi dönemde çevre bilinci gelişimine katkısını incelemek için tek grup ön-test ve son-test deneysel araştırma modeline dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Veriler Ogelman ve Gülay tarafından Türkçeye uyarlanan Okul Öncesi Çocukların Çevreye Karşı Tutumları Ölçeği (CATES-PV) ile veriler toplanmış, araştırma sonucunda, uygulamaya katılan öğrencilerin çevreye yönelik sorumlu davranış eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, öğrencilerin çevre bilinci geliştirerek, bu bilinci davranışlara dönüştürmesi, doğa dostu bireyler olmalarını sağlamak için doğa deneyimine dayalı çevre eğitimi uygulamalarından yararlanılması önerilmiştir.

Coşanay (2018) “Okul Öncesi Dönem Çocuklarının (Beş-Altı Yaş) Çevresel Tutumlarının Çocuk ve Öğretmen Değişkenleri Açısından İncelenmesi” başlıklı araştırmasında, okul öncesi öğrencilerinin çevresel tutumlarının, çocuk ve öğretmen

değişkenlerine göre nasıl farklılaştığını araştırmıştır. Araştırmada Musser ve Diamond tarafından geliştirilen Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği: Çocuklara Yönelik Çevre Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) ölçeği kullanılmış olup araştırma sonucunda, okul değişkenine göre çevresel tutum puan ortalamalarında anlamlı fark görülürken, cinsiyet, yaş, ebeveyn öğrenim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı fark saptanmamıştır. Öğretmenlerin çocuklarda gözlemlediği çevresel tutumların daha çok çevre temizliği, çevreyi koruma ve tasarruf gibi davranışlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, çevresel tutumların geliştirilmesinde okulların etkisi göz önünde bulundurularak okullarda çevre eğitimi uygulamalarının desteklenmesi, okul aile iş birliği ile daha etkili hale getirilmesi önerilmiştir.

Türkiye’de yapılan araştırmalar incelendiğinde okul öncesinde çevre eğitime yönelik yapılan araştırmaların daha çok deneysel yöntemlerle yapıldığı görülmektedir. Çevre eğitim programları oluşturularak farklı açılardan etkileri ortaya konmaya çalışılmakla birlikte, oluşturulan tasarımların uygulanabilirliğine ilişkin yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda okul öncesi dönem öğrencileri için çevresel farkındalığı geliştirmeye ve katılımcıların uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan, eylem araştırması yönteminin kullanıldığı bu tasarımın, uygulanabilirlik ve oluşturulacak tasarımlar için eğitimcilere kaynak olacağı düşünülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2.YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama araçları geçerlik güvenirlik çalışmaları ve verilerin analizi yer almaktadır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Yıldırım ve Şimşek (2005) nitel araştırmaları, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmalar olarak ifade eder. Bu araştırmada da nitel araştırma yönteminin tercih edilme sebebi, uygulanacak çevre eğitimi sürecinin çalışma grubunun doğal ortamında gerçekleşmesi ve sürecin gerçekçi ve bütüncül bir şekilde araştırmaya aktarılacak istenmesidir. Nitel araştırmaların; kültür analizi, olgu bilim, kuram oluşturma, durum çalışması ve eylem araştırması gibi farklı desenlerle kurgulanması mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 70-78). Bu araştırma, nitel araştırma paradigmalarından eylem araştırması modeline uygun görülmüştür.

2.1.1. Eylem Araştırması Modeli

Eylem araştırması, araştırma ve uygulamanın bir arada olmasını mümkün kılan bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 78). Eylem araştırması, öğretmenlerin kendi öğretim yolları, öğrencilerin nasıl daha iyi öğrendiği ve

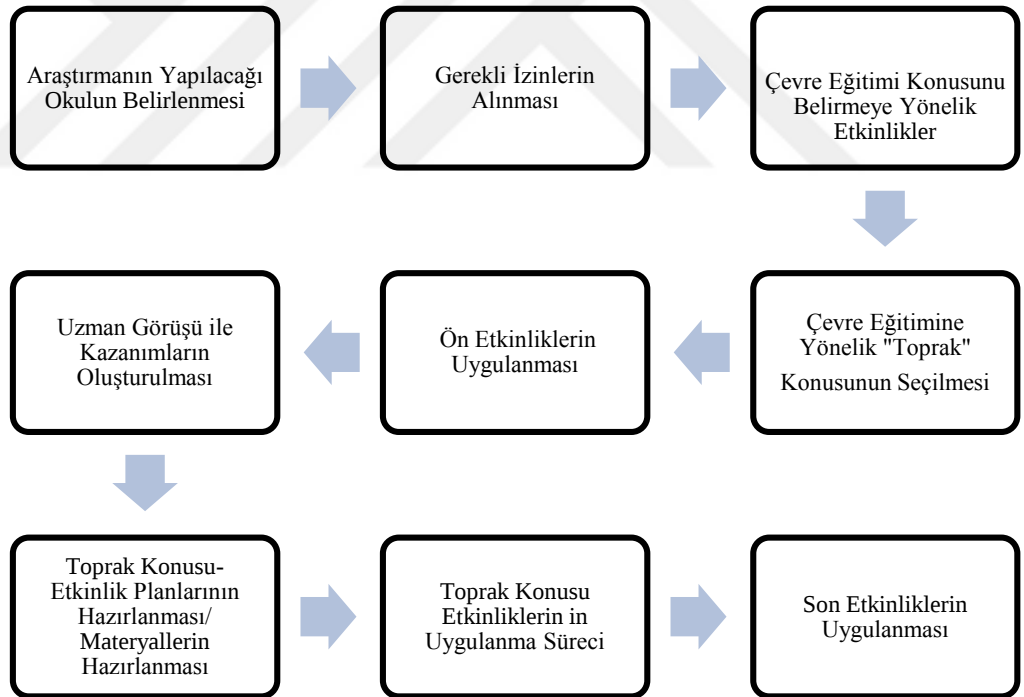
ölçümlerin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgi toplamak için kullanıldıkları sistemli araştırma (1), okul ve sınıf temelli eğitimsel uygulamaları geliştirmeyi amaçlayan ve genellikle öğretmenler tarafından gerçekleştirilen araştırmalar (2) olarak ifade edilmektedir (Demirel, 2005, s.52). Bu araştırma deseni okullarda; gerçek bir problemi çalışma olanağı sunar, uygulamaların nasıl geliştirilebileceğini konu edinir ve öğretim uygulamalarının sistematik gözlemini yapmayı gerektirir. Bu rolüyle eylem araştırması eğitim araştırmaları ve öğretim uygulamaları arasındaki boşluğa köprü kurar (Johnson, 2015). McKernan (1991, s.16-17) farklı epistemolojik ve araştırma yaklaşımlarını bir araya getirerek eylem araştırmasını Teknik/işbirlikçi/bilimsel, Karşılıklı işbirliği/uygulama/tartışma odaklı, özgürleştirici/geliştirici/eleştirel olarak üç grupta ele almaktadır. Bu araştırma McKernan'ın sınıflanmasına göre bu yaklaşımda, daha önceden belirlenmiş bir kuramsal çerçeve içinde bir uygulamanın betimlenmesi, test edilmesi veya değerlendirilmesi amaçlandığından “Teknik/işbirlikçi/bilimsel, eylem araştırması” türündedir. Hendricks'in (2006) sınıflamasına göre ise, eylem araştırmaları, işbirlikli, eleştirel, katılımcı ve sınıf içi eylem araştırmaları olarak dört bölümde incelenmektedir. Araştırmacının kendi sınıfında araştırmacı tarafından uygulandığı için Hendricks'in sınıflamasına göre “Sınıf içi eylem araştırması” türündedir. Sınıf içi eylem araştırmalarında, öğretmenler öğrencilerinden topladıkları veriler doğrultusunda çıkarımları yorumlamaktır. Bu eylem araştırmaları genelde kişisel bir çabanın ürünüdür, fakat öğretmenler birlikte işbirliğiyle araştırmayı yürütebilirler (Hendricks, 2006; aktaran Derince ve Özgen, 2015, s. 151). Bu araştırma, öğretmenin araştırmacı rolünü üstlenmesi nedeniyle aynı zamanda öğretmen araştırması olarak da ifade edilebilmektedir (Noffke, 1997).

Belirtilen açıklamalar doğrultusunda, araştırmacı, aynı zamanda öğretmeni olduğu sınıfta, çevre eğitimi bütüncül bir açıdan ele alan “Çevre için eğitim” anlayışına dayanarak dört hafta gözlem, bir hafta çevre eğitimi konusunu belirlemeye yönelik etkinlikler, iki hafta etkinliklerin uygulanması ve final değerlendirme görüşmelerinin yapılmasıyla 01.03.2018- 09.05.2018 tarih aralığı içerisinde uygulamasını gerçekleştirmiştir. Etkinlik temelli öğretime dayalı olarak oluşturulan çevre eğitimi etkinliklerin “toprak” konusunda hazırlanan kazanımlar ve

toprağın önemi kapsamında farkındalık geliştirmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda eylem planı oluşturulmuş ve veri toplama araçlarından elde edilen veriler sistematik ve düzenli bir şekilde kaydedilmiştir.

2.1.2. Eylem Araştırması Uygulama Süreci

Bu bölümde eylem araştırmanın amaçları doğrultusunda, geliştirilen uygulama sürecine ilişkin açıklamalar ve uygulama sürecinin adımlarına yer verilmiştir. Bu doğrultuda sürecin genel ilerleyişi Şekil 3' te sunulmaktadır:



Şekil 3. Eylem araştırması sürecinin genel uygulama adımları

Şekil 3'te görüldüğü üzere, eylem araştırması öncesinde uygulamanın yapılacağı okul ve uygulama tarihleri belirlenmiş ve gerekli izinler (Ek 30) alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilerin ebeveynlerine uygulanacak eğitimle ilgili olarak konu başlığı, etkinlikler ve süre ile ilgili bilgi verilmiştir.

Araştırma, gerekli izinlerin alınmasından sonra öğrencilerin genel özellikleri ile doğal ve yapay çevreye yönelik görüş, bilgi, tutum ve farkındalıklarının gözlemlenmesiyle başlamıştır. Hazırlanan gözlem formu doğrultusunda (Ek 1, Öğrenci Gözlem Formu) 01.03.2018/ 30.03.2018 tarihleri arasında dört hafta süreyle gözlem yapılarak öğrencilerin çevreye yönelik bilgi, tutum ve çevresel farkındalıkları gözlemlenmiştir. Araştırmacı, öğrencilerin aynı zamanda sınıf öğretmeni olduğundan sınıfın genel özelliklerinin bilincinde olup, okuyucuya kolaylık olması amacıyla öğrenci gözlem formuna sınıfın genel özelliklerinin belirlenmesine yönelik sorular da eklemiştir. Gözlem sürecinin başlangıcından uygulama sürecinin bitimine kadar araştırmacı tarafından araştırmacı günlüğü tutulmuştur. Anekdotalar, günlük eğitim akışı içinde geçen ifadeler, meydana gelen sorunlar ve yaşanan aksaklıklar, sınıf ve okulla ilgili çevreye yönelik saha notları araştırmacı günlüğüne kaydedilmiştir.

Okul öncesinde çevre eğitimi kapsamında ele alınabilecek konular ilgili alanyazın taramasıyla incelenmiş, toprak, hava, su, geri dönüşüm konuları arasından öğrencilerin çevre kavramına yönelik hangi başlıklara daha çok ilgi gösterdiklerini, belirlenen konulardaki farkındalık düzeyleri, neyi doğru ve yanlış bildiklerini belirlemek için üç etkinlik oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Çevre eğitimi konusunu belirlemeye yönelik etkinliklerden elde edilen veriler analiz edilmiş ve ulaşılan bulgular doğrultusunda öğretim etkinliklerinin “Toprak” konusunda hazırlanmasına karar verilmiştir. Çevre eğitimi sürecinin bir konu başlığı etrafında sınırlı tutulmasında süre ve çalışmanın etkililiğinin değerlendirilerek eğitimcilere model oluşturma amacı da etkili olmuştur. Çevre eğitiminin konusunu belirlemeye yönelik etkinlikler ise kısaca şu şekildedir:

Etkinlik 1: İlgi Merkezleri Oluşturulması (09.04.2018)

Derslikteki uygun alanlarda toprak, su ve hava merkezleri oluşturulmuştur. Toprak merkezine toprak, taş, büyüteç, tarla, fidan, kumsal vb.; su merkezine su, kaplar, deniz canlıları görselleri; hava merkezine balon, rüzgar gülü, fırtına, gökyüzü görselleri vb. malzemeler konulmuştur. Okul binası içinde bulunan geri dönüşüm kutularının bulunduğu alana gidilerek geri dönüşüm üzerine soru- cevap yapılmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun hangi merkezde en çok vakit geçirdiği not edilmiş, oluşturulan merkezlerde öğrencilerle etkinlik değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek 2) doğrultusunda görüşme yapılarak toprak, hava, su ve geri dönüşüm üzerine bilgi, tutum ve farkındalıkları analiz edilmiştir.

Etkinlik 2: Ayşe'nin Gezisi (11.04.2018)

Çevrenin temel unsurları ve çevre koruma konusunu ele alan Türkçe-dil etkinliği hazırlanmıştır. Toprak, su, hava, sürdürülebilirlik unsurları ile ilgili kukla materyalleri yardımıyla Ayşe'nin Gezisi (Ek 3) başlıklı öykü okunmuş, ardından öyküye yönelik değerlendirme soruları sorulmuştur. Etkinlik sonunda öyküde geçen toprak, su, hava, geri dönüşüm unsurlarından istedikleri unsur ile ilgili resim yapmaları istenmiştir. Etkinlik değerlendirme sorularından alınan yanıtlar ve öğrencilerin etkinlik sonunda yaptıkları resimler veri olarak kullanılmıştır.

Etkinlik 3: İlk dikkatinizi çeken fotoğraf/resim hangisi? Neden? (13.04.2018)

Etkinlik sürecinde öğrencilere toprak, su, hava, geri dönüşüm unsurlarıyla ilgili çeşitli (Ek 4) görseller sunulmuştur. Görsellerde tarla, deniz, yağmur, yel değirmeni, çöp kutusu vb. bulunmaktadır. Görseller öğrencilerin görebileceği bir panoya asılmış ve öğrenciler tüm resimleri gördükten bir dakika sonra görseller kapatılmıştır. Görseller ve sürenin bir dakika olarak belirlenirken okul öncesi dönem öğrencilerinin gelişim özellikleri, konu alanı dikkate alınmıştır. Görseller alındıktan sonra her öğrenciye bireysel olarak en çok ilgilerini çeken ve akıllarında kalan görsel

sorulmuş ve yanıtlar doğrultusunda çocukların ilgi, merak ve farkındalıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Çevre eğitiminin konusunu belirleme amacıyla yapılan etkinliklerden elde edilen verilerin analiz ve yorumlanmasının ardından, okul öncesi dönemde gelişim özellikleri, öğrencilerin farkındalık ve ilgileri doğrultusunda çevre eğitiminin “Toprak” konusunda hazırlanmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle öğrencilerin öğretim öncesi toprağa yönelik farkındalıklarını belirleme amacıyla ön etkinlikler uygulanmıştır. Öğretim öncesi durumu ortaya koymak için uygulanan ön etkinliklerin öğrencilerin gelişimsel özelliklerine, toprak konusu kapsamına uygun olmasına dikkat edilmiş, etkinlikler tez danışmanı ve geçerlik komitesi ile gözden geçirilmiştir. Birinci ön etkinlik olan “Toprak ile ilgili kart eşleme” etkinliğinde (16.04.2018), öğrencilere toprak unsuru ile ilgili olan 15 ve ilgili olmayan 15 görsel dağıtılmış, toprak ile ilgili görselleri ayırmaları istenmiştir. İkinci ön etkinlik uygulamasında (17.04.2018) zihin haritası oluşturulmuştur. Öğrencilerin okul öncesi dönemde olmaları nedeniyle zihin haritası oluşturulurken sözel cevaplar alınarak araştırmacı tarafından A4 büyüklüğünde bir sayfaya not alınmıştır. Uygulamalardan önce öğrencilere herhangi bir bilgi verilmemiş olup, öğrenciler çalışmalarını bireysel olarak gerçekleştirmişlerdir.

Ön etkinliklerden elde edilen bulgular ışığında, toprak kavramına yönelik alanyazın taraması yapılmış, öğrencilerin gelişimsel özellikleri ve ihtiyaçları temel alınarak toprak kavramına yönelik kazanımlar hazırlanmıştır. Ardından kazanımlara uygun etkinlikler tasarlanmış ve eylem planı oluşturulmuştur. Etkinlikler tasarlanırken, araştırmada kullanılan Etkinlik Temelli Öğretim yaklaşımının ilkeleri, etkinlik tasarlama adımları temel alınmıştır. Aynı zamanda okul öncesi dönem gelişim özellikleri ve öğrencilerin genel düzeyleri dikkate alınmıştır. Kazanımlar ve etkinlikler tez danışmanı ile paylaşılmış ve Geçerlik Komitesinin onayına sunulmuştur. Etkinlikler tasarlanırken, aşağıdaki hususlara dikkat edilmiştir:

- Öğrencilerin bilişsel, fiziksel ve sosyal- duygusal ve dil gelişim alanlarına uygun olması,

- Belirlenen kazanımları kapsayıcı nitelikte olması,
- Öğrenciyi aktif hale getirmesi,
- Kolay uygulanabilir olması,
- İlgi çekici olması.

Toprak kavramı kazanımlarına yönelik hazırlanan etkinlik, ilgili gelişim alanı ve uygulandığı tarihler Tablo 3’de belirtilmiştir:

Tablo 3:

Toprak Kavramına Yönelik Kazanım, Gelişim Alanı, Etkinlik ve Uygulama Tarihleri

Kazanımlar	Gelişim Alanı	Etkinlik Türü- Tarih
1.Toprağın, kayaların çeşitli doğa olaylarının (rüzgar, sıcak- soğuk hava farkı, rüzgar, yağmur vb.) etkisiyle parçalanıp ufalanmasıyla oluştuğunu açıklar.	Bilişsel Gelişim Duyuşsal Gelişim Sosyal gelişim	Kayalara ne olmuş? Türkçe- Drama 23.04.2018
2.Toprağın tanecikli yapıda olduğunu söyler.	Bilişsel Gelişim	Toprağın arasında ne var? Fen 24.04.2018
3.Toprağı oluşturan tanecik ve çeşitli maddelerin arasında hava olduğunu söyler.		
4.Toprağın renk, doku vb. özellikleri bakımından farklı çeşitleri olduğunu açıklar.	Bilişsel Gelişim Psiko-motor Gelişim	Topraktan resim Sanat 25.04.2018
5.Toprağın canlılar için araç gereç yapımı, barınak olarak farklı kullanım alanları olduğunu açıklar.	Bilişsel Gelişim Psiko-motor Gelişim	Çömleğim topraktan Sanat 26.04.2018
6.Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürebilmesi için gerekli olduğunu açıklar.	Bilişsel Gelişim Dil Gelişimi	Tohumdan fidana Türkçe 27.04.2018 Biberlerim büyüsün Fen 30.05.2018
7.Bitkilerin toprak yapısının zenginliği için gerekli olduğunu açıklar.	Bilişsel Gelişim Dil Gelişimi	Tohumdan fidana Türkçe Biberlerim büyüsün Fen

8. Toprağı yaşam alanı olarak kullanan, toprağın altında ve üstünde yaşayan canlılara örnek verir.	Bilişsel Gelişim Psiko-motor Gelişim	Köstebek Türkçe 02.05.2018
9. Toprağın korunmasının önemini (canlıların yaşam alanı, canlıların besin kaynağı, barınak vb. açısından) açıklar.	Bilişsel Gelişim Dil Gelişimi	Üzgün toprak Türkçe 03.05.2018
10. Toprak kirliliğini (toprağa bırakılan çöp, atık pil, plastik, atık sular, zararlı tarım ilaçları, zararlı gazlar vb. etkisiyle oluştuğunu) açıklar.	Bilişsel Gelişim Psiko-Motor Gelişim	Üzgün toprak Türkçe Toprağı temizliyorum Oyun 04.05.2018
11. Toprağı korumak için neler yapılması gerektiğini (çöpleri çöp kutularına atmak, geri dönüşüm kutularını kullanmak, yeşil alanları korumak vb.) söyler.	Bilişsel Gelişim Psiko-motor Gelişim	Toprağı temizliyorum Oyun

Belirlenen kazanımlar doğrultusunda, okul öncesi öğrencilerinde toprağın oluşumu, yapısı, çeşitleri, yaşamdaki görevleri, bitkiler ve hayvanlar için önemi ve toprağı kirleten etkenler ile toprağı korumanın önemine yönelik farkındalık geliştirilmesi amaçlanmıştır. Etkinlikler, iki Türkçe, iki fen, üç sanat, bir Türkçe/drama ve bir oyun etkinliği olarak tasarlanmıştır; etkinlik süreleri okul öncesi dönem etkinliklerine uygun olarak esnek bırakılmıştır. Tasarlanan etkinliklerin uygulanması sonrası toprakla ilgili kazanımlarda belirtilen ifadelerle yönelik açıklama, ifade etme, sıralama becerilerini yerine getirmesi beklenmiştir.

Etkinlikler hazırlanırken Milli Eğitim Bakanlığı'nın (2013) okul öncesi eğitim programında önerilen etkinlik planı formatından yararlanılmıştır. Etkinlik planı formatında (Ek 5) kazanım, öğrenme süreci, sözcük ve kavramlar, dikkat edilmesi gereken noktalar, etkinliğin değerlendirilmesi alanları bulunmaktadır (Ek 5) Eylem planı sürecinin özeti, tarihleri ve adımları veri toplama araçlarıyla da ilişkilendirilerek aşağıda bulunan Şekil 4'te daha ayrıntılı olarak sunulmuştur:



Şekil 4: Eylem araştırması sürecinin ilerleyişi

Şekil 4’te görüldüğü gibi, ön etkinliklerin uygulanmasından sonraki adım, geliştirilen etkinliklerinin uygulanması adımdır.

Okul öncesi etkinlik planı formatında hazırlanan etkinlikler belirlenen tarih aralıklarında sınıfta uygulanmıştır. Etkinlikler süresince gözlemci öğretmen uygulamaya dönük gözlem yapmış ve ayrıca “Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” (Ek 6) doğrultusunda etkinliğe yönelik görüş ve önerilerini ifade etmiştir. Araştırmacı tarafından etkinliklerin kısa özeti, zorluklar, olumlu durumlar veya ifadeler araştırmacı günlüğüne not alınmıştır. Etkinlik öncesi, etkinlik süreç ve etkinlik sonrası yapılanlar aşağıda yer almaktadır:

Etkinlik Öncesi: Etkinlikler öncesi kullanılacak malzeme ve materyaller hazırlanmış, sınıf ortamında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Etkinliğin başlangıcında öğrencilerin ön bilgilerini kontrol amacıyla etkinlik planı değerlendirme bölümünde bulunan sorular sorulmuştur. Burada amaç öğrencilerin işlenecek kazanımla ilgili durumunu belirlemektir. Ardından çocukların dikkatini çekme amacıyla görsel, tekerleme, şarkı vb. ile etkinliğe giriş etkinlikleri düzenlenmiştir. Öğrencilerin dikkatleri çekilerek motive olmaları sağlandıktan sonra etkinliğe geçilmiştir.

Etkinlik Süreci: Etkinliğin uygulanma aşamasıdır. Etkinlik süresince öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını korunmasına, öğrencinin etken-edilgen olma dengesine, çocukların gelişimsel özelliklerine dikkat edilmiştir.

Etkinlik Sonrası: Etkinliğin pekiştirilmesi amacıyla resim, soru cevap, merak ettiklerinin yanıtlanması vb. yapılmıştır. Her etkinlikten sonra:

- Öğrencilere etkinliğe ilişkin görüşlerini belirtmeleri için Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu (Ek 7) verilmiş ve üzgün, kararsız, gülen yüz simgelerinden birini işaretlemeleri istenmiş,
- Her öğrenciye etkinliğin kazanımına yönelik, Kazanımlara İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formlarında yer alan sorulara etkinlik değerlendirmeleri yapılmış ve kontrol listeleri doldurulmuş, (Kazanımlara İlişkin Etkinlik Değerlendirme soruları etkinlik planlarında yer almaktadır.)

- Her öğrenciyle etkinlik süreci değerlendirme yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek 8) doğrultusunda görüşme yapılmıştır.

Geliştirilen etkinlikler şu şekildedir:

Kayalara ne olmuş?/ Türkçe- Drama Etkinliği (23.04.2018): Etkinlik öncesi çocukların ilgilerini çekmek için çocuklara farklı renk ve dokularda toprak görselleri sunulur. Çocuklara toprağın nasıl oluşmuş olabileceği sorularak fikir yürütmeleri istenir. Ardından toprağın oluşumunu anlatan video izlenir. Çocuklara uzun yıllar önce kayaların rüzgar, yağmur, sıcak hava, soğuk hava, rüzgar gibi doğa olaylarından etkilenecek parçalanıp ufalanarak toprağı oluşturduğu açıklanır. Çocuklarla soru cevap bölümü ve merak ettiklerinin cevaplanmasından sonra etkinliğin drama kısmına geçilir. Dramanın ısınma bölümünde çocukların tümü istedikleri doğa olayını canlandıırır. Ardından, çocukların bir kısmı el ele tutuşarak kaya olur. Diğer çocuklar rüzgar, sıcak hava, soğuk hava, yağmur, kar rollerine girerler. Doğa olayları rollerine giren öğrenciler kaya rolündeki öğrencilerin etrafında rollerine uygun doğaçlama yaparlar. Kaya rolündeki çocuklar ise birbirinden uzaklaşarak ayrılır ve sınıfın farklı alanlarına geçerler. Kayaların parçalanıp ufalanması oyunlaştırılır ve çocukların dramaya ilişkin görüşlerinin alınmasının ardından etkinlik tamamlanır. Etkinlik planı (Ek 9) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 10) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Toprağın arasında ne var? / Fen Etkinliği (24.04.2018): Sınıfın uygun bir alanına bir kap içinde toprak, taşlar, büyüteç ve balon koyulur. Öncelikle havanın varlığına dikkat çekilerek havanın görünmez ve şekil alabilir yapısı hakkında sohbet edilir. Toprağın tanecikli yapısı büyüteç yardımıyla çocuklarla incelenir. Bir cam kavanozun içine toprak koyularak yüksekliği işaretlenir. Kavanoza su eklenerek çıkan kabarcıklar gözlemlenir ve toprağın yüksekliği tekrar işaretlenir. Toprağın tanecikli yapıda oluşu ve taneciklerin arasında hava oluşu bu şekilde gözlemlenir ve

çocuklara açıklanır. Etkinlik planı (Ek 11) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 12) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Topraktan resim/ Sanat Etkinliği (25.04.2018): Çocukların dikkatini çekmek için bahçede ve deniz kıyısında bulunan kumun görselleri sunulur, çocuklara farklı alanlarda gördükleri toprağın aynı olup olmadığı, başka nasıl toprak çeşitleri olabileceğine yönelik sorular sorulur, sohbet edilir. Toprak çeşitlerine yönelik sorular sorulmadan önce öğrencilerin çeşit ve tür ifadeleri ile ifade edilmek istenen sınıftaki farklı oyuncaklar (örneğin farklı şekillerdeki parçalı oyuncaklar, araba, kamyon, otobüs oyuncaklarının farklı türde araç oluşu vb.) yardımıyla açıklanır. Farklı renk ve çeşitte toprak görselleri sunulur ve (kırmızı, kara, killi, kahverengi, kumlu toprak vb.) Ardından çocuklara farklı renk ve çeşitte toprak resimleri verilerek makas ve yapıştırıcı dağıtılır. Çocuklara toprak görsellerini istedikleri boyut ve şekillerde keserek fon kartonuna yapıştırarak resim oluşturmalarına yönelik yönerge verilir. Çocuklar toprak resimlerini istedikleri gibi keserek kolaj çalışması yaparlar. Tamamlanan çalışmalar çocukların görebileceği bir alana asılarak sergilenir. Etkinlik planı (Ek 13) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 14) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Çömleğim Topraktan / Sanat Etkinliği (26.04.2018): Sınıfın uygun alanına öğrenme merkezi oluşturularak farklı malzemelerden (plastik, cam, porselen, kâğıtve toprak) üretilmiş bardak, tabak, kap vb. eşyalar koyulur ve bu materyaller incelenerek hangi maddelerden yapılmış oldukları üzerine öğrencilerle sohbet edilir. Ağırlıkları ve dokuları karşılaştırılır. Toprağın yaşamda farklı görevleri olduğu belirtilir. Toprağın barınak, eşya, araç gereç yapımı olarak kullanım alanları ve görevleri açıklanır. Çeşitli görsellerden kilden yapılmış çömlek, testi, bardak vb. eşyalar gösterilerek hangi maddeden yapıldığı sorulur. Kilin önce su ile karıştırılarak çamur haline getirilmesi, şekil verilerek kuruması ve son olarak da sert bir dokuya gelmesi için ateşte fırınlanması gerektiği açıklanır. Kil toprağı çocuklara gösterilir ve dokunmaları, incelemelerine olanak sağlanır. Her çocuğa bir miktar kil verilerek istedikleri şekilleri oluşturabilecekleri söylenir. Etkinliğin ardından hazırlanan kilden

ürünler çocukların görebileceği bir alanda kurumaya bırakılır. Etkinlik planı (Ek 14) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Tohumdan Fidana / Türkçe Etkinliği (27.04.2018): Dergi, gazete ve görsellerden toprak üzerine konuşmaya devam edilir. Etkinliğe girişte hikaye okunma aşamasına geçmeden önce parmak oyunu ile giriş yapılır. Çocukların dikkat ve motivasyonu sağlandıktan sonra tohumun filizlenmesini anlatan hikaye okunur. Ardından tohumun filizlenme süreci üzerine soru cevaplarla bitkilerin büyümesi için toprağa su verilmesi, güneş ışığı gören alana koyulması ve uygun sıcaklığın sağlanması gerektiği üzerine konuşulur. Toprağın bitkilerin-meyve, sebze, ağaç, çiçek, çim vb. bitkilerin canlı kalabilmesi için toprak üzerinde yaşam alanları olması gerektiği açıklanır. Türkçe etkinliğinin ardından pekiştirme amaçlı olarak bitkilerin büyümesi için gerekli olan unsurların yer aldığı boyama yapılır. Oluşturulan çalışmalar çocukların görebileceği bir alana asılır ve etkinlik sonlandırılır. Etkinlik planı (Ek 16) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 17) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Biberlerim Büyüsün/ Fen Etkinliği (30.05.2018): Sınıfa domates, biber, salatalık, marul gibi çeşitli sebzeler getirilir. Çocuklarla sebzeler hakkında konuşulur (şekil, büyüklük, nasıl yetiştiği, nereden alınabileceği, renkleri vb.). Doğal çevreyi oluşturan ağaç, bitki ve yeşil alanlar, sebzelerin nerede, nasıl yetiştirildiği, neye ihtiyaçları olduğu hakkında sorular sorularak çocukların fikirleri alınır. Toprak olmasaydı bitkilerin canlılığını koruyup koruyamayacağı üzerine soru cevap yapılır. Aynı zamanda toprağın içinde kalan köklerin, bitki parçacıklarının toprağın yapısını zenginleştirdiği, yeni bitkilerin yaşamasını sağladığı çocukların gelişimsel özelliklerine uygun şekilde açıklanır. Ardından etkinliğin fidan dikme bölümüne geçilerek biber fidanları ve fidanların ekilebileceği kaplar çocuklara dağıtılır. Fidan dikimi için uygun dikim aralıkları ve uygun çukur derinliğine karar verilir. Çocuklarla fidan dikme etkinliğine geçilir. Uygun yönergelerle fidan dikimi gerçekleştirilir. Etkinlik planı (Ek 18) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 19) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Köstebek/ Sanat Etkinliği (02.05.2018): Etkinliğe başlamadan önce toprağın altında yaşayan hayvanlar hakkında sohbet edilir, örnek vermeleri istenir. Öğrencilerin cevapları alındıktan sonra toprağın altına yuva yapan köstebek, yılan, karınca, tavşan, solucan, kirpi hayvan isimleri söylenir. Toprağın üzerinde, ormanda yaşayan yabani ve evcil hayvanlar sorulur ve kedi, köpek, at, maymun, vb. hayvan örnekler verilir. Ardından toprağın altında ve üstünde yaşayan canlılar için yaşam alanı olduğu görevi öğrencilerin gelişimsel özelliklerine dikkat edilerek anlatılır. Tavşan, yılan, köstebek, karınca taklitleri ile etkinlik pekiştirilir. Toprağın yaşam alanı görevi anlatıldıktan sonra uygun yönergelerle, malzemeler kullanılarak köstebek yapılır. Oluşturulan ürünler çocukların görebileceği bir alana asılarak sergilenir ve etkinlik tamamlanır. Etkinlik planı (Ek 20) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 21) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Üzgün Toprak/ Türkçe Etkinliği (03.05.2018): Çocukların görebileceği bir alana çevre kirliliği ve toprak kirliliğine sebep olan görseller asılır. “Toprak nasıl kirlenir?”, “Toprak kirlenirse ne olur?” soruları sorulur. Çocukların cevaplarından sonra toprak kirliliği ile ilgili hikaye okunur ve ardından toprak kirliliği sebepleri hakkında fikir yürütmeleri istenir. Çevreye atılan çöplerin, plastik, pil, zararlı tarım ilaçları, atık su ve zehirli gazların toprağı kirliliğine sebep olduğu açıklanır. Çöplerin çöp kutularına atılması, pil, plastik, cam gibi atıkların geri dönüşüm kutularına atılması, atık suların ve zararlı gazların filtrelenmesi, tarım ilaçlarının kullanımında dikkatli olması gerekliliği konusunda sohbet edilir. Toprak kirlenirse canlıların yaşam alanlarının azalacağı, canlıların barınaklarının kirlenmesiyle canlıların zarar göreceği, bitkilerin yaşayamayacağı anlatılır ve çocukların bu toprağı korumak için neler yapabileceği sorulur. Canlıların sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürmesi, bitkilerin canlı kalması, toprağın korunması için toprağı korumayı anlatan resim çizmeleri istenir. Resimler çocukların görebileceği bir alana asılarak etkinlik tamamlanır. Etkinlik planı (Ek 22) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 23) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Toprağı Temizliyorum/ Oyun (04.05.2018): Çocuklara çevreyi kirleten pil, plastik şişe, çevreye dağılmış çöp, zararlı gazlar, atık su görselleri sunulur. Çöp, pil,

plastik, naylon poşet, zararlı tarım ilaçları, filtrelenmemiş zehirli gazların (Fabrika dumanı, egzoz vb.) toprak kirliliğine neden olması üzerine sohbet edilir. Toprağın kirlenmesi sonucunda toprakta yaşayan canlıların yaşamlarının tehlikeye gireceği, toprakta yetişen çeşitli sebze, meyve ve bitkilerin canlılar tarafından tüketilmesiyle zararlı maddelerin canlıları etkileyeceği, toprağın kirlenmesiyle verimsizleşeceği, doğanın tahrip olacağı, canlıların yaşam alanlarının yok olacağı anlatılır. Toprağı korumak için, çöplerin ayrı ayrı toplanarak geri dönüşüme gönderilmesi, çöplerin bilinçsizce çevreye atılmaması, zararlı gazların filtrelenmesi, atık suların kontrolsüzce toprağa verilmemesi örnekleri çocukların gelişim özelliklerine uygun şekilde soru cevaplarla pekiştirilir. Soru cevap kısmı ve toprağın temiz tutulmasının öneminin anlatılmasının ardından oyun etkinliğine geçilir. Oyunda çocuklar toprağı temsil eden yeterli büyükte kahverengi fon kartonu veya kumaşın çevresinde toplanırlar. Toprak temsilinin üzerine arkalarına mıknatıs yapıştırılmış pil, plastik şişe, egzoz gazı, çöp, atık su, çöplerin geri dönüşüm ve çöp kutularına atılması, yeşil alan vb. olan kartlar bırakılır. Toprak kirliliğine neden olan görsellerin yer aldığı kartların çekilmesi yönergesi verilir. Çocuklar bir ip ile ucuna mıknatıs bağlanmış olta şeklinde bir çubuk (sopa, değnek vb.) ile mıknatıslı kartları çekerler ve toprağı temizlerler. Etkinlik planı (Ek 24) ve etkinliğe ilişkin fotoğraflar (Ek 25) “Ekler” bölümünde sunulmuştur.

Etkinliklerin tamamının uygulanmasının ardından ön etkinliklerde uygulanan toprak ile ilgili görsel kartlarını ayırma ve zihin haritası oluşturma etkinliği son etkinlikler olarak 07.05.2018 tarihinde tekrar edilerek uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin toprak konusuna yönelik farkındalıklarındaki değişim tespit edilmiştir. Etkinlikler uygulanırken ilgili görselleri ayırma etkinliğinde kullanılan görsellerin ve zihin haritasında sorulan soruların aynısı kullanılmıştır. Son etkinliklerin uygulanmasının ardından ise öğrencilerin ve gözlemci öğretmenin tüm sürece yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, öğrenci final yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek 28) ve gözlemci öğretmen final yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek 29) doğrultusunda görüşmeler yapılmış ve süreç tamamlanmıştır. Tüm uygulama sürecinin tamamlanmasının ardından veri toplama araçları ile elde edilen veriler analiz edilmiştir.

2.1.3. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını araştırmacı, öğrenciler, gözlemci öğretmen ile geçerlik komitesi oluşturmaktadır.

Araştırmacı: Altı yıllık mesleki deneyimi bulunan araştırmacı, Kocaeli ilinde bulunan bir devlet okulunda okul öncesi öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Araştırmacı hem öğretimi gerçekleştirdiği hem de verileri toplayıp, analiz edip, raporlaştırdığı için “aktif gözlemci” konumundadır.

Öğrenciler: Araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Kocaeli’nin Kartepe ilçesinde bulunan bir devlet okulunun anasınıfında öğrenim gören 11 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırmaları, öğretmenlerin kendi sınıflarında araştırma yapmalarına olanak sağladığından (Johnson, 2015, s. 25), araştırma araştırmacının kendi sınıfında gerçekleştirilmiştir. Sınıfta 48- 66 ay arası dönemde bulunan, beşi kız altısı oğlan çocuğu olmak üzere 11 öğrenci öğrenim görmektedir. Sınıfta kaynaştırma öğrencisi bulunmamaktadır. Araştırmada okuyucuya kolaylık olması amacıyla öğrencilere kod isimler verilmiş olup gelişim dönemleri ve ailelerin eğitim ve mesleki durumları Tablo 4’de sunulmuştur:

Tablo 4:

Öğrencilerin ve Ailelerinin Özellikleri

Öğrenci kodu	Gelişim dönemi (Aylık düzey)	Anne eğitim durumu	Baba eğitim durumu	Anne meslek	Baba meslek
Ali	59	Lise	Lise	Çalışmıyor	İşçi
Ahmet	57	Lise	Lise	Çalışmıyor	Şoför
Ayşe	58	Ortaokul	Lise	Çalışmıyor	İşçi
Zeynep	59	Lise	Lise	Çalışmıyor	İşçi
Ömer	54	Ortaokul	Ortaokul	Çalışmıyor	Esnaf
Mehmet	60	Ortaokul	Ortaokul	Çalışmıyor	İşçi
Fatma	52	Ortaokul	Lise	Çalışmıyor	Çalışmıyor
İsmet	54	Yüksekokul	Yüksekokul	Çalışmıyor	İşçi

Leyla	53	Lise	Lise	Çalışmıyor	İşçi
Gül	58	Lise	Lise	Çalışmıyor	Aşçı
Mustafa	56	Lise	Lise	Çalışmıyor	İşçi

Tablo 4’de görüldüğü gibi öğrenciler 52- 60 ay arasında değişen gelişim dönemi periyodundadır. Ailelerin çoğunluğunda babalar işçi (7), anneler ise çalışmıyor (11) olup ailelerin sosyo-ekonomik düzeyleri genel olarak düşüktür. Eğitim durumları olarak ortaokul (6), lise (14) ve yüksekokul (2) görülmektedir. Aileler okulda düzenlenen veli toplantısı, aile katılımı vb. etkinliklere sürekli ve düzenli olmamakla birlikte katılım göstermektedirler. Öğrenciler arasındaki iletişimin etkili olduğu sınıfta olumlu bir atmosferin bulunduğu söylenebilir. Öğrenciler etkinliklere motive olmakta zorlanmamaktadır. Başta grup oyunları olmak üzere; öğrencilerin Türkçe- dil, matematik, okuma yazmaya hazırlık ve fen etkinliklerine motivasyon düzeyleri yüksektir. Öğrencilerin doğal ve yapay çevreye yönelik ilgileri ve merakları olmakla birlikte doğal ve yapay çevreye dair kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmektedir.

Gözlemci Öğretmen: İki yıllık mesleki deneyimi olan gözlemci öğretmen, araştırmanın uygulandığı okulda okul öncesi öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Gözlemci öğretmen, araştırma sürecinin başlangıcından sonuna kadar etkinliklere katılmış ve hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları doğrultusunda görüş ve düşüncelerini belirtmiştir.

Geçerlik Komitesi: Eylem araştırmasının oluşturulması sürecinde, kazanımların belirlenmesi, etkinliklerin geliştirilmesi, etkinliklerin içeriği ve okul öncesi döneme uygunluğu, araştırmada kullanılan ölçme değerlendirme araçlarının kapsam, geçerlilik ve uygunluğunun belirlenmesi amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Geçerlik komitesi beş farklı alanda altı uzmandan oluşmaktadır. Komitede Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapan öğretim elemanlarından oluşan;

1. Eğitim Programları ve Öğretim Uzmanı (Tez Danışmanı),

2. Ölçme- Değerlendirme Uzmanı,
3. Nitel Araştırma Uzmanları (2 kişi),
4. Çevre Eğitimi Uzmanı
5. Okul Öncesi Eğitimi Uzmanı yer almıştır.

Geçerlik komitesi ile gerçekleştirilen toplantılarda araştırmacı, etkinliğin uygulamalarını, öğrenci çalışmalarından örnekleri ve Araştırmacı Günlüğünü hazır bulundurmıştır. Bu bağlamda, geçerlik komitesi ile yapılan görüşmelerde Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman; bununla birlikte tez danışmanı olan öğretim üyesi araştırmayı süreci takip etmiş ve gerekli durumlarda müdahaleleri yapmıştır. Etkinlik tasarlama sürecinde etkinliklerin kazanımlarda belirlenen amaçlara uygun olmasına, öğrencilerin aktif katılımını sağlamasına, çevresel farkındalık oluşturmaya destekleyici olmasına dikkat edilmiştir. Ölçme-Değerlendirme alanında uzman olan öğretim üyesi araştırmanın veri toplama teknikleri, veri analizi ve geçerlik güvenirlik kapsamında kontrol listesi, gözlem, görüşme formları, zihin haritası düzenlemelerinde görüşlerini bildirmiş ve araştırmacıyı yönlendirmiştir. Nitel araştırmalarda uzman olan öğretim üyeleri ise araştırmayı nitel olması bakımından incelemiş, eksik gördükleri noktaları araştırmacıya iletmışlerdir. Araştırmacı bu görüşmelerden sonra veri analizi yöntemi olarak içerik analizini kullanmış ve betimsel analiz tekniklerinin özelliklerinden faydalanmıştır. Doktora çalışmasını çevre eğitimi üzerine yapmış öğretim üyesi ise uygulama için hazırlanan etkinliklerin ve ölçme araçlarının çevre eğitimine uygun olup olmadığına ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Okul öncesi eğitim uzmanı ise etkinliklerin ve ölçme araçlarının okul öncesi kademesine göre uygun olup olmadığını konusunda görüş bildirmiştir.

2.1. 4.Araştırma Ortamı

Eylem araştırmasının gerçekleştiği okul ve sınıfın fiziki özellikleri aşağıda açıklanmıştır:

Okulun fiziki özellikleri: Okul bahçesinde ilkokul ve ortaokul olmak üzere iki bina bulunmaktadır. Okulun bahçesi tüm öğrenciler tarafından ortak

kullanılmaktadır. Bahçe zemini betonla kaplı olup toprak alan tüm alanın yaklaşık onda birlik bir kısmını oluşturmaktadır. Okulun karşısında bir park ve çevrede yollarla bölünmüş yeşil alanlar bulunmaktadır. Yakın çevrede yoğun trafik veya trafik gürültüsü yoktur. Bahçede sınırlı sayıda çöp kutuları bulunmaktadır. Okul bahçesinde geri dönüşüm kutusu olmayıp bina içinde ise az sayıda mevcuttur. Bahçe düzenlemesi anasınıfı öğrencileri için yetersiz olup, öğrencilerin fiziksel, sosyal, bilişsel özelliklerine hitap eden; ilgilerini yönlendirebilecekleri özel alanlar/bölümler bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle okul bahçesinde açık veya yarı açık oyun alanı; salıncak, kaydırak, kum ve su havuzu, trafik eğitim pisti gibi alanlar yer almamaktadır.

Anasınıfının fiziki özellikleri: Okulun anasınıfı şubeleri üç katlı ortaokul binasının ikinci katındadır. Okulda 23 öğrencinin eğitim gördüğü iki anasınıfı şubesi bulunmaktadır. Anasınıfları yeterli büyüklükte olup çeşitli materyal, oyuncak ve malzemeler sınıfın öğrenme merkezlerine yerleştirilmiştir. Türkçe, matematik, okuma yazmaya hazırlık etkinliklerinde kullanılmak üzere gerekli materyaller bulunurken; fen etkinliklerine uygun, doğa ve evre etkinliklerinde kullanılabilecek yeterli materyal ve malzeme bulunmamaktadır. Bahçede açık hava oyun alanı veya yarı kapalı oyun alanı bulunmaması nedeniyle etkinlikler genel olarak sınıfta gerçekleşmekte, öğrencilerin evre ve doğa ile etkileşimi kısıtlı olmaktadır.

2.2.Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak;

- Gözlem Formları
- Ön-Son Etkinlikler
- Etkinlik Değerlendirme Formları
- Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları ve
- Araştırmacı Günlüğü kullanılmıştır.

Tablo 5’de araştırma soruları kapsamında veri elde edilmesi amaçlanan başlıklar ve bu doğrultuda hangi veri toplama aracından yararlanıldığı sunulmaktadır:

Tablo 5:

Araştırma soruları ve veri toplama araçları ile ilişkilendirilmesi

Araştırma Soruları	Veri Toplama Araçları
1.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim etkinlikleri öğrencilerin “Toprak” kavramına ilişkin çevresel farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	Ön- Son Etkinlikler -Toprak ile ilgili kart eşleme -Zihin haritası Oluşturma
1.1.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın özelliklerine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	-Kayalara Ne Olmuş? -Toprağın Arasında Ne var? Topraktan Resim -Çömleğim Topraktan
1.2.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın önemine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	-Tohumdan Fidana -Biberlerim Büyüsün -Köstebek
1.3.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinliklerle öğrencilerin toprağı korumaya ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	-Üzgün Toprak -Toprağı Temizliyorum
2.Katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen ve araştırmacı) etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretime ilişkin bakış açıları nasıldır?	
2.1.Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim süreci etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?	-Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (Öğrenci, Gözlemci Öğretmen) -Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu (Öğrenci) -Araştırmacı Günlüğü

2.2.Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim sürecinin tamamına ilişkin genel bakış açıları nasıldır?	-Final Değerlendirme Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (Öğrenci, Gözlemci Öğretmen) -Araştırmacı Günlüğü
--	--

2.2.1.Gözlem Formları

Araştırmada, çalışma grubunun genel özelliklerini, çevreye yönelik tutum ve farkındalık düzeyini belirlemeye yönelik gözlem yapılmıştır. Araştırmacı hazırladığı gözlem formu doğrultusunda çalışma grubunun doğal ve yapay çevreye yönelik bilgi, tutum, ifade, duygu ve farkındalıklarını 01.03.2019/ 30.03.2019 tarihleri arasında gözlemleyerek elde edilen verileri, uygulanacak çevre eğitiminin amaç, boyut, konu ve kapsamını belirlemede kullanmayı amaçlamıştır. Araştırmacı, aynı zamanda sınıfın öğretmenidir fakat okuyucuya ve eğitimcilere çalışma grubunun daha iyi anlatılması ve model olması amacıyla sınıfın genel özelliklerini, birbirleriyle ve öğretmenleriyle ilişkilerini içeren soruları da gözlem formuna eklenmiştir. Öğrencilerin sınıf ortamında ve bahçede, günlük eğitim akışları içinde çevreye yönelik ilgi, ifade, tutum ve çevreye yönelik kavram yanılgıları gözlem süreci ile elde edilmeye çalışılmıştır. Yapılan gözlemin genel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrencilerin çevreyi tanımlamaya yönelik becerileri nasıldır?
- Öğrencilerin çevre olgusuna yönelik farkındalıkları ve çevreyi ifadeleri nasıldır?
- Öğrenciler çevre ile ilgili hava, su, toprak gibi unsurlardan en çok hangisine ilgi göstermektedir?
- Öğrencilerin çevre ile ilgili unsurlara yönelik doğru ve yanlış ifadeleri, çeşitli eylemleri nelerdir?
- Öğrenciler çevreyi koruma, sürdürülebilirlik gibi konularda farkındalık sahibi midir?

Kerlinger’e (1996) göre, olgu ve zaman örneklemesine dayalı olarak yapılan sürekli ve aralıklı olarak iki tür gözlem bulunmaktadır. Sürekli gözlemlerde belli bir olgu, başından sonuna kadar bütünüyle izlenirken; aralıklı gözlemlerde belli bir oluşum içinde bulunan gözlem üniteleri belli zaman aralıkları ya da örneklenmiş zaman aralıkları ile izlenmektedir (aktaran Karasar, 2015, s. 158-159). Foster’a (2006) göre ise, gözleme dayalı araştırmalarda birden fazla yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar yapılandırılmış ve daha az yapılandırılmış şeklinde tanımlanmaktadır. Bu araştırmada araştırmacı, sınıf öğretmeni olarak araştırmayı yürütmesi nedeniyle “Katılımcı Gözlemci” rolünü üstlenmiştir. Gözlemin araştırmacı tarafından tüm ders saatleri içerisinde yapılması “Sürekli Gözlem”, verilerin toplanması sırasında önceden oluşturulmuş gözlem formlarının kullanılması ama yine de esnek bir yapının bulunması nedeniyle “Yarı Yapılandırılmış Gözlem” kullanılmıştır. Gözlemden araştırmacıya kılavuz olması ve okuyucuya çalışma grubunu daha iyi yansıtmaya amacıyla yararlanılmıştır.

2.2.2.Ön- Son Etkinlikler

Öğrencilerin uygulanan öğretim öncesi ve sonrası toprak kavramına yönelik çevresel farkındalıklarının nasıl farklılaştığını belirlemeye yönelik ön-son etkinlikler olarak iki etkinlik veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Birinci etkinlik olarak toprak resmi ile ilgili olan 15 ve ilgili olmayan 15 görsel sunulmuş, ilgili olanların ayrılması yönergesi verilmiştir. Görseller belirlenirken, okul öncesi dönem öğrencilerinin gelişim özellikleri, görsellerin ifade edilmek isteneni sunması ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Bu amaçla geçerlik ve güvenirliği sağlamak için okul öncesi ve çevre eğitimi uzman görüşlerinden ve okulda bulunan diğer anasınıfı şubesinin 11 öğrencisiyle görsellere yönelik ne düşündükleri ve ne gördüklerine ilişkin görüşmelerden faydalanılmıştır. Görsellerde toprakla ilgili olarak farklı çeşitlerde toprak, topraktan yapılmış eşyalar, toprak kirliliği, toprakta yetişen bitkiler, tarım aletleri, toprağın altına yuva yapan canlılar gösterilmiştir. İlgili olmayan görseller ise kahverengi nesneler, kahverengi oyuncaklar vb. den oluşmuştur. Öğrenciler ilgili görselleri ayırarak boş bir çalışma sayfasına yapıştırmışlardır. Her

öğrenci bireysel olup bir örnek Ek 26' da bulunmaktadır. Öğrencilerin ayırdıkları ilgili ve ilgili olmayan görsellerin seçilme sıklıkları alınarak veriler elde edilmiştir.

İkinci etkinlik olarak toprak unsuruna yönelik zihin haritası oluşturulmuştur. Zihin haritası tüm öğrencilerle büyük grup etkinliği olarak yapılmıştır. Öğrencilerden toprak ile ilgili ilk akıllarına gelenler, bildikleri ve merak ettiklerini tek kelime ile belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerle zihin haritası oluşturulurken öğrencilerin okul öncesi dönemde olmaları nedeniyle öğrencilerin cevapları araştırmacı tarafından büyük bir kartona yazılmış, öğrencilerden yanıtlar alınmış ve sonucunda tablo hazırlanmıştır. Uygulamalardan önce öğrencilere herhangi bir bilgi verilmemiştir.

Etkinliklerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle yorumlanmıştır. Elde edilen tablodaki veriler kodlara, kategorilere ayrılarak tümevarımsal bir yol izlenmiştir. Eylemlerle, çevre eğitiminde toprak konusu açısından eylem araştırması sürecinin öncesindeki ve sonrasındaki durumları yansıtılmaya çalışılmıştır. Ön-son etkinliklerin analizinde, kodlamayı yapan iki araştırmacının arasındaki Miles ve Huberman modeline göre uzlaşma değeri hesaplanarak güvenilirlik değeri 0,87 bulunmuştur. Kodlama süreci tez danışmanı tarafından da gözden geçirilerek kodlamalar tamamlanmıştır. Ön etkinlikler başlamadan önce öğrencilerin toprak temasında belirlenen kazanımlar açısından ne durumda olduğunu tespit etmeye yardımcı bir araç olarak kullanılmış olup etkinliklerin tümünün uygulanmasından sonra son etkinlikler olarak tekrar uygulanmıştır. Ön- son etkinliklerde kullanılan görseller, zihin haritası oluşturmada sorulan sorular ve etkinliklerin uygulanma yöntemi birebir aynı olup, uygulama öncesi ve sonrası toprağa yönelik farkındalıklarındaki farklılaşmanın belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.2.3.Etkinlik Değerlendirme Formları

Araştırmada, toprak temalı çevre eğitimini kapsamında hazırlanan kazanımlara yönelik etkinlikler öncesi ve sonrası farklılaşmayı ve öğrencilerin etkinliklere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla iki değerlendirme formu hazırlanmıştır:

Kazanımlara İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu: Eylem araştırması sürecinde, çevre eğitiminde toprak konu başlığına yönelik 11 kazanım belirlenmiş, ele alınan kazanımlar ile ilişkilendirilmiş dokuz etkinlik geliştirilmiştir. Kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek amacıyla her etkinliğe özgü değerlendirme soruları (etkinlik planlarında yer almaktadır) belirlenmiş ve kontrol listesi (Ek 27) oluşturularak her öğrenci için doldurulmuştur. Değerlendirme formlarında yer alan sorular öğrencilere her etkinlik öncesi ve sonrası yöneltilmiştir. Değerlendirme sürecinde öğrencilerin okul öncesi dönem, bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişim özellikleri göz önünde bulundurulmuş, farklılaşma hazırlanan kontrol listelerine işaretlenmiştir.

Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu: Öğrencilerin etkinliklere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla çalışma grubu görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formu hazırlanmıştır. Öğrencilerin okul öncesi dönemde olmaları ve okuma yazma bilmemeleri nedeniyle simgelerden yararlanılmıştır. Her etkinlik sonrası görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formları öğrencilere dağıtılmış, gülen yüz, kararsız yüz, üzgün yüz simgeleri açıklanarak, etkinliği sevmişler/hoşlanmışlarsa gülen yüzü, kararsız veya orta derecede sevmişlerse kararsız yüzü, sevmemiş/hoşlanmamışlarsa üzgün yüzü işaretlemeleri yönergesi verilmiştir. Öğrenciler etkinliklere yönelik görüş değerlendirmelerini bireysel olarak yapmışlardır. Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formunun geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması amacıyla, öğrencilere simgeler gösterilerek ne ifade ettiği uygulama sürecine başlanmadan sorulmuştur. Gülen yüz simgesi için 11 öğrenci

mutlu, kararsız yüz simgesi için beş öğrenci düşünceli, dört öğrenci kararsız yorumunda bulunmuş, iki öğrenci yorumda bulunmamış, üzgün yüz simgesi için ise 11 öğrenci üzgün nitelendirmelerinde bulunmuşlardır. Öğrencilere etkinlik sonrası formlar dağıtılmadan önce simgeler tekrardan açıklanmış ve kullanılmasına ilişkin uygun yönergeler verilmiştir.

2.2.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları

Yarı-yapılandırılmış görüşmeler öğrenci ve gözlemci öğretmen görüşmeleri eylem araştırması etkinliklerinin uygulanması sürecinde ve süreç sonrasında, yapılan araştırmanın etkilerini belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla öğrenciler ve gözlemci öğretmenle her etkinlik sonunda gerçekleştirilmiştir. Öğrenci görüşmeleri ile öğrencilerin;

- Etkinliği nasıl değerlendirdikleri, etkinliği sevip sevmedikleri,
- Etkinlik esnasında kendilerini nasıl hissettikleri,
- Etkinliklere yönelik olarak hissettikleri, olumlu ve olumsuz buldukları durumları,
- Etkinlikleri kendileri düzenleseydi nasıl bir yol izleyecekleri, neleri yapıp yapmayacakları,
- Etkinliklere yönelik ifade etmek istedikleri düşünce veya fikirler belirlenmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerle her etkinlik sonrası yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler not tutularak kaydedilmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler, bulgular kısmında tablo haline getirilerek sunulmuştur. Ayrıca okuyucuya öğrencilerin görüşlerini daha iyi yansıtmak için notlardan doğrudan alıntılar da yapılmıştır. Eylem araştırması sürecinin öğrenciler üzerindeki etkisi konusunda, araştırmacının genel bir bakış açısı geliştirmesine yardımcı olması amaçlanmıştır.

Öğretmen görüşmeleri ile;

- Başka bir gözlemci tarafından da nitelendirilerek öğrencilerin ilgi, motivasyon ve tutumlarına yönelik görüşleri,
- Gözlemci öğretmenin sürece yönelik olumlu ve olumsuz görüş ve düşünceleri,
- Etkinlikleri kendi uygulaması durumunda neleri yapıp yapmayacağı belirlenmeye çalışılarak sürecin iyileştirilmesi amaçlanmıştır.

Öğretmen görüşmeleri eylem araştırması sürecinde her etkinlik sonrası yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda yapılmıştır. Aynı zamanda öğretim sürecinin tamamına ilişkin görüşlerine yönelik final değerlendirme görüşme yapılmıştır. Gözlemci öğretmenin etkinliğe ilişkin düşünceleri ve etkinlik süresince öğrencilerin ilgi, motivasyon ve performanslarına ilişkin düşünceleri bulgular kısmına eklenmiştir.

2.2.5. Araştırmacı Günlüğü

Bu araştırmada, araştırmacı tarafından sürecin başlangıcından bitimine kadar araştırmacı günlüğü tutulmuştur. Gözlem sürecinden itibaren süreçte meydana gelen düşünceler, duygular, problemler ve çözüm yolları araştırmacı günlüğüne not edilmiştir. Her etkinlik sonunda sürece ilişkin düşünce ve gözlemler deftere yazılarak etkinlik öncesi ve sonrası farklılaşma belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmacı, süreç içinde unuttuğu noktaları hatırlamakta ya da önemli olduğunu düşündüğü konulara odaklanmakta araştırmacı günlüğünden faydalanmıştır. Saha notları, sürecin daha iyi işlenmesi için yardımcı bir veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

2.3.Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Eylem araştırmalarında veriler kategorilere ayrılarak analiz edilir ve okuyucuya anlamlı sonuçlar sunulması amaçlanır. Verilerin toplanması ve analiz sürecinin doğru ve gerçekçi bir şekilde yapılması, ulaşılacak sonuçların etkililiği açısından önem taşımaktadır (Johnson, 2015). Bu araştırmada nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır.

Zihin haritası ve öğrencilerin çizdikleri resimlerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmaacı tarafından veri toplama araçları dikkatli bir şekilde incelenerek kodlamalar yapılmıştır. Kodlardan alt ve ana kategorilere, kategorilerden de temalara ulaşılmış, ardından veriler sayısallaştırılarak tablo haline getirilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde güvenilirliği sağlayabilmek için ikinci bir araştırmacının da (tez danışmanı) verileri kodlaması ve gözden geçirmesi sağlanmıştır. Miles ve Huberman'a (1994) göre, nitel araştırmalarda kodlamanın güvenilirliğini ve geçerliğini sağlamak oldukça önem taşımaktadır. Güvenirlik değerinin hesaplanmasında %70' in üzerinde değer çıktıında, analiz güvenilir kabul edilmektedir. Bu değer aşağıdaki şekilde her oluşturulan kategori için, kodlayıcıların uzlaşma sayılarının, uzlaşma ve uzlaşmama sayılarının toplamına bölünmesiyle bulunmaktadır.

$$Güvenirlik = \frac{Uzlaşma Sayısı}{Uzlaşma + Uzlaşmama Sayısı}$$

Yarı yapılandırılmış görüşmelerde verilen yanıtların analizinde, içerik analizinde kullanılan analiz tekniklerden frekansa dayalı analiz kullanılmıştır. Frekansa dayalı analizde verilerin elde edilme sıklığı ile bulgulara ulaşılır (Bilgin, 1988, s.15). İncelenen içerikte belirlenen unsurların hangi sıklıkla tekrar ettiği belirlenerek bulgular bölümünde sunulmuştur.

Bu araştırmada kullanılan kazanımlara ilişkin etkinlik değerlendirme formları etkinlik planlarında yer alan değerlendirme sorularından oluşup etkinliklerin tamamında uygulanmıştır ve o etkinliğe özgüdür. Etkinlik öncesi ve sonrası hazırlanan etkinlik değerlendirme soruları öğrencilere yöneltiilmiş, öğrencilerin yanıtlarının sıklıkları bulgular bölümünde sunulmuştur. Ayrıca öğrencilerin yanıtları doğrultusunda her öğrenci için kontrol listesi işaretlenmiştir. Her etkinlik için kazanıma uygun kontrol listesi oluşturulmuştur. Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formları, öğrencilerin etkinliğe bakış açılarını belirleme amacıyla hazırlanmış olup, her etkinlikten sonra öğrencilere dağıtılmış, görüşleri doğrultusunda gülen yüz, karasız yüz veya üzgün yüzden birini işaretlemeleri istenmiştir. Öğrencilerin işaretlemelerinden elde edilen veriler bulgular bölümünde sunulmuştur.

Araştırmacı günlüğü ise, tez yazım sürecinin tamamını kapsamış olup araştırmacının tez sürecinin tamamını hatırlamasına yardımcı bir kaynak ve kılavuz olarak kullanılmış ve analiz sürecine dahil edilmemiştir.

2.4.Eylem Araştırmasında Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenirlik kavramları bilimsel araştırmaların temelini oluşturan iki önemli ölçüttür. Bu doğrultuda, bu araştırmada, gözlem, görüşme, araştırmacı günlükleri titizlikle kaydedilmiş, sistematik ve tutarlı bir şekilde raporlaştırılmış, veri toplama araçları ve verilerin analizi aşamaları açık bir şekilde ifade edilmiştir. Veri toplama araçları çeşitlendirilmiş, verilerin analizi aşamasında başta tez danışmanı olmak uzman görüşlerinden faydalanılmıştır.

Bu araştırmada geçerlik ve güvenirliği sağlama stratejilerinden “veri üçgenlemesi, temalarda karşılaşılan negatif veya uyumaz bilginin tanıtımı, akran değerlendirilmesi ve dış denetleyici” kullanılmıştır. Veri üçgenlemesinde

araştırmacılar; çoklu ve farklı kaynakları, yöntemleri, araştırmacıları ve teorileri destekleyici kanıtlar oluşturmak için kullanmaktadırlar. Tipik olarak bu süreç, bir tema veya perspektifi aydınlatmak için farklı kaynaklardan destekleyici kanıtları kapsamaktadır. Araştırmacı, birbirinden farklı nitel veri toplama araçları (gözlem, zihin haritaları, araştırmacı günlüğü, öğrenci- gözlemci öğretmen görüşmeleri) kullanmıştır. Elde edilen verilerin birbirini destekleyip desteklemediğine bakılarak geçerlik artırılmaya çalışılmıştır. Verilerin kodlanması sırasındaki temalarda karşılaşılan negatif veya uyumsuz veriler de bulgulara yansıtılmıştır. Böylece farklı perspektiften ele alınan görüşlere de yer verilerek verilerin zenginliği konusunda ödün verilmemeye çalışılmıştır. Elde edilen tüm verilerin farklı bir araştırmacı tarafından kodlanması sağlanmıştır. Bu şekilde ele alınan kod, kategori ve temalar tekrar gözden geçirilmiştir. İki araştırmacı arasındaki kodlayıcı güvenirlik katsayısı her veri toplama aracı için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Akran incelemesi veya sorgulaması araştırma sürecinin dışarıdan kontrol edilmesini sağlamaktadır. Dış denetimlerle dışarıdan bir danışmanın, denetçinin hem süreci hem de çalışmaların sonucunda elde edilen ürünleri incelemeleri ve nesnel değerlendirme ortaya konmaya çalışılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde eylem araştırması sürecinde toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular araştırma soruları doğrultusunda sunulmuştur. Bulgulara geçmeden önce araştırmanın konusunun “toprak” kavramı olarak belirlenme sürecine dönük analizler, eylem araştırmasının daha iyi anlaşılması amacıyla aşağıda yer açıklanmıştır:

Çevre Eğitimi Konusu Belirlemeye Yönelik Etkinliklere İlişkin Analizler:

Çevre eğitiminin hangi konuda hazırlanacağını, öğrencilerin çevre ve ilgili unsurlara yönelik farkındalıklarını belirlemek amacıyla üç etkinlik uygulanmıştır. Etkinlik sonucunda elde edilen görüşme verileri ve öğrencilerin çizdiği resimler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Etkinlik 1- Serbest zamanda ilgi merkezi oluşturma: Oluşturulan ilgi merkezleri ile ilgili öğrencilere, (1) “En çok hangi merkez ilgini çekti?” ve (2) “Toprak, hava, su, geri dönüşüm konularından hangileri ile ilgili etkinlik yapmak istersin?” soruları sorulmuş olup yanıtlar Tablo 6’da sunulmuştur:

Tablo 6:

Konu Belirleme Etkinliği 1- Değerlendirme sorularına verilen yanıtlar

Öğrenci kodu	Birinci Soru Yanıtları	İkinci Soru Yanıtları
Ali	Su	Su ve Toprak
Ahmet	Toprak	Toprak
Ayşe	Toprak	Toprak
Zeynep	Hava	Hava
Ömer	Toprak	Toprak
Mehmet	Su	Su
Fatma	Hava	Hava
İsmet	Toprak	Toprak
Leyla	Su	Su
Gül	Hepsi	Hepsi
Mustafa	Geri Dönüşüm	Geri Dönüşüm

Tablo 6’da da görüldüğü gibi, birinci soruya Ahmet, Ayşe, Ömer, İsmet “*toprak*” (4), Ali, Mehmet, Leyla “*su*” (3), Zeynep ve Fatma hava (2), Gül “*hepsi*”, Mustafa “*geri dönüşüm*” (1) yanıtlarını vermişlerdir. İkinci soruya Ahmet, Ayşe, Ömer, İsmet “*toprak*” (4), Ali “su ve toprak”, Mehmet “su”, Fatma, “hava”, Gül “hepsi” ve Mustafa “*geri dönüşüm*” yanıtlarını vermişlerdir. Gözlem ve görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda birinci etkinlikte “toprak” unsuruna daha çok ilgi gösterildiği ifade edilebilir.

Etkinlik 2- Ayşe’nin Gezisi ve Resim Çalışması: Etkinliğin uygulanmasının ardından toprakla ilişkili “Toprağın altında hangi canlılar yaşar?” sorusuna verilen yanıtlar “karınca” (4) ve “solucan” (7) ile sınırlı kalmıştır. Etkinliğin ikinci aşamasında öğrencilerden hava, su, toprak unsurlarından kendi seçtikleri konu başlığı ile ilgili resim yapmaları istenmiştir. Çizilen resimler içerik analizi ile yorumlanmıştır.

Tablo 7:

Öğrencilerin çizdiği resimlerin içerik analizi

Temalar ve Kategoriler	Sıklık
Toprak ve ilişkili unsurlar	
Bitkiler	
Çiçek	1
Ağaç	2
Çimen	1
Lahana	1
Kirli Toprak	2
Temiz toprak	3
Taş	1
Su ve ilişkili unsurlar	
Deniz	2
Göl	1
Hava ve ilişkili unsurlar	
Gökyüzü	2
Kirli hava	1
Fabrika dumanı	1

Tablo 7’de görüldüğü gibi, resim çizme uygulamasında öğrencilerin en sık verdikleri yanıt, temiz toprak (3), olup, toprak temasında 11 resim, su temasında üç resim, hava temasında dört resim çizilmiştir. Elde edilen analiz doğrultusunda yanıtların en fazla toprak temasına yönelik kategorilere verildiği ifade edilebilir.

Etkinlik 3- İlk dikkatinizi çeken fotoğraf/resim hangisi? Neden: Etkinlik sürecinde, öğrencilere toprak, su, hava, geri dönüşüm unsurlarıyla ilgili eşit sayıda görselin (yağmur, geri dönüşüm işareti, fidan, çevreye dağılmış çöp, karınca, rüzgar gülü vb.) yer aldığı 20 kart sunulmuş ve öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak bir dakika olarak belirlenen süre bitiminden sonra görseller ters çevrilmiştir. Öğrencilere; “İlk dikkatini çeken resim hangisi? Neden?” sorusu yöneltilmiştir. Cevaplardan birkaç örnek şu şekildedir:

Zeynep: “Ben karıncaların olduğu resmi seçiyorum, çünkü yuvalarını merak ediyorum.”

Mehmet: “Fidan olan resmi seçiyorum çünkü bende ağaç dikmek istiyorum.”

Leyla: “Ben musluk olan resmi çekiyorum, çünkü ellerimin kirlenmesini sevmiyorum, ama suyu az açarak yıkıyorum.”

Tablo 8:

Konu belirleme etkinliği 3- Değerlendirme sorularına verilen yanıtlar

Öğrenci kodları	Hangi resim dikkatini çekti?
Ali	Su
Ahmet	Hava
Ayşe	Geri Dönüşüm
Zeynep	Toprak
Ömer	Hava
Mehmet	Toprak
Fatma	Toprak
İsmet	Su
Leyla	Su
Gül	Toprak
Mustafa	Geri Dönüşüm

Tablo 8’de görüldüğü gibi, Zeynep, Mehmet, Fatma, Gül toprak (4) ile ilgili görsel, Ali, İsmet, Leyla (3) su ile ilgili görsel, Ahmet, Ömer (2) hava ile ilgili, Ayşe ve Mustafa geri dönüşüm (2) unsurlarının olduğu kartları ifade eden yanıtlar vermişlerdir. Öğrenciler yanıtlarında fidan dikme, karınca yuvası, vb. ifadeler kullanmışlar ve bu yanıtlar toprakla ilişkilendirilmiştir. Yapılan analizlere göre toprak görsellerine yanıt veren öğrenci sayısı daha fazladır.

Uygulama öncesi etkinliklerden elde edilen bulgular sonucunda, çevre eğitimi sürecinin toprak temasında hazırlanmasına karar verilmiştir.

3.1.BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin uygulanan öğretim öncesi ve sonrası toprak konusuna yönelik toprağın özellikleri, toprağın önemi ve toprağın korunmasına yönelik farkındalıklarının nasıl değiştiğini belirlemeye ilişkin verilerin analiz sonuçları yer almaktadır.

3.1.1.Ön- Son Etkinliklerin Analizine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası toprak kavramına yönelik çevresel farkındalıklarındaki farklılığı belirlemeye yönelik iki ön- son etkinlik uygulanmıştır. Söz konusu etkinliklerden elde edilen veriler içerik analizi ile elde edilmiş olup aşağıda sunulmuştur:

Birinci ön- son etkinliğe (Toprak ile ilgili kart eşleme) ilişkin bulgular: Öğrencilerin toprak kavramı ile ilgili ayırdıkları doğru görsel sayıları Doğru Görsel (DG), ayırdıkları toprakla ilgili olmayan yani yanlış görsel sayıları Yanlış Görsel (YG) olarak; Uygulama Öncesi (UÖ), Uygulama Sonrası ise (US) olarak gösterilmiştir:

Tablo 9:

Birinci ön- son etkinliğe ilişkin analizler

Öğrenci Kodları	UÖ- DG	UÖ- YG	US DG	Artış miktarı	US- YG	Azalış miktarı
Ali	8	2	14	+6	1	-1
Ahmet	10	1	15	+5	1	-
Ayşe	3	2	8	+5	1	-1
Zeynep	10	2	13	+3	-	-2
Ömer	9	3	12	+3	-	-3
Mehmet	7	2	13	+6	-	-2
Fatma	9	4	12	+3	2	-2
İsmet	11	3	12	+1	-	-3
Leyla	10	1	14	+4	1	-
Gül	12	2	15	+3	-	-2
Mustafa	9	2	13	+4	-	-2
Toplam	98	24	141	+43	6	-18

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin toprak ile ilgili görselleri ayırt etme becerilerinde olumlu gelişme gözlenmektedir. Örneğin, Ali kodlu öğrenci ilk etkinlikte, toprak ile ilgili sekiz görseli ve ilgili olmayan iki görseli ayırırken, çevre eğitimi sonrası 14 ilgili görsel ve bir ilgili olmayan görsel ayırmıştır. Uygulama öncesi toprakla ilgili 98 görsel ayrılırken, uygulama sonrası 141 görsel ayrılmış, 24 ilgili olmayan sayısı ise altı azalarak 18'e düşmüştür. Tablo incelendiğinde öğrencilerin toprak konusuna yönelik algılarında olumlu yönde gelişme görüldüğü söylenebilir (Ayşe- örnek çalışma- Ek 26).

İkinci ön- son etkinliğe (Zihin Haritası) ilişkin bulgular: Öğrencilerle toprak unsuruna yönelik zihin haritası oluşturulmuştur. Öğrencilere “Toprak denilince ilk aklınıza geleni söyler misiniz?” sorusu yöneltildikten sonra aşağıdaki yanıtlar alınmıştır:

Tablo 10:

İkinci ön- son etkinliğe ilişkin analizler:

Temalar ve Kategoriler	Sıklık UÖ	Sıklık US
Toprağın altında yaşayan canlılar		
Solucan	3	5
Karınca	1	4
Köstebek	-	6
Yılan	-	3
Toprağın Yapısı		
Kaya	-	5
Çamur	1	-
Taş	2	3
Kil	-	5
Toprağın korunması		
Toprağı temizlemek	-	4
Çöpleri toplamak	-	5
Toplam	7	40

Tablo 10 incelendiğinde oluşturulan zihin haritasına verilen örneklerin arttığı, öğrencilerin etkinliklerde kullanılan “toprağı koruma, köstebek, fidan” kelimelerinden örnekler verdikleri görülmektedir. Uygulama öncesi en sık verilen yanıt solucan (3), uygulama sonrası ise toprağı temizleme (5), çöpleri toplama (5), kaya (5) ve köstebek (6) olmuştur. Kökler, fidan dikmek, çim, ağaç yanıtları da zihin haritası oluşturulurken veriler yanıtlar içerisindeydi. Uygulama öncesi toplamda yedi ifade kullanılırken, uygulama sonrası 40 yanıt verilmiştir. Bu doğrultuda etkinlikler

öncesi ve sonrası öğrencilerin toprak unsuruna yönelik algısal farkındalıklarının arttığı ifade edilebilir.

3.1.2. Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın özelliklerine ilişkin farkındalıklarını geliştirmiştir?

Öğrencilerin toprağın özelliklerine ilişkin farkındalıklarındaki değişimin belirlenmesi için “Kayalara Ne Olmuş?”, “Toprağın Arasında Ne Var?”, “Topraktan Resim” ve “Çömleğim Topraktan” etkinliklerinden elde edilen kazanımlara ilişkin etkinlikleri değerlendirme sorularının analizinden yararlanılmıştır. Kazanımlara İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formları için her etkinliğe özgü değerlendirme soruları oluşturulmuştur. Bu sorular etkinlik planlarında etkinliğin değerlendirilmesi bölümünde yer almaktadır. Elde edilen yanıtlar araştırmacı tarafından her öğrencinin kazanım kontrol listesine işaretlenerek öğrencilerin farkındalıklarındaki değişim analiz edilmiştir.

Etkinlik 1: Kayalara Ne olmuş? / Türkçe

Etkinlik öncesi ve sonrası durumu belirleme amacıyla, “Toprak nasıl oluşur?” ve “Rüzgar, güneş, yağmur kayalara dokununca ne oldu?” soruları sorulmuştur. Etkinlikten önce (EÖ) kazanımına yönelik toprağın nasıl oluştuğu öğrencilere sorulduğunda, Ahmet ve Ayşe kodlu öğrenciler “çamur”, Mehmet kodlu öğrenci “*toprağın her zaman bulunduğu*” yanıtını vermiş, diğer öğrenciler yanıt vermemiştir. Etkinlik sonrası (ES) kazanıma yönelik tekrar toprağın sorulması sonucunda öğrencilerin hepsi toprağın; kayaların çeşitli doğa olaylarının (rüzgar, sıcak- soğuk hava farkı, rüzgar, yağmur vb.) etkisiyle parçalanıp ufalanmasıyla oluştuğunu belirtmiştir. Öğrencilerin etkinlikten önce ve sonraki yanıtları örnek olarak Tablo 11’de sunulmuştur:

Tablo 11:

Birinci kazanıma ilişkin etkinlik 1- değerlendirme formu birinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	-	“Kayalar parçalanır, sonra toprak oluşur, kayalara yağmur yağar sıcak hava soğuk hava kayaları kırar.”
Ahmet	“Çamurdan oluşur.”	“Sıcak hava soğuk hava kayaları parçalar.”
Ayşe	“Çamurdan oluşur.”	“Kayalardan oluşur çok zaman gerekir”
Zeynep	-	“Toprak kayalardan oluşur, fırtına, rüzgar kayalara çarpar, yağmur yağar, kayalar parçalanır.”
Ömer	-	“Kayalardan.”
Mehmet	“Toprak her zaman vardı bence.”	“Kayalara yağmur gelir, rüzgar gelir, parçalanır sonra toprak olur.”
Fatma	-	“Kayaya fırtına çarpar, yağmur olur üstünde çimenler yetişir, sonra toprak olur.”
İsmet	-	“Kayalar parçalanır, küçülür, yağmur, fırtına kayalara çarptıktan sonra.”
Leyla	-	“Yağmur yağar, rüzgar çıkar, fırtına olur, hava soğur. Sonra kayalar parçalanır küçülünce toprak olur.”

Gül	-	“Kayalardan oluşur.”
Mustafa	-	“Kayalardan büyük taşlardan olur.”

Etkinlik 2: Toprağın arasında ne var?

Etkinlikte öncesi ve sonrası kazanıma ulaşma durumu belirme amacıyla (1) “Toprağın yapısı nasıl?” ve (2) “Kum tanecikleri ve taşların arasında ne var?” soruları sorulmuştur. Elde edilen veriler yanıtlar Tablo 12 ve Tablo 13’de sunulmaktadır.

Tablo 12:

İkinci Kazanıma ilişkin etkinlik- 2 değerlendirme formu birinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	Normal	“Taneciklerden oluşuyor, kumlardan”
Ahmet	Kahverengi	“Tanecikli yapısı.”
Ayşe	-	“Tanecikli kum ve taşlar var.”
Zeynep	-	“Tanecikli.”
Ömer	Taşlı	“Parçalı, taneli.”
Mehmet	Kahverengi	“Küçük küçük parçalardan oluşur, taneli.”
Fatma	-	“Tanecikli küçük parçalar var.”
İsmet	-	“Tanecikli.”
Leyla	-	“Küçük parçaları var.”
Gül	Kumlu	“Tanecikli.”
Mustafa	Taşlı	“Küçük parçaları var, tanecikli.”

Tablo 12’de görüldüğü gibi öğrenciler etkinlik öncesi toprağın yapısı için normal, kahverengi (2), taşlı (2), kumlu yanıtlarını verirken etkinlik sonrası tanecikli olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 13:

Üçüncü Kazanıma ilişkin etkinlik- 2 değerlendirme formu ikinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	Hiçbir Şey	Hava
Ahmet	Boşluk	Hava
Ayşe	Boşluk	Hava
Zeynep	Hiçbir Şey	Hava
Ömer	Boşluk	Hava
Mehmet	Boşluk	Hava
Fatma	Boşluk	Hava
İsmet	-	Hava
Leyla	Hiçbir Şey	Hava
Gül	-	-
Mustafa	-	Hava

Tablo 13 incelendiğinde etkinlikten önce, Ahmet, Ayşe, Ömer, Mehmet, Fatma kodlu öğrencilerin “boşluk” (5), Ali, Zeynep, Leyla kodlu öğrencilerin “hiçbir şey”(3), yanıtını, İsmet, Ali ve Mustafa kodlu öğrencilerin yanıt vermediği görülmektedir. Etkinlikten sonra öğrencilere yöneltilen değerlendirme sorularından ardından Gül kodlu öğrenci hariç diğer öğrenciler, “toprağın tanecikli yapıda” ve aralarında “hava” olduğunu ifade etmişlerdir. Etkinlik öncesi ve sonrası değerlendirme sorularına verilen yanıtların frekanslarına dayalı olarak öğrencilerin toprağın yapısına ilişkin farkındalığa ulaştığı ifade edilebilir.

Etkinlik 3: Topraktan resim / Sanat

Topraktan Resim etkinliğinden önce öğrencilerin “çeşit” ve “tür” kavramına yönelik anlatılmak istenen gelişim özelliklerine uygun şekilde açıklanmıştır. Etkinliğe ilişkin değerlendirme soruları olarak etkinlikten önce (1) “Sence farklı

toprak çeşidi var mı?”, etkinlikten sonra ise (2) “Toprak çeşitleri hangi renklerdeydi, yapıları nasıldı?” soruları sorulmuştur. Bulgular Tablo 14’de sunulmaktadır

Tablo 14:

Dördüncü kazanıma ilişkin etkinlik-3 değerlendirme birinci ve ikinci soru yanıtları

Öğrenci kodları	EÖ- Birinci Soru Yanıtları	ES- İkinci Soru Yanıtları
Ali	“Olabilir, ama görmedim.”,	“Bazılarının kumları çok inceydi, sarı olanın”
Ahmet	“Bilmiyorum, görmedim”	“Kırmızı, kahverengi, sarı ve bazıları kireçliydi.”
Ayşe	“Olabilir, ama görmedim.”,	“Kırmızı, kahverengi topraklar ve farklı yerlerde.”
Zeynep	“Olabilir, ama görmedim.”,	“Var, kahverengi, kırmızı, taşlı ve sanırım humusluydu.”
Ömer	“Bilmiyorum, görmedim”	“Kırmızı, kahverengi, taşlı, kumsaldaki kumlar. Ve humuslu toprak var.”
Mehmet	“Bilmiyorum, görmedim”	“Kırmızı, kahverengi, sarı.”
Fatma	“Bilmiyorum, görmedim”	“Taşlı toprak var, humuslu toprak var, renkli toprak.”
İsmet	“Bilmiyorum, görmedim”	“Var, farklı renklerde ve farklı yerlerde bulunuyor.”
Leyla	“Olabilir, ama görmedim.”,	“Kahverengi, kırmızı, koyu renkte, taşlı.”
Gül	“Bilmiyorum, görmedim”	“Kırmızı, çöldeki kumlar, humuslu toprak, taşlı toprak.”
Mustafa	“Bilmiyorum, görmedim”	“Var, farklı görünen renkleri ve üstünde yetişenler farklı.”

Tablo 14’te görüldüğü gibi etkinlikten önce yöneltilen birinci soruya Ali, Ayşe, Zeynep, Leyla “*Olabilir, ama görmedim.*” (4), Ahmet, Ömer, Mehmet, Fatma, İsmet, Gül, Mustafa “*Bilmiyorum, görmedim.*” (7) yanıtlarını vermişlerdir. Öğrenciler farklı toprak çeşitlerinin görselleri ile kolaj yaptıkları etkinlik sonrasında ise, ikinci soruya, “kırmızı, kahverengi, killi, taşlı toprak” gibi farklı toprak çeşitlerinden örnekler vermişlerdir. Etkinlik sonrasında farklı toprak çeşitlerine yönelik ifadeler kullanmaları ile öğrencilerin farklı toprak çeşitlerine yönelik farkındalığa ulaştığı ifade edilebilir. Bazı öğrenci yanıtları aşağıda yer almaktadır.

Zeynep: “Farklı renkte topraklar varmış, kırmızı olan çok güzeldi.”

Mehmet: “Bazı topraklar koyu renklerdeydi ve taşlar, bitki kökleri vardı içinde.”

Etkinlik 4: Çömleğim Toprakta/ Sanat

Kazanım kontrol listesine yönelik etkinlik öncesi ve sonrası yöneltilen değerlendirme sorularından birinci soru “Toprak ne amaçla kullanılabilir?” olup elde edilen bulgular Tablo 15’te sunulmaktadır.

Tablo 15:

Beşinci Kazanıma ilişkin etkinlik-4 değerlendirme formu birinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	“Çamur oynarız”	“Eşya yaparız, hayvanlar yaşar, bitkiler büyür.”
Ahmet	“Çimenler üzerinde büyür.”	“Tabak, bardak yaparız, meyve yetiştiririz, hayvanlar üzerinde yaşar.”
Ayşe	“Saksıların içine koyarız.”	“Tabak yaparız, bitkiler yaşar üzerinde.”
Zeynep	“Üzerinde yürürüz.”	“Eşyalar yaparız, hayvanlar

		toprağın üstünde yaşar altında da yaşar. Biz evlerimizi yaparız.”
Ömer	“Çiçek dikebiliriz.”	“Bitkiler yaşar, hayvanlara yuva olur. Eşya yaparız kilden gibi.”
Mehmet	“Bilmem, bilmiyorum.”	“Eşya yapabiliriz, ev yaparız üstüne, hayvanlar yaşar toprakta ve bitkiler büyür.”
Fatma	“Ağaçlar yetişir, bahçe yaparız.”	“Tabak yapabiliriz yani mutfakta kullanmak için bir şeyler. Başka meyveler sebzeler yaşar. Hayvanlar yuva yapar.”
İsmet	“Oyun oynarız toprakla.”	“Eşya, barınak olur ve ağaçlar yaşar.”
Leyla	“Bilmiyorum.”	“Kildeki gibi tabak olabilir, hayvanlar yuva yapar.”
Gül	“Ev yaparız üstüne.”	“Biz ev yaparız, hayvanlar altına yuva yapabilir, ormanlar ağaçlar kurulur. Eşya yaparız.”
Mustafa	“Ağaçlar büyür.”	“Eşya yaparız, kullanırız, üstünde ev yaparız. Çiçek dikeriz, meyve dikeriz.”

Tablo 15’te görüldüğü gibi etkinlik öncesi “Toprak ne amaçla kullanılabilir?” sorusuna, Ali, “*insanlar üzerine ev yapar, çocuklar kumda oynar*”, Ahmet “*bitkiler toprakta büyür*”, Ayşe “*ağaçlar toprakta yaşar.*” Zeynep, “*ağaçlar toprakta yaşar, insanlar yaşar*” olarak toprağın barınak ve yaşam alanı olarak kullanımına ilişkin örnekler vermişlerdir. Etkinlikten sonra Ali, Ahmet, Ayşe, Zeynep, Fatma, İsmet, Leyla kodlu öğrenciler genel hatlarıyla “*Bitkiler için gerekli olduğu, tabak, bardak yapıldığı, hayvanların yuva yaptığı, insanların ev yaptığı*” (7) cevaplarını vermişlerdir.

Etkinliğin tamamlanmasının ardından öğrenciler etkinlikte kil toprağını kullandıklarını, kilden tabak, bardak, çömlek yapılabileceğini belirtmişlerdir. Etkinlik sonunda öğrencilere yöneltilen soruların yanıtları çerçevesinde toprağın farklı kullanım alanları hakkında farkındalığa ulaştıkları görülmektedir.

3.1.3.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağın önemine ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

Öğrencilerin toprağın önemine ilişkin farkındalıklarının değişimini belirlemek için, “Tohumdan Fidana”, “Biberlerim Büyüsün” ve “Köstebek” etkinliklerinde kullanılan kazanımlara ilişkin etkinlik değerlendirme sorularına verilen yanıtların analizlerinden elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır:

Etkinlik 5: Tohumdan Fidana / Türkçe

Öğrencilere altıncı kazanıma yönelik olarak etkinlik öncesi ve etkinlik sonrası “Bitkilerin canlı kalması için neler gerekli?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen yanıtlar etkinlik öncesi ve sonrası olarak Tablo 16’da sunulmuştur:

Tablo 16:

Altıncı kazanıma ilişkin etkinlik- 5 değerlendirme formu birinci soru yanıtları

Öğrenci kodları	EÖ	ES
Ali	“Su, güneş”	“Su, güneş, sıcaklık ama toprağa ekmeliyiz çünkü oradan büyür ağaçlar”
Ahmet	“Su”	“Su, güneş, topraktan da vitamin alır.”
Ayşe	“Su, hava”	“Su, güneş, toprağa ekip sulamalıyız, yoksa ağaçlar tutunamaz.”

Zeynep	“Su, güneş.”	“Su, güneş, sıcaklık ve toprağa tutunup büyürler.”
Ömer	“Su, güneş.”	“Su, güneş, sıcaklık, toprağa köklerle tutunurlar sonra büyürler.”
Mehmet	“Su.”	“Su, güneş, toprak.”
Fatma	“Su, güneş, sıcaklık”	“Su, güneş, sıcak hava lazım. Toprağa ekeriz oradan büyür meyve ağaçları.”
İsmet	“Su, güneş”	“Su, güneş, toprak gerekli ve sıcak hava.”
Leyla	“Bilmiyorum.”	“Toprağa tutunup büyür bitkiler.”
Gül	“Su, güneş.”	“Su, güneş lazım sıcak hava lazım. Toprağa kökleriyle tutunur sonra ağaç olur, çimenler yayılır.”
Mustafa	“Su, güneş.”	“Su, güneş, sıcak hava, toprak gereklidir.”

Tablo 16’da görüldüğü gibi öğrenciler etkinlik öncesi gerekli olanlara “su ve güneş” yanıtını, etkinlik sonrası İsmet ve Mustafa kodlu öğrenciler hariç “su, güneş, sıcaklık” yanıtını vermişlerdir.

Etkinlik 6: Biberlerim Büyüsün / Fen

Etkinlik öncesi ve sonrası “Bitkiler ve kökleri toprağa faydalı mıdır?” sorusu sorulmuştur. Elde edilen veriler Tablo 17’de sunulmuştur:

Tablo 17:

Yedinci kazanıma ilişkin etkinlik-6 değerlendirme ikinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	“Hayır”	“Evet çünkü bitki kökleri toprağı besler yeni çimler oluşur.”
Ahmet	“Bilmiyorum”	“Evet faydalıdır humuslu toprağı dönüştürür.”
Ayşe	“Bilmiyorum”	“Evet eski bitki kökleri toprağı karıştır faydalıdır”
Zeynep	“Sanmıyorum”	“Faydalıdır”
Ömer	“Hayır”	“Toprağı iyi gelir.”
Mehmet	“Bilmiyorum”	“Toprağı faydalıdır.”
Fatma	“Olabilir”	“Yeni ağaçlar çimenler daha kolay yetişir.”
İsmet	“Bilmiyorum”	“Evet”
Leyla	“Belki”	“Bilmiyorum”
Gül	“Hayır”	“Evet çünkü kökler toprağı besler.”
Mustafa	“Hayır”	“Bilmiyorum.”

Tablo 17’de görüldüğü üzere, bitkilerin toprağın yapısına faydalı olup olmadığı sorulduğunda etkinlik öncesi öğrenciler doğru yanıt verememiş, etkinlik sonrası öğrencilerin Leyla ve Mustafa hariç tümü faydalı olduğunu, toprağın bitki kökleri ile daha sağlıklı, güçlü bir yapısının olduğunu belirtmişlerdir. Değerlendirme soruları sonrası yapılan analizlerle öğrencilerin etkinliğin kazanımlarına ulaştığı ifade edilebilir.

Etkinlik 7: Köstebek/ Sanat

Öğrencilerin toprağın hayvanlar için yaşam alanı olması, toprağın altında ve üstünde yaşayan hayvanların bilincinde olarak farkındalık geliştirmesi için düzenlenen etkinlikte, “Toprağın altına hangi hayvanlar yuva yapar ve yaşar?” sorusuna Tablo 18’de yer alan yanıtlar verilmiştir:

Tablo 18:

Sekizinci kazanıma ilişkin etkinlik- 7 değerlendirme sorusu yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	Karınca	Karınca, Solucan, Köstebek, Yılan, Tavşan
Ahmet	Karınca	Köstebek, Karınca, Yılan, Tavşan
Ayşe	Solucan, Karınca	Köstebek, Karınca, Kirpi, Solucan
Zeynep	Karınca, Solucan, Yılan, Böcek	Köstebek, Karınca, Yılan, Tavşan
Ömer	Solucan, Köstebek	Köstebek, Karınca, Kirpi, Solucan, Tavşan
Mehmet	Karınca, Solucan	Köstebek, Karınca, Yılan, Solucan, Tavşan
Fatma	Karınca, Tavşan	Köstebek, Karınca, Yılan, Solucan, Kirpi
İsmet	-	Köstebek, Karınca, Yılan, Solucan, Tavşan
Leyla	Köstebek, Yılan, Kirpi	Köstebek, Kirpi, Karınca Solucan, Tavşan
Gül	Solucan, Böcek	Köstebek, Karınca, Yılan, Solucan, Tavşan, Kirpi

Mustafa	Solucan	Köstebek, Karınca, Yılan, Solucan, Tavşan
Toplam	20	53

Tablo 18’de görüldüğü gibi etkinliğin uygulanmasından önce öğrenciler toprağın canlılar için yaşam alanı olmasına yönelik kazanım doğrultusunda toprağın altına yuva yapan hayvanlara karınca (6), solucan (6), yılan (2), böcek (2), köstebek (2) yanıtlarını vermişlerdir. Etkinliğin uygulanmasından sonra ise köstebek (11), karınca(11),solucan (9), yılan (8), kirpi (5), tavşan (9) yanıtlarını vermişlerdir. Öğrenciler etkinlik öncesi toplamda 20 ifade kullanırken etkilik sonrası 53 ifade kullanmışlardır. Öğrencilerin toprağın hayvanların yaşam alanı olarak kullanımına ilişkin farkındalık geliştirdiği ifade edilebilir.

3.1.4.Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan etkinlikler öğrencilerin toprağı korumaya ilişkin farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

Öğrencilerin, uygulanan öğretim sonrası toprağı korumaya yönelik farkındalık değişimlerini belirlemek için “Üzgün Toprak” ve “Toprağı Temizliyorum” etkinliklerinde kullanılan kazanımlara ilişkin değerlendirme sorularından elde edilen yanıtların analizlerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur:

Etkinlik 8: Üzgün Toprak / Türkçe

Etkinliğin uygulanmasından önce ve sonra dokuzuncu kazanıma yönelik “Toprağı neden korumalıyız?” sorusu, onuncu kazanıma yönelik “Toprağı neler kirletir?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Birinci soruya ilişkin veriler Tablo 19’da sunulmuştur:

Tablo 19:

Dokuzuncu kazanıma ilişkin etkinlik 8- değerlendirme formu birinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	“Etraf kirli olur.”	“Bitkilerin ölmemesi, çiçeklerin ölmemesi, hayvanların yaşaması, sağlıklı olmak için.”
Ahmet	“Kirlenir her yer.”	“Meyve sebzelerin büyümesi, hayvanların yaşaması, sağlıklı olmak için.”
Ayşe	“Her yer kötü kokar.”	“Temiz olması, bitkilerin yaşaması, sağlıklı olması için korumamız gerekir.”
Zeynep	-	“Temiz olması için, hasta olmamak için, ağaçlar ve meyveler olsun diye.”
Ömer	“Hasta oluruz.”	“Ağaçların büyümesi, köstebeklerin yaşaması, sağlıklı olmak için.”
Mehmet	“Pis olmaması için.”	“Meyve, sebze ve hayvanlar için. Hasta olmamamız ve mikroplardan korunmak için.”
Fatma	-	“O zaman meyve ve sebzeler olmaz, hastalanırız. Korumazsak eğer.”
İsmet	“Çirkin görünür.”	“Hasta oluruz, dünyamızı korumalıyız.”
Leyla	“Pis olur çünkü.”	“Meyveler, sebzeler için. Hayvanlar hasta olmasın diye. Bizde hasta oluruz, mikroplardan.”
Gül	“Kirlenmemesi için.”	“Temiz tutmamız gerekir.”
Mustafa	“O zaman yaşayamayız.”	“Hayvanlar yaşasın, hasta olmamak için. Her yer mikrop olur yoksa.”

Tablo 19’da görüldüğü gibi etkinlikten önce, “Toprağı neden korumalıyız?” sorusuna öğrenciler etrafın kirleneceği yanıtını verirken, etkinlik sonrası toprak öğrenciler bitkilerin, meyve ve sebzelerin yaşaması (8), hayvanların yaşaması (6), hasta olmamak- sağlıklı olmak- mikroplardan korunmak (9) yanıtlarını vermişlerdir. Elde edilen bulgulardan etkinliğin kazanımlarına ulaşıldığı görülmektedir.

“Toprağı neler kirletir?” sorusuna etkinlikten önce ve sonra verilen yanıtlar ise Tablo 20’de sunulmuştur:

Tablo 20:

Onuncu kazanıma ilişkin etkinlik-8 değerlendirme formu ikinci soru yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	Çöp	Plastik, pil, kötü gazlar, tarım ilacı
Ahmet	Çöp	Kötü gazlar, kirli sular
Ayşe	Çöp	Plastik çöpler, fabrikadan çıkan gazlar, poşetler
Zeynep	Kirli eşyalar	Plastik, bitmiş piller, kirli sular, bitki için ilaç
Ömer	Çöp	Plastik, kirli su, çiftçilerin toprağa attığı ilaçlar
Mehmet	Pis şeyler	Çöpler, plastik, kirli su
Fatma	Yere düşen eşyalar	Çöp, plastik, pil
İsmet	Çöp	Plastik, fabrikalardan su ve gazlar
Leyla	Kirli şeyler	Çöp, plastik, kirli şeyler, pil
Gül	Çöp	Plastik, kirli su
Mustafa	Bozuk yemekler, çöpler	Poşet, pil, kirli su, kirlilik

Tablo 20’de etkinlikten önce öğrencilerin toprağı kirleten etkenlere yönelik soruya çöp (7), kirli ve pis eşyalar (4) yanıtlarını, etkinlikten sonra ise plastik (10), pil (5), kirli su (7), zararlı gaz (3), çöp (3), tarım ilacı (3) yanıtlarını verdikleri görülmektedir. Etkinlikten önce öğrenciler toprağı kirleten etkenleri çöp olarak ifade ederken etkinlikten sonra daha ayrıntılı olarak ifade ettiğı söylenebilir.

Etkinlik 9: Toprağı Temizliyorum/ Oyun

Toprağın korunması ve temiz tutulması ve önemine ilişkin farkındalık geliştirmeyi amaçlayan bu etkinlikte, etkinlik öncesi ve sonrası “Toprağı nasıl koruyabiliriz?” sorusuna verilen yanıtlar Tablo 21’de sunulmuştur:

Tablo 21:

11. kazanıma ilişkin etkinlik- 9 değerlendirme sorusu yanıtları

Öğrenci Kodları	EÖ	ES
Ali	Çöpleri çöp kutusuna atma	Etrafa kirli su dökmeme, çöpleri çöp kutusuna atma, geri dönüşüm kullanma
Ahmet	Çöpleri çöp kutusuna atma	Plastikleri geri dönüşüme atma, çöpleri çöp kutusuna atma, atık suları toprağı dökmeme
Ayşe		Pilleri geri dönüşüme atma, ağaç dikme, etrafı temiz tutma
Zeynep	Yerlere çöp atmama ve atalarını uyarma	Pilleri geri dönüşüme atma, Kirli suları toprağı dökmeme, Çöpleri çöp kutusuna atma
Ömer	Etrafı temiz tutma, sokaklara çöp atmama	Geri dönüşüm kullanma, kötü gazlar için filtre kullanma

Mehmet	-	Plastikleri, pilleri geri dönüşüm kutularına atma
Fatma	Çöp atmama	Pilleri geri dönüşme atma, ağaç dikme, çöpleri çöp kutularına atma
İsmet	-	Çöpleri çöp kutusuna atma, geri dönüşüm kullanma, ağaç dikme
Leyla	Yerlere çöp atmama	Pil ve plastikleri geri dönüşüme atma
Gül	Çevreye çöp dökmeme	Kirli suları toprağa dökmeme, pil ve plastikleri geri dönüşüme atma
Mustafa	Yerlere çöp atmama	Geri dönüşüm kullanma, plastikleri toprağa atmama, etrafı pisletmeme

Tablo 21’de görüldüğü gibi öğrenciler araştırmada daha önce uygulanan “Üzgün toprak” etkinliğinin de etkisiyle, toprağı kirleten öğeleri çöplerin çevreye atılması, atık sular, plastik, pilleri toprağa atılması, zehirli gazlar başlıkları altında toprak kirliliğine sebep olan etkenleri tekrarlamışlardır. Tablo 20’de görüldüğü gibi toprağın temiz kalması için yapılabileceklerle ise etkinlik öncesi yerlere çöp atılmaması (10), etkinlik sonrası ise kirli suların toprağa dökülmemesi (4), geri dönüşüm atıklarının uygun kutulara atılması (11), çevreye çöp atmama (6), ağaç dikme (3) yanıtlarını vermişlerdir.

3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen ve araştırmacı görüşleri) etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan eylem araştırmasına ilişkin görüşlerini belirleme amacıyla bulgular sunulmuştur. Öğretime yönelik katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen ve araştırmacının) etkinliklere ve

tüm sürece yönelik bakış açıları; görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formu, yarı yapılandırılmış görüşme ve araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgular ışığında sunulmuştur.

3.2.1. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim süreci etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?

Etkinliklerden sonra etkinliğe ilişkin görüş değerlendirme formu, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve araştırmacı günlüğü verileri ışığında elde edilen bulgular şu şekildedir:

Etkinlik 1: Kayalara Ne Olmuş?

Öğrencilere her etkinlik sonrası verilen görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formu sonuçlarına göre; 11 öğrencinin işaretlemeleri; etkinlikte dokuz “gülen yüz” simgesini, bir “kararsızım”, bir “üzgün” yüz simgesi şeklindedir. Bu doğrultuda, öğrencilerin etkinliği olumlu değerlendirdiği bulgusuna ulaşılabilir.

Tablo 22:

Etkinlik 1- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodu	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği buldun?	nasıl Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
Ali	Sevdim	Güzel	Mutlu
Ahmet	Sevdim	Eğlenceli	İyi
Ayşe	Sevdim	Eğlenceli	İyi
Zeynep	Biraz sevdim	Normal	Mutlu
Ömer	Sevdim	Farklı	İyi
Mehmet	Beğenmedim	Bilmiyorum	Bilmiyorum
Fatma	Sevdim	Güzel	Keyifli
İsmet	Sevdim	Öğretici	İyi
Leyla	Beğendim	Güzel	İyi

Gül	Sevdim	Çok güzel	Mutlu
Mustafa	Sevdim	İlginç	İyi

Tablo 22’de görüldüğü gibi öğrenci görüşmelerinde öğrenciler etkinliği Mehmet hariç etkinliği sevdiklerini belirtmişlerdir. Ahmet, Ayşe, Zeynep “eğlenceli” (3) bulduğunu, Fatma yeni bir şey öğrenmekten keyif aldığını belirtmiştir. İsmet öğretici olduğunu en çok drama çalışmasını sevdiğini tekrar oynamak istediğini, Mehmet ise dramadaki fırtına rolünü sevmediğini ifade etmiştir. Etkinliğe yönelik görüşlerden birkaçı şu şekildedir:

Zeynep: “Oyunda kayaların kırılarak toprak oluşmasını sevdim.”

Gül: “Toprak kayalardan oluşuyormuş, oyun da eğlenceliydi, kendimi mutlu hissettim.”

Mustafa: “Ben rüzgar oldum kayaya çarpınca kaya parçalandı. Güzeldi, etkinliği sevdim.”

Etkinliğe yönelik gözlemci öğretmenle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular doğrultusunda yorumu şu şekilde olmuştur:

“Bugünkü etkinlik toprakla ilgili ilk etkinlik olduğu için çocukların tutumlarının nasıl olacağını bende merak etmiştim. Etkinliğe oldukça ilgi gösterdiler. Çocuklar için öğretici ve faydalı oldu, çevrelerinde yer alan toprağın nasıl oluştuğunu öğrendiler. Drama ile de öğrendiklerini pekiştirmiş oldular aynı zamanda kendileri bir role girerek sosyal duygusal alanları desteklenmiş oldu.”

Araştırmacı günlüğünde yer alan notlar ve etkinliğe ilişkin bir kısım araştırmacı görüşleri ise şu şekildedir:

“Çocuklar toprağın nasıl oluştuğuna beklediğimden fazla ilgi gösterdiler. Etkinlikten önce toprağın çamurdan oluştuğunu düşündüler. Videoyu dikkatli ve sessiz bir şekilde izlediler ardından toprağın oluşumunu onların gelişim özelliklerine göre tekrar anlattım. Konuyla ilgili soru sorduğumda ise kolaylıkla cevaplayabildiklerini gördüm. Drama çalışması ile toprağın oluşumunu

oyunlaştırarak daha somut bir hale getirdik. Drama sırasında da oldukça eğlendiler.”

Veri toplama araçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin etkinliği eğlenceli (3) ve güzel (3) bulduğu ve sevdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı ve gözlemci öğretmen öğrencilerin etkinliğe motive olmakta zorlanmadığını, öğrencilerin etkinliğe ilgi gösterdiğini, etkinliğin öğretici olduğunu belirtmişlerdir.

Etkinlik 2: Toprağın Arasında Ne Var?

Öğrencilere her etkinlik sonrası verilen görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formu sonuçlarına göre; 11 öğrenciden sekizi etkinlikte gülen yüz simgesini, üç tanesi üzgün yüz simgesini işaretlemiştir. Kararsızım simgesi işaretlenmemiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin etkinliği olumlu değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 23:

Etkinlik 2- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodları	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği buldun?	nasıl	Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
Ali	Sevdim	Farklı	İyi	
Ahmet	Sevdim	Güzel	Mutlu	
Ayşe	Sevdim	Güzel	İyi	
Zeynep	Biraz sevdim	Faydalı	İyi	
Ömer	Sevdim	Farklı	Mutlu	
Mehmet	Sevdim	Öğretici	Meraklı	
Fatma	Sevdim	Faydalı	İyi	
İsmet	Beğenmedim	Karışık	Sıkıldım	
Leyla	Beğendim	İlginç	Mutlu	
Gül	Beğendim	Güzel	İyi	

Öğrencilerin etkinliğe ilişkin düşünceleri Tablo 23 incelendiğinde; sevdim (6), beğendim (2), biraz sevdim (2), beğenmedim (1) olarak görülmektedir. Etkinliği nasıl buldunuz sorusuna ise, faydalı (1), farklı (2), ilginç (1), güzel(3) ve iyi (1) yanıtlarının verildiği görülmektedir. Mustafa nasıl hissettiği yönünde cevapsız kalmış, Mehmet ise “*Meraklı*” hissettiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin cümlelerinden birkaçı ise şu şekildedir:

Fatma: “*Toprağın içinde hava varmış onu öğrendim, deney yapmak güzeldi.*”

Ali: “*Bardağın içinesuyu koyunca baloncuk çıktı, sonra da toprağın boyu değişti. Ben olsaydım öğretmen bende bu etkinliği yapardım*”

Ömer: “*Etkinliği sevdim evde de yapmak istiyorum.*”

Öğrenciler etkinlikte çoğunluk olarak sevmedikleri bir yön olmadığını, etkinlikleri kendileri düzenleseydi aynı şekilde yapacaklarını ifade etmişlerdir. Ömer evde ailesiyle de yapmak istediğini, çok beğendiğini belirtmiştir. Etkinliğe ilişkin gözlemci öğretmenle yapılan görüşmede yanıtlardan bir kısmı şu şekildedir:

“*Etkinlik süresince neler olacağını merak ettikleri için ilgiyle izlediler aynı zamanda gözlem becerileri de desteklenmiş oldu. Bende daha fazla deney yapmam gerektiğini düşündüm.*”

Araştırmacı günlüğünde yer alan notlar ve etkinliğe ilişkin araştırmacı görüşlerin bir kısmı ise şu şekildedir:

“*Deney öncesi çocuklar toprağın içinde taştan başka bir şey olmadığını, boşluğun olduğunu söylediler. Deney uygulanması ve gözlemlenmesi açısından kolay bir deneydi. Çocuklar toprağın tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava olduğunu öğrendiler. Havanın şekil alan yapısını da öğrenmiş oldular. Baloncuk çıkarken çok şaşırdılar, onların ilgisini görmek beni de mutlu etti.*”

Veri toplama araçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin etkinliği genel olarak faydalı ve iyi bulduğu, etkinliği sevdiği, olumlu değerlendirdiği

sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı ve gözlemci öğretmen öğrencilerin etkinliğe motive olmakta zorlanmadığını, öğrencilerin etkinliğe ilgi gösterdiğini, etkinliğin öğretici olduğunu belirtmişlerdir.

Etkinlik 3: Topraktan Resim

Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre 11 öğrenciden dokuzu etkinlikte “gülen yüz” simgesini, ikisi “kararsız yüz” simgesini işaretlemiştir. Öğrencilerin etkinliği olumlu değerlendirdiği, sevdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 24:

Etkinlik 3- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodları	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
Ali	Biraz sevdim	Yorucu	Ellerim yoruldu
Ahmet	Sevdim	Çok farklı	İyi
Ayşe	Sevdim	Güzel	Mutlu
Zeynep	Beğendim	İyi	Güzel
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Eğlendim
Mehmet	Sevdim	Güzel	İyi
Fatma	Sevdim	Güzel	Güzel
İsmet	Sevdim	İyi	Mutlu
Leyla	Beğendim	Güzel	İyi
Gül	Beğendim	Biraz yorucu	Yorulmuş
Mustafa	Biraz sevdim, Bilmiyorum	Uzun süreli, zor	Sıkıldım

Tablo 24’te de görüldüğü gibi iki öğrenci dışında, dokuz öğrenci etkinliği sevdiğini beğendiğini belirtmiş, etkinliğe yönelik 11 görüşten yedi görüş “*iyi, güzel, eğlenceli*”, olarak ifade edilirken iki görüş etkinliği “*yorucu*” olarak nitelendirmiştir. Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin sorusuna ise Ali ve Gül yorulmuş hissettiklerini belirtmişlerdir. Etkinliğin sevildiği fakat kullanılan kolaj

malzemelerinin öğrencileri yormayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği ifade edilebilir. Öğrencilerden birkaçının görüşü şu şekildedir:

Ömer: *“Ben deniz kumunu çok seviyorum, oyunlar oynuyorum.”*

Mehmet: *“Kırmızı toprak hiç görmedim keşke bizim bahçede de olsa.”*

İsmet: *“Ben kahverengi olan toprağı biliyorum dışarıda da var.”*

Mustafa: *“Resimleri kesip yapıştırırken biraz ellerim yoruldu ama etkinliği sevdim.”*

Etkinliğe yönelik gözlemci öğretmen görüşme formundan elde edilen yanıtlar ise şu şekildedir:

“Etkinliğin başında kolay motive oldular fakat birkaç öğrencinin elleri biraz yoruldu, görseller onlara daha küçük ya da kesilerek verilebilirdi.”

Etkinliğe yönelik araştırmacı günlüğü notları ise şu şekildedir:

“Farklı renkte topraklar çocuklara çok ilginç geldi, en çok kırmızı- kırmızı görünen toprağı garipsediler. Çöl kumunun olduğu görselde meyve ağacı var mıdır, gri toprak var mıdır gibi sorular sordular. Etkinlik yardımıyla aynı- farklı kavramını da tekrar etmiş olduk. Kolaj çalışması yaparken de özgür şekilde kesme yapıştırma yaptıkları için çoğunluk olarak istekliydiler, fakat biraz yoruldular.”

Veri toplama araçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin etkinliği genel olarak sevdiği, aynı zamanda zor ve yorucu bulduğu görülmektedir. Gözlemci öğretmen ve araştırmacı günlüğü notlarından da öğrencilerin etkinlikte yoruldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Etkinlik kolaj çalışması oluşturma aşamasında psiko-motor becerilerine uygun malzemeler kullanılmasıyla etkinliğin iyileştirilebileceği düşünülmektedir.

Etkinlik 4: Çömleğim Topraktan

Öğrenci görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden yedisi etkinlikte “gülen yüz” simgesini, ikisi “kararsız yüz” simgesini, ikisi “üzgün yüz” simgesini işaretlemiştir. Öğrencilerin etkinliği genel olarak olumlu değerlendirmekle kararsız ve sevmeyen öğrenciler olduğu da görülmektedir.

Tablo 25:

Etkinlik 4- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodları	Etkinlikten keyif aldın mı, sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
Ali	Biraz sevdim	Zor	Kirli
Ahmet	Sevmedim	Zor	Yorucu
Ayşe	Sevdim	Güzel	İyi
Zeynep	Beğendim	Farklı	İyi
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Keyifli
Mehmet	Sevdim	Eğlenceli	-
Fatma	Sevmedim	Kirletici	Sıkıcı
İsmet	Sevdim	İyi	Farklı
Leyla	Beğendim	Eğlenceli	Mutlu
Gül	Beğendim	Güzel	Yorulduğum
Mustafa	Biraz sevdim, Bilmiyorum	Uzun süreli, zor, sıkıcı	Sıkıldım

Tablo 25’te görüldüğü gibi öğrencilerin yedisi etkinliği sevdiklerini, “*güzel, eğlenceli*” bulduklarını ifade ederken ikisi sevmediğini, ikisi de kararsız olduğunu biraz sevdiğini belirtmiştir. Ali, Ahmet ve Mustafa etkinliği “*zor*” (3), Ömer, Mehmet ve Leyla etkinliği “*eğlenceli*” (3), bulduklarını ifade etmişlerdir. Ali kendisini “*kirli*”, Fatma ve Mustafa sıkıldığını (2), Ayşe, Zeynep ve Leyla ise iyi ve mutlu (3) hissettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin görüşlerinden bir kısmı şu şekildedir:

Leyla: “*Kil ile oynamak bana çok eğlenceli geldi. Keşke biraz daha oynasaydık.*”

İsmet: “Şekiller oluşturmak güzeldi, kil bana farklı geldi.”

Ömer: “Kille oynamayı sevdim, oyuncak tabaklar yaptım.”

Fatma: “Ben sevmedim, bana sıkıcı geldi.”

Mustafa: “Sevdim ama biraz da sevmedim, çamurdan kirlendim. Ama yıkadıktan sonra kil ellerimden temizlendi.”

Gözlemci öğretmen ile yapılan etkinliğe yönelik görüşme sonucu elde edilen yanıtların bir kısmı şu şekildedir:

“Kil ile oynarlarken genel olarak eğlendiler ve etkinliğe istekliydim. Fakat sınıfta kil ile çalışma yapmak sınıf düzeni açısından biraz zor bu yüzden gerekli imkanlar olursa kille çalışılan atölyede daha verimli sonuç alınacağını düşünüyorum.”

Gözlemci öğretmen etkinliğe yönelik çocuklar açısından dikkat çekici olduğunu fakat atölye vb. ortamda yapılmasının daha uygun olacağı görüşündedir. Sınıf düzeni ve çocukların gezi gözlem deneyimi, bir uzman katılımıyla kil ile etkinlik yapma olanağı açısından daha etkili olacağı görüşüne ulaşılmıştır. Etkinliğe yönelik araştırmacı günlüğü notları ise şu şekildedir:

“Çocukların çoğu kil kumunu bilmiyordu, kilden mutfak eşyası yapma fikri onlara ilginç geldi ve daha önce oynamadıkları bir materyalle oynarken çok eğlendiler. Etkinlik için masaya örtü serdik ve önlüklerini giydiler fakat birkaç öğrenci başlangıçta çamurun kıyafetlerini kirleteceği düşüncesiyle katılmadı, daha sonra katıldılar. Ellerini yıkadıktan sonra temizleneceğini söyledikten ve oynayan diğer çocukları görünce onlar da katıldı. Çocukların farklı dokuda bir malzeme ile ürün oluştururken keyif aldıklarını gözlemledim. Toprağın farklı bir çeşidi olduğunu somut olarak gözlemlediler..”

Etkinliğe yönelik genel görüşlere bakıldığında çocukların toprağın farklı bir kullanım alanını deneyimlediği, kil hamuru ile etkinliğini çoğunlukla eğlenceli buldukları ifade edilebilir.

Etkinlik 5: Tohumdan Fidana

Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden yedisi etkinlikte “gülen yüz” simgesini, üçü “kararsız yüz” simgesini, biri “üzgün yüz” simgesini işaretlemiştir. Öğrencilerin etkinliği genel olarak olumlu değerlendirmekle kararsız ve sevmeyen öğrenciler olduğu da görülmektedir.

Tablo 26:

Etkinlik 5- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodları	Etkinlikten keyif aldın mı, sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik esnasında kendini hissettin?
Ali	Biraz sevdim	Normal	Yorulдум
Ahmet	Biraz sevdim	Çok güzel değildi	Normal
Ayşe	Sevdim	Güzel	İyi
Zeynep	Sevmedim	Sıkıcı, bilmiyorum	-
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Mutlu
Mehmet	Sevdim	Eğlenceli	Mutlu
Fatma	Sevdim	Öğretici	İyi
İsmet	Sevdim	İyi, farklı	İyi
Leyla	Beğendim	Eğlenceli	Mutlu
Gül	Beğendim	Güzel, Biraz yorucu	Biraz yorulдум
Mustafa	Biraz sevdim	Normal, bilmiyorum	Bilmiyorum

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin etkinliğe ilişkin düşünceleri; sevdim (5), beğendim (2), biraz sevdim (3), sevmedim (1) olarak görülmektedir. Etkinliği nasıl buldunuz sorusuna ise, eğlenceli (3), normal (2), güzel (2), iyi (1), çok güzel değildi (1) sıkıcı (1) yanıtlarının verildiği görülmektedir. Etkinlikte Ali ve Gül yorulduğunu, üç öğrenci ise mutlu (3) hissettiğini ifade etmiştir.

Gözlemci öğretmen ise etkinliğe yönelik şu ifadeleri kullanmıştır:

“Etkinliğe girişte kolay motive oldular fakat hikaye anlatımı bölümünde dikkatlerini korudular. Fakat birkaç öğrenci hikaye sonrası boyamasında sıkıldı. Belki daha farklı bir pekiştireç sunulabilirdi.”

Etkinlik 6: Biberlerim Büyüsün

Öğrenci görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden 10'u etkinlikte “gülen yüz” simgesini, bir tanesi “kararsız yüz” simgesini işaretlemiştir. Öğrencilerin etkinliği olumlu değerlendirdiği görülmektedir. Görüşme formundan elde edilen tablo kısaca şu şekildedir:

Tablo 27:

Etkinlik 6- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodu	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik kendini hissettin?	esnasında nasıl
Ali	Çok sevdim	Eğlenceli	Mutlu	
Ahmet	Sevdim	Güzel	Çok iyi	
Ayşe	Sevdim	Güzel	İyi	
Zeynep	Çok keyifli	Güzel	İyi	
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Mutlu	
Mehmet	Sevdim	Güzel	Mutlu	
Fatma	Sevdim	Keyifli	İyi	
İsmet	Sevdim	İyi	İyi	
Leyla	Biraz sevdim	Çok iyi değil	Normal	
Gül	Keyifli	Güzel	İyi	
Mustafa	Çok sevdim	Çok güzel	İyi	

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin etkinliği sevdim (10), Leyla, “orta derecede” sevdiğini belirttiği görülmektedir. Öğrenciler etkinliği en fazla güzel (6) bulmuşlar, etkinlik esnasında kendilerini mutlu (8), Leyla normal hissettiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin etkinliğe yönelik görüş ve ifadelerinden bir kısmı şu şekildedir:

Zeynep: “Çok su verirse ne olur?”

Fatma: “Fidanlarımız büyüyünce biber olur, bizde eve götürebilir miyiz?”

Ömer: “Yaşasın fidanlarımız oldu!”

Ö 8: *“Toprağa fidan dikmeyi çok sevdim.”*

Leyla: *“Ben olsam iki, üç fidan diktirirdim öğretmenim.”*

Gül: *“Annemlere de anlatacağım, evde de dikelim.”*

Gözlemci öğretmen, biber fidanlarının dikilmesi aşamasında öğrencilerin titiz davrandığını, mutlu göründüklerini belirtmiştir. Görüşmeden çeşitli ifadeler şu şekildedir:

“Bugünkü etkinlik bence çocuklar için keyifli ve faydalıydı. Çocukların fidan dikimini kendi elleriyle bizzat gerçekleştirmelerinin, toprak, su ve fidanla temas etmelerinin motivasyonu ve öğrenmeyi arttırdığını düşünüyorum. Sınıfımın dikkatini toplamakta en zorlanan öğrencisi bile dikkatlice fidanı dikti.”

Araştırmacı günlüğünden notlar ise şu şekildedir:

“Etkinlik başlangıcında çocukların ağaçların, bitki vb. büyümesi için toprakla ilgili yorum yapmamaları etkinliğin faydalı olacağını düşündürttü. Çocuklar toprağı çevrelerinde görmelerine rağmen topraktan nasıl yararlandığının farkında değillerdi. Öğrenciler genel olarak su yanıtını verdiler, sıcaklık ve güneş ışığının da bilincinde değillerdi. Çocuklar biber fidanlarını dikerken çok mutlu oldular ve çok titiz, dikkatli davrandılar. Kendilerinin yetiştireceğı bir fidanın sorumluluğunu alma fikrinden çok hoşlandılar ve fidanlarına isim vermek istediler. Etkinlikte bitkilerin büyümesi için gerekli olan su, güneş ışığı, sıcaklık faktörlerini bizzat deneyimledikleri için sürecin etkili olduğunu düşünüyorum.”

Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin “Biberlerim Büyüsün” etkinliğine yönelik olumlu görüş belirttiğı, araştırmacı ve gözlemci öğretmenin de etkinliğı etkili ve yararlı bulduğı sonucuna ulaşılmıştır.

Etkinlik 7: Köstebek

Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden sekizi etkinlikte “gülen yüz” simgesini, üçü tanesi “kararsız yüz” simgesini işaretlemiştir. Üzgün yüz simgesi işaretlenmemiştir. Öğrencilerin etkinliği olumlu değerlendirdiği görülmektedir. Görüşme formundan elde edilen Tablo 28 şu şekildedir:

Tablo 28:

Etkinlik 7- Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodu	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun? nasıl hissettin?	Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
Ali	Sevdim	Sevimli	Mutlu
Ahmet	Sevdim	Güzel	Çok iyi
Ayşe	Biraz sevdim	İyi	Normal
Zeynep	Sevmedim	Güzel	İyi
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Mutlu
Mehmet	Sevdim	Güzel	Mutlu
Fatma	Sevdim	Güzel	İyi
İsmet	Sevdim	Güzel	İyi
Leyla	Biraz sevdim	Normal	Normal
Gül	Keyifli	Güzel	İyi
Mustafa	Sevmedim	Normal	Normal

Tablo 28 incelendiğinde öğrencilerin etkinliğe ilişkin düşünceleri; sevdim (6), biraz sevdim (2), sevmedim (2) yanıtları olarak görülmektedir. Etkinliği nasıl buldunuz sorusuna ise, güzel (6), normal (2), iyi (1) yanıtlarının verildiği görülmektedir. Etkinlik esnasında nasıl hissettikleri sorusuna ise mutlu (3), iyi (4), normal (2) yanıtlarını vermişlerdir.

Gözlemci öğretmen etkinliğe ilişkin:

“Köstebeği yaparken eğlendikleri görülyordu” yorumunda bulunmuş, araştırmacı günlüğünde ise “onları yormayan keyifli ve öğretici bir etkinlikti” ifadesi yer almıştır. Araştırmacı günlüğünde ise şu şekilde ifadeler yer almaktadır:

“Çocuklar etkinlik öncesi toprağın altınayuva yapan hayvanlara farklı cevaplar veremediler. Etkinlikten sonra ise farklı hayvanlar isimleri duydum, toprağın üstüne yuva yapan hayvanları aynı zamanda tüm hayvanları sevmemiz gerektiğini konuştuk. Genel bir çevre kavramına ilişkin güzel bir etkinlik oldu.”

Etkinlik 8: Üzgün Toprak

Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden yedisi etkinlikte “gülen yüz” simgesini, ikisi “kararsız yüz” simgesini, ikisi “üzgün yüz” simgesini işaretlemiştir. Etkinliğe ilişkin görüşmelerden elde edilen bulgular Tablo 29’da sunulmuştur:

Tablo 29:

Etkinlik 8: Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci kodu	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik kendini hissettin?	esnasında nasıl
Ali	Sevdim	Faydalı	İyi	
Ahmet	Biraz sevdim	Yeni şeyler öğretici	İyi	
Ayşe	Sevdim	Güzel	İyi	
Zeynep	Çok fazla keyif almadım.	Normal	Normal	
Ömer	Sevdim	Eğlenceli	Mutlu	
Mehmet	Sevdim	Yararlı	Mutlu	
Fatma	Sevmedim	Normal	Üzgün	
İsmet	Karar veremedim	İyi	İyi	
Leyla	Sevmedim	Normal	Mutlu	
Gül	Biraz uzundu	Bilmiyorum	Kötü	
Mustafa	Sevdim	Çok güzel, iyi	İyi	

Tablo 29 incelendiğinde öğrencilerin etkinliği sevdiği (6), Ahmet, Zeynep, İsmet’in çok fazla keyif almadığı (3), Fatma’nın ise sevmediği (1) görülmektedir.

Nedeni sorulduğunda hikayenin çok ilgilerini çekmediğini belirtmişlerdir. Bu doğrultuda etkinliğin niteliğini arttırmak için anlatım ve hikayenin daha ilgi çekici, hikaye öncesi giriş etkinliğinin dikkat çekici hale getirilmesi faydalı olabilir. Gül kodlu öğrenci etkinliği uzun bulduğunu belirtmiştir, bu doğrultuda etkinlikte süre ayarlaması ve etkinliğin etkin-edilgen dengesinin düzenlenmesi gerekliliğine vurgu yapılabilir.

Gözlemci öğretmen, etkinliği toprak kirliliği ve toprağı koruma konusunda öğretici bulduğunu belirtmiştir. Fakat bazı “tarım ilacı” gibi ifadelerin çocuklar için anlam karmaşası yaratabileceğine de dikkat çekerek öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygun ifadeler kullanılmasını önermiştir. Gözlem formundan elde edilen ifadeler şu şekildedir:

“Hikaye okurken toprağın kirlenmesine gerçekten üzüldüler, bakışlarından bunu fark ettim, çocuk olmak bu olsa gerek. Toprağı nelerin kirlettiğini ve toprağı neden korumamız gerektiğini gösteren bir etkinlik olduğunu düşünüyorum, o açıdan faydalı ve gerekli buldum.”

Araştırmacı günlüğünde de etkinlik deneyimi anlatılmış, gözlemler şu şekilde not edilmiştir:

“Çevre kirliliği resimlerini incelediler ve resimlerde gördükleri kirliliği sevmедiler. Toprak kirlenirse ne olur sorusuna ise ağaçlar ölür, köstebekler yaşayamaz, her yer kirli olur, kötü kokar gibi cevaplar verdiler. Toprağın kirlenmesi sonucu oluşan kirlilikle tüm canlıların yaşamlarının kötü etkileneceğini ve toprağı korumanın önemini konuştuk. Canlıların yaşam alanlarının azalacağını, meyve ve sebzelerle besinlerimize zararlı maddelerin geçeceğini öğrendiler. Zararlı tarım ilaçlarından da bahsettik ve fakat onlar için soyut kaldı. Geri dönüşüm konusunda bilgi sahibiydiler, tekrar etmiş olduk.”

Etkinlik 9: Toprağı Temizliyorum

Öğrenciler görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formundan elde edilen verilere göre; 11 öğrenciden 10'u etkinlikte gülen yüz simgesini, bir tanesi kararsız yüz simgesini işaretlemiştir. Üzgün yüz simgesi işaretlenmemiştir. Etkinliğe ilişkin görüşmelerden elde edilen bulgular Tablo 30'da sunulmuştur:

Tablo 30:

Etkinlik 9: Etkinlik yarı yapılandırılmış görüşme formu yanıtları

Öğrenci Kodu	Etkinliği sevdin mi?	Etkinliği nasıl buldun?	Etkinlik kendini hissettin?	esnasında nasıl
Ali	Sevdim	Güzel	İyi	
Ahmet	Çok keyifliydi	Eğlenceli	Mutlu	
Ayşe	Çok sevdim	Güzel	İyi	
Zeynep	Çok sevdim tekrar oynayalım	Eğlenceli	Mutlu	
Ömer	Biraz sevdim	Eğlenceli	Normal	
Mehmet	Sevdim	Farklı bir oyundu	Mutlu	
Fatma	Sevdim	Güzel	Mutlu	
İsmet	Sevdim	İyi	İyi	
Leyla	Keyif aldım	Faydalı	Mutlu	
Gül	Keyifliydi	Eğlenceli	İyi	
Mustafa	Sevdim	Güzel	İyi	

Tablo 30 incelendiğinde, Ömer kodlu öğrenci dışında öğrencilerin etkinliği sevdikleri görülmektedir. Öğrenciler etkinliği; güzel (4), eğlenceli (4) bulmuşlar ve etkinlik sürecinde kendilerini mutlu (5), iyi (5) hissettiklerini belirtmişlerdir.

Leyla: “Etkinliği sevdim, artık pilleri toplayacağım ve geri dönüşüme atacağım.”

Gül: “Ben oyunu çok sevdim, daha sonra da oynamak istiyorum.”

Fatma: “Toprak kirlenirse çiçekler ölür, ben artık toprağı korumak istiyorum, çiçekler de ölmez.”

Gül: “Belki oyuna daha fazla kart ekleyebilirdik.”

Gözlemci öğretmen etkinliğin eğlenceli ve yararlı olduğuna dair yorumlarda bulunmuş olup şu şekildedir:

“Etkinliğin çocuklar açısından keyifli olduğunu düşünüyorum. Öğrenciler etkinlik sürecinde toprağı korumak için heveslendi, heyecanlandılar. Öğrendikleri oyun ile pekiştirilince ilgi göstermeleri ve motive olmaları kolay oldu. Materyal yardımıyla öğrendiklerini daha sonra tekrar etme fırsatı da bulabilirler. Mesleki olarak benim için de faydalı bir etkinlik oldu materyal pratik ve ilgi çekici. Oyun bahçede gerçek toprak ile yapılıysaydı daha eğlenceli ve etkili hale gelebilirdi.”

Araştırmacı günlüğü verilerinden elde edilen bulgular şu şekildedir:

“Toprağı neler kirletir soruma ise çoğunluk çöplerin çevreye atılması, plastiklerin toprağı atılması cevaplarını veriler. Atık su, pil, zararlı gazlar, zararlı tarım ilaçları ve atık pillerin toprağı kirlettiğini eylem araştırmasında yaptığımız üzgün toprak etkinliğinde öğrenmişlerdi fakat bu konuda birkaç öğrenci yeterli cevabı verdi. Zararlı gazların ve tarım ilaçlarının toprağı nasıl kirleteceğı çocukların yaş düzeyine uygun şekilde anlattım. Oyun etkinliğiyle tekrar ettik, pekiştirildiğini düşünüyorum. Atık suların ve zararlı gazların toprağı kirlettiğini ve fabrika bacalarına, egzoz borularına filtre takılması konuşulduktan sonra Mustafa babasına arabaya filtre takmasını söyleyeceğini belirtti. Mehmet atık sular için fabrikada çalışanlarla konuşmak istediğini söyledi, bu cevap beni gülümsetti.”

3.2.2. Katılımcıların etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim sürecinin tamamına ilişkin genel bakış açıları nasıldır?

Öğrencilerin ve gözlemci öğretmenin tüm sürece yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, öğrenci final yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlemci öğretmen final yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda elde edilmiş olup şu şekildedir:

Öğrenci- Tüm sürece yönelik genel değerlendirmeleri:

Görüşmede kullanılan ilk soru “En çok hangi etkinlikleri sevdin?” ve “Etkinlikler süresince kendini nasıl hissettin?” olup yanıtlar doğrultuda Tablo 31 oluşturulmuş ve öğrencilerin yanıtlarından örnekler sunulmuştur:

Tablo 31:

Tüm sürece yönelik öğrenci görüşleri

Öğrenci Kodları	Birinci soruya ilişkin yanıtlar	İkinci soruya ilişkin yanıtlar
Ali	Biberlerim Büyüsün	Mutlu
Ahmet	Toprağı Temizliyorum	Heyecanlı
Ayşe	Biberlerim Büyüsün	Mutlu
Zeynep	Köstebek	İyi
Ömer	Toprağı Temizliyorum	Yeni Şeyler Öğrenmiş
Mehmet	Biberlerim Büyüsün	Mutlu
Fatma	Toprağı Temizliyorum	İyi
İsmet	Kayalara Ne Olmuş	Meraklı
Leyla	Biberlerim Büyüsün	Mutlu
Gül	Toprağın Arasında Ne Var	İyi
Mustafa	Toprağı Temizliyorum	İyi

Tablo 31 incelendiğinde öğrencilerin en çok hangi etkinliği sevdiniz sorusunda Biberlerim Büyüsün (3), Toprağı Temizliyorum (4), Köstebek (1), Toprağın Arasında Ne Var (1) ve Kayalara Ne Olmuş? (1) olarak görülmektedir. Öğrenciler nasıl hissettikleri sorusuna ise; mutlu (3), iyi (4), heyecanlı, meraklı, yeni şeyler öğrenmiş yanıtlarını vermişlerdir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerden bir kaçısı şu şekildedir:

Mehmet kodlu öğrencinin cevapları:

- 1- “Etkinlikleri çok sevdim, güzeldi. En çok biber fidanı dikmeyi sevdim”.
- 2- “Yeni şeyler öğrenmeyi çok sevdim, çalışkan hissettim”.
- 3- “Artık toprağı korumak istiyorum”.

- 4- *“Toprağın nasıl oluştuğunu öğrendik, toprağın neden kirlendiğini öğrendik. Fidanları toprağa dikmeyi öğrendim.”*
- 5- *“Bilmece sorardım.”*

Gül kodlu öğrencinin cevapları:

- 1- *“Etkinlikleri sevdim ama bazıları zordu. En çok deney yaptığımız etkinliği sevdim*
- 2- *Yeni şeyler öğrendiğimi hissettim.*
- 3- *Kil ile oynarken yorulmuştum ama toprağı öğrendim, solucanları öğrendim.*
- 4- *Farklı topraklar varmış, toprağın altında hayvanların yaşadığını, fidan dikmeyi öğrendim.*
- 5- *Müzik açardım, daha çok oyun oynatırdım.”*

Örneklerden ve tüm öğrencilerden elde edilen veriler doğrultusunda, öğrencilerin etkinliklere yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu fakat bilmece, müzik, oyun vb. daha çok yer verilirse öğrenciler için daha dikkat çekici ve keyifli bir süreç olacağı bulgusuna ulaşılmıştır.

Gözlemci öğretmen, süreci çevre konusunda farkındalık oluşturma konusunda etkili, eğitici, uygulanabilir gördüğünü belirtmiştir. Sürece yönelik final değerlendirme görüşme formu doğrultusunda sürece yönelik genel ifadelerinden birkaçı şu şekildedir:

- 1- *“Eğitici ve keyifli bir süreç oldu. Çocukların çevre konusunda daha bilinçlenmesini sağlayacak etkinlikler yapıldı. Çocuklar merakla ve sıkılmadan etkinliklere katıldılar. Mesleki yaşamımda kullanabileceğim örnek etkinlikleri gözlemlemek beni mutlu etti.*
- 2- *Etkinlikler genel olarak çocukların gelişim düzeylerine uygundu ve süreç planlı bir şekilde ilerledi. Çocuklar doğal çevremizde meydana gelen olaylar hakkında fikir sahibi oldular. Benim en keyifli bulduğum etkinlik biber fidanı*

dikme ve toprağı temizleme oyunuydu. Çocuklar toprağı fidan ekme ve bakımını üstlenmeyi çok sevdi.”



SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde; bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, sonuçlardan ve alanyazından hareketle yapılan tartışmaya yer verilmiştir.

“Etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretim etkinlikleri öğrencilerin “Toprak” kavramına ilişkin çevresel farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?” Sorusuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmada elde edilen bulguların ışığında, öğrencilerin toprak kavramına ilişkin çevresel farkındalıklarında değişim olduğu görülmektedir. Bu durum, öncelikle ön- son etkinliklerde göze çarpmaktadır. Öğrenciler, birinci ön-son etkinlikte (Toprak ile ilgili Kart Eşleme), toprakla ilgili unsurları ayırırken yalnızca toprak görselleriyle sınırlı kalmış, toprak ile bitki ve hayvanları, toprağın kullanım alanlarını, toprağın korunması ile ilgili görselleri toprak ile ilişkilendirememiştir. Ön etkinlikte öğrenciler toprakla ilgili ortalama 8 kart ayırırken, son etkinlik eşleştirmelerinde bu sayı ortalama 13’e çıkmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin toprağın yapısı, yaşamdaki görevleri ve kullanım alanları, toprak ve bitki ilişkisi, toprak ile ilgili araç gereçleri ayırt etme becerisinde olumlu farklılık olduğu görülmektedir. İkinci ön- son etkinlik olarak zihin haritasının ön uygulamasında öğrenciler yedi ifade kullanırken, son uygulamasında 40 ifade kullanmışlardır. Öğrencilerin kullandığı ifadelerle toprağın korunmasına yönelik ifadelerin eklendiği, toprağın oluşumundan hareketle kaya kelimesinin sık (5) kullanıldığı göze çarpmaktadır. Zihin haritasının eylem araştırması sonrası tekrar edilmesiyle elde edilen bulguların toprak kavramına yönelik öğrencilerin oluşturduğu şemaların zenginleştiğini, öğrencilerin toprağın yapısı, çeşitleri, toprağın altında yuva yapan hayvanlar, toprak ve bitki ilişkisi, toprağın korunmasına yönelik farkındalık geliştirdiği sonucuna ulaştırdığı söylenebilmektedir.

Eylem araştırmasında toprak konusu için oluşturulan kazanımlar ve geliştirilen etkinlikler çerçevesinde öğrencilerin toprağın özellikleri olarak toprağın oluşumu, yapısı, toprak türlerine yönelik farkındalıklarının geliştirildiği görülmüştür. Etkinlikler öncesi ve sonrası farkındalık değişimini belirleme amacıyla kazanımlara ilişkin etkinlik değerlendirme sorularından faydalanılmıştır. Değerlendirme soruları, her etkinliğe özgü olarak oluşturulmuş ve öğrencilerin etkinlik öncesi ve sonrası durumları kontrol listelerine işaretlenmiştir. “Kayalara ne olmuş?” Türkçe/drama etkinliğinin uygulanmasından önce öğrenciler toprağın nasıl oluştuğu sorusuna doğru yanıt verememiş, etkinlik sonrasında kayalara etki eden doğa olayları sonucu oluştuğunu söylemişlerdir. Tanrıverdi (2012)’nin “Yaratıcı Drama Yöntemi ile Verilen Eğitimin Okul Öncesi Öğrencilerinin Çevre Farkındalığına Etkisi” çalışmasında elde edilen bulgulara paralel olarak çevre eğitiminde drama yönteminin çevresel bilgi ve farkındalığı arttırdığı görülmektedir. Öğrenciler toprak çeşitleri konusunda bilgi sahibi değilken, “Topraktan Resim” etkinliği ile farklı toprak çeşitleri konusunda farkındalık geliştirmişler, bu doğrultuda kil toprağı ile etkinlik aracılığıyla toprağın araç gereç yapımı olarak kullanım alanını öğrenmişlerdir. Toprağın önemine yönelik bakış açılarını geliştirme amacıyla düzenlenen “Tohumdan Fidana”, “Biberlerim Büyüsün”, ve “Köstebek” etkinlikleri sonucu bakış açılarında olumlu değişim görülmüştür. Öğrenciler bitkilerin canlılığını sürdürmesi için toprağın gerekliliği konusunda farkındalık sahibi değilken etkinler sonucu toprağın gerekliliği aynı zamanda bitkilerin kökleri, bitki parçacıklarıyla toprağın yapısının zenginleştiğini ve toprağın canlılar için yaşam alanı olduğuna yönelik ifadelerde bulunmuşlardır. “Tohumdan Fidana” ve “Biberlerim Büyüsün” etkinliğinde bitkilerin canlılığını sürdürmesi için gerekenler sorulduğunda etkinlikten önce “su ve güneş” yanıtını verirken etkinlikten sonra toprağın da gerekli olduğunu, bitkilerin toprağı faydalı olup olmadığı sorulduğunda “Bilmiyorum” yanıtını verirken etkinlikler sonrası faydalı olduğunu belirtmişlerdir. “Köstebek” etkinliğinde toprağın altında yaşayan hayvanlar sorulduğunda etkinlikten önce en çok “karınca ve solucan” yanıtını verirken etkinlikten sonra “karınca, köstebek, yılan, kirpi, tavşan, solucan” yanıtlarını vermişler, aynı zamanda toprağın barınak görevinin bilincine varmışlardır. Toprağın korunmasına yönelik olumlu tutum geliştirme amacına yönelik; toprağı kirleten etkenler, toprağın korunmasının önemi ve toprağı korumak için neler yapılabileceğine yönelik olarak tasarlanan “Üzgün Toprak” ve “Toprağı

Temizliyorum” etkinliklerinden elde edilen bulgular sonucu öğrencilerin toprağı korumay yönelik farkındalık geliştirdiğı görülmüştür. Bu sonuç, Yalçın’ın (2013) “Doğal Çevreyi Koruma Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkileri: Çanakkale İl Örneğı” araştırmasında ulaştığı çevre koruma etkinliklerinin çevresel tutum ve farkındalığı geliştirdiğı sonucu ile benzerlik göstermektedir. Öğrenciler uygulama öncesi toprak kavramı ile ilgili sorulara anlamlı ve yeterli yanıtlar veremezken, etkinliklerin uygulanma sürecinin ardından soruları yeterli düzeyde yanıtlamışlardır. Kurt Gökçeli (2015) Çevre Eğitim Programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisini incelediğı deneysel araştırmada, çevre eğitiminin farkındalık gelişimini olumlu etkilediğı sonucuna ulaşmıştır. Tüm bu araştırmaların ışığında çevresel farkındalık geliştirme düzeyini inceleyen bu araştırmanın öğrencilerin toprak kavramına yönelik farkındalıklarını olumlu şekilde etkilediğı sonucuna ulaşılmaktadır. Öğrencilerin öğretim öncesi ve öğretim sonrası toprak kavramına ilişkin farkındalıkları kısaca Tablo 32’de açıklanmaktadır:

Tablo 32:

Öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası toprak kavramına ilişkin farkındalıkları

Öğrenci kodu	UÖ	US
Ali	Toprağın oluşumuna ve tanecikli yapısına ve toprak türlerine yönelik sorulara cevap veremez. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenlere yalnızca çöp örneğini verir. Toprağı korumak için çöplerin çöp kutusuna atılması gerektiğini söyler.	Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Topağın araç gereç yapımı, bitki ve hayvanlar için yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağı kirleten etkenleri, plastik, pil, atık su, zararlı gazlar olarak sıralar. Toprağı korumanın önemini açıklar ve toprağı korumak için geri dönüşüm kullanmayı, atık suların ve çöplerin çevreye atılmaması gerektiğini söyler.
	Toprağın çamurdan oluştuğunu söyler, toprağın oluşumunu açıklayamaz. Yapısına yönelik kahverengi	Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda oluşunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu söyler. Farklı toprak türlerinin görünüşlerini, toprağın araç

Ahmet	olduğunu ifade eder. Toprağın yaşamdaki görevine yönelik bitkiler için gerekli olduğunu belirtir. Toprağı kirleten etkenlere yalnızca çöp örneğini verir.	gereç yapımı hayvan ve bitkiler için yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumak için geri dönüşüm kullanmanın önemini açıklar.
Ayşe	Toprağın çamurdan oluştuğunu söyler, toprağın yapısını, yaşamdaki görevlerini açıklayamaz. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenlere yalnızca çöp örneğini verir. Toprağı korumak için çöplerin çöp kutusuna atılması gerektiğini söyler.	Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Farklı toprak türlerine örnek verir, toprağın araç gereç ve bitkiler için yaşam alanı olduğunu ifade eder. Toprağı kirleten etkenleri söyler. Toprağı korumak için yapılabilecekleri geri dönüşüm kullanma, ağaç dikme, çevreye çöp atmama örneklerini verir.
Zeynep	Toprağın oluşumuna ve yapısına kullanım alanlarına yönelik sorulara cevap veremez. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenlere yalnızca çöp örneğini verir. Toprağı korumak için çöplerin çöp kutusuna atılması gerektiğini söyler.	Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Kırmızı, kahverengi, humuslu toprak türleri olarak örnek verir, toprağın araç gereç yapımı ve barınak olarak kullanımına ilişkin örnekler verir. Toprağı kirleten etkenleri açıklar ve toprağı korumanın önemini açıklayarak toprağı korumak için plastik ve pilleri geri dönüşüme atma, atık sulardan toprağı koruma ve çöpleri etrafa atmama örneklerini verir.
Ömer	Toprağın oluşumuna yönelik sorulara cevap veremez, toprağın taşlı bir yapıda olduğunu söyler. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenlere yalnızca çöp örneğini verir. Toprağı korumak için çöplerin çöp kutusuna atılması	Toprağın kayalardan oluştuğunu, toprağın tanecikli ve parçalı bir yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu belirtir. Kırmızı, kahverengi, humuslu toprak türleri olarak örnek verir, toprağın canlılar için yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağın bitkilerin yaşamını

gerektiğini söyler.

sürdürmesi için gerekli olduğunu söyler. Toprağı kirleten etkenlere örnek verir, toprağı korumanın önemini açıklar.

Mehmet

Toprağın her zaman bulunduğunu söyler ve yapısı ile farklı toprak türleri ile ilgili sorulara cevap veremez. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağın yaşamdaki görevlerini açıklayamaz. Toprağı, toprağa atılan kirli maddelerin kirlettiğini söyler.

Toprağın oluşumunu, farklı türde toprak olduğunu ve topağın tanecikli yapıda olduğunu belirtir, farklı toprak türleri ile ilgili örnek verir. Toprağın araç gereç, barınak ve canlılar için yaşam alanı olduğunu açıklar. Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürmesi için gerekli olduğunu ve bitkilerin toprağın yapısını zenginleştirdiğini söyler. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumanın önemini ve toprağı korumak için neler yapılabileceğini açıklar.

Fatma

Toprağın oluşumuna ve yapısına yönelik sorulara cevap veremez. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenleri açıklayamaz. Toprağı korumak için yapılabileceklere yalnızca etrafa çöp atmama örneğini verir.

Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Toprak türlerine örnek verir. Toprağın bitkiler için önemini açıklar. Toprağı kirleten etkenleri söyler, toprağı korumak için pillerin geri dönüşüme atılması, ağaç dikilmesi örneklerini verir.

İsmet

Toprağın oluşumu, toprak türleri ve toprağın yapısı, toprak türleri ve kullanımına yönelik sorulara cevap veremez. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı sadece çöplerin kirlettiğini söyler, toprağı korumak için yapılabileceklere örnek veremez.

Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu ve taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Farklı renk ve bölgelerde farklı toprak türleri olduğunu söyler. Toprağın araç gereç yapımı ve yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumak için çöplerin etrafa atılmaması, geri dönüşüm kullanılması ve ağaç dikilmesi gerektiğini belirtir.

Leyla

Toprağın oluşumunu, toprak türlerini ve toprağın yapısını açıklayamaz. Toprağı kirli maddelerin kirlettiğini söyler. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı korumak için yapılması gerekenleri açıklayamaz.

Toprağın oluşumunu, tanecikli yapıda olduğunu açıklar, toprak türlerine örnek verir. Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürmesi için gerekli olduğunu bitkilerin toprağın yapısını zenginleştirdiğini açıklar. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumanın önemini ve toprağı korumak için neler yapılabileceğini açıklar.

Gül

Toprağın oluşumunu açıklayamaz, toprağın kumlu bir yapıda olduğunu söyler. Toprağın yerleşim yeri olduğunu söyler. Toprağın bitkiler için öneminin ve toprak bitki ilişkisinin farkında değildir. Toprağı kirleten etkenleri ve toprağı korumak için neler yapılması gerektiğini açıklayamaz.

Toprağın kayalardan oluştuğunu ve tanecikli yapıda olduğunu e taneciklerin arasında hava bulunduğunu belirtir. Toprak türlerine yönelik farklı renk topraklara ve humuslu toprak örneğini verir. Toprağın araç gereç yapımında kullanıldığını ve canlılar için yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağın bitkiler için önemini açıklar. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumanın önemini ve korumak için neler yapılabileceğini açıklar.

Mustafa

Toprağın oluşumunu açıklayamaz, yapısına ilişkin taşlı yorumunda bulunur. Toprağın bitkilerin yaşam alanı olduğunu söyler. Toprağı kirleten etkenleri ve toprağı korumak için neler yapılması gerektiğini yeterince açıklayamaz.

Toprağın kayalardan oluşumunu ve tanecikli yapısı ile taneciklerin arasında hava bulunduğunu açıklar. Farklı renk ve özellikte toprak türleri olduğunu belirtir. Toprağın araç gereç yapımında kullanıldığını ve canlılar için yaşam alanı olduğunu belirtir. Toprağın bitkiler için önemini açıklar. Toprağı kirleten etkenleri, toprağı korumanın önemini ve korumak için neler yapılabileceğini açıklar.

“Katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen ve araştırmacı) etkinlik temelli öğretim yaklaşımıyla hazırlanan öğretime ilişkin bakış açıları nasıldır?” Sorusuna İlişkin Sonuçlar

Bu kısımda katılımcıların (öğrenci, gözlemci öğretmen, araştırmacı) etkinlik temelli öğretime ilişkin tüm etkinlikler ve tüm süreç için bakış açılarına yönelik elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

Araştırmada, çalışma grubunun etkinliğe yönelik görüşlerini, olumlu ve olumsuz buldukları yönleri belirleme amacıyla görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formu ve görüşmelerden yararlanılmıştır. Görüşlere ilişkin etkinlik değerlendirme formlarında öğrenciler etkinliği sevmişlerse gülen yüz, kararsızsa kararsız, eğer sevmemişlerse üzgün yüzü işaretlemişlerdir. Değerlendirme formundan elde edilen etkinliklere ilişkin veriler bulgular bölümünde sunulmuş ve çalışma grubunun eylem araştırmasına yönelik etkinliklerin çoğunluğunda olumlu bakış açısı geliştirdiği tespit edilmiştir. En çok gülen yüz işaretlenen etkinlik “Biberlerim Büyüsün” ve “Toprağı Temizliyorum” olup en fazla üzgün yüz işaretlenen etkinlik “Topraktan Resim” dir. Toplamda 75 gülen yüz, 15 kararsız ve 9 üzgün yüz işaretlenmiştir. Görüşme formlarından alınan yanıtlarda da çalışma grubunun etkinliği en sık olarak güzel, iyi değerlendirdiği ve sevdiği, kendisini iyi, mutlu, yeni şeyler öğrenmiş olarak nitelendirdiği görülmektedir. Ayrıca öğrenciler benzer çalışmaları yapmak istediklerini, başka derslerde de bu tür çalışmalar yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Tüm etkinliklerden sonra yapılan final değerlendirme görüşmelerinde öğrenciler en sevdiği etkinliklerin “Biberlerim Büyüsün”, “Köstebek” ve “Toprağı Temizliyorum” olduğunu, sevmedikleri yönleri ise etkinlik yaparken ellerinin fazla yorulduğu “Topraktan Resim” ve “Çömleğim Topraktan”olarak ifade etmişlerdir. Gözlemci öğretmen etkinlikleri genel olarak faydalı ve etkili bulmuş, kendi mesleki yaşantısında da faydalanacağını belirtmiştir. Araştırmacı günlüğünden elde edilen veriler doğrultusunda ise, etkinliklerin ilerleyişinde genel olarak sorun yaşanmadığı, eylem araştırmasının uygulanışındaki esneklik yardımıyla etkinlik içerisinde sorunların çözüldüğü görülmektedir.

Bu araştırmanın sonuçları, düzenlenen etkinlikler, uygulanan öğretim yaklaşımı, ölçme araçlarından elde edilen sonuçlar, öğrenci görüşleri, araştırmacı günlüğü ve gözlemci öğretmen görüşleri ele alınarak, bütün olarak değerlendirildiğinde iki başlık altında ele alınabilir. İlk başlık uygulanan eğitimin niteliğine yöneliktir. Bu çalışmada gerçekleştirilen çevre eğitimiyle okul öncesi öğrencilerinin uygulama öncesine kıyasla uygulama sonrası toprak kavramına yönelik çevresel farklılıklarında olumlu yönde farklılar gözlemlendiği, buradan hareketle etkinliklerin çevre eğitiminde amaçlanan çevresel farkındalığı kazandırmada etkili olduğu söylenebilir. Öğrenciler, toprağın oluşumu, yapısı, çeşitleri, bitki ve hayvanlarla ilişkisi, toprağı kirleten etkenler ve toprağın korunmasının önemi kapsamında hazırlanan kazanımları edinirken çevresel farkındalık geliştirmişlerdir.

Araştırmanın güçlü yanları irdelendiğinde, öğretimde kullanılan etkinliklerin kolay uygulanabilir ve uyarlanabilir oluşu göze çarpmaktadır. Etkinlikler, yeterli imkan ve olanaklara sahip olmayan eğitim kurumları da dahil olmak üzere, farklı öğrenme özellikleri gösteren öğrenciler için kolaylıkla uygulanabilir. Materyallerin ve araç gereçlerin toprak, fidan, kavanoz vb. kolay ulaşılabilir oluşu öğretimin uygulanmasını kolaylaştırmaktadır.

Araştırmanın güçlü yanlarından birisi, uygulanan öğretimin etkinlik temelli öğretim yaklaşımına dayandırılarak tasarlanması ve uygulanmasıdır. Etkinlik temelli öğretim modeline dayandırılarak öğretimi hedeflenen konuda kazanımlar belirlenmiş, öğretimin ve değerlendirmenin nasıl gerçekleşeceği planlanmıştır. Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgular ışığında, öğrencilerin aktif katılımıyla, yaparak yaşayarak, sorgulayarak, yaratıcılığını kullanarak katıldığı etkinliklerin ve planlı öğretimlerin öğrencileri kazanımlara ulaştırdığı söylenebilir. Bu doğrultuda öğrencinin edilgen olduğu, öğrencilerin dikkatini çekmeyen, uygun olmayan öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı etkinlikler yerine etkili öğrenme modellerinin kullanıldığı öğretimlerin önemi vurgulanmaktadır. Çevre eğitim etkinlikleri oluşturma ve uygulama sürecinin aynı zamanda öğretmenlik becerilerinin gelişimini destekleyeceği, çevre ve korunması konusunda eğitimcilerde de farkındalık oluşturulacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarında göze çarpan bir diğer husus, öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası toprağı koruma, toprak kirliliğinin nedenleri ve toprağı korumaya yönelik farkındalıklarındaki değişimdir. Yaşadığımız yüzyılda çevreyi korumanın ve sürdürülebilir bir çevre anlayışının etkin olduğu düşünüldüğünde, çevre eğitimi etkinliklerinin önemi ve gerekliliğı dikkat çekmektedir. Araştırma bu doğrultuda çevre sorunlarının önlenmesi, çevreyi koruma bilincine sahip, çevreyi korumada aktif bireyler yetiştirilmesi için eğitimin önemi dikkat çekmekte, bu bağlamda uygulanan çevresel farkındalık oluşturmaya yönelik öğretimlerin uygulanması ve artırılması önem taşımaktadır.

Eylem araştırması kapsamında uygulanan etkinlikler öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları ile gelişimsel özellikleri doğrultusunda geliştirilmiş olsa da “Çömleğim Topraktan” etkinliğinde bazı öğrencilerin kirlenmek istemeyerek etkinliğe hemen katılmadığı ve bazı öğrencilerin kil ile oynarken yorulduğu görülmüştür. Bu nedenle, kil ile çalışma yapma planlanırken, ön yargıların giderilmesi amacıyla kil atölyesine gezi düzenlenmesi, kil konusunda bilgisi olan uzmanlardan yardım alınması sağlanabilir. Buradan çıkarılan sonuç ise çevre eğitiminde alan gezilerinin daha etkili olabileceğı düşüncesidir. Demirel (2006)’ de gezi tekniğinin çocuklara ilgili ortamda ilk kaynaktan öğrenme fırsatı sunacağını ve öğrencilerin iletişim kurma, soru sorma, gözlem becerilerini geliştireceğini ifade etmektedir. Bir diğer husus, etkinliklerin okul ve çevre etkenleri nedeniyle (gezi izni alınamaması, hava şartları vb.) doğada gerçekleştirilemeyişi ve alan gezilerinin düzenlenemeyişidir. Etkinliklerin çevre ve doğa içerisinde düzenlenmesinin daha etkili olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu eylem araştırmasının öğrencilerin çevrenin ana unsurlarından biri olan toprak kavramına yönelik farkındalık geliştirmesini sağladığı söylenebilir. Eylem araştırması yöntemi ile etkinliklerin olumsuz yönlerinin iyileştirilebilmesi, araştırmanın uygulanabilirliğine ilişkin veri elde edilmesi araştırmayı güçlü kılmaktadır. Öte yandan eylem araştırması araştırmacının da araştırma becerisini geliştirmesinin yanı sıra öğretmenlik becerilerinde de gelişmeye neden olmuş, öğrenci grubunu daha iyi gözlemleme, bazı sorunların kaynağının öğrenciden değil ona sunuş biçiminden kaynaklandığını görme fırsatını sunmuştur

Araştırmada ulaşılan sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler; araştırmacılara, program geliştirme uzmanlarına ve uygulayıcılara yönelik olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- Araştırma, alanyazın taraması doğrultusunda, okul öncesi dönemde kullanılabilecek çevre eğitimi konuları için öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları ele alınarak “toprak” konusunda gerçekleştirilmiştir. Uygulama, diğer çevre eğitimi konuları için model olarak kullanılabilir.
- Öğretim, üç etkinlik çevre eğitimi konusu belirlemeye yönelik, dokuz etkinlik çevresel farkındalık geliştirmeye yönelik etkinlik ve 11 kazanım doğrultusunda oluşturulmuştur. Araştırmacılar, daha fazla etkinliğin yer aldığı ve daha uzun süreli uygulamaları, çalışma grubunun ilgi ve ihtiyaçları, eğitim ortamının özellikleri ve öğretime ayrılacak süre göz önünde bulundurularak kapsamlı bir öğretim uygulayabilir.
- Araştırmanın uygulama süreci, araştırmacının kendi sınıfında gerçekleştiğinden, araştırmanın nitel araştırma yöntemiyle ve eylem araştırması olarak yapılması uygun görülmüştür. Yapılacak araştırmanın özelliklerine göre, konu ile ilgili nicel araştırma yöntemini ya da nitel ve nicel araştırma yöntemini beraber içeren karma desen kullanmak da mümkündür.
- Çevresel farkındalığı geliştirmeye yönelik uygulamaların etkisi; yaş, bilişsel gelişim, anne-baba öğrenim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim kurumlarına devam etme durumu gibi farklı değişkenler açısından araştırılabilir.
- Çevresel farkındalık geliştirmeye yönelik öğretim uygulamasının sonuçları belirli zaman aralıkları veya ilkokula başlanan süreçte boylamsal araştırmalar kapsamında incelenebilir.

- Araştırma, okul öncesi dönem öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde sınıf düzeyine göre amaçlar incelendiğinde farkındalık gelişiminin okul öncesi dönem için ağırlık kazandığı görülmektedir. Fakat ülkemizde okul öncesi eğitim dönemi 66 ay'a kadar olan öğrencileri kapsamakta, ardından ilkokula geçilmektedir. İlkokul birinci sınıf öğrencileri de erken çocukluk dönemini içinde olup, bu çalışma ilkokul birinci sınıf öğrencilerine de uyarlanabilir.
- Çevre eğitimi etkinliklerinin farkındalık geliştirme düzeyine yönelik daha fazla veri elde etmek amacıyla okul ve öğrenci sayıları artırılarak daha geniş bir çalışma grubunun bu eğitimden yararlanması sağlanabilir ve sonuçları test edilebilir.
- Araştırma süresince ele alınan “toprak” konusu kazanımları, okul öncesi dönem çocuklarına uygun olarak oluşturulmuştur. Çevre eğitiminin yaşam boyu oluş özelliğinden ötürü, oluşturulan tasarım farklı yaş gruplarına yönelik olarak da hazırlanabilir.

Program geliştirme uzmanlarına yönelik öneriler:

- Okul Öncesi Eğitim Programı'na öğrencilerde çevre kavramına yönelik bilgi, tutum, farkındalık, duyarlılık geliştirmeye yönelik kazanım ve göstergeler eklenebilir.
- MEB bünyesinde çalışan program geliştirme uzmanlarına, çevre eğitimi programı geliştirmeye, uygulamaya ve değerlendirmeye yönelik hizmet içi eğitimler düzenlemeleri önerilebilir.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler:

- Öğrencilerde çevresel farkındalığı geliştirmeye yönelik uygulamanın etkinliklerle mümkün olduğu görülmüştür. Çevresel farkındalığı geliştirmeye yönelik uygulayıcıların yapması gereken ilk şey, konu ve etkinlik temelli öğretim konusunda bilgi sahibi olmaktır. Öğretmenlere konu ile ilgili araştırma yaptıktan sonra çevresel farkındalığı geliştirmeye yönelik etkinlikler tasarımları önerilebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların çevresel farkındalık gelişimi düzeyini arttırmak amacıyla ebeveynlere aile katılımı etkinlikleri ve çocukların becerilerini desteklemede kullanabilecekleri seminer, konferans vb. düzenlenebilir.
- Öğrencilerin drama ve oyun etkinlikleriyle etkinliğe daha kolay motive oldukları gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda çevre eğitimi uygulamalarında öğrencilerin aktif olarak katılabileceği yöntem ve teknikler kullanmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Ada, S., Baysal, N., & Şahenk Erkan, S. S. (2017). *Çeşitli boyutları ile çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. (Yayınlanmamış Doktora tezi) Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Akinoğlu, O., Sarı, A. (2009). İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30(30), 5-29.
- Aktepe, V., Yel, S. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin değer yargılarının betimlenmesi: Kırşehir ili örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 607-622.
- Akyüz, Y. (2003). *Eğitim tarihimizde günümüze kadar öğretmen yetiştirilmesi ve sağlanması ilkeleri, uygulamaları* (sayfa: 48- 66). Eğitimde yansımalar: VII Çağdaş eğitim sistemlerinde öğretmen yetiştirme sempozyumu. Ankara: Tekışık Yayıncılık.
- Aini, M., & Laily, P. (2010). Preparedness of Malaysian pre-school educators for environmental education. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 18(2), 271-283.
- Algül, E. (2004). Çevre Sorununda Çağdaş Yaklaşım ve Stratejiler Erişim Adresi: <http://evrenselgercekler.blogcu.com/cevre-sorunundacagdas-yaklasim-ve-stratejiler1/1980208>. 05, 2019
- Altın, B. N., & Oruç, S. (2008). Çocukluk döneminde doğa sporlarının çevre eğitiminde kullanımı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(35), 10-18.
- Aral, N., Kandır, A. ve Yaşar C. M. (2002). *Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı*. Ya-Pa Yayın ve Pazarlama San. ve Tic. A.Ş., İstanbul.
- Arat, Z. (1982). *İktisat ve Çevre Bilimleri Sempozyumu* Ankara: TÜBİTAK Yayınları
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. (Yayınlanmamış doktora tezi) Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim: çocuk-doğa etkileşimi*. Ezgi Kitabevi.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre

bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1).

- Athman, J. A., & Monroe, M. C. (2001). Elements of Effective Environmental Education Programs. *School of Forest Resources and Conservation University of Florida*. Erişim Adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463936.pdf>
- Avinç, A. (1997). Değişik enerji kaynakları ve çevreye etkileri. *Ekoloji Çevre Dergisi*. 7(27),19-23.
- Ayvaz, Z., Öztürk, M., Balcı, A., Uzunoğlu, S., Noyan, Ö. F., Pazarlıoğlu, M. V., ve Semenderoğlu, A. (1999). *Okul öncesi çevre eğitimi*. İzmir: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları, Çevre Eğitimi ve Araştırma Vakfı.
- Basile, C. G. (2000). Environmental education as a catalyst for transfer of learning in Young children. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 21-27.
- Başal, H. A., (2003). *Okul Öncesi Eğitiminde uygulamalı Çevre Eğitimi. Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*, (Ed. M. Sevinç). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bell, A. (1993). Principles for the design of teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 24(1), 5-34.
- Ben-Peretz, M. (1980). Environmental education is too important to be left in the hands of teachers alone. *In Environmental Education (pp. 19-30)*. Springer, Boston, MA.
- Biazak, J. E., Marley, S. C., & Levin, J. R. (2010). Does an activity-based learning Strategy prove preschool children's memory for narrative passages?. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(4), 515-526.
- Braus, J. A., & Wood, D. (1993). Environmental Education in the Schools: Creating a Program that Works! Manual M0044.
- Bricker, D., & Cripe, J. J. W. (1992). *An activity-based approach to early intervention*. Baltimore, MD, England. Paul H. Brookes Publishing.
- Bricker, D., Pretti-Frontczak, K., & McComas, N. (1998). *An activity-Based approach to early Intervention* (2nd ed). Baltimore: Paul Brooks Pub.
- Bruntland, G. (ed.), (1987), *Our common future: The World Commission on Environment and Development*, Oxford, Oxford University Press.
- Budak, B. (2008). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.

- Can Yaşar, M., Aral, N., & Kandır, A. (2003). Okul Öncesi Eğitim. İstanbul: Ya- Pa Yayıncılık.
- Cevher-Kalburan, F. N. (2009). *Çocuklar için çevresel tutum ölçeği” ile “yeni ekolojik paradigma ölçeği” nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının etkisinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Christenson, M. A. (2009). Children's literature on recycling: What does contribute to environmental literacy? *Applied Environmental Education ve Communication*, 7(4), 144-154. DOI: 10.1080/15330150902744160.
- Choo, K. L. (2007). Can critical management education be critical in a formal higher educational setting?. *Teaching in Higher Education*, 12(4), 485-497.
- Coertjens, L., Pauw, J. B. Maeyer, S., Petegem, P.V. (2010). “Do Schools Make a Difference in Their Students’ Environmental Attitudes and Awareness? Evidence From Pisa 2006”, *International Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 8,p. 497.
- Cohen, M. J. (1983). *Prejudice Against Nature: A Guidebook for the Liberation of Self and Planet.* Cobblesmith.
- Coşanay , B. (2018). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının (Beş-Altı Yaş) Çevresel Tutumlarının Çocuk ve Öğretmen Değişkenleri Açısından İncelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi) İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Çakır, Ö. (2016). *Ekoloji temelli çevre eğitiminin okulöncesi dönemde çevre bilinci gelişimine katkısı* (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi) Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Çepel, N. (2003). *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri.* (2.baskı). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Ve Bilgi Yönetimi Dairesi Başkanlığı Veri Değerlendirme Şube Müdürlüğü (2019), *Türkiye Çevre Sorunları Ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu.* (Yayın No: 43) Erişim Adresi: https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/2017_cevre-sorunlari-ve-oncelikler--20190628084520.pdf
- Çubukçu, Z., & Girmen, P. (2008). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin görüşleri. *Bilig*, (44), 123-142.,
- Damerell, P. J. (2007). *From Knowledge to Behaviour: Can Environmental Education Realiseits Potential?* Yüksek lisans Tezi. Imperial college of London.

- Davis, J. (1998). Young children, environmental education, and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26(2), 117-123.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Demirel, Ö. (2006). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretmen Sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Deniş, H., & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 20-26.
- Derince, Z. M., & Özgen, B. (2015). *Eylem araştırması. Nitel Araştırma (Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dinkelmann, T. (1997). The promise of action research for critically reflective teacher education. *The Teacher Educator*, 32(4), 250-274.
- Dighe, J. (1993). Children and the Earth. *Young Children*, 48(3), 58-63.
- Disinger, J. F. (1983). Environmental education's definitional problem. *Hungerford, Harold H.; Bluhm, William J.; Volk, Trudi L*, 17-32.
- Dilli, R., & Dümenci, S. B. (2015). Okul öncesi dönemi çocuklarına Anadolu'da yaşamış nesli tükenmiş hayvanların öğretilmesinde müze eğitiminin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(181).
- Doğan, H. (1997). Mesleki ve Teknik Eğitimin Yeniden Yapılandırılması. Ankara: *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 30 (1), 1-26.
- Early Childhood Education Programs: *Guidelines for Excellence*. (2010). USA: NAEF Publications.
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*. 20(6), 735-752.
- Erol, O. (1982). *Coğrafya Açısından Çevre Bilim Sempozyumu*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları
- Erol, G. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar. *İlköğretim online*, 5(1).

- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl Olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. 65/ 66, 3-13.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100.
- French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 138-149.
- Fromberg, D. P. (1987). "Play." In *The Early Childhood Curriculum: A Review 63 of Current Research*, Edited by C. Seefeldt, 35-74. New York: Teachers College Press.
- Geçmiş, H. H., & Salı, G. (2014). *Küçük Çocuklar ve Çevre Eğitimi El Kitabı*. Ankara : Eğiten Kitap
- Giagazoglou P., Kyparos, A., Fotiadou, & E. Angelopoulou, N. (2007). The Effect Of Residence Area and Mother's Education on Motor Development of Preschool-Aged Children In Greece. *Early Child Development and Care*, 177(5), 479-492.
- Gülay, H., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Gülay, H., & Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir gelişim için okulöncesi dönemde çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gülay, H., & Öznacar, M. D. (2010). *Okul Öncesi Dönem Çocukları İçin Çevre Eğitimi Etkinlikleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Görmez, K. (1997). *Yerel Demokrasi ve Türkiye*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Gregorc, A.F. (1979). Learning / Teaching Styles: Their Nature and Effects. In *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Program*. Reston. VA: *National Association of Secondary School Principals*, USA.
- Grodzińska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K., & Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Hendricks, C. (2006). *Improving schools through action research: a comprehensive guide for educators*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Horwitz, W. A. (1996). Development and origins of environmental ethics: The life experiences of activists. *Ethics & Behavior*, 6(1), 29-53.

- Howe, R.W. & Disigner, J.F. (1991). Environmental education research news (1). *The environmentalist.*, cilt 11, sayı 1, 5-8
- Huckle, J., &Wals, A. E. (2015). The UN Decade of Education for Sustainable Development: business as usual in theend. *Environmental Education Research*, 21(3), 491-505
- Hungerford, H. R., &Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through Environmental education. *The journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- İnanç, N. ve Kurgun, E. (2004). *Çevre eğitimi ve halkın bilinçlendirilmesi*. İçinde Çevre eğitimi: ders notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi) (426-432). Bursa.
- İleri, R. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *Ekoloji Dergisi*, 7(28), 3-9.
- Jeronen, E., & Kaikkonen, M. (2002). Thoughts of children and adults about the Environment and environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(4), 341-353.
- Jianguo, M. (2004). Teaching environmental awareness in mathematics. *Chinese Education & Society*, 37(4), 53-56.
- Johnson, A. P., Uzuner, Y., & Anay, M. Ö. (2015). *Eylem araştırması el kitabı*. Anı Yayıncılık.
- Kahyaoğlu, M. (2009). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde çevresel problemlerin öğretimine yönelik bakış açıları, hazır bulunuşlukları ve öz-yeterliliklerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 28-40.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *DÜ Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 42-52.
- Kahyaoğlu, M., & Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(2), 171-185.
- Kalburan, N. C. (2014). Denizli İlinde Bulunan Resmi Ve Özel Anaokulu Bahçelerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 99-113.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (18. Baskı) [ResearchMethods]. Ankara: Nobel.
- Karataş, A., & Aslan, G. (2012). İlköğretim öğrencilerine çevre bilincinin

kazandırılmasında çevre eğitiminin rolü: Ekoloji temelli yaz kampı projesi örneği. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 4(2), 259-276.

Karimzadegan, H. (2015). Study of environmental education on environmental Knowledge of preschool age Children in Rasht City, Iran. *Biological Forum – An International Journal* 7(1), 1546-1551.

Kavruk, S. B., (2002). *Türkiye’de Çevre Duyarlılığının Artırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası*. 5. Basım, Ankara: İmge Kitabevi.

Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). Ebeveynlerin Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarına (60-72 Ay) Yaşattıkları Doğal Çevre Deneyimlerinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 1-14.

Kimaryo, L. A. (2011). Integrating Environmental Educaiton İn Primary School Educaiton İn Tanzania. Teacher Perspeptions And Teachn Praticies. Abo: Abo Akademi University Press, Finlandiya.

Kızıroğlu, İ. (2000). *Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi Ve Karşılaşılan Sorunlar. Uluslar Arası Ekoloji Ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre Eğitimi*, 167.

Korhonen, K., & Lappalainen, A. (2004). Examining The Environmental Awareness Of Children And Adolescents İn The Ranomafanaregion, *Madagascar. Environmental Education Research*, 10(2), 195-216.

Kos, M., & Jerman, J. (2013). Provisions For Outdoor Play And Learning İn Slovene Preschools. *Journal Of Adventure Education & Outdoor Learning*, 13(3), 189-205.

Kriesberg, D. A. (1999). *A sense of place: Teaching children about the environment With Picture books*. Libraries Unlimited.

Kurgun, E., Aydın, N., & Tarkay, N. (2003). *Çevre el kitabı*. Ankara: Aydoğdu.

Kurt, F. G. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesis, Eğitim Bilimleri Ensitüsü, Ankara.

Kurt, O. (2008). *Doğal öğretim yöntemleri*. E. Tekin-İftar (Ed.), Davranış ve öğrenme sorunu olan çocukların eğitimi içinde (s. 162-179). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Kurumu, T. T. D. (2010). *Büyük Türkçe sözlük* (Great Turkish dictionary). Retrieved

December, 10, 2010.

- Kwon, Y. R. (2003). Exploring Korean young children's ideas about living thing. (Unpublished doctoral dissertation). *The Pennsylvania State University*, USA.
- Lind, K. K. (2005). *Exploring Science in Early Childhood Education*. (Fourth Edition). USA: Thomson Delmar Learning.
- Louv, R. (2012). *The nature principle: Reconnecting with life in a virtual age*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books.
- Lucas, A. M. (1979). *Environment and environmental education: Conceptual issues and curriculum implications*. Australia International Press and Publications.
- Marcia, J. E. (1980). *Identity in adolescence*. In J. Adelson (Ed.). *Handbook of Adolescent Psychology* (pp. 159-187). New York: Wiley
- McKernan, J. (1991). *Curriculum action research: A handbook of methods and resources for the reflective practitioner* (2nd ed.). London: Kogan Page Limited.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: MEB
- Milli Eğitim Bakanlığı, MEB, (2014). *Mesleki Gelişim*. Erişim Adresi: http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/%C3%87evre%0Koruma.pdf
- Miser, R. (2010). *Çevre Eğitimi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Mezunları Derneği (EBF-MD). 1. Baskı: Ankara.
- Nasibulina, A. (2015). Education for sustainable development and environmental ethics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 214, 1077-1082.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitudes and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32.
- Noffke, S. (1997) Professional, Personal, and Political Dimensions of Action Research, in M. Apple (Ed.) *Review of Research in Education*, 22, pp. 305-343.
- Novick, R. (1993). Activity-based intervention and developmentally appropriate practice: Points of convergence. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13(4), 403-417.
- Onur, B. (2016). *Çocuk çevre doğa-çevre ve yurttaşlık eğitimi*. Ankara: İmge.

- Orr, D. W. (2002). *Political Economy and the ecology of childhood*. In P.H. Kahn & S.R. Kellert (Eds.) *Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations* (pp. 279- 304). Cambridge, M. A. :MIT Press.
- Önder, A. (2010). *Yaşayarak Öğrenme İçin Eğitici Drama*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Önkol, F. L., Zembat, R., & Balat, G. U. (2011). Computer use attitudes, knowledge and skills, habits and methods of preschool teachers. *Procedia Computer Science*, 3, 343-351.
- Özen, A., & Ergenekon, Y. (2011). Activity-Based Intervention Practices in Special Education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 359-362.
- Özdemir, O. (2007). A new environmental education perspective: " Education for Sustainable Development". *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23.
- Özmantar, M. F., & Bingölbalı, E. (2009). *Etkinlik tasarımı ve temel tasarım prensipleri. İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri* Ankara: Pegem Akademi.
- Özmantar, M. F., Bingölbalı, E., Demir, S., Sağlam, Y., & Keser, Z. (2009). Değişen öğretim programları ve sınıf içi normlar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 6 (2).
- Palmer, Joy A. (1998) *Environmental Education In The 21st Century*. Londra: Routledge
- Pandey, V. C.(2006). *Environmental Education*. India: Isha Books.
- Place, G.S. (2000). *Impact of early outdoor experiences on an individual's environmental attitudes*. Unpublished PhD. Dissertation. USA: Indiana University.
- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2004). *An activity-based approach to early intervention*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.
- Pretti-Frontczak, K. L., Barr, D. M., Macy, M., & Carter, A. (2003). Research and Resources related to activity- based intervention, embedded learning opportunities, and routines- based instruction: An annotated bibliography. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(1), 29-39.
- Robertson, JS (2008). *Okul öncesi çocukların çevresel tutumlarını oluşturmak: Erken çocukluk dönemi çevre eğitiminin kalıcı etkileri* . (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Royal Roads Üniversitesi, Kanada.

- Pooley, J. A., & Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and behavior*, 32(5), 711-723.
- Roth, C. E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s*. Columbus, OH: ERIC/CSMEE.
- Rowe, D. (2007). Education for a Sustainable Future. *Science*, 317(5836), 323-324.
- Poyraz, H. (2003). *Okulöncesi Eğitimin İlke Ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Yeterlilikleri Ve Mesleki Gelişim. *Bilim Ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Schultz, J. (1995), "The GATT/WTO Committee on Trade and the Environment—Toward Environmental Reform", *American Journal of International Law*, Vol. 89, No. 2.
- Shin, K. H. (2008). *Development of environmental education in the Korean Kindergarten context*. (Unpublished PhD. Dissertation) England: Antioch New England Graduate School.
- Soran, H., Morgil, İ., Alev, E. ve Işık, S. (2000). Biyoloji öğrencilerinin çevre konularına olan ilgilerinin araştırılması ve kimya öğrencileri ile karşılaştırılması. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 128-139.
- Smith, A., (2001). Early childhood-a wonderful time for science learning. *Australian Primary & Junior Science Journal*, 17, 2.
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1(1), 30-31.
- Stepath, C. (2004). Awareness and Monitoring in Outdoor Marine Education. *Online Submission*.
- Straughan, R. D., & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of consumer marketing*. 16(6), 558-575.
- Soydan, S., & Samur, A. O. (2014). A comparative study on the environmental attitudes of 60-66-month-old children and their mothers. *Mevlana International Journal of Education*, 4(2), 27-36.
- Şahan, H. H. (2000). *Sosyal bilgiler dersinin bilimsel davranışları kazandırma yönünden öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi) Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Taşkın, Ö., & Şahin, B. (2008). Çevre Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi Çocukları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 1-12.

- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151). TÇV, A. Ç. S. ISBN 975-7250-56-2.
- Tanrıverdi, Ö. (2012). *Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin farkındalığına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
- TÇV (Türkiye Çevre Vakfı) (2001), *Ansiklopedik Çevre Sözlüğü*. Ankara: TÇV Yayını.
- Torunoğlu, E. (2013). *Çevre politikaları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tüfenkçi, E. (2006). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinde etnobotanik çalışmalarla çevre duyarlılığı ve farkındalığın sağlanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Türküm, A. S. (1998). Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci. *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir*, 165-181.
- Uşak, M. (2009). “Çevre Nedir?”. *Çevre Bilimi*. Der. M. Aydoğdu ve K. Gezer. (ss. 1-9). Ankara: Anı Yayıncılık
- UNESCO. (1977). *Intergovernmental Conference on Environmental Education: Final Report*. Tbilisi (USSR): UNESCO
- Unutkan, P. Ö. (2006). *Okul Öncesinde İlköğretime Hazırlık*. İstanbul: Morpa Yayınları
- Ünal, S., & Dımişkı, E. (1999). Üniversite Öncesi Çevre Eğitimi ve Sorunları. *TC Çevre Bakanlığı Çevre ve İnsan Dergisi*, 42, 56.
- Ünal, S., Mançuhan, E., & Soyar, A. (2001). Çevre Bilinci. *Bilgisi ve Eğitimi, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası, İstanbul*.
- Vuran, S. (2007). Tüm hizmet planı: BEP ve öğretim uyarlamaları. O. Gürsel (Ed.), *Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi* (s. 119-140). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Walker, H. S., Walters, D. H., & Skupien, C.L. (1996). Global Environmental Education: Publications to Facilitate The Transfer of Global Science Technology and Information to Middle School Teachers. J.L. Scott Marine Education Center and Aquariud Gulf Coast Research Laboratory. University of Southern Mississippi. Mississippi Gulf Coast Community College Jefferson Davis Campus. Mississippi Alabama Sea Grant Consortium. U.S.A. IEEE

- Wilson, R. A. (1996). *Starting Early: Environmental Education During The Early Childhood Years*. Columbus OH: ERIC Clearinghouse for Science Mathematics and Environmental Education.
- Yalçın, B. (2013). *Doğal Çevreyi Koruma Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkileri: Çanakkale İl Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, F. ve Gültekin, M. (2012). “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Sorunla Bağlamında Öğrenim Gördükleri Programa İlişkin Görüşleri”. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 120-132.
- Yılmaz, K. (2016). Türkiye’de Eğitim Yönetimi Alanındaki Batı Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Pegem Atıf İndeksi*, 65-114.
- Yücel, S., & Morgil, F. İ. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14).
- Ziadat, A. H. & Ziadat, A. H. (2010). Assessment of Special Needs People Toward Environmental Awareness In The Hashemite Kingdom Of Jordan. *American Journal of Environmental Sciences*, 6(5), 455-462.

EKLER

Ek 1:Öğrenci Gözlem Formu

Öğrenci Gözlem Formu

Gözlemin Amacı: Çalışma grubunun genel özellikleri ile çevresel tutum ve farkındalıklarının belirlenmesine yönelik gözlem yapılmıştır.

Tarih:

Yer: Kocaeli ilinin Kartepe ilçesinde bulunan bir devlet okulu

Gözlemci: Araştırmacı

Gözlemcinin rolü:

Gözlem Soruları

1. Sınıfta kaç öğrenci vardır?
3. Sınıfın genel kuralları nelerdir?
5. Öğrencilerin birbirleriyle ilişkileri nasıldır?
6. Öğrencilerin sınıf öğretmenleriyle ilişkileri nasıldır?
7. Sınıftaki etkinliklerin uygulanma süreci genel olarak ne şekilde ilerliyor?
8. Sınıf yönetimi için kullanılan teknikler nelerdir?
9. Öğrenciler okulöncesi etkinliklerinden hangilerine daha çok istekliler?
10. Öğrenciler açık hava etkinlikleri yapıyor mu, bahçede etkinlik gerçekleştiriyor mu?
11. Öğrenciler etkinlik süreçlerinde çevreye yönelik tanımlar kullanıyor mu?
12. Öğrencilerin çevreye, çevre etkinliklerine olan bilgi ve tutum ve farkındalıkları nasıl?
13. Öğrencilerin çevreyi tanımlamaya yönelik becerileri nasıldır?
14. Öğrenciler çevre ile ilgili hava, su, toprak gibi unsurlardan en çok hangisine ilgi gösteriyor?
15. Öğrencilerin çevre ile ilgili unsurlara yönelik doğru ve yanlış ifadeleri, çeşitli eylemleri nelerdir?
16. Öğrenciler çevreyi koruma, sürdürülebilirlik gibi konularda tutum ve farkındalık sahibi mi?

Ek 2: Konu Belirleme Etkinliği Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Konu Belirleme 1. Etkinlik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Tarih:

- 1- En çok hangi merkez ilgini çekti, hangi merkezi sevdin?
- 2- Toprak, hava, su, geri dönüşüm etkinliklerinden hangilerine katılmak istersin?
- 3- Toprak merkezinde neler yaptın?
- 4- Su merkezinde neler vardı?
- 5- Hava merkezinde neler yaptın?
- 6- Geri dönüşüm kutuları ne amaçla kullanılıyor?

Ek 3: “Ayşe’nin Gezisi” isimli öykü.

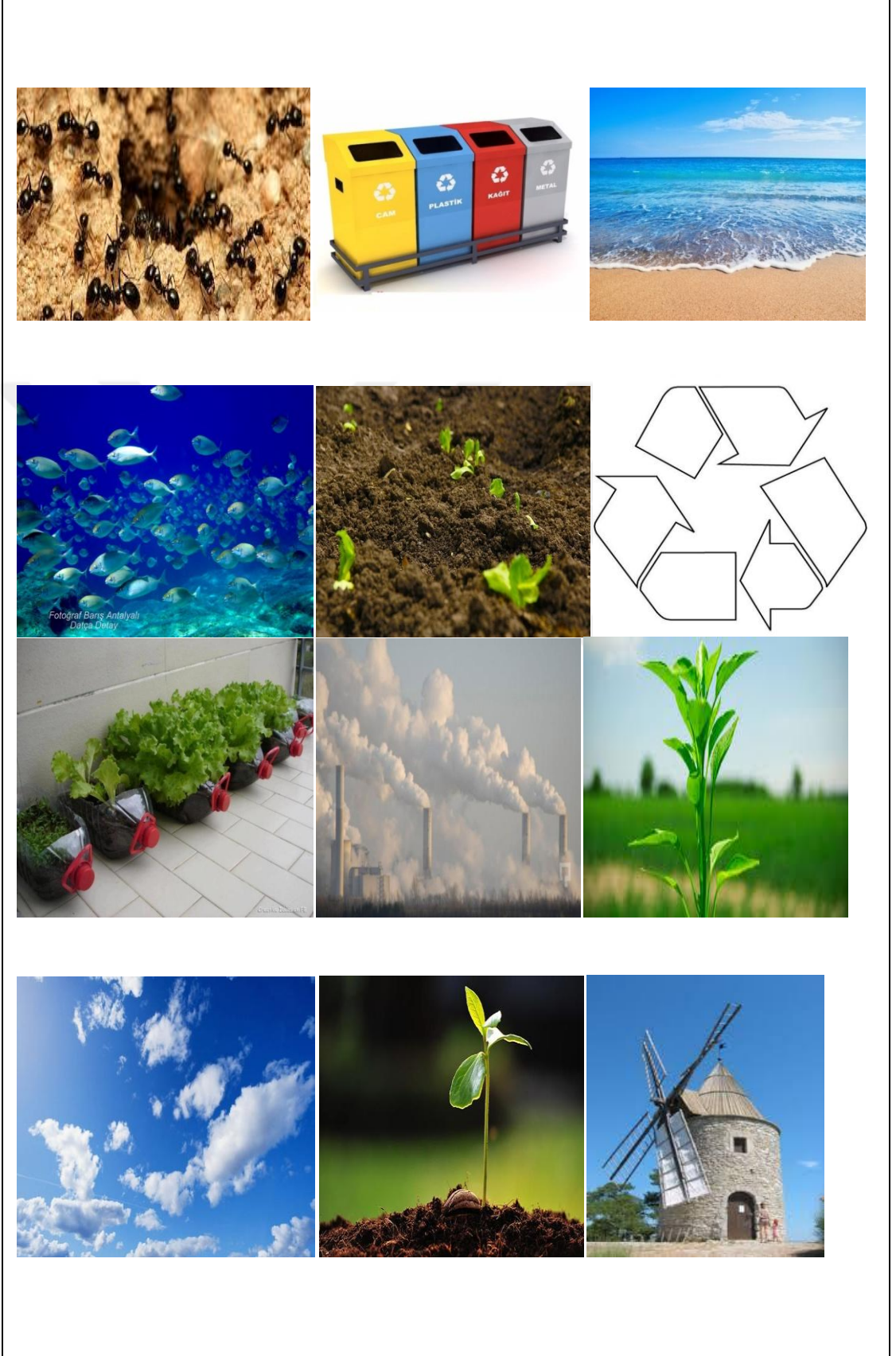
Ayşe’nin Gezisi

Ayşe o sabah gözlerini mutlulukla açtı. Anasınıfında bir yılı başarı ile bitirmiş, yaz tatiline girmişlerdi. Tatilde anne ve babası ile dede ve babaannesini sahil kasabasındaki evlerinde ziyarete gidecekleri için çok heyecanlıydı.

Hep beraber kahvaltı yaptıktan sonra yola koyuldular. Dedesi ve babaannesi onları sevinçle karşıladı, özlemle kucaklaştılar. Yolculuktan sonra biraz dinlendiler ama Ayşe etrafı çok merak ediyor ve çevreyi görmek için sabırsızlanıyordu. Evin bahçesinde yemyeşil ağaçlar vardı, hatta dedesi bahçeye domates, salatalık ekmişti. Peki bahçenin dışında neler vardı? Ayşe meraklı düşüncelerine dalmışken dedesi ona etrafı gezdirmeyi teklif etti. Ayşe sevinçle kabul etti ve toprak yola koyuldular. Ayşe bahçedeki sebzeleri nasıl yetiştirdiğini sorunca, dedesi ona toprağı kazarak havalandırdığını, su verdiğini ve güneşin de yardımıyla sebzelerin yetiştiğini anlattı. Toprağın onlara sağlıklı meyve ve sebzeler verdiğini, eğer toprağı korurlarsa sağlıklarını koruyacaklarını söyledi. Yolda yürürlerken karıncaları görünce çok sevinen ve yakından bakmak isteyen Ayşe, karıncaların yuvalarını merak etti. Dedesi ise yuvalarının toprağın altında olduğunu söyledi, Ayşe buna çok şaşırdı. Demek ki toprağın üzerine yaşayan hayvanlara olduğu kadar toprağın altı da canlılara yuvaydı.

Denizin görünmesiyle beraber Ayşe daha da heyecanlandı. Küçük iskelede balık tutan insanlar vardı. Dedesi, denizin içinde çok farklı balıkların yaşadığını, denizin onların yaşamı için önemli olduğunu söyledi. Denizi kirletirlerse balıkların yaşayamayacağını söylediğinde dedesi üzgün bir şekilde onayladı. Suyun sadece balıklar için değil, insanlar, bitkiler ve hayvanlar için önemli olduğunu sularımızı kirletmememiz, tasarruflu kullanmamız gerektiğini söyleyince Ayşe okulda öğretmeninin de öyle söylediğini hatırladı. Yürüyüşlerine devam ederken gökyüzünde bir grilik Ayşe’nin dikkatini çekti ve ne olduğunu dedesine sordu. Dedesi üzgün bir şekilde kasabanın yakınında yapılan fabrikadan çıkan gazlar yüzünden olduğunu söyledi. Tüm canlıların nefes aldığını, yakın çevrelerinde görünen hava kirliliğini önlemek için kasabadaki dostlarıyla karar aldıklarını belirtti. Ayşe dedesinin çok bilge bir insan olduğunu düşündü ve o da çevreyi korumak için kendi kendisine söz verdi. Keyifli gezilerinden sonra eve döndüler. Ayşe o gün akşam yaşadıkları dünyaya dair ne kadar çok şey öğrendiğini düşünürken uykuya daldı.

Ek 4: İlk Dikkatinizi Çeken Görsel Hangisidir?



Ek 5: Etkinlik Planı Formatı Örneği

ETKİNLİK ADI

Etkinlik Türü:

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

Etkinlik Planı Örneği

KAZANIM VE GÖSTERGELER

Çocukların gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurularak o ay için belirlenen kazanım ve göstergeler arasından o gün için ulaşılması beklenenler gelişim alanları belirtilerek açık olarak yazılır.

MATERYALLER

Öğrenme sürecinde kullanılacak olan materyaller yazılır.

ÖĞRENME SÜRECİ

Eğitim ortamının nasıl düzenleneceği yazılır.

Çocukların nasıl yönlendirileceği açıklanır.

Materyallerin nasıl kullanılacağı yazılır.

Öğretmenin ve çocuğun süreçteki rolü belirtilir.

SÖZCÜKLER

Öğrenme sürecinde sözcük dağarcığını zenginleştirecek yeni sözcükler yazılır.

KAVRAMLAR

Öğrenme sürecinde ele alınacak yeni kavramlar kategorileri ile birlikte yazılır.

ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Etkinlik sonunda çocuklara aşağıdaki türlerde sorular yöneltilebilir:

- Çocuğun etkinlikle ilgili yaşantı ve duygularını paylaşmasına fırsat verilir (duyuşsal sorular).
- O gün için alınan kazanım ve göstergelere ilişkin açık uçlu sorular sorulur (kazanımlara yönelik sorular).
- Öğrenmelerinin kalıcılığının sağlanması amacıyla çocuklara etkinlikte yaşadıkları ile kendi yaşantıları arasında ilişki kurabilmeleri için sorular sorulur (yaşamla

ilişkilendirme soruları). Değerlendirme, farklı şekillerde de yapılabilir: • Çalışma sayfaları/bellek kartları geliştirilip kullanılabilir. • Resim yapılabilir, afiş/poster hazırlanabilir, etkinlikle ilgili çekilen fotoğraflar çocuklarla incelenebilir. Çocuklar etkinlikle ilgili konuşabilir, birbirlerine sunum yapabilirler. • Sergiler düzenleyebilirler.	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR Etkinliğin uygulanması sürecinde dikkat edilmesi gereken noktalar yazılır.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER Sınıfta özel gereksinimli bir çocuk bulunması durumunda, bu etkinliğin yönteminde, kullanılan materyallerde ve öğrenme sürecinde yapılacak düzenlemeler ile dikkat edilmesi gereken noktalar yazılır.	AİLE KATILIMI Ailelerin yapabilecekleri destekleyici etkinlik önerileri yazılır. (*) Her etkinlik için aile katılımı düzenlenmesi gerekmeyebilir.

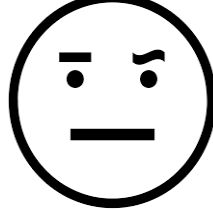
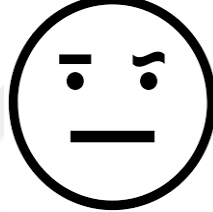
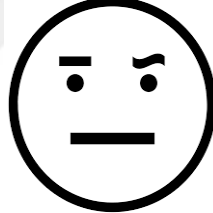
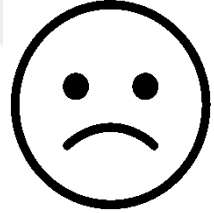
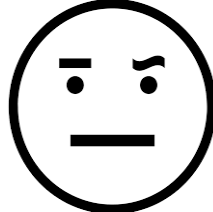
Ek 6: Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Tarih:

Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

1. Bugünkü etkinlikleri nasıl buldunuz? Kısaca açıklayınız.
2. Bugünkü etkinlikte öğrencilerin, etkinlik süresince motivasyon, ilgi ve tutumları hakkında ne düşünüyorsunuz? Kısaca açıklayınız.

Ek 7: Görüşlere İlişkin Etkinlik Değerlendirme Formu

Etkinlik 1			
Etkinlik 2			
Etkinlik 3			
Etkinlik 4			

Ek 8: Öğrenci/Etkinlik Süreci Değerlendirme Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmacı: Bugünkü etkinliklerimiz sona erdi. Sizlerin her birinize bir takım sorularım olacak. Etkinliklerimizin sizin için daha iyi olması adına fikirlerinizi almak istiyorum.

1. Etkinliği sevdiğin mi?
2. Etkinliği nasıl buldun, sence nasıldı?
3. Etkinlik esnasında kendini nasıl hissettin?
4. Etkinliklerde size verilen görevleri isteklilikle yapıyor musunuz?
5. Etkinliklerimizin daha güzel olması, daha çok öğrenme sağlamanız için neler yapabiliriz?
6. Etkinliklerde sevmediğin şeyler neler?
7. Evde ailenize etkinliklerimizden bahsettiniz mi?

Ek 9: Kayalara Ne Olmuş? –Etkinlik Planı

KAYALARA NE OLMUŞ?

Etkinlik Türü: Türkçe- Drama

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER: Toprağın; kayaların çeşitli doğa olaylarının (rüzgar, sıcak- soğuk hava farkı, rüzgar, yağmur vb.) etkisiyle parçalanıp ufalanmasıyla oluştuğunu açıklar.

MATERYALLER

Toprağın oluşumunu anlatan video

ÖĞRENME SÜRECİ

- Etkinlik öncesi çocukların ilgilerini çekmek için çocuklara farklı renk ve dokularda toprak görselleri sunulur. Ardından toprağın nasıl oluşmuş olabileceği hakkında fikir yürütmeleri istenir.
- Toprağın oluşumunu anlatan video izlenir. Çocuklara uzun yıllar önce kayaların rüzgar, yağmur, sıcak hava, soğuk hava, rüzgar gibi doğa olaylarından etkilenerek parçalanıp ufalanarak toprağın oluştuğu anlatılır.
- Çocuklarla soru cevap bölümü ve merak ettiklerinin cevaplanmasından sonra etkinliğin drama kısmına geçilir. Çocuklardan bir kısmı el ele tutuşarak kaya olur. Diğer çocuklar rüzgar, sıcak hava, soğuk hava, yağmur, kar rollerine girerek el ele grup olan arkadaşlarının omuzlarına dokunurlar. Çocuklar gitgide birbirinden uzaklaşarak ayrılır ve farklı yerlere geçerler. Kayanın parçalanıp ufalanması oynlaştırılır ve etkinlik tamamlanır.

SÖZCÜKLER Toprak, kaya, rüzgar	KAVRAMLAR Parça- bütün, sıcak- soğuk
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ Değerlendirme aşamasında çocuklara aşağıdaki sorular sorulabilir: • Toprak nasıl oluşur? • Rüzgar, güneş, yağmur kayalara dokununca ne oldu? • Kayaların parçalanması ve ufalanması olayı sizi şaşırttı mı? • Drama çalışmasında eğlendiniz mi? • Drama çalışmasında rolünü sevdin mi, neler hissettiniz?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR • Anlatım çocukların ilgisini çekecek şekilde gelişim özelliklerine uygun olarak sürdürülmelidir. • Video izleme aracı çocukların görebileceği şekilde hazırlanmalıdır. • Drama süresince çocukların aktif olmasına dikkat edilmelidir.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER • Etkinlik sonrasında çocuklardan toprağın oluşum süreci ile ilgili resim yapmaları istenebilir.	AİLE KATILIMI • Ailelerden çocukların toprağı tanımlarına rehberlik etmek adına toprağı inceleyebilecekleri bir alana gezi yapmaları önerilebilir.

Ek 10: Kayalara Ne Olmuş Etkinliği- Fotoğraf



Ek 11: Toprağın Arasında Ne Var? Etkinlik Planı

TOPRAĞIN ARASINDA NE VAR?

Etkinlik Türü: Fen

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER

KAZANIM 1: Toprağın tanecikli yapıda olduğunu söyler.

KAZANIM 2: Toprağın oluşturan çeşitli maddelerin (kum, taş, bitki kökü vb.) arasında hava olduğunu söyler.

MATERYALLER

Cam kavanoz, toprak, su, büyüteç, balon

ÖĞRENME SÜRECİ

- Sınıfın uygun bir alanına bir kap içinde toprak, taşlar, büyüteç ve balon koyulur. Öncelikle havanın varlığına dikkat çekilerek havanın görünmez ve şekil alabilir yapısı hakkında sohbet edilir.
- Taş ve toprağın farkına dikkat çekilerek toprağın tanecikli yapısı büyüteç yardımıyla çocuklarla incelenir.
- Bir cam kavanozun içine toprak koyularak yüksekliği işaretlenir. Kavanoza su eklenerek çıkan kabarcıklar gözlemlenir ve tekrar toprağın yüksekliği işaretlenir. Toprağın tanecikli yapıda olması ve arasındaki boşluklarda havanın bulunması gözlemlenir ve çocuklara açıklanır.

SÖZCÜKLER

Toprak, hava

KAVRAMLAR

Parça- bütün, sıcak- soğuk

ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Değerlendirme aşamasında çocuklara aşağıdaki sorular sorulabilir:

- Toprağın yapısı nasıl?
- Kum taneleri ve taşların arasında ne var?
- Havanın şekli var mı, havayı görebiliyor musunuz?
- Toprağın içinde hava olması sizi şaşırttı mı, neden?

• Toprağın içindeki havayı keşfetme deneyini anlatır mısın?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR • Çocukların etkinlik esnasında materyalleri kullanırken dikkatli olmalarına özen gösterilmelidir. • Etkinlik süresince çocukların aktif olmasına dikkat edilmelidir.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER • Tanecikli yapıda olan başka maddelere örnekler verilebilir.	AİLE KATILIMI • Ailelerden çocuklarıyla toprağın yapısını inceleyerek su ile çamur haline getirmeleri ve çeşitli şekiller oluşturarak oyun oynamaları önerilebilir.

Ek 12: Toprağın Arasında Ne Var ? Fotoğraf



Ek 13: Topraktan Resim- Etkinlik Planı

TOPRAKTAN RESİM

Etkinlik Türü: Sanat

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER

KAZANIM: Toprağın renk, doku, içinde bulunanlar, bulunduğu alan, vb. özellikleri bakımından farklı çeşitleri olduğunu açıklar.

MATERYALLER

Farklı renk ve dokularda toprak görselleri

ÖĞRENME SÜRECİ

- Çocukların dikkatini çekmek için bahçede ve deniz kıyısında bulunan kumun görselleri sunulur ve aynı olup olmadığı sorulur.
- Çocuklara farklı yerlerde gördükleri toprağın aynı olup olmadığı, başka nasıl toprak çeşitleri olabileceğine yönelik sorular sorulur, sohbet edilir.
- Farklı renk ve çeşitte toprak görselleri sunulur ve (kırmızı, kara, killi, kahverengi, kumlu toprak vb.) Ardından çocuklara farklı renk ve çeşitte toprak resimleri verilerek makas, yapıştırıcı dağıtılır. Çocuklara toprak görsellerini istedikleri boyut ve şekillerde keserek fon kartonuna yapıştırması ve özgün resim oluşturmaya yönelik yönerge verilir. Çocuklar toprak resimlerini istediklerigibi keserek kolaj çalışması yaparlar. Tamamlanan çalışmalar çocukların görebileceği bir alana asılarak sergilenir.

SÖZCÜKLER

Kum, toprak, taş

KAVRAMLAR

Aynı- farklı

ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Etkinlik sonrasında mümkünse çekilen fotoğraflar çocuklara gösterilerek

değerlendirme için şu sorular yöneltilir:

- Sence farklı toprak çeşidi var mı?
- Toprak çeşitleri hangi renklerdeydi, yapıları nasıldı?
- Hangi toprak çeşidi en çok dikkatini çekti?
- Kolaj çalışması olarak resim yapmak eğlenceli miydi?
- Daha önce farklı toprak çeşitleri gördünüz mü? Nerede gördünüz?

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

- Etkinlik süresince çocukların merak ettikleri ve öğrenmek istediklerine dönüt vermeye dikkat edilmelidir.
- Etkinlik süresince çocukların materyal kullanımına dikkat edilmelidir.

ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER

- Uygun özellikte kum (deniz kumu)temin edilerek kumda şekil oluşturma etkinliği yapılabilir.
- Farklı renkte topraklarla ilgili resim yapmaları istenebilir.

AİLE KATILIMI

- Çocuklar aileleriyle farklı dış alanlardaki toprakları inceleyebilir.
- Deniz kumu ile çeşitli şekiller oluşturabilirler.

Ek 14: Çömleğim Topraktan- Etkinlik Planı

ÇÖMLEĞİM TOPRAKTAN

Etkinlik türü: Sanat

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER

Toprağın canlılar için araç gereç yapımı, barınak olarak kullanım alanları olduğunu açıklar.

MATERYALLER

Kil, topraktan yapılmış eşyaların görselleri, farklı malzemelerden üretilmiş cam bardak, kağıt bardak, plastik bardak vb. eşyalar

ÖĞRENME SÜRECİ

- Sınıfın uygun alanına köşe oluşturularak farklı malzemelerden (plastik, cam, porselen, kâğıt ve toprak) üretilmiş bardak, tabak, kap vb. eşyalar koyulur. Çocukların dikkatini materyallere çekmek için uygun yönergeler verilir. Çocuklarla beraber bu materyaller incelenir ve hangi maddelerden yapılmış oldukları üzerine konuşulur. Ağırlıkları ve dokuları karşılaştırılır.
- Toprağın yaşamda farklı görevleri olduğu belirtilir. Toprağın barınak, eşya, araç gereç yapımı olarak kullanım alanları hakkında konuşulur.
- Çeşitli görsellerden kilden yapılmış çömlek, testi, bardak vb. eşyalar gösterilir. Araç gereçlerin hangi maddeden yapıldığı hakkında fikir yürütmeleri istenir ve eşyaların yapım malzemesinin kil toprağı olduğu anlatılır. Kilin önce su ile karıştırılarak çamur haline getirilmesi, şekil verilerek kurumması ve son olarak da sert bir dokuya gelmesi için ateşte fırınlanması gerektiği açıklanır.
- Kil toprağı çocuklara gösterilir ve dokunmaları, incelemelerine olanak sağlanır. Her çocuğa bir miktar kil verilerek istedikleri şekilleri oluşturabilecekleri söylenir. Etkinliğin ardından hazırlanan kilden ürünler çocukların görebileceği bir alanda kurumaya bırakılır.

SÖZCÜKLER

KAVRAMLAR

Testi, çömlek, kil	Sert- yumuşak, Ağır- hafif
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ • Toprak ne amaçla kullanılabilir? • Bugün hangi toprak çeşidini kullandık? • Toprak ile ne tür eşyalar yapılabilir? • Fotoğraftaki bardak, testi ve çömlek hangi toprak çeşidinden yapılmıştı? • Kil dışarıdaki toprağa benziyor mu? • Kil ile oynamak eğlenceli miydi? • Kilin sert olması için ne yapmak gerekir? • Kil ile başka neler yapmak isterdin?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR • Çocukların ellerini titizlikle temizlemelerine özen gösterilir. • Kullanılacak görseller ve malzemeler çocuğun gelişim özelliklerine uygun olarak daha önceden hazırlanmalıdır.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER • Toprağın farklı kullanım alanları ile ilgili resim yapılabilir. • Kil atölyesine gezi düzenlenebilir.	AİLE KATILIMI • Çocuklar aileleri ile birlikte evde bulunan eşyaların hangi malzemeden yapıldığını inceleyebilirler. • Çocuklar evde aileleriyle birlikte kil ile oynayabilirler. • Cam veya kil atölyesine gezi yapabilirler.

Ek 15: Çömleğim Topraktan- Fotoğraf



Ek 16: Tohumdan Fidana- Etkinlik Planı

TOHUMDAN FİDANA

Etkinlik Türü: Türkçe- Sanat

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER

Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürebilmesi için gerekli olduğunu açıklar.

MATERYALLER

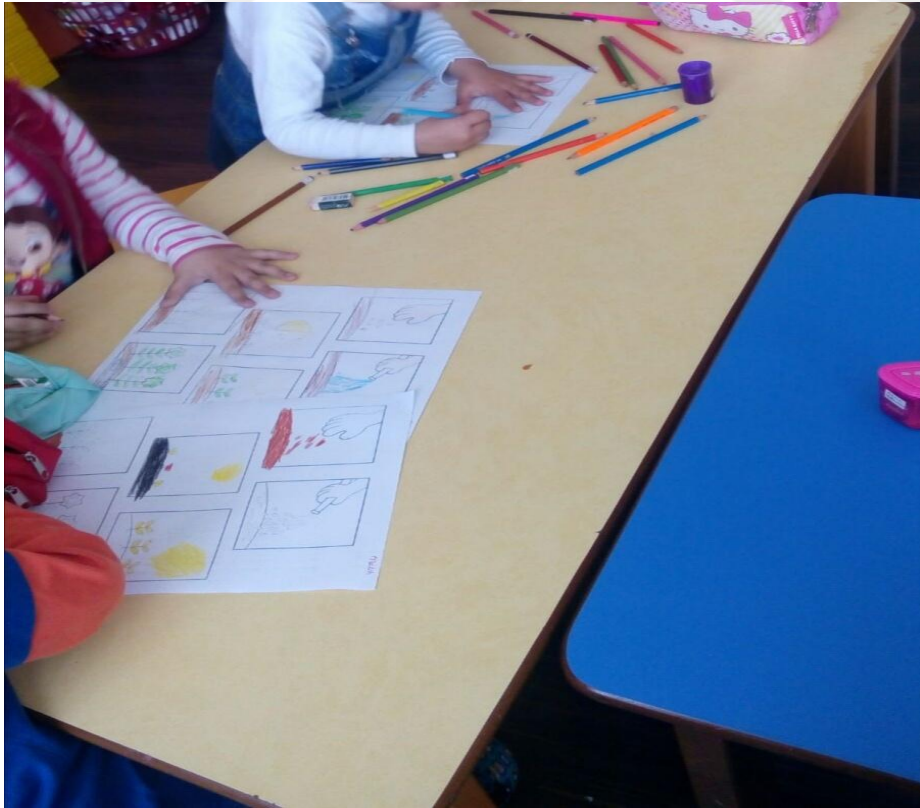
Toprağın oluşumunu anlatan video

ÖĞRENME SÜRECİ

- Dergi, gazete ve görsellerden toprak üzerine konuşmaya devam edilir.
- *Benim küçük bir bahçem var*
Onu güzelce kazarım (Ayakla kazma işareti yaparlar.)
Otlarını ayıklarım (Ot toplama hareketi yaparlar.)
Tırmıkla düzeltirim (Eller tırmık gibi açılır.)
Sebze fidanlarını ekerim (Elle ekme hareketi yaparlar.)
Çiçek tohumlarını ekerim (‘ ‘ ‘ ‘ ‘ ‘)
Yağmur yağacak (Yağmur sesi çıkarılır.)
Güneş açacak (Eller yukarı ve yanlara doğru sallanır.)
Fidanlarım büyüyecek (Yerden yavaş yavaş kalkılır.)
Sebzelerim olacak
Çiçeklerim açacak (Eller açılarak hareket ettirilir.)
Her taraf mis gibi kokacak. (Koklama hareketi yapılır.)
- Çocukların dikkat ve motivasyonu sağlandıktan sonra ... hikayesi okunur. Ardından tohumun filizlenme süreci üzerine soru cevaplarla bitkilerin büyümesi için toprağa su verilmesi, güneş ışığı gören alana koyulması ve uygun sıcaklığın sağlanması gerektiği üzerine konuşulur. Toprağın bitkilerin yaşamını sürdürmesi için gerekli olduğu açıklanır. Meyve, sebze, ağaç, çiçek, çim vb. bitkilerin canlı kalabilmesi için toprak üzerinde yaşam alanları olması gerektiği açıklanır.
- Türkçe etkinliğinin ardından pekiştirme amaçlı olarak bitkilerin büyümesi için gerekli olan unsurların yer aldığı boyama yapılır.
- Oluşturulan çalışmalar çocukların görebileceği bir alana asılır ve etkinlik

sonlandırılır.	
SÖZCÜKLER Tohum, filiz, tomurcuk	KAVRAMLAR Canlı – cansız
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ Değerlendirme aşamasında çocuklara aşağıdaki sorular sorulabilir: • Bitkilerin canlı kalması için neler gerekli? • Hikayeyi sevdiniz mi? • Tohumun filizlenmesi için nelere gerek var? • Filizlenme boyamasını yaparken zorlandın mı?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR • Çocukların etkinlik esnasında materyalleri kullanırken dikkatli olmalarına özen gösterilmelidir. • Etkinlik süresince çocukların aktif olmasına dikkat edilmelidir.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER •	AİLE KATILIMI • Aile katılımı olarak uygun bir saksı çiçeği alarak çocukları ile bakım yapmaları istenebilir.

Ek 17: Tohumdan Fidana- Fotoğraf



Ek 18: Biberlerim Büyüsün- Etkinlik Planı

BİBERLERİM BÜYÜSÜN

Etkinlik Türü: Fen

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER

KAZANIM 1: Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürebilmesi için gerekli olduğunu açıklar.

KAZANIM 2: Bitkilerin toprak yapısının zenginliği için gerekli olduğunu açıklar.

Malzeme- Materyaller

- Biber fidanları, toprak, fidan dikimi için uygun kaplar, domates, salatalık biber vb. sebzeler

ÖĞRENME SÜRECİ:

- Sınıfa domates, biber, salatalık, marul gibi çeşitli sebzeler getirilir. Çocuklarla sebzeler hakkında konuşulur (şekil, büyüklük, nasıl yetiştiği, nereden alınabileceği, renkleri vb.).
- Doğal çevreyi oluşturan ağaç, bitki ve yeşil alanların özellikleri hakkında konuşulur. Sebzelerin nerede, nasıl yetiştirildiği, neye ihtiyaçları olduğu hakkında sorular sorularak çocukların fikirleri alınır. Toprak olmasaydı bitkilerin olmayacağı, toprağın temiz tutulmasının bitkiler için önemli olduğu vurgulanır. Aynı zamanda bitkilerin de toprağın yapısının zenginliği için önemli olduğu belirtilir.
- Sebzelerin büyümesi için toprakta bakımının yapılarak su, güneş ışığı ve uygun sıcaklığın gerekli olduğu belirtilir. Fidanların tohumun filizlenmesi ve yeteri kadar büyüdüktan sonra meyve ve sebze verdiği anlatılır. Kendi bahçemizde/sınıfımızda yetiştirilip yetiştirilemeyeceği tartışılır. Çocuklara kendi sebze fidanlarını dikme önerisinde bulunulur.
- Biber fidanları ve fidanların ekilebileceği kaplar çocuklara dağıtılır. Fidan

dikimi için uygun dikim aralıkları ve uygun çukur derinliğine karar verilir. Çocuklarla fidan dikme etkinliğine geçilir. Uygun yönergelerle fidan dikimi gerçekleştirilir. Fidanlar güneş gören ve uygun sıcaklıkta bir alana yerleştirilir. Fidanların büyüebilmesi için toprağın mutlaka sulanması gerektiği ve bunun için herkesin görevli olduğu da belirtilir. Fidanlar sulandıktan ve eller yıkandıktan sonra ve etkinlik sonlanır.	
SÖZCÜKLER Fidan	KAVRAMLAR Sağlıklı- sağlıklı, renk(sebzelerin renkleri)
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ - Bitkiler ve bitkilerin kökleri toprağa faydalı mıdır? - Hangi sebzeleri biliyorsun? - Sebzelerin, bitkilerin büyümesi için neler gereklidir? - Sebzeler sağlıklı mı, sebze neden gerekli? - Toprak olmasaydı meyve, sebze olur muydu? - Fidan nasıl dikilir, neler yaptık? - Fidan dikmeyi sevdin mi, başka ne yetiştirmek istersin?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR - Grubun gelişim özellikleri ve sınıfın/ bahçenin özelliklerine göre bakımı kolay fidan seçimi yapılmalıdır. - Grubun gelişim özelliklerine tehlikeli olabilecek maddelere dikkat edilmelidir.	

ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER

- Seraya gezi düzenlenebilir.
- Uygun sebzeler sınıfa getirilerek salata yapılabilir.
- Sınıfta yetiştirilebilen bitkiler için deneyler yapılabilir. Az ve çok su verilen, güneş ışığına maruz bırakılan ve bırakılmayan, farklı toprak türlerinde yetiştirilen bitkilerin durumları karşılaştırılabilir.

AİLE KATILIMI

- Aile katılımı olarak uygun bir saksı çiçeği alarak çocukları ile bakım yapmaları istenebilir.

Ek 19: Biberlerim Büyüsün- Fotoğraf



Ek 20: Köstebek- Etkinlik Planı

KÖSTEBEK

Etkinlik Türü: Sanat

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM VE GÖSTERGELER KAZANIM 1: Toprağı yaşam alanı olarak kullanan, toprağın altında ve üstünde yaşayan canlılara örnek verir.	
Malzeme- Materyaller Karton tabak, oyuncak göz, eva, makas, yapıştırıcı	
ÖĞRENME SÜRECİ: - Etkinliğe başlamadan önce toprağın altında yaşayan hayvanlar hakkında sohbet edilir, örnek vermeleri istenir. Öğrencilerin cevapları alındıktan sonra toprağın altına yuva yapan köstebek, yılan, karınca, tavşan, solucan, kirpihayvan isimleri söylenir. Ardından toprağın altında ve üstünde yaşayan canlılar için yaşam alanı olduğu görevi öğrencilerin gelişimsel özelliklerine dikkat edilerek anlatılır. - Toprağın yaşam alanı görevi anlatıldıktan sonra uygun yönergelerle malzemeler kullanılarak köstebek yapılır.	
SÖZCÜKLER: Kirpi, yılan, köstebek, solucan	KAVRAMLAR Alt- üst
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ - Toprağın altına hangi hayvanlar yuva yapar ve yaşar? - Toprağın altına yuva yapılır mı? - Köstebek etkinliğini sevdin mi?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR Grubun gelişim özelliklerine göre tehlikeli olabilecek maddelere dikkat edilmelidir.	

ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER • Uygun bir toprak alanda karınca, solucan vb hayvanlar gözlemlenebilir.	AİLE KATILIMI • Ailelere çocuklarla beraber toprağın altında yaşayan canlıları konu alan belgesel izlemeleri önerilebilir.



Ek 21: Köstebek - Fotoğraf



Ek 22: Üzgün Toprak- Etkinlik Planı

ÜZGÜN TOPRAK

Etkinlik Türü: Türkçe

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

Toprağı temiz tutmanın önemi ve toprak kirliliği sebepleri hakkında bilgi ve farkındalık oluşturma amaçlanmıştır

KAZANIM VE GÖSTERGELER.

KAZANIM 1: Toprağın korunmasının önemini (canlıların yaşam alanı, canlıların besin kaynağı, barınak vb. açısından) açıklar.

KAZANIM 2: Toprak kirliliğini ve toprak kirliliğine nelerin yol açtığını (toprağa bırakılan çöp, atık pil, plastik, atık sular, zararlı tarım ilaçları, zararlı gazlar vb.) açıklar.

MATERYALLER

Çevre kirliliği ile ilgili çeşitli görseller(Çevreye atılmış çöpler, atık pil, plastik şişe, naylon poşet, fabrika bacaları, atık kirli sular vb.)

ÖĞRENME SÜRECİ

- Çocukların görebileceği bir alana çevre kirliliği ve toprak kirliliğine sebep olan görseller asılır. “Toprak nasıl kirlenir?”, “Toprak kirlenirse ne olur?” soruları sorulur. Çevre kirliliğine nelerin yol açtığı, çevreyi korumak için neler yapabileceğimiz hakkında sorular sorulur. Çocukların cevaplarından sonra toprak kirliliği ile ilgili hikaye okunur.
- Hikayenin ardından toprak kirliliği sebepleri hakkında konuşulur. Çevreye atılan çöplerin, plastik, pil, zararlı tarım ilaçları, atık su vb. toprağı kirlettiği anlatılır. Çöplerin çöp kutularına atılması, pil, plastik, cam gibi atıkların geri dönüşüm kutularına atılması, (sanayinin sebep olduğu) atık su, zararlı gaz ve (tarımın yol açtığı) zirai ilaçlarla meydana gelen kirlenmeler için filtre, atık suların temizlenerek boşaltılması, zirai

ilaçların bilinçli kullanılması gerektiği belirtilir. Toprak kirlenirse canlıların yaşam alanlarının azalacağı, canlıların barınaklarının kirlenmesiyle canlıların zarar göreceği, bitkilerin yaşayamayacağı anlatılır. Zararlı tarım ilaçlarının hem toprağı kirlettiği hem de besinlere geçerek hayvanlara ve insanlara zarar vereceği açıklanır. Çocukların gelişim özelliklerine dikkat edilerek toprağı korumanın önemi anlatılır. Canlıların yaşamı; bitkilerin yetişmesi için toprağın korunması gerektiği belirtilir. Toprağı korumak için yeşil alanların çoğaltılması, çöplerin çevreye atılmaması, geri dönüşüm ile çöplerin ayrıştırılarak yeniden kullanılmasının çevreyi koruyacağı söylenir.

SÖZCÜKLER

Kirlilik, pil, plastik, geri dönüşüm

KAVRAMLAR

Kirli- temiz

ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Değerlendirme aşamasında çocukların gelişim düzeyine dikkat edilerek toprak kirliliğine yol açan evsel atıklar, tarım ilaçları, atık piller, plastik şişeler, naylon poşetler, egzoz gazları gibi sebepler üzerine sohbet edilir. Soru cevap kısmında şu sorular sorulabilir:

- Hikayeyi sevdin mi?
- Toprağı neden korumalıyız?
- Toprağı neler kirletir?
- Toprak kirlenirse ne olur?
- Neleri geri dönüşüm kutusuna atarız?
- Zararlı gazlar toprağı nasıl kirletir?
- Toprağı korumak için biz neler yapabiliriz?

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

- Toprak kirliliğine sebep olan faktörler ve çözüm önerileri çocukların

gelişim özelliklerine uygun şekilde anlatılmalıdır. Çocukların merak ettiklerini sormalarına fırsat tanınmalıdır.		
ÖNERİLEN ETKİNLİKLER Etkinlik sonrasında çocuklardan toprağın oluşum süreci ile ilgili resim yapmaları istenebilir.	DİĞER	AİLE KATILIMI Ailelerden çocukların toprağı tanımlarına rehberlik etmek adına toprağı inceleyebilecekleri bir alana gezi yapmaları önerilebilir.

Ek 23: Üzgün Toprak- Fotoğraf



Ek 24: Toprağı Temizliyorum- Etkinlik Planı

TOPRAĞI TEMİZLİYORUM

Etkinlik Türü: Oyun

Gelişim Düzeyi: 48- 66 ay

KAZANIM 1: Toprak kirliliğini ve toprak kirliliğine nelerin yol açtığını (toprağa bırakılan çöp, atık pil, plastik, atık sular, zararlı tarım ilaçları, zararlı gazlar vb.) açıklar.

KAZANIM 2: Toprağı korumak neler yapılması gerektiğini (çöpleri çöp kutularına atmak, geri dönüşüm kutularını kullanmak, yeşil alanları korumak vb.) söyler.

MATERYALLER

Kahverengi fon kartonu, arkalarına mıknatıs yapıştırılmış pil, plastik şişe, egzoz gazı, çöp vb. olan resim kartları, ucunda mıknatıs olan oyuncak şeklinde bir olta

ÖĞRENME SÜRECİ

- Çocuklara çevreyi kirleten pil, plastik şişe, çevreye dağılmış çöp, zararlı gazlar, atık su görselleri sunulur. Çöp, pil, plastik, naylon poşet, zararlı tarım ilaçları, filtrelenmemiş egzoz gazlarının toprak kirliliğine neden olduğu anlatılır.
- Toprağın kirlenmesi sonucunda toprakta yaşayan canlıların yaşamlarının tehlikeye gireceği, toprakta yetişen çeşitli sebze, meyve ve bitkilerin canlılar tarafından tüketilmesiyle zararlı maddelerin canlılara geçeceği, toprağın kirlenmesiyle verimsizleşeceği, doğanın tahrip olacağı, canlıların yaşam alanlarının yok olacağı anlatılır. Toprağı korumak için, çöplerin ayrı ayrı toplanarak geri dönüşüme gönderilmesi, çöplerin bilinçsizce çevreye atılmaması, zararlı gazların filtrelenmesi, atık suların kontrolsüzce toprağa verilmemesi gerektiği çocukların gelişim özelliklerine uygun olarak anlatılır.
- Soru cevap kısmı ve toprağın temiz tutulmasının öneminin anlatılmasından sonra

oyun etkinliğine geçilir. Oyunda çocuklar toprağı temsil eden yeterli büyükte kahverengi fon kartonu veya kumaşın çevresinde toplanırlar. Toprak temsiline üzerine arkalarına mıknatıs yapıştırılmış pil, plastik şişe, egzoz gazı, çöp, atık su, Çöplerin geri dönüşüm ve çöp kutularına atılması, yeşil alan vb. olan kartlar bırakılır. Toprak kirliliğine sebep görsellerin olduğu kartların çekilmesi yönergesi verilir. Çocuklar bir ip ile ucuna mıknatıs bağlanmış olta şeklinde bir çubuk (sopa, değnek vb.) ile mıknatıslı kartları çekerler ve toprağı temizlerler.	
SÖZCÜKLER Toprak, toprak kirliliğı, geri dönüşüm	KAVRAMLAR Temiz- kirli
ETKİNLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ Değerlendirme aşamasında çocuklara aşağıdaki sorular sorulabilir: • Toprağı nasıl koruyabiliriz? • Oyunu sevdiniz mi? • Toprağı neler kirletir? • Toprak kirlenirse meyve, sebze yetişir mi? • Toprak kirlenirse hayvanlar zarar görür mü? • Toprağın temiz kalması için sen neler yapabilirsin? • Toprağı temizlerken neler hissettin?	
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR • Çocukların etkinlik esnasında materyalleri kullanırken dikkatli olmalarına özen gösterilmelidir. • Etkinlik süresince çocukların aktif olmasına dikkat edilmelidir.	
ÖNERİLEN DİĞER ETKİNLİKLER	AİLE KATILIMI • Aile katılımı olarak uygun bir saksı çiçeğı alarak çocukları ile bakım yapmaları istenebilir.

Ek 25: Toprağı Temizliyorum- Fotoğraf



The image shows two pages of a child's collage about soil, titled '3. Zeit' (left) and '2. Zeit' (right). The collage is made of torn paper and small photographs.

Left Page (3. Zeit):

- Top left: A photograph of a hand holding a clump of dark brown soil.
- Top right: A photograph of a small green seedling with two leaves growing out of soil.
- Middle left: A photograph of a teddy bear sitting next to colorful stacking blocks.
- Middle right: A photograph of a shovel with a wooden handle and a metal head.
- Bottom left: A photograph of various seeds, including almonds and lentils.
- Bottom right: A photograph of a pile of dark brown soil.

Right Page (2. Zeit):

- Top left: A photograph of a mole emerging from a hole in the ground.
- Top right: A photograph of a small green seedling with two leaves growing out of soil.
- Middle left: A photograph of a pile of dark brown soil.
- Middle right: A photograph of a pile of trash, including plastic bottles and paper.
- Bottom left: A photograph of a red bucket.
- Bottom right: A photograph of silhouettes of people standing in a field.

Ek 27: Kazanım Kontrol Listesi

Kazanımlar	Etkinlik Öncesi	Etkinlik sonrası
1.Toprağın, kayaların çeşitli doğa olaylarının (rüzgar, sıcak- soğuk hava farkı, rüzgar, yağmur vb.) etkisiyle parçalanıp ufalanmasıyla oluştuğunu açıklar.		
2.Toprağın tanecikli yapıda olduğunu söyler.		
3.Toprağın oluşturan tanecik ve çeşitli maddelerin arasında hava olduğunu söyler.		
4.Toprağın renk, doku vb. özellikleri bakımından farklı çeşitleri olduğunu açıklar.		
5.Toprağın canlılar için araç gereç yapımı , barınak olarak farklı kullanım alanları olduğunu açıklar.		
6.Toprağın bitkilerin canlılığını sürdürebilmesi için gerekli olduğunu açıklar.		
7.Bitkilerin toprak yapısının zenginliği için gerekli olduğunu açıklar.		
8.Toprağı yaşam alanı olarak kullanan, toprağın altında ve üstünde yaşayan canlılara örnek verir.		

9.Toprağın korunmasının önemini (canlıların yaşam alanı, canlıların besin kaynağı, barınak vb. açısından) açıkla.		
10.Toprak kirliliğini ve toprak kirliliğine nelerin yol açtığını (toprağa bırakılan çöp, atık pil, plastik, atık sular, zararlı tarım ilaçları, zararlı gazlar vb.) açıkla.		
11.Toprağı korumak için neler yapılması gerektiğini (çöpleri çöp kutularına atmak, geri dönüşüm kutularını kullanmak, yeşil alanları korumak, atıkları çevreye boşaltmamak vb.) söyler.		

Ek 28: Öğrenci Yarı Yapılandırılmış Final Değerlendirme Görüşme Formu

Öğrenci Yarı Yapılandırılmış Final Değerlendirme Görüşme Formu

Tarih:

- 1.Etkinliklerimizi sevdin mi? En çok hangi etkinliği sevdin?
- 2.Etkinlikler sürecinde kendini nasıl hissettin?
- 3.Etkinlikler için birlikte geçirdiğimiz bütün çalışma sürecinden sonra nasıl hissediyorsunuz?
- 4.Yaptığımız etkinliklerle ilgili neler düşünüyorsunuz?
- 5.Benim yerimde olsaydınız etkinliklerde siz neler yapardınız?

Ek 29: Gözlemci Öğretmen Yarı Yapılandırılmış Final Değerlendirme Görüşme Formu

Gözlemci Öğretmen Final Değerlendirme Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Merhaba Öğretmenim,

Birlikte keyifli süreç geçirdik. Bütün yardımların için çok teşekkür ediyorum. Gözlemci öğretmen olarak senin eylem araştırması süreci ve sonucuna yönelik değerlendirmelerini çok merak ediyorum.

1. Genel olarak süreci ve sonucu nasıl değerlendirirsiniz?
2. Etkinlikleri göz önünde bulundurduğunuzda sizin için en keyifli etkinlik/ etkinlikler hangisi / hangileriydi? Kısaca açıkla mısınız?
3. Etkinlikleri göz önünde bulundurduğumuzda farklı olsaydı daha iyi olurdu dediğiniz bir bölüm var mı? Açıkla mısınız?
4. Tüm eylem araştırması süreci göz önüne alındığında öğrencilerin toprak konusunda bilinçlenmesi hakkında, etkinliklerin:
 - a) Öğrencilerde toprak konusunda çevreye karşı olumlu tutum geliştirmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz?
 - b) Öğrencilerde toprak konusunda çevreye yönelik farkındalık oluşturmada etkili olduğunu düşünüyor musunuz?
5. Genel olarak düşündüğünüzde araştırmaya bir dahaki sefere tavsiyeleriniz nelerdir?

Ek 30: Araştırma İzni



KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99332089/605.01/5092259
Konu: Araştırma İzni
(Ebru Azime ERDEM)

09.03.2018

VALİLİK MAKAMINA,

Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Yüksek Lisans öğrencisi Ebru Azime ERDEM' in " Etkinlik Temelli Öğrenme Modeline Dayalı Okul Öncesinde Çevre Eğitime Yönelik Eylem Araştırması" konulu araştırma çalışmasını İlimiz Kartepe ilçesi Arslanbey Ortaokulu Anasınıfında uygulama talebi, ilgili Üniversitenin 01/03/2018 tarih ve 4031 sayılı yazıları ile bildirilmektedir.

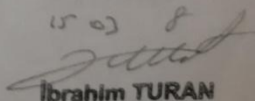
Adı geçenin söz konusu çalışmasına esas olmak üzere, ekte sunulan çalışmayı İlimiz Kartepe ilçesi Arslanbey Ortaokulu Anasınıfında uygulama talebi komisyonumuzca uygun görülmüş olup, İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri ve okul müdürlüklerinin denetim ve gözetiminde çalışmayı yapmaları Müdürlüğü nüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Fehmi Rasim ÇELİK
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
.../03/2018

Ahmet BÜYÜKÇELİK
Vali a.
Vali Yardımcısı

15 03 8

İbrahim TURAN
V.H.K.İ.

ÖZGEÇMİŞ

Eğitim	Lisans: Anadolu Üniversitesi- Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü (2009- 2013) Yüksek Lisans: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans Programı (2015-2019)
İş	Kocaeli ilinde bir devlet okulunda okul öncesi öğretmenliği (2013-2019)
İletişim	ebruazimeerdem@gmail.com