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

TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif Nisa ÇEPER

KOCAELİ 2019

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

TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Elif Nisa ÇEPER

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

TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME EYLEM ARAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Elif Nisa ÇEPER

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 26.06.2019/18

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Ali ERSOY .....

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

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

KOCAELİ 2019

ÖNSÖZ

"Doğaya derin derin bakın, o zaman her şeyi daha iyi anlayacaksınız." diyen Einstein'ın izinde yapmış olduğum bu araştırma; bilimsel süreç becerilerini kazanmama, çevre eğitiminde ve mesleki alanda gelişimime aracılık etmesi gibi özelliklerinin yanı sıra benim gözümde bir tez olmanın ötesinde, büyük bir emeğin ve doğa sevgisinin ürünüdür.

İlk olarak çalışmamın her aşamasında katkılarını ve desteğini esirgemeyen, beni akademik gelecek için teşvik eden ve önümde bu anlamda en değerli örneği oluşturan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Belgin ÖZAYDINLI'ya ve ilgili her konuda benden yardımını esirgemeyen tüm hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisansa başlayarak akademiye adım atma kararı aldığım ilk günden beri benden daha heyecanlı, umutlu ve istekli olan, her daim "Kadınlar okuyacak." diyen annem Semra ÇEPER'e ve babam Nuri ÇEPER'e; hayattaki en güzel hediyelerim olan kardeşlerim M. Akın ve Ayşe ÇEPER'e kısacası aileme benden esirgemedikleri maddi ve manevi tüm destekleri için sonsuz teşekkür ederim.

"Pes etmek yok!" diyerek beni motive eden, tezimin bitmesinde sonsuz emeği olan değerli Çağlar İNANÇ'a çok teşekkür ederim.

Yüksek lisansa birlikte başladığım sınıf arkadaşım Ebru Azime ERDEM'e desteği için çok teşekkür ederim.

Son olarak, azmime ve akademisyen olmak için içimde var olan tutkuya teşekkür ederim.

Elif Nisa ÇEPER

KOCAELİ 2019

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ii

ÖZET.....vii

ABSTRACT.....ix

KISALTMALAR LİSTESİ xi

TABLOLAR LİSTESİ.....xii

ŞEKİLLER LİSTESİ…….....xiii

GİRİŞ ……..…1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ALANYAZIN TARAMASI VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR……..……....7

1.1. ÇEVRE KAVRAMI…….……....7

1.1.1. Yapay (Kültürel) Çevre …….…..……8

1.1.2. Doğal Çevre……....9

1.2. İNSAN ÇEVRE ETKİLEŞİMİ…….…...11

1.3. ÇEVRE EĞİTİMİ VE ÖNEMİ …….....…….....14

1.3.1. Çevre Eğitiminin Tarihçesi …….....16

1.3.2. Türkiye'de Çevre Eğitimi ……...……..…22

1.3.3. Çevre Eğitimine Yönelik Yaklaşımlar…….…..33

1.3.3.1. Çevre Hakkında Eğitim……..34

1.3.3.2. Çevre Aracılığıyla Eğitim…….……...…..….34

1.3.3.3. Çevre İçin Eğitim……....34

1.3.4. Çevre Eğitiminin Amaçları……...……....….35

1.3.5. İlkokulda Çevre Eğitiminin Amaç ve Esasları……...…37

1.3.5.1. Farkındalık…….…….....38

1.3.5.2. Bilgi…… ……..…….…41

1.3.5.3. Tutum……..…..42

1.3.5.4. Beceri ……..…….....43

1.3.5.5. Katılım.. ……...….43

1.4. TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMI……..…46

1.5. ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR…..……52

1.5.1. Türkiye Dışında Yapılmış Araştırmalar…….…....52

1.5.2. Türkiye'de Yapılmış Araştırmalar…….……55

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM…….…….58

2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ……58

2.1.1. Eylem Araştırması…….……....58

2.1.2. Eylem Araştırması Süreci…….…….64

2.2. ÇEVRE EĞİTİMİ EYLEM PLANI ETKİNLİKLERİ ……..…...71

2.2.1. Tohum Ekme Etkinliği……..75

2.2.2. Doğadayım Etkinliği……....76

2.2.3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği…….……...76

2.2.4. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği……...…77

2.2.5. Doğaya El Ver Etkinliği…….…77

2.2.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği…….…78

2.2.7. Doğa İçin Okuyorum Etkinliği…….…..…78

2.2.8. Ağacın Sesi Ol Etkinliği……....…79

2.2.9. Bitkisiz Dünya Etkinliği……...….79

2.2.10. Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği……..……....…79

2.2.11. Tema Vakfı Etkinliği……...….…….….80

2.3. KATILIMCILAR ……..…...80

2.4. ARAŞTIRMA ORTAMI. ……..……...83

2.5. VERİ TOPLAMA TAKVİMİ……...……86

2.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI…….……..……..…88

2.6.1. Gözlem…….90

2.6.2. Yarı-Yapılandırılmış Görüşme……...……..….91

2.6.3. Zihin Haritaları……..…92

2.6.4. Araştırmacı Günlükleri…….……..…93

2.6.5. Öğrenci Günlükleri……...….94

2.6.6. Öğrenci Etkinlik Dosyaları……...….95

2.6.7. Etkinlik Değerlendirme Formu……...…..95

2.7. VERİLERİN ANALİZİ…….…….....96

2.8. EYLEM ARAŞTIRMASINDA GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK…….....98

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR…….…..101

3.1. BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR…….....…103

3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR……...111

3.3. ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR…….....119

3.4. DÖRDÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR…….127

3.5. BEŞİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR…….....135

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER …….…….……....138

KAYNAKÇA……...156

EKLER……173

Ek 1. Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu ……...……..……...173

Ek 2. Canlı Cansız Kart Eşleştirme Etkinlik Formu ……..…...174

Ek 3. Çevre Eğitimi Etkinlikleri Ders Planları……176

Ek 3.1. Tohum Ekme Etkinliği Ders Planı……...176

Ek 3.2. Doğadayım Etkinliği Ders Planı……...178

Ek 3.3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Ders Planı……181

Ek 3.4. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Ders Planı……..…..183

Ek 3.5. Doğaya El Ver Etkinliği Ders Planı……185

Ek 3.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği Ders Planı……...187

Ek 3.7. Doğa İçin Okuyorum Etkinliği Ders Planı……...189

Ek. 3.8. Ağacın Sesi Ol Etkinliği Ders Planı……....191

Ek 3.9. Bitkisiz Dünya Etkinliği Ders Planı……193

Ek 3.10. Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği Ders Planı……..…..195

Ek 3.11. Tema Vakfı Etkinliği Ders Planı……....197

Ek 4. Öğrenci Günlüğü Formu……..199

Ek 5. Araştırmacı Günlükleri ve Gözlemci Öğretmen Formları..……..…201

Ek 6. Öğrenci Etkinlik Dosyaları (Çalışma Kağıtları)……..210

Ek 6.1. Doğadayım Etkinliği Çalışma Kağıdı…….....210

Ek 6.2. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Çalışma Kağıdı……212

Ek 6.3. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Çalışma Kağıdı……..…….213

Ek 6.4. Ağacın Sesi Ol Etkinliği Çalışma Kağıdı……214

Ek 6.5. Bitkisiz Dünya Etkinliği Çalışma Kağıdı……215

Ek 6.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği Çalışma Kağıdı……...216

Ek 7. Etkinlik Değerlendirme Formu……..…..217

Ek 8. Etkinliklere Ait Bazı Fotoğraflar…….……..……..218

Ek 9. Araştırma İzni……...…221

ÖZGEÇMİŞ……..…222

TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMIYLA İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRESEL FARKINDALIK GELİŞTİRME EYLEM ARAŞTIRMASI

ÇEPER, Elif Nisa

Yüksek Lisans, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

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

Haziran-2019, viii+222 Sayfa

ÖZET

Bu araştırmada tematik öğretim yaklaşımına göre düzenlenmiş etkinlikler ile ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırmasına göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulaması İstanbul ili Beşiktaş ilçesindeki bir özel okulun birinci sınıfında bulunan sekiz kız, altı oğlan çocuk olmak üzere toplam 14 öğrenciden oluşan bir sınıfta, 24 ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce, eylem araştırmalarında konu seçimi kapsamında araştırmacı ve çalışma grubunun ilgileri üzerine yapılan ihtiyaç analizi ve gözlemler ile araştırma konusunun ve tematik öğretim yaklaşımına göre temanın "Bitkiler" olmasına karar verilmiştir. Ardından öğrencilerin araştırma öncesi çevresel farkındalıkları zihin haritası, "Canlı-Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler ile tespit

edilmiştir. Araştırma öncesi farkındalık sonuçlarına göre çevre eğitiminin amaçları, boyutları ve yaklaşımları göz önünde bulundurularak tematik öğretim yaklaşımına göre üçü Hayat Bilgisi, ikisi Görsel Sanatlar, ikisi Türkçe, biri Matematik, biri Müzik, biri Drama ve biri Serbest Etkinlikler Dersi Öğretim Programı kapsamında uygulanmak üzere toplam 11 etkinlik düzenlenmiştir. Etkinlikler uygulandıktan sonrasında öğrencilerin araştırma sonrası farkındalıklarını ortaya çıkarmak için tekrar çevre konulu zihin haritası çizdirilmiş, "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği yaptırılmış ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Veriler nitel araştırma yöntemine uygun olarak içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma soruları ışığında bulgular incelendiğinde, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalıklarında olumlu artışlar olduğu, öğrencilerin çevre, canlı-cansız ve bitki kavramlarına dair bilgi yanlışlıklarının düzeldiği, bitkilere, bitkilerin özelliklerine ve önemine dair farkındalıklarının geliştiği gözlenmiştir. Bu bağlamda tematik öğretim yaklaşımına göre düzenlenen çevre eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalıklarında artış sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tematik öğretim yaklaşımı, Çevre eğitimi, Çevresel farkındalık, Eylem araştırması, İlkokul öğretim programları

DEVELOPING ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG FIRST GRADE STUDENTS WITH THE THEMATIC TEACHING APPROACH AN ACTION RESEARCH STUDY

ÇEPER, Elif Nisa

Master's Degree, Department of Curriculum and Instruction

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

June-2019, viii+222 Pages

ABSTRACT

The main purpose of this study is to create environmental awareness in first grade primary school students through environment education activities that were prepared depending on the Action Research Study. It is a qualitative research, in which the application has been followed in a singular first grade primary school class which consist of four-teen (14) students, eight (8) girls and six (6) boys, attending the private school in the Beşiktaş province of the city of Istanbul, during 24 course hours. Before conducting the study, an analysis of the requirements was made, the subject of the study has been decided on as "Vegetation", alongside various observations then, the preliminary perception of the students, concerning environmental awareness were determined with the

mind map technique, living-nonliving card matching and semi-structured interview. The aim of the environment education, the proportion of the study and the approaches on the subject are considered carefully, according to the results of the preliminary sense and 11 activities were prepared: one for Life Science Course, 2 for Visual Arts, 2 for Turkish Language, 1 for Math, 1 for Music, 1 for Drama and 1 for Elective Course. As part of the action plan, after these 11 activities were followed, students were have made mind maps with environmental themes to observe the final state of perception of the students, they were made to complete an "Living-Nonliving Card Matching" activity and semi-structured interviews were repeated. The data was analysed according to qualitative research technique with content analysis. When findings are studied through the guidance of research questions, a positive increase in the first-grade students' environmental awareness has been observed. The information mistakes concerning living-nonliving and the notions for plants were corrected and an awareness for the importance of plants has been established. In this context, the environment education activities, prepared with the thematic education approach have augmented students' environmental awareness.

Key Words: Thematic teaching approach, Environmental Education, Environmental Awareness, Action Research Study, Primary Education Curriculum

KISALTMALAR LİSTESİ

BM	**:** Birleşmiş Milletler
DPT	**:** Devlet Planlama Teşkilatı
IEEP	**:** The Institute for European Environmental Policy / Uluslararası Çevre Eğitim Programı
IUCN	**:** International Union for Conversation of Nature / Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
MEB	**:** Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	**:** Organisation for Economic Co-operation and Development / Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü
SSB	**:** Strateji ve Bütçe Başkanlığı
STK	**:** Sivil Toplum Kuruluşları
TANAP	**:** Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi
TDK	**:** Türk Dil Kurumu
TEMA	**:** Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı
UNESCO	**:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNEP	**:** United Nations Environment Programme / Birleşmiş Milletler Çevre Programı
WCS	**:** Dünya Koruma Stratejisi/ World Conservation Strategy
WCED	**:** The World Comission on Environment and Development / Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
WWF	**:** World Wildlife Fund / Dünya Doğayı Koruma Vakfı

Bkz.	**:** Bakınız
dk.	**:** Dakika
UÖ	**:** Uygulama Öncesi
US	**:** Uygulama Sonrası
s.	**:** Sayfa
vb.	**:** ve benzeri
vd.	**:** ve diğerleri

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Çocuk Gelişimi ve Doğal Çevre……..……10
Tablo 2: Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Çevre Sorunları ve Çevre Eğitimi…...….23
Tablo 3: Türkiye'de İlkokul Öğretim Programlarında Çevre ile İlgili Kazanımlar.....28
Tablo 4: Sınıf Düzeyine Göre Ele Alınması Gereken Çevre Eğitimi Amaçlarının Dağılımı…….....38
Tablo 5: Tematik Öğretim Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş Çevre Eğitimi Etkinlikleri…….……..…72
Tablo 6: Etkinliklerin, Uygulandığı Dersin Öğretim Programı ile İlişkisi ve Çevre Eğitimine Dönük Amaçları…….....73
Tablo 7: Çalışma Grubu ile İlgili Demografik Özellikler ……..…….81
Tablo 8: Veri Toplama Takvimi……...……....….86
Tablo 9: Araştırma Soruları ile Veri Toplama Araçlarının İlişkilendirilmesi…….....96
Tablo 10: Her Bir Araştırma Sorusu için Uygulama Öncesinde, Esnasında ve Sonrasında Analiz Edilen Veri Toplama Araçları…….…...101
Tablo 11: Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Zihin Haritalarına Göre Çevredeki Unsurların İçerik Analizi.……...….…104
Tablo 12: Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (1. Soru) İlişkin İçerik Analizi……....108
Tablo 13: Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (2.Soru) İlişkin İçerik Analizi…….....…112
Tablo 14: Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (3. Soru) İlişkin İçerik Analizi……...……...……..116
Tablo 15: Uygulamalar Öncesi ve Sonrasında Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (4., 5., 6., 7. ve 8. Soru) İlişkin İçerik Analizi…….……..122
Tablo 16: Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (9. Soru) İlişkin İçerik Analizi…….……..128
Tablo 17: Öğrencilerin Tüm Etkinliklere İlişkin Görüşleri……...……..136
Tablo 18: Öğrencilerin En Beğendiği Etkinliklere İlişkin Veriler…….…...137
Tablo 19: Araştırma Öncesi ve Sonrası Öğrencilerin Çevresel Farkındalık Durum Karşılaştırmaları……143

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Çevre Eğitimi Yaklaşımları……..….33
Şekil 2: Bireylerin Çevresel Tutum ve Davranışlarını Belirleyen Başlıca Etkenler…42
Şekil 3: Eylem Araştırması Süreci..……...….65
Şekil 4: Araştırmanın Tematik Öğretim Yaklaşım Modeli……...…….67
Şekil 5: Sınıf Krokisi……..….85
Şekil 6: Eylem Araştırmasında Kullanılan Veri Toplama Teknikleri……..…8

GİRİŞ

Problem Durumu

Sürekli gelişen ve değişen dünyada karşılaşmakta olduğumuz birçok çevre sorununun temelini insanların, Sanayi Devrimi ile başlayan ve gittikçe artan bir şekilde, doğayı kendi çıkarları doğrultusunda bilinçsizce kullanmasına dayandırmak olasıdır (Gülay-Ogelman vd 2014). Çünkü Sanayi Devrimi'ne kadar insan gücüne dayanan tarım ve zanaatkarlık 18. ve 19. yüzyılda buharlı makinelerin icadı ve endüstrileşme ile yerini makinelere bırakması hammadde ihtiyacını doğurmuştur. Hammaddelerin kaynağı olan doğanın bilinçsizce kullanılmasıyla insanlar çevresini olumsuz yönde etkilemiştir. Buna ek olarak yeni nesiller için doğa gerçeklikten uzak, soyut bir kavram haline gelmiş ve gün geçtikçe görmezden gelinen bir meta haline dönüşmüştür (Louv, 2012: s. 3). Bu durum çevre sorunlarının da giderek artmasına ve canlıların yaşamaları için gerekli olan ortamın temel özelliklerini yitirmesine neden olmaktadır. Bu sebeple 21. yüzyılda açlık, canlı türlerinin yok olması, toprak kaybı, çölleşme gibi çevre sorunları tüm canlı yaşamını tehdit eder boyutlara ulaşmaktadır.

Çevre sorunlarının küreselleşmesi ve gezegendeki yaşamı tehdit eder noktaya gelmesi insanları çevre ile ilgili eylemlerini sorgulamaya, bireylerin doğaya karşı üstlendikleri görev ve sorumlulukları yeniden gözden geçirmeye ve çevre sorunlarını tanımaya yöneltmiştir (Erol, 2016). Yapay çevre uğruna doğal çevreyi bilinçsizce kullanan insanlar için yaşam koşullarının gün geçtikçe sınırlanması ve zorlaşması çevre eğitimini üzerinde önemle durulması gereken bir konu haline getirmektedir.

Birikimli, birçok farklı alanla ilişkili ve çok boyutlu bir süreç olarak tanımlayabileceğimiz çevre eğitimi, insanlara çevre sorunlarını çözecek ve önleyecek beceriler kazandırarak çevre hakkını yaşama geçirmeyi ve yaşamın niteliklerini

iyileştirmeyi amaç edinmektedir (Kavruk, 2002). Çevre eğitimi, çevresel farkındalıkları oluşmuş bireylerin yetiştirilmesini ve böylelikle çevre sorunlarını bilen, bu konuda önlemler alabilen ve çözümler üretebilen toplumların oluşmasına öncülük etme özelliği taşımaktadır. Bu nedenle, insanlara çevre eğitiminin planlı ve programlı bir şekilde verilmesi çevreyle ilgili birçok sorunun çözümü için başlangıç noktası oluşturmaktadır. Çünkü insan eliyle tahrip edilen çevrenin iyileştirilmesi yine insan eliyle olacaktır.

Günümüzde karşılaşılan çevre sorunlarının temelinde yatan nedenlerin başında bireylerin çevresel farkındalıklarının gelişmemiş olması gelmektedir. Çünkü çevresel farkındalığı gelişmemiş bireylerden oluşan bir toplumda insanlar yaşadıkları çevreyi kendinden sonra başkalarının da kullanacağının farkında değildir. Öte yandan, bize geçmişten bırakılan bir miras olmayan çevre, korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere de en güzel şekliyle devredilmesi gereken bir kavramdır. Bu nedenle çevresel farkındalığı olan, çevresi ile uyum içinde yaşayan eğitilmiş insanlara her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulmaktadır (Atasoy, 2006: s. 106). Bu da çocukluktan başlayarak verilecek bir çevre eğitimi ile mümkündür.

Çocukluğun ilk yılları zihin, duygu ve beden gelişiminde önemli bir yer tuttuğundan çevre konusunda farkındalık oluşturma ancak okul öncesi dönemden itibaren belli bir program dahilinde başlayan uzun soluklu bir çevre eğitimi ile sağlanmaktadır (Ayvaz vd 1999: s. 26). Çocukluk döneminde kazanılan davranışların büyük bir kısmı yetişkinlikte bireyin kişilik yapısını, tavır, alışkanlık, inanç ve değer yargılarını biçimlendirdiğinden (Oktay, 2013: s. 2) okul öncesi dönem çevreye karşı olumlu tutum ve farkındalığın oluşmasında önemli bir yer tutmaktadır (Basile, 2000: s. 21; Yoleri, 2012: s. 34). Okul öncesi ve ilkokul kademesinde bireylere sağlıklı bir çevrenin oluşması için yapılması gerekenlerin benimsetilerek öğretilmesi özelde bireyleri, genelde toplumu etkileyecektir. Buradan hareketle gelecek nesillere sorunsuz, temiz ve daha iyi bir çevre bırakılması sağlanacaktır.

Çevresel farkındalığın okul öncesi dönemde şekillenmeye başlamasına ve çevre eğitimi hakkında birçok becerinin çocukluk çağı deneyimleriyle yakından ilgili

olmasına (Basile, 2000) karşın günümüzde çocukların doğal alanlar ile ilişkisi giderek zayıflamaktadır (Tranter ve Doyle, 1996; Valentine ve McKendrick, 1997). Bu durum çocuklarda doğa olaylarına ve çevreye karşı bir ilgisizlik, bilinçsizlik ve duyarsızlık yaratmaktadır. Ponting'e (2000) göre bunun nedenleri arasında çocukların derslerini büyük ölçüde doğadan kopuk ve dört duvar arasında gerçekleştirmesi, okul dışı etkinliklerin programlarda gerektiği kadar gerçekleştirilmemesi ve çocukların izledikleri çizgi filmlerde ya da oynadıkları bilgisayar oyunlarında çevre konularının yüzeysel geçiştirilmesi yer almaktadır. Doğal çevresinden kopuk halde yaşayan küçük yaş grubundaki çocuklar çevrelerini birkaç varlıktan ibaret görmekte, canlı-cansız ayrımını yaparken zorlanmakta ve canlılara bilinçsizce davranmaktadır. Vinogradova'ya (2000) göre ise çocuklar bitkiler ve hayvanlarla birebir karşı karşıya geldiklerinde onlara nasıl davranacaklarını bilememektedir. Çocuk ve çevre ilişkisini kurabilmek ve yukarıda belirtilen sorunların çözümünü sağlamak büyük oranda öğretim hayatının başında çocuklara verilen örgün eğitimden geçmektedir.

Türk Dil Kurumu'na (2019) göre örgün eğitim, belli kanunlara göre düzenlenmiş, okul veya okul niteliği taşıyan yerlerde, kişilerin iş ve meslek kollarında çalışmaya başlamadan önce, genel ve özel bilgiler bakımından yetişmelerini sağlamak amacıyla verilen eğitimdir. Çok boyutlu bir alan olan çevre eğitiminde istenen amaçlara ulaşabilmek, diğer bir deyişle öğrencilerde hem bilişsel hem de duyuşsal kazanımlar geliştirebilmek birçok disiplin alanının bir araya gelmesi ile sağlanabilecektir. Çevre eğitiminin bilişsel alandaki amaçları, kişileri çevre okur-yazarı yapmayı hedeflerken, duyuşsal alandaki amaçları çevreye ve çevre sorunlarına karşı farkındalık, değer ve tutumları oluşturmaktır (Tosunoğlu, 1987). Ancak, Türkiye'de İlkokul Öğretim Programları'na bakıldığında çevre eğitimi birinci ve ikinci sınıfta Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, üçüncü sınıfta Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, dördüncü sınıfta ise Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı kapsamında "Bitki ve Hayvanlar" konusuna birinci sınıfta yer verilirken, canlı-cansız konusuna üçüncü sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer verilmiştir. Oysa ki çevre eğitimi, her alanın ilgili kısımlarını, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren tematik bir yaklaşımla yürütmelidir (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

[UNESCO], 1997). Birçok farklı konu alanını birbirleriyle ilişkilendirerek önceden belirlenen kapsamlı ve genel bir tema ile bütünleştirme işlemi olarak tanımlanabilen tematik öğretim yaklaşımının (Saban, 2004) küçük yaşlardan itibaren örgün eğitimde yer almasının çevresel farkındalık kazandırmada etkili olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile; ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalıkları çevre eğitiminin esaslarından olan tematik öğretim yaklaşımıyla irdelenmiş ve araştırma, öğretmen araştırması olarak da bilinen eylem araştırmasına göre uygulanmıştır. Bu sebeple alanyazında sınırlı sayıda olan tematik öğretim yaklaşımına göre hazırlanmış çevre eğitimi araştırmalarına bir yenisinin eklenmesinin alanyazını zenginleştireceği, bu konuda araştırma yapan araştırmacılara ve uygulayıcı olan öğretmenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırma kapsamında çevresel farkındalık, çevre kavramının üç farklı boyutunda incelenmiştir. Bu bağlamda araştırma "Çevre" kavramının içerdiği unsurlar, canlı-cansız kavramları ve özellikleri, bitkiler ve canlılık özellikleri ile bitkilerin önemi üzerinde yoğunlaşmıştır. Eğitim öğretim sürecinde çevre eğitimini tematik öğretim yaklaşımıyla ilişkilendirmenin, öğrencilerde çevresel farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir. Yapılan eylem araştırması, bu düşüncenin geçerli olup olmadığı ile ilgili veriler toplamayı, analiz etmeyi ve değerlendirmeyi içermektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalıklarını tematik öğretim yaklaşımı uygulamaları ile geliştirmektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

2. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin canlı-cansız kavramlarına ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

3. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitki kavramı ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

4. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?

5. Öğrencilerin tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, ilkokul birinci sınıfta sadece Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlarla sınırlı olan çevre eğitiminin tematik öğretim yaklaşımıyla verilmesi, küçük yaşlarda başlanması gereken çevre eğitimi doğrultusunda ilkokul birinci sınıf öğrencileri ile yapılması ve alanyazında "Öğretmen Araştırması" olarak geçen eylem araştırması modeline göre uygulanmış olması sebebiyle önemlidir.

Bu araştırmanın;

1. Türkiye'deki İlkokul Öğretim Programları'nda çevre eğitiminin mevcut durumunun ortaya konulmasında yarar sağlayacağı,

2. Tematik öğretim yaklaşımı aracılığıyla verilen çevre eğitiminin çevresel farkındalık oluşturmada ne derece etkili olduğunu ortaya koyacağı,

3. Eylem planı farklı sınıf şartlarına uyarlanıp diğer öğretmenler tarafından kolayca uygulanabileceğinden öğretmenlere somut bir ders tasarımı sunmada katkı sağlayacağı,

4. Çevre eğitiminin farklı disiplinlerle ilişkilendirilmesi nedeniyle çevre eğitiminin küçük yaş gruplarında daha keyifle öğrenilmesine odaklanan araştırmalara ve alanyazına katkı sağlayacağı,

5. Program geliştirme alanında görev yapan araştırmacılara çevre eğitimine yönelik öğretim tasarımları geliştirmede katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sayıltıları

Araştırmada,

1. Öğrencilerin uygulama süreci boyunca gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttığı,

2. Araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı olarak tarafsız davrandığı varsayılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ALANYAZIN TARAMASI VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümünde çevre kavramına, insan ve çevre etkileşimine, çevre eğitiminin önemine, çevre eğitiminin tarihsel gelişimine, çevre eğitimi yaklaşımlarına, çevre eğitiminin amaçlarına, ilkokulda çevre eğitiminin amaç ve esaslarına, tematik öğretim yaklaşımına ve ilgili araştırmalara yer verilecektir.

1.1. ÇEVRE KAVRAMI

Fransızca'da "etrafında" anlamına gelen "environ" sözcüğünden türeyen (Young, 2011: s. 557) çevre kavramı dil-köken bilimcilerine (etimolojist) göre insan ve organizma etrafındaki canlı cansız her şey veya koşulların tümü olarak tanımlanmıştır. Albert Einstein çevre için "Benim dışımda olan her şey" diyerek çevre kavramını son derece geniş bir anlamda ele almaktadır (Miller ve Spoolman, 2010: s. 6). Smyth (2006) çevreyi tüm canlı ve cansız varlıkların yaşadığı; doğal, uzamsal, yapılandırılmış, sosyal bir alan; Erten (2005) ise bir canlı veya canlı topluluğunu yaşamları boyunca etkileyen canlı ve cansız faktörlerin tümü olarak tanımlamaktadır.

Alanyazında çevreyi genel olarak ele alan bu tanımların yanı sıra çevreyi çok boyutlu yanıyla ele alan tanımlar da bulunmaktadır. Söz gelişi Uşak (2015), Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz (2011) çevreyi insanların biyolojik, sosyal, kültürel, kimyasal ve ekonomik faaliyetlerini sürdürdüğü; yaşamın temel koşulu olan beslenme, üreme ve barınma ihtiyacını karşıladığı bir ortam olarak tanımlamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Çevre Kanunu'nda (1983) çevre, canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel,

sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanmaktadır. Altaş (2013) ve Young'a (2008) göre çevre canlı ve cansız bütün varlıkların yaşam boyu ilişki içinde olduğu; yeryüzünün politik, etik, sosyal, ekonomik ve felsefi yönlerini içeren; fiziksel ve doğal dünyadan oluşan bir kavramdır. Diğer bir deyişle çevre kavramı, insanın diğer insanlarla, kendi dışında kalan tüm canlı varlıklarla, canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortamdaki tüm cansız varlıklarla, yani hava, su, toprak, yeraltı zenginlikleri ve iklimle olan karşılıklı ilişkilerini ve bu ilişkiler çerçevesinde etkileşimini anlatmaktadır (Keleş vd 2009).

Tani (2006) "Çoklu anlamlar ama sınırlı vizyonlar: Çevre eğitiminde çevre kavramı (Multiple meanings but limited visions: The concept of the environment in environmental education)" başlıklı araştırmasında insanların çevreyi üç farklı boyutta algıladıklarını ortaya koymuştur. İlk boyut, çevreyi deneyimlenmiş olgu olarak görmektir. Bu şekilde algılanan çevre, bireyi kuşatan ve bireyin merkezinde olduğu bir alan olarak belirtilmektedir. Burada çevre, insan yaşamı için bir ortamdır. İkinci boyut, çevrenin toplumsal ya da kültürel olarak üretilmiş ya da inşa edilmiş bir olgu olduğudur. Bu haliyle insan çevrenin bütünleyici bir parçasıdır; toplumsal ve kültürel davranışlarıyla çevrelerini şekillendirir. Sonuncu boyut ise çevrenin bir birim olarak algılanmasıdır. Çevre bir birim olarak algılandığında, insana bağlı olmayan, insandan ayrı bir varlık olarak ele alınır (Tani, 2006: s. 3-13). Çevrenin toplumsal ya da kültürel olarak üretilmiş ya da inşa edilmiş bir olgu olarak algılanması boyutu yapay çevreyi, birim olarak algılanma boyutu ise doğal çevreyi anlatmaktadır. Araştırmanın sonraki bölümünde yapay çevre ve doğal çevre ile bilgilere yer verilecektir.

1.1.1. Yapay (Kültürel) Çevre

Yapay çevre insanlığın başlangıcından bugüne, toplumsal ve ekonomik evrim sürecinde büyük ölçüde doğal çevrenin unsurlarından yararlanılarak meydana getirilen çevredir. Temel özelliği insan elinden çıkmış olmasıdır (Keleş vd 2009: s. 53-54). İnsanların yaşamlarını kolaylaştırmak için oluşturduğu kentleri, evleri, insan yapımı parkları, bahçeleri, müziği, sanatı, kısacası, insan elinin ulaştığı tüm ortamları ve

olguları kapsadığından (Görmez, 2003) içinde oluştuğu dönemin ve toplumun bilgi, teknoloji ve toplumsal değerlerini yansıtmaktadır ve bu bağlamda üç düzeyi bulunmaktadır:

Mikro – Çevre: Kişisel veya bir guruba özgü olan mekan,

Mezo – Çevre: Evler, komşuluk gibi ilişkiler, mahalle,

Makro – Çevre: Kent ve kentsel topluluk gibi bölgelerdir (Uşak, 2015: s. 4).

Yapay çevre varlıkları üç düzey boyutunda da doğal çevre ile bir bütünlük içindedir. Buna ek olarak yapay çevre de doğal çevre gibi kirletilebilir ve kaybedilebilir.

1.1.2. Doğal Çevre

Doğal çevre, içinde doğa etkinliklerinin ve doğa güçlerinin oluştuğu; oluşumunda insan etkisinin görülmediği ve/veya önemli ölçüde değiştirilemeyen çevredir. Doğal çevrenin bileşenleri canlı ve cansız olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. İnsan, bitki ve hayvanlar doğal çevrenin canlı ögelerini; canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli olan hava, su, toprak, yer kabuğunu oluşturan katmanlar ve yer altı kaynakları ise cansız ögelerini oluşturmaktadır (Onur, 2016). Canlı ve cansız varlıkların etkileşim içinde bulunduğu doğal çevrede sürekli bir sentez vardır ve bu sentez sürekli bir değişimi doğurmaktadır. İnsanlar toplumsal yaşamlarında doğal çevredeki kaynakları kullanarak, teknolojiyi geliştirerek, ekonomik etkinliklerde bulunarak doğal çevreden farklı olan yapay çevreyi oluştururlar ve yapay çevre içindeki yaşam koşullarını geliştirmeye çalışırken doğa ile sürekli bir etkileşim halindedirler (Ertan, 1991: s. 66-68). Bu etkileşimin bir parçasını da çocuklar oluşturmaktadır.

Çocuklar ile doğal çevreleri arasında yakın bir bağ olmasına karşın günümüzde pek çok çocuk doğal çevre ile olumlu deneyimler yaşamaktan yoksundur (Onur, 2016: s. 274). Louv'un (2010) belirttiği gibi "çocukluğun doğadan dışlanması" ve "doğal oyunun suç sayılması" kavramları çocukların doğal çevrelerinden uzaklaşmasını anlatan en yaygın kavramlardır. Öte yandan doğal çevrenin çocukların gelişimine birçok katkısı bulunmaktadır. Tablo 1'de çevresel olarak gerçekleştirilen etkinliklerin çocukların hangi gelişim alanına katkı sağladığı ve hangi becerileri geliştirdiğine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 1
Çocuk Gelişimi ve Doğal Çevre

Alan	**Betimleme**	**İlgili Beceri ve Örnekleri**	**Açık Havada İlgili Öge/Deneyim Örnekleri**
Uyumsal	Bir kişinin çevrede başarılı iş görme yetisi	Çeşitli yüzeylerde ve alanlarda yürürken dengesini koruması	Çimen, çakıl taşı, kum ağaç, yol, bayırlar
Estetik	Doğada ve sanatta güzelliğe duyarlı olma	Renklere, kokulara, dokulara, seslere dikkat etme	Yapraklar, çiçekler, yosunlar, rüzgar
Bilişsel	Zihinsel Anlayışlar	Ölçü, şekil, ağırlık, karşılaştırmalar, nedenler ve sonuçlara ilişkin kavramları anlama	Ağaçlar, kayalar, su, ışık
İletişim	Fikirleri, düşünceleri, duyguları paylaşma yetisi	Betimleme, sorma, yanıtlama, anlatma	Hayvanlar, değişik su özellikleri, hava durumu, gökyüzündeki bulutların şekilleri, mağaralar

Duyu-Hareket	Duyusal algı ve fiziksel hareketler	Görme, işitme, hissetme, sürünme, kazma, sıçrama	Rüzgarda dalların bükülmesi, yeni toplanmış çiçekler, kayalardan akan suyun sesi, çimenler
Toplumsal-Duygusal	Başkalarıyla etkileşim ve benlik duygusu	Sorun çözme, paylaşma, bakım, inşa etme	Yapraklar, çukurlar, bahçeler ve bahçe araçları, kuş banyoları ve kuş yemlikleri

Kaynak: Erol (2016) tarafından Wilson'un (2008) Nature and Young Children adlı çalışmasından uyarlanarak hazırlanmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü gibi doğal çevre çocuklara birçok etkileşim olanağı sunmaktadır. Doğal çevrede yer alan canlı ve cansız tüm varlıklar çocuk gelişimi için bir materyal olarak kullanılabilmekte ve bu durum çocukları uyumsal, estetik, bilişsel, iletişim, duyu-hareket, toplumsal- duygusal alanda geliştirmektedir. Buradan hareketle çocukların erken yaştan itibaren çevresi ile etkileşim içinde olmasının önemli olduğunu belirtmek mümkündür. Öte yandan, görme, işitme, sürünme, betimleme, sorma vb. eylemler çocuğun doğasında var olan şeylerdir; burada vurgulanan çocuğun doğasında olan eylemleri planlı ve programlı öğretim etkinlikleriyle uyum içinde bütünleştirmektir.

1.2. İNSAN VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

Carson (2011) dünyadaki yaşamın tarihinin aslında canlıların çevreleriyle olan etkileşimin tarihi olduğunu belirtmektedir. Bu tarih ilk ortaya çıktığı andan itibaren canlı ve cansız varlıklar bütünü meydana getirdiğinden sürekli bir etkileşim halindedir (Sülün ve Sülün, 2015: s. 98; Aydın, 2010: s. 10). Dolayısıyla insan, çevrenin bir unsuru olmakla beraber hem çevreden etkilenmekte hem de çevreyi etkilemektedir

(Gülay ve Önder, 2011: s. 17). İnsanlar yaşadıkları sürece çevresiyle karşılıklı olarak sürekli bir etkileşim halinde olduğundan insanı içinde yaşadığı çevreden ayrı tutmak olası değildir. (Önder ve Özkan, 2013: s. 9). Bu nedenle canlıların çevresi ile olan uyumu yaşamlarını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesi önem taşımaktadır; çünkü çevrede meydana gelen değişmelerin etkilerini onu oluşturan tüm canlıların yaşamlarında görmek olasıdır (Sülün ve Sülün, 2015: s. 98).

İnsanın yaşam şeklini etkileyebilecek kadar güçlü olan çevre (Gülay ve Önder, 2011: s. 20) insanların amaç ve davranışlarını etkileyen ipuçları göndererek insanların yaşamına dahil olmaya başlar. Bu ipuçlarının insan davranışına etkileri bulunmaktadır ve bu etkiler toplumsal düzen açısından önemlidir (Lindenberg, 2015: s. 127). Bu etkileşim karşılıklı olduğundan insanlığın da çevreye etkisi büyük olmaktadır; ancak insanlığın en büyük etkilerinden biri, çevreye zarar vererek çevre sorunlarını tetiklemektir. İnsanlar aşırı nüfus artışıyla birlikte hızla gelişen bilimsel, ekonomik ve teknolojik devrimlerin (Brown, 2004a: s. 17-32) sonucunda çevresindeki canlı ve cansız varlıkları bilerek ya da bilmeyerek tüketmekte, dünyanın fiziksel ve biyolojik yapısını değiştirmekte, tüm canlıların yaşam temellerini yıkmakta ve dünyayı yaşanması güç hale getirmektedir (Işık, 2004: s. 155). Bu bağlamda gezegenimizdeki üretim, tüketim ve nüfus artışı doğaya baskıyı ve çevre sorunlarını artırmıştır (Atasoy, 2015: s. 102). Artan çevre sorunları yetişkinleri etkilediği kadar çocukları da etkilemekte ve çocuklar çevre sorunları ile karşı karşıya oldukları bir dünyada çevreden soyutlanarak büyümek zorunda kalmaktadır. Çocuklar serbest zamanlarının çoğunu kurumsallaşmış ve sanallaşmış bir gerçeklikle etkileşim halinde geçirmektedir. Çevreyle sezgisel ve yakın deneyimler aracılığıyla özgür, yaratıcı ve içten bir diyalog kurmak yerine, daha yapılanmış bir dünyada denetimli ve örgütlü bir ilişki içerisine girmiştir. Doğal çevre ile daha sağlıklı etkileşim kurması istenen çocuklara bu fırsatlar verilmemiş ve doğanın önemi göz ardı edilmiştir. (Atasoy, 2006: s. 80).

Louv (2012) doğanın çocuklara birçok katkısı olduğunu şu sözleriyle ifade etmektedir:

> *"Çocuklar için doğanın birçok yönü vardır. Yeni doğmuş bir buzağı, yaşayıp bir gün ölen bir ev hayvanı, ağaçlar arasında eski bir patika, ısırgan otlarına bürünmüş bir kale, boş bir arsanın nemli, gizemli bir köşesi. Doğa, hangi biçimde görünürse görünsün, bir çocuğa anne ve babasının dünyasından farklı, daha yaşlı ve daha büyük bir dünya sunar. Televizyondan farklı olarak; zamanını çalmak şöyle dursun, onu genişletir. Yıkıcı bir aile ortamında ya da çevrede yaşayan bir çocuk için şifa sunar. Çocuğa, üzerinde kültürün hayal ürünlerini çizip yeniden yorumlayabileceği boş bir yap- boz tahtası verir. Görsel imgeleme gücünü ve duygularını tam kullanımını teşvik ederek çocuğun yaratıcılığını destekler. Kendisine bir şans tanınan çocuk dünyanın karmaşasını kırlara götürecek, derelerde yıkanacak, tersyüz edecek ve ardından ne olduğuna bakacaktır. Doğa bir çocuğu korkutabilir ama bu korku da bir amaca hizmet eder. Çocuk doğada özgürlük, hayal gücü için alan genişliği ve mahremiyet bulur: yetişkinlerin dünyasından uzak bir yer ve farklı bir huzur."* (Louv, 2012: s. 9-10; aktaran Erol, 2016).

Çocuklar için çok yönlü fayda sağlayan doğa ile sıkı bir bağ kurmak çocukların gelişimi için önem arz etmektedir. Louv'un da belirttiği gibi çevresindeki canlı ve cansız birçok varlıkla uyum içinde/bütünleşmiş yaşayabilecek çocukların doğal çevrelerinden kopuk yaşaması çevresel farkındalıklarının oluşmasını güçleştirmekte, bu da çevrenin tüm unsurlarını etkilediği gibi bitkileri de etkilemektedir. Araştırma çevrenin doğal çevre boyutunda yer alan "Bitkiler" konusu üzerinde gerçekleştirildiğinden çocuk ve bitkiler dünyası arasındaki bilgiye ve etkileşime aşağıda detaylı olarak yer verilmiştir.

Çevre ile etkileşim esnasında bazen cansız bazen canlı ögelere ilgi gösteren çocukların bu etkileşimi kurmasında hayvanlar gibi bitkiler dünyasının farklı

elemanları da öncelikli unsurların başında gelmektedir. Evlerinde, okullarında, bahçelerinde en sık gördükleri bitkiler, çocukların bitki dünyası ile ilk izlenimlerini oluşturmakta ve bu izlenimler farklı yaş grubuna, farklı fiziki ve sosyo-kültürel ortamda yaşayan çocuklara göre farklı etkileşimler, algılar, deneyim ve yaşantılar oluşturmaktadır (Atasoy, 2006).

Boneva'ya (1974) göre bitkiler dünyasındaki oluşum, içerik ve değişimlerin çocuklar tarafından doğru algılanması, bitkilerin birer canlı organizma olduklarını kavramalarından geçmektedir. Boneva çocukların bitkilerle tanışmalarının üç aşamada gerçekleştiğini belirtmektedir: Birinci aşamada, çocuklar bitkilerin yapılarını öğrenip bitki çeşitleri ile tanıştırılırlar. Bu aşamada çocuklara, bitkiler dünyasının ağaçlar, çalılar gibi birçok türden oluştuklarını açıklamak gerekir. İkinci aşamada, çocuklara bitkilerin fizyolojisi, bitki organlarının işlev ve görevleri ile bitkilerin gelişim ve çoğalma özellikleri öğretilir. Bu aşamada bitkilerin yaşaması için gerekli ekolojik koşullar ayrı ayrı açıklanmalı ve fiziki koşulların değişimi ile bitkilerde hangi değişimlerin ortaya çıkabileceği yorumlanmalıdır. Üçüncü aşamada ise, çocuklar bitkilerin insan yaşamındaki önemini ve işlevini öğrenirler. Bu bağlamda çocuklara çevre eğitimi kapsamında farklı eğitim öğretim yöntemleri kullanılabilir: onlara şarkılar söyletilebilir, masal ve hikayeler okutulabilir, film ve belgeseller izletilebilir, milli parkları ya da ormanları ziyaret etmeleri sağlanabilir, bitkilerle ilgili resimler çizdirilebilir. Ayrıca çocuklara bitkilerle ilgili sorular sorulabilir ve onların ilgi ve bilgileri artırılabilir (Atasoy, 2006: s. 101). Tüm bunlar etkili bir çevre eğitiminin gereklerindendir. Buradan hareketle araştırmanın bundan sonraki bölümünde çevre eğitimi ve çevre eğitiminin önemi ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

1.3. ÇEVRE EĞİTİMİ VE ÖNEMİ

Çevre eğitimi, çevreyi ve çevre sorunlarını eğitim aracılığıyla ele alan ve çevreye yönelik ilgi, duyarlılık, farkındalık, bilgi, beceri, tutum, güdü, kişisel ve toplumsal

sorumluluk duygusu oluşturmaya çalışan, hayat boyu devam eden eğitimdir (Young, 2008; Moseley, 2000: s. 24). Yaparak yaşayarak öğrenmeye dayanan çevre eğitimi, disiplinlerarası bir eğitim olarak problem çözme becerilerini desteklemesi, çocukların tecrübe kazanmalarına yardımcı olması ve aktif katılım gerektirmesi sebebiyle bilim eğitimi olarak da kabul edilebilir (Gardner, 2009). Bu bilim eğitimi gelecek kuşaklara çevresel sorunları çözmek için bilgi, beceri, değer ve deneyim kazandırmayı amaçlar ve bireylerin çevrenin farkında olmalarını sağlar (Balkan Kıyıcı, 2009: s. 178). Çevre eğitimi, bireylerin çevre sorunlarının farkına varmaları ve bu sorunların çözümüne yönelik çalışmaları yapabilecek bilgi, davranış, motivasyon ve becerilere sahip olmalarını içermektedir (Örnek, 1994: s. 2; Ayvaz, 1998: s. 98; Gökler, 1999: s. 19). Kısacası çevre eğitimi doğanın dilini öğrenmektir (Ozaner, 2004; aktaran Benzer, 2010: s. 31).

Farklı araştırmacıların çevre eğitimi hakkında yaptıkları çalışmalar bir bütün olarak ele alındığında etkili bir programla yürütülen çevre eğitiminin bireylere ve topluma sağladığı katkılar aşağıdaki şekilde ifade edilebilir. Çevre eğitimi:

- Çocukların çevre hakkındaki düşüncelerini gün yüzüne çıkarıp farkındalıklarını yükselterek bireylere içinde yaşadıkları çevrenin önemini öğretirken; çevre duyarlılığı kazandırmak yoluyla bireylerin çevresel konularda sorumluluk duygusunu yükseltir (Disinger ve Roth, 1992).

- Sadece bireylerin değil toplumun da davranış becerilerini destekleyerek toplumun çevreye yönelik bilincini geliştirir (Laing, 2004).

- Bireylerin bilişsel, duyuşsal, psiko-motor öğrenme alanlarının yanı sıra sosyal ve özbakım becerilerini destekler (Erten, 2004).

- Bireylerin bedensel ve psikolojik sağlığına olumlu katkılar sağlayarak günlük yaşamlarının kalitesini artırır (Gülay ve Önder, 2011: s. 47; Gülay ve Öznacar, 2010: s. 3).

- Bireylere çevre konuları ve sorunları hakkında doğru ve tutarlı bilgiler sağladığından mevcut sorunların çözülmesi ve geleceğe dair sorunların önlenmesinde bir araç işlevi görür (Ayvaz, 1998: s. 6; Balkan-Kıyıcı, 2009: s. 178).

- Bir yandan çevreye ait bilgileri aktarırken diğer yandan bu bilgilerin eyleme dönüşmesini sağlar (Erten, 2004).

- Öğrencilere Fen, Matematik gibi birçok disiplinde yarar sağlamanın yanında sorun çözme, karar verme ve eleştirel düşünme gibi birçok yaşamsal beceriyi de kazandırır (Louv, 2012: s. 247).

Hem akademik hem de sosyal anlamda insanlara birçok yönden olumlu kazanımlar sağlayan çevre eğitimi (Smyth, 2006: s. 253) günümüze kadar birçok evreden geçmiş; bu dönüşüm sırasında da günün koşullarına bağlı olarak boyutu, ilkeleri ve amaçları değişimler göstermiştir. Çevre eğitiminin geçirdiği bu değişim sürecinin farkında olmanın gelecekte çevre eğitimi ile ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.3.1. Çevre Eğitiminin Tarihçesi

Çevre eğitimi kavramını üç önemli kaynağa dayandırmak mümkündür: İlki Wilbur Jackman'ın 1894'te yayınladığı doğal çevre ile ilişkilerini kesmiş kentlileri eğitmeyi amaçlayan "Devlet Okulları İçin Doğa Çalışması (Nature study for the common schools)" başlıklı eserdir. Eserde zooloji, botanik, fizik, kimya, coğrafya gibi çevre eğitimiyle ilişkili birçok disipline yer verilmiş ve bu bağlamda var olan sorunlara çözüm önerileri sunulmuştur (Jackman, 1894: s. 29-45). 1896'da Cornell Üniversitesi'nin kırsal bölgelerdeki tarım uygulamaları çerçevesinde; doğal dünyaya ilişkin olarak öğrencileri eğitmeyi amaçlayan "Genç Doğa Bilimcileri Programı" adlı program çevre eğitimi için ikinci önemli kaynak olmuş ve bu programa ilişkin aylık bültenler, Anna Comstock tarafından 1911 yılında derlenip doğa tarihini okullarda

öğretmek üzere "Doğa Çalışması El Kitabı (Handbook of Nature Study)" olarak yayınlanmıştır. Son olarak John Muir ve Enos Mills gibi bilim insanlarının 1900'lü yılların başında özellikle bitki ve hayvanlarla ilgili doğa tarihi çalışmaları çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalara ve çevre eğitiminin temellerinin atılmasına öncülük etmiştir (Athman ve Monroe, 2001: s. 37-38).

1930'lu yıllarda Amerika'da meydana gelen erozyon, toz fırtınaları ve sel felaketlerinin ardından çevreci, ormancı, eğitimci ve filozof Aldo Leopold (1887-1948), yayınladığı makaleler ve geliştirdiği teorileriyle korumacı eğitim hareketini geliştirmeye başlamıştır. "Çevre eğitimi" terimi ise ilk kez, 1948 yılında Paris'te düzenlenen Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği Konferansı'nda (International Union for Conversation of Nature [IUCN]) kullanılmıştır (Sancar, 2005: s. 1). IUCN Eğitim Komisyonu, bu konfreranstan dört yıl sonra, 1952 yılında çevre eğitiminin bir disiplin olarak okullarda, enstitülerde ve yüksek öğretimde yer alması gerektiğini açıklamıştır (Zhao, 2003: s. 78-79).

1950'li yıllarda, kentlerdeki genç nüfusun doğal çevreden yoksun olarak büyümesi bir kaygıya yol açmış ve bu durum okul binasının dışında yapılan eğitimin önemini vurgulayan bir hareketin doğmasına yol açmıştır. Bu eğitim hareketi ile öğrencilerin doğayla iç içe olması sağlanmış ve böylelikle öğretmenler farklı konuları doğada öğrencilerine öğretebilme olanağı bulmuştur (Athman ve Monroe, 2001: s. 38). Yine 1950'lerde gerçekleştirilen nükleer denemeler sonrası Rachel Carson'ın 1962'de yayınladığı *"Sessiz Bahar (Silent Spring)"* başlıklı eser nükleer denemelerin sonuçlarının ve modern tarım uygulamalarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin fark edilmesini sağlamıştır (Athman ve Monroe, 2001: s. 38).

5 Haziran 1972 yılında gerçekleştirilen ve uluslararası çevre hukukunun başlangıcı olarak bilinen Stockholm Konferansı'nda çevre eğitimi uluslararası boyutta ilk kez ele alınmıştır (Carter ve Simmons, 2010). Konferans tarihi olan 5 Haziran, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından Dünya Çevre Günü olarak ilan edilerek her yıl

tüm dünyada kutlanmaya başlanmıştır (Sancar, 2005: s. 2). Stockholm Konferansı doğrultusunda, 1975 yılında, çevre eğitimi alanında uluslararası düzeyde bilgi, deneyim, araştırma ve eğitim programlarının paylaşımı ve geliştirilmesi amacıyla UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (United Nations Environment Programme [UNEP]) iş birliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı (The Institute for European Environmental Policy [IEEP]) kurulmuştur. Tüm bu faaliyetler sonucunda Ekim 1975'te Belgrat'ta uluslararası çevre eğitim çalıştayı düzenlenmiştir (Carter ve Simmons, 2010).

1977 yılında 66 üye ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen Tiflis Konferansı çevre eğitimi konusunda yapılan çalışmalarda bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Konferansın sonucunda yayınlanan Tiflis Bildirgesi (Tbilisi Declaration), çevre eğitiminin okullarda yer bulmasında bir başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir. Bu tarihten sonra çevre eğitimi üzerine uluslararası düzeyde yapılan yapılan tüm çalışmalarda Tiflis Bildirgesi'nin etkisi olduğu söylenebilir. Tiflis Bildirgesi'nde özellikle erken çocukluk döneminde verilmesi gereken çevre eğitimi konusunda aşağıdaki noktaların öne çıktığı söylenebilir (UNESCO, 1997):

Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedefleri;

"*(i) Kentsel ve kırsal bölgelerdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik etkileşim hakkında net bir farkındalık ve kaygı uyandırma,*

(ii) Herkese çevreyi korumak ve geliştirmek için gereken bilgi, değer, tutum, bağlılık ve becerileri edinme fırsatları sağlamak,

(iii) Bireylerin, grupların ve toplumun bir bütün olarak çevreye karşı yeni davranış kalıpları oluşturmaktır."

Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Amaçları;

Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitiminin farkındalık (awareness), bilgi (knowledge), tutum (attitude), beceri (skills) ve katılım (partipication) olmak üzere beş amacı bulunmaktadır. Kavramlarla ilgili detaylı bilgiler araştırmanın "1.3.4. Çevre Eğitiminin Amacı" adlı başlığında sunulmaktadır.

Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Esasları

- Çevre Eğitimi, çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır.
- Okul öncesi eğitimden 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 şartlan 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.

Çevre eğitiminde önemli bir dönüm noktası olan Tiflis Bildirgesi'nin ardından 1980 yılında Dünya Koruma Stratejisi (World Conservation Strategy [WCS]), Uluslararası Doğal Kaynakları ve Doğayı Koruma Birliği (The International Union for Conservation of Nature [IUCN]), Dünya Yabani Hayat Fonu (World Wildlife Fund [WWF]) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environment Programme [UNEP]) tarafından hazırlanarak yayımlanmıştır. Dünya Koruma Stratejisi, sürdürülebilir bir topluma ulaşmak için koruma ve geliştirme düşüncesinin birlikte ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Sürdürülebilir gelişme kavramı, ilk olarak Dünya Koruma Stratejisi'nde kullanılmıştır. Bu girişim, "sürdürülebilir kalkınma" ile kaynak korumanın önemini ve koruma ile kalkınmanın karşılıklı olarak birbirine bağımlı olduğu fikrini vurgulamaktadır (Palmer, 1998: s. 15). Dünya Koruma Stratejisinde hedeflenen amaçlarının gerçekleştirilmesinin, tüm toplumların

biyosferdeki davranışları değiştirilmesine ve çevre eğitiminin uzun vadeli yeni bir etikle uygulanmaya konması gerektiğiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (IUCN, 1980).

"Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Raporu: Ortak Geleceğimiz (Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future)" başlıklı rapor çevre duyarlılığının önemini ortaya koyan bir başka önemli girişimdir. Brundtland Raporu olarak da anılan bu girişim, 1983 yılında dönemin Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri'nin isteği ve teklifi üzerine, Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland başkanlığında, 20 ayrı ülkeden gelen katılımcılardan oluşan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nca (The World Comission on Environment and Development [WCED]) hazırlanarak 1987 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'na sunulmuştur. Bu kapsamda gerçekleştirilen müzakerelerde çevre eğitiminin önemine değinilmiş; uzun vadede, çevresel kalite ve insan gereksinimlerinin sürekli olarak karşılanması arasındaki temel bağlantılar konusunda yaygın bir kamuoyu farkındalığı uyanmadıkça, çevre üzerindeki yerel ve uluslararası tehditleri azaltmak için önemli bir şey olmayacağı, bu yüzden, herkesin uygun çevre eğitimi ile çevreye duyarlı hale gelmesinin çok önemli olduğu belirtilmiştir (UNESCO, 1997).

1992 yılında Rio de Janerio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (United Nations Conference on Sustainable Development) çevre eğitimine "sürdürülebilir kalkınma" boyutu eklenmiştir. Sürdürülebilir kalkınma ile hedeflenen gelecek kuşakların ihtiyaçlarına cevap verecek kaynaklar tehlikeye atılmadan bugünkü kuşakların ihtiyaçlarına cevap verilmesidir (Ünal ve Dımışkı, 1999: s. 143). 1997 yılında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu'nun çalışma programının uygulanmasına katkıda bulunmak için Selanik'te, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci Konferansı (International Conference on Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability) düzenlenmiştir. Sonuç bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesi'nin hala geçerli olduğu belirtilmiş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için maddeler oluşturulmuştur (Ünal ve Dımışkı, 1999: s. 143).

2002 yılında ise doğal kaynakların kullanımı ve küresel sürdürülebilirliğe yönelik belirli eylemler için yeni bir hareket sağlama amaçlı olarak Johannesburg Zirvesi gerçekleştirilmiştir (Birleşmiş Milletler, 2002). Son yıllarda ise, UNESCO, 2005-2014 dönemini Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitimin On Yılı ilan etmiş ve eğitimin sürdürülebilir geleceğe sahip olmasının ve sürdürülebilir kalkınmanın tüm eğitim sistemine entegre edilmesinin önemine vurgu yapmıştır (UNESCO, 2005). Bu doğrultuda çevresel merkezli yedi temel öncelik:

a) İklim değişikliği ve temiz enerji,

b) Sürdürülebilir ulaşım,

c) Sürdürülebilir üretim ve tüketim,

d) Halk sağlığı tehdidi,

e) Doğal kaynakların korunması ve yönetimi,

f) Sosyal bütünleşme (entegrasyon), nüfus ve göç,

g) Küresel açlığa karşı mücadele olarak ifade edilmektedir (Tanrıverdi, 2009: s. 91).

1.3.2. Türkiye'de Çevre Eğitimi

Türkiye'de çevre olgusu ilk defa 1982 anayasası ile birlikte yasalarda yer almaya başlamıştır (Sarıkaya, 2006). Türkiye anayasasının 56. maddesinde "*Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir.*" yer almaktadır. Bu madde doğrultusunda hazırlanan Çevre Kanunu 9 Ağustos 1983 yılında yürürlüğe girmiştir (Doğan, 1997; aktaran Sarıkaya, 2006). Türkiye'de çevre eğitimine yönelik çabaların Rio Konferansı sonrası ivme kazanmaya başladığı söylenebilir (Güler, 2007). Beş Yıllık Kalkınma Planlarında çevreye yönelik kararlar

alınmaya başlanmıştır. Bu planlarda yer alan çevre ile ilgili kararlar Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2
Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Çevre Sorunları ve Çevre Eğitimi

Dönem	**İçerik**
1973- 1977 Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevre sorunlarının belirlenmesi - Sorunlara çözümün ele alınması - Halkın eğitilmesi
1979- 1983 Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevre kirliliğinin boyutu - Yapılan yasal düzenlemeler ve uygulamadaki sorunlar - Planlı ve çarpık yerleşme
1985-1989 Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevrenin korunması - Çevre kirliliğinin önüne geçilmesi - Kaynakların gelecek nesillere bırakılması - Çevreye yönelik çalışmaların desteklenmesi
1990-1994 Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Doğal kaynakların kullanımı - Çevre dostu ürünlere teşvik - Çevrenin dikkate alınması
1996-2000 Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevre için eğitim - Örgün ve yaygın eğitimde çevre bilinci - Yaşam boyu eğitim
2001-2005 Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevre sorunları için toplumsal katılım - Tüm sektörlerde çevre bilincinin artırılması
2007-2013 Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Doğal kaynakların kullanımı - Çevre bilinci için kamuoyunun bilgilendirilmesi
2014-2018 Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı	- Çevrenin korunması ve kalitesinin yükseltilmesi - Yeşil büyümenin sağlanması

Kaynak: www.ssb.gov.tr adresinden 25.05.2019 tarihinde uyarlanarak hazırlanmıştır.

Tablo 2'den anlaşılacağı üzere çevre eğitimine ilk kez Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer verilerek öncelikli olarak halkın eğitilmesi amaçlanmıştır. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda çevre kirliliğinin boyutları üzerinde durulmakta, çevre kirliliği konusunda yasal düzenlemelerin olduğundan ancak uygulamada sorunlar yaşandığından söz edilmektedir. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında, çevre sorunlarına değinilmekte, var olan kirliliğin ortadan kaldırılması ve bununla birlikte doğal kaynakların gelecek nesillere sağlıklı bir biçimde bırakılması temel yaklaşım olarak benimsenmektedir. Yine bu planda, çevre alanında sürdürülmesi gerekli araştırma ve geliştirme etkinliklerine öncelik tanınacağı, ilgili üniversite ve kuruluşların destekleneceği belirtilmektedir. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın temel ilke ve politikalarında, ekonomik ve sosyal faaliyetlerde doğal kaynakların gereksiz tüketiminin önlenmesi ve korunmasının temel alınması yer almaktadır. Ayrıca çevre bilincinin yaygınlaştırılması ve bütün planlama aşamalarında çevre boyutunun dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Çevre eğitimi açısından bakıldığında ise; ilk kez Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ele alınan çevre eğitimine dördüncü, beşinci ve altıncı planlarda değinilmemiştir. Yedinci planda ise çevre eğitimine çok daha geniş bir biçimde "çevre için eğitim" konusuyla yer verilmiştir. Yayınlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'na göre çevre politikasının amaçları ve ilkeleri şu şekilde sıralanmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2018):

• Doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek kuşaklara insana yakışır bir doğal, fiziki ve sosyal çevre bırakmak temel strateji olarak ele alınacak,

• Uluslararası alanda küresel kirliliğin önlenmesine katılım faaliyetlerinde tüm ülkelerle ortak sorumluluk ilkesi gözetilecek,

• Yurt içinde ortaya çıkan atıkların en aza indirilmesi, geri kazanılması ve yeniden değerlendirilmesi çalışmaları desteklenip her türlü atık ve artığın ülkeye girişi engellenecek,

• Etkin bir çevre yönetimi için Ulusal Çevre Stratejisi hazırlanacak, Çevre Bakanlığı ile diğer ilgili bakanlıklar ve yerel yönetimlerin yetki ve sorumlulukları yeniden düzenlenecek,

• Çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümlenmesiyle doğrudan ve dolaylı ilgisi olan kurum ve kuruluşlar arasında iş bölümü ve işbirliğini sağlamaya yönelik mekanizmalar geliştirilecek,

• Çevre sorunlarının sınırları aşma özelliği dikkate alınarak uluslararası anlaşmazlık yaratacak konuların çözümü konusunda uzlaşmaya gidilecek,

• Çevre sorunlarının çözümü için uygulanan politikalar ve alınan kararların AB normları ve uluslararası standartlara paralel olması sağlanacak,

• Bir sürü çevresel olumsuzluklara sebep olan erozyon ile mücadele hızlandırılacak ve kapsamı yaygınlaştırılacak,

• Çevre sorunlarına yol açmayacak tutum ve davranışların yaşamın her boyutuna dahil edilmesi sağlanacak, çevrenin korunması kaygısı egemen değer yargılarına kazandırılacak,

• Çevre sorunlarının çözümünde etkili olan arıtma tesislerinin yapımını ve işletilmesini teşvik etmek amacıyla, dünya fiyatlarından enerji temin imkanları araştırılacaktır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise, insan sağlığı ve doğal denge korunarak ekonomik kalkınmaya, doğal kaynakların yönetimine, gelecek kuşaklara daha sağlıklı ve fiziki bir çevre bırakılmasına yönelik gelişme kaydedilemediği belirtilmektedir. Çevre sorunlarına yönelik çözümlerde toplumsal uzlaşma ve katılıma önem verileceği, çevre ve kalkınma ile ilgili veri ve bilgi erişim sistemleri oluşturulacağı ve başta kamu kuruluşları olmak üzere bütün sektörlerde çevreye duyarlılığın artırılacağı öngörüsünde bulunulmaktadır.

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda; turizm, sanayi, tarım, sağlık ve ulaşım gibi birçok alanda gelişmeye yönelik yapılacak çalışmaların her biri için çevreye uyumlu bir yol izlenmesi ve doğal kaynakların kullanımına özen gösterilmesine vurgu yapılmıştır. Çevre korumasına yönelik gelecek kuşakların gereksinimleri gözetilerek doğal kaynakların kullanım koşullarının belirleneceği, sanayide daha verimli üretim gerçekleştirmek ve atıkları azaltmak için çevre dostu tekniklerin uygulanacağı öngörülerinde bulunulmuştur. Ayrıca çevre bilincine özellikle vurgu yapılarak; çevre bilinci geliştirmeye yönelik eğitim ve kamuoyu bilgilendirilmesine gidileceği de belirtilmiştir.

En son yayınlanan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise ekonomik ve sosyal gelişme sağlanırken, toplumun çevre duyarlılığı ve bilincinin artırılması, bugünün ve gelecek nesillerin kısıtlı doğal kaynaklardan faydalanmasını güvence altına alacak şekilde çevrenin korunması ve kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca enerji, sanayi, tarım, ulaştırma, inşaat, hizmetler ve şehirleşme gibi alanlarda çevre dostu yaklaşımların barındırdığı yeni iş imkanları, gelir kaynakları, ürün ve teknolojilerin geliştirilmesine yönelik fırsatlar değerlendirilerek yeşil büyümenin sağlanması hedeflenmektedir.

Öğretim programları açısından ele alındığında; çevre eğitimi 1991 yılına kadar okul öncesi, ilkokul ve ortaokul öğretim programlarında yer bulmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı 1992 yılında Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma dersini ilkokulun tüm sınıflarında uygulamaya koymuş ancak 1997 yılında bu uygulamayı kaldırmıştır (Alkış, 2002). 1997 yılında ilkokul öğretim programından kaldırılan bu ders sonraki yıllarda ayrı bir ders olarak programa eklenmemiştir.

2005 yılında uygulanmaya başlanan gerek okul öncesi ve ilkokul gerekse ortaokul öğretim programlarında, çevre eğitimine yönelik bir ders olmamakla birlikte, çevre hakkında bilgilendirme, duyarlılık geliştirme konuları diğer derslerin öğretim programlarının içine dağıtılmaya çalışılmıştır. Tanrıverdi (2009) çevre eğitiminin

ilköğretim programlarındaki yerini incelediği araştırmasında, çevre merkezli konuların ele alındığı derslerde "sürdürülebilir çevre" kavramına hangi oranda yer verildiğini araştırmıştır. Diğer bir deyişle, ilkokulda çevre eğitimi modelinin nasıl olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada, ilkokulda çevre içerikli kazanımların yer aldığı Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları'nı Avrupa Birliği Komisyonu tarafından hazırlanan Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi'nde yer alan çevresel merkezli yedi temel öncelik (İklim değişikliği ve temiz enerji, Sürdürülebilir ulaşım, Sürdürülebilir üretim ve tüketim, Halk sağlığı tehdidi, Doğal kaynakların korunması ve yönetimi, Sosyal bütünleşme, nüfus ve göç ve Küresel açlığa karşı mücadele) açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucunda ilkokul öğretim programlarında yer alan kazanımların çoğunlukla bilgi ve tutum geliştirmeye yönelik kazanımlar olduğu, ancak beceri, anlayış ve değer geliştirmede yetersiz olduğu; ayrıca programların sürdürülebilir çevre eğitiminden çok, çoğunlukla yaşadığımız çevreyi koruma anlayışına odaklı hazırlandığını saptanmıştır.

2018'de uygulanmaya başlanan ilkokul öğretim programlarında ise çevre eğitimi ile ilgili kazanımlar birinci ve ikinci sınıfta Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programları'nda, üçüncü sınıfta Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları'nda ve dördüncü sınıfta ise Fen Bilimleri ile Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları'nda yer almaktadır. İlkokul öğretim programlarında çevre eğitimi ile ilişkilendirilmiş ders ve kazanımlar Tablo 3'de belirtilmektedir:

Tablo 3
Türkiye'de İlkokul Öğretim Programlarında Çevre ile İlgili Kazanımlar

Sınıf Düzeyi	Ders Adı	Ünite	Kazanımlar
1. Sınıf	Hayat Bilgisi	Doğada Hayat	HB.1.6.1. Yakın çevresinde bulunan hayvanları gözlemler. HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir. HB.1.6.4. Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur. HB.1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.
2. Sınıf	Hayat Bilgisi	Doğada Hayat	HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır. HB.2.6.2. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder HB.2.6.3. Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir. HB.2.6.4. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur. HB.2.6.5. Doğa olaylarını tanır. HB.2.6.6. Doğal afetlere örnekler verir. HB.2.6.7. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.
3. Sınıf	Hayat Bilgisi	Doğada Hayat	HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar. HB.3.6.2. Meyve ve sebzelerin yetişme koşullarını araştırır. HB.3.6.4 İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir. HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.

3. Sınıf	Fen Bilimleri	Canlılar Dünyasına Yolculuk / Canlılar ve Yaşam	F.3.6.1.1. Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır F.3.6.1.2. Bir bitkinin yaşam döngüsüne ait gözlem sonuçlarını sunar. F.3.6.2.1. Yaşadığı çevreyi tanır. F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır. F.3.6.2.3. Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar. F.3.6.2.4. Yapay bir çevre tasarlar. F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır. F.3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.
4. Sınıf	Fen Bilimleri	İnsan ve Çevre / Canlılar ve Yaşam	F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.
4. Sınıf	Sosyal Bilgiler	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	SB.4.3.3. Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder. SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.

Kaynak: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2018)

Tablo 3'te belirtildiği gibi birinci sınıfta çevre ile ilgili kazanımlar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, Doğada Hayat ünitesi kapsamında yer almış ve doğal çevre boyutunda bitki ve hayvanları gözlemleme ve koruma ile sınırlandırılmıştır. Duyarlılık kavramına ise sadece çevreyi koruma kapsamında verilmiştir. Ayrıca kazanımlarda geri dönüşümün önemine de yer verilmiştir. İkinci sınıfta çevre ile ilgili kazanımlar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda Doğada Hayat ünitesi kapsamında genişletilerek verilmiştir. Bu bağlamda bitkiler, hayvanlar ve geri dönüşüm kazanımlarına insan unsuru, doğa olayları ve doğal afetler konuları ile ilgili kazanımlar da eklenmiştir. Üçüncü sınıfta ise çevre ile ilgili kazanımlar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nın Doğada Hayat ünitesi ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim

Programı'nın Canlılar Dünyasına Yolculuk / Canlılar ve Yaşam ünitesi kapsamında yer almaktadır. Hayat Bilgisi DersiÖğretim Programı'nda bitki ve hayvanların öneminin yanı sıra, sebze ve meyve yetiştiriciliği, insanların doğal çevreye etkileri ve sorumluluk kavramı üzerinde durulmuştur. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda ise çevre ile ilgili kazanımlar geniş bir şekilde ele alınmış, bitki kavramının yanı sıra canlı cansız, doğal ve yapay çevre kavramlarında yer verilmiş ve doğal çevrenin öneminden bahsedilmiştir. Dördüncü sınıfta Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın İnsan ve Çevre/ Canlılar ve Yaşam ünitesi, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın ise İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesi kapsamında çevre ile ilgili kazanımlara yer verilmiştir.

Programlarda sınırlı derslerde ve sınırlı sayıda yer alan kazanımlara karşın bazı çevre eğitim projelerinden söz etmek mümkündür. Söz gelişi, Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı tarafından yürütülen ve 1995 yılından itibaren Türkiye Çevre Eğitim Vakfı tarafından ülkemizde de uygulanmaya başlanan *"Eko-Okullar Projesi"* bir çevre eğitimi projesidir. Eko-Okullar Projesi 14.10.1999 tarihinde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ile T.C. Çevre Bakanlığı arasında imzalanan çevre eğitimi konularında yapılacak çalışmalara ilişkin işbirliği protokolü çerçevesinde sürdürülmektedir (Eko Okullar, 2014).

2000 yılından itibaren yürütülmekte olan *"Okullarda Orman Projesi"* ulusal bir komite tarafından yürütülmektedir. Bu komite tarafından proje pilot bölgeleri Kastamonu ve Sakarya olarak belirlenmiş ve bu bölgelerde yapılan tanıtım çalışmaları sonucunda okulların da projeye katılımı sağlanmıştır. Şu anda 40'ı pilot bölgelerden olmak üzere toplam 50 okul projeye kayıtlı durumdadır. Proje ile ilgili olarak, çevrenin korunması, doğal çevre, atıklar, temiz su, doğal kaynaklar, enerji vb. konularında hazırlanan kitaplar proje okullarına dağıtılmıştır. Proje okullarında Avrupa Çevre Eğitim Vakfı'nın belirlediği ve diğer ülkelerde de uygulanan ölçütleri yerine getiren okullar, "Yeşil Bayrak" ödülü ile ödüllendirilmektedir. 03 Haziran 2006 tarihine kadar, İstanbul'da 47 okul yeşil bayrak ödülü ile ödüllendirilmiştir (TÜRÇEV, 2014).

"Yeşil Kutu Çevre Eğitim Projesi" 21 Aralık 2005 tarihinde T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Bölgesel Çevre Merkezi, Doğa Derneği ve Kuş Araştırmaları Derneği arasında imzalanan protokol ile yürürlüğe girmiştir. Yeşil Kutu Yollarda, "Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim" yoluyla Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP) güzergahındaki dokuz ilde, eğitmen kapasitesi oluşturulması; ilk, orta ve lise öğrencilerinde, sürdürülebilirlik için belirlenen davranış değişikliklerinin, gezici bir eğitim alanında Yeşil Kutu eğitim setiyle eğlenirken öğrenmeleri sağlanarak oluşturulması; sergi ve eğitim alanında, öğrencilerin aileleriyle birlikte katılacağı etkinlikler yoluyla sürdürülebilirlik kazanımlarının derinleştirilmesi amaçlanmaktadır (Yeşil Kutu, 2014).

İsrafın önlenmesi, kaynakların verimli kullanılması, atık miktarının azaltılması ve geri dönüştürülmesini kapsayan sıfır atık anlayışıyla, hedef kitlenin (ilkokul ve ortaokul öğrencileri/ öğretmenleri, üniversite öğrencileri, kamu-özel sektör çalışanları, eğiticiler, karar alıcılar) talep ve ihtiyaçları doğrultusunda; anlaşılır, etkili ve sürdürülebilir eğitim prensibine dayanan etkinlik ve projeler oluşturarak, denizlerin korunmasına yönelik bilinç ve farkındalığı artırmayı hedefleyen TURMEPA projesinin vizyonu ülke çapında denize kıyısı olan ve su ile temas halindeki tüm şehirlerde teşkilatlanarak denizlerin korunmasını geniş halk kesimlerince benimsenmiş ulusal bir davranış biçimi haline getirmektir. Bu hedefler doğrultusunda verilen eğitimler:

- Denizler Olmasaydı
- Su Döngüsü
- Deniz Eğitim Atölyesi
- Küresel İklim Değişikliği ve Denizlere Etkisi
- Deniz Çöpleri
- Geri Dönüşümün Önemi
- Fark ettim! Denizler Bizim Oksijen Kaynağımız
- Sınırsız Mavi olarak yer almaktadır. (www.turmepa.org.tr)

Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı (TEMA) tarafından yürütülen çocuk ve gençlik eğitim programları ise farklı yaş grubuna göre şekillenmektedir. 2010 yılından bu yana uygulanan bir yıl süreli okul öncesi çevre eğitimi programı olan Minik Tema programı dört yaşını dolduran çocukların doğa ile olan bağlarını güçlendirmeyi, doğada kaliteli vakit geçirmelerini sağlamayı ve fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimlerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Programı gönüllü uygulayacak öğretmenler için ise doğa ile ilgili 42 adet etkinlikten oluşan bir öğretmen rehberi sunmakta ve bu etkinlikleri gözlem kutusu ve posterlerle desteklemektedir.

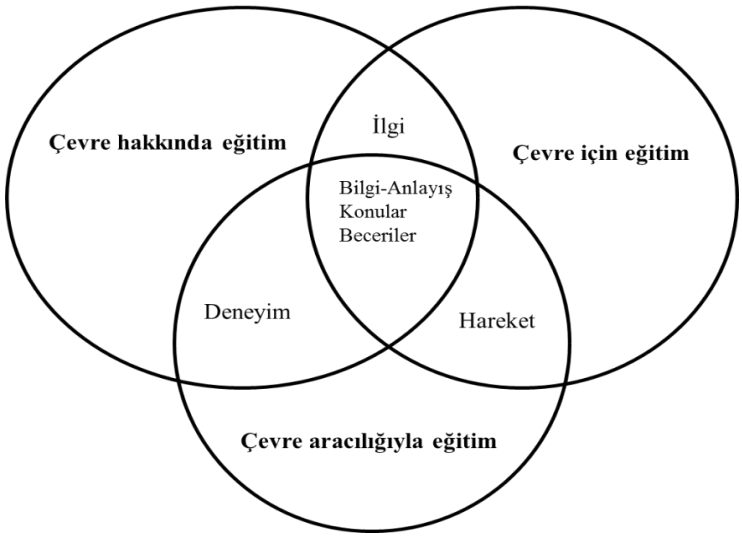
2014 yılından bu yana uygulanan bir yıl süreli ilkokul çevre eğitimi programı olan İlkokul TEMA ise Minik TEMA ile aynı amaçları taşımaktadır ancak yaş grubuna özel yeni 32 adet etkinlikten oluşan kapsamlı bir öğretmen rehberi sunmakta ve bu etkinlikleri gözlem kutusu ve posterlerle desteklemektedir. 1996 yılından beri uygulanan, 2014 yılında geliştirilen ortaokul öğrencilerine yönelik bir yıl süreli çevre eğitimi programı olan Ortaokul TEMA, çocukların bütün yaşam biçimlerine empati geliştiren, sürdürülebilirliği bir yaşam ilkesi olarak benimsemiş, doğaya bir bütün olarak bakabilen ve davranışlarının doğaya olan etkilerinin farkında bireyler olmalarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Program 46 adet etkinlikten oluşan bir öğretmen rehberi ile öğretmenlere ulaşır. 2014 yılından bu yana lise düzeyinde uygulanan bir yıl süreli çevre eğitim programı olan Lise TEMA programıyla da gençlerin doğanın yaşamı nasıl sürdürdüğünü anlayan, sürdürülebilirliği bir yaşam biçimi olarak benimseyen, kendi çevresinden başlayarak gezegeni ilgilendiren çevre sorunlarına duyarlı ve çözüme yönelik harekete geçebilen ekolojik okuryazar bireyler olmalarına katkıda bulunmak hedeflenmektedir. Program 24 adet etkinlikten oluşan bir öğretmen rehberi ile öğretmenlere ulaşmaktadır. (www.tema.org.tr)

Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde projelerin genelde pilot olarak uygulandığı görülmektedir. Fakat "Fırsat Eşitliği" ilkesi kapsamında ve ayrıca çevre sorunları tüm toplumun sorunu olduğundan çevre eğitiminin ülke genelinde herkese eşit ve nitelikli seviyede verilmesi ve her öğrenciye ulaşılması gerekmektedir. Bu sebeple çevre

eğitiminin örgün eğitim içinde de yer alması ve ve tüm oğrencilere ulaşacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu düzenlemeler yapılırken çevre eğitimine yönelik yaklaşımlar göz ardı edilmemeli, çevre eğitimi ile ilgili uluslararası standartlar göz önüne alınarak yeniden yapılandırılmalıdır. Araştırmanın bundan sonraki bölümünde çevre eğitimine yönelik yaklaşımlara yer verilecektir.

1.3.3. Çevre Eğitimine Yönelik Yaklaşımlar

Çevre eğitimi kapsamı ve boyutları nedeniyle farklı şekilde uygulanabilmektedir. Çevre eğitimi planlamalarında belirli bir yaklaşımın temel alınması ve bilimsel bir temele dayandırılması çevre eğitiminin gerçekleştirilmesinde yol gösterici olmaktadır. Çevre eğitimine yönelik üç yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımları çevreye hakkında eğitim, çevre aracılığıyla eğitim ve çevre için eğitim (Geray, 2002; Palmer, 1998) olarak sınıflandırmak mümkündür. Bu sınıflandırma Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Çevre Eğitimi Yaklaşımları (Palmer, 1998: s. 144-145).

1.3.3.1. Çevre Hakkında Eğitim: Bu yaklaşıma göre çevre eğitimi genellikle okul ve sınıf ortamında verilir. Öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi, anlayış ve beceri kazanmalarına yardımcı olmak hedeflenir. Aynı zamanda bu kazanımlar doğrultusunda olaylara ve durumlara yönelik eleştirel bakış açısı kazandırmak da amaçlanır (Cevher-Kalburan, 2009; Gülay ve Önder, 2011). Türkçe programı kapsamında çevre ile ilgili metin okutulması ya da Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı kapsamında çevre ile ilgili bir kazanımın sınıf ortamında çalışma kağıtlarıyla öğretilmesi çevre hakkında eğitim örneklerindendir.

1.3.3.2. Çevre Aracılığıyla Eğitim: Bu yaklaşım ise çevreyi eğitim için bir ortam olarak görür. Çocukların doğrudan çevre ile ilişki kuması ve bu doğrultuda eğitilmesi hedeflenir. Bu eğitimle çocukların iletişim, problem çözme gibi becerilerinin gelişimine yardımcı olunur (Cevher-Kalburan, 2009; Soydan vd 2013). Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı kapsamında öğrencilerin yürüyüş yapması, tırmanış yapması çevre aracılığıyla eğitime bir örnektir.

1.3.3.3. Çevre İçin Eğitim: Bu yaklaşımlardan "çevre için eğitim" bu araştırmada temel alınan yaklaşım olduğundan daha kapsamlı olarak ele alınacaktır. 1964 yılında Stapp tarafından yapılmış olan çevre için eğitim tanımı, onu izleyen bilim insanlarına ve bilimsel çalışmalara da temel oluşturmuştur. Bu bağlamda "çevre için eğitim biyofizik çevre ile ilgili problemler konusunda bilgili, bu problemlerin nasıl çözüleceğinin farkında ve bu problemlerin çözümü için çalışmaya güdülenmiş birey yaratmaya yönelik bir eğitimdir." (Stapp, 1964; aktaran Geray, 1997: s. 334). Çevre için eğitim yaklaşımı genel olarak insanın çevre bağlamında eğitilmesini kapsamaktadır. Çevreye yönelik değerler, tutumlar ve olumlu olan davranışlar kazandırmayı ifade edip çevreyi koruma ve sürdürülebilirlik için eğitim kavramlarını da içinde barındırmaktadır. Ayrıca çevre için eğitimin amacı, bireylerin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevre ile etkileşimde eleştirici bir bakış açısı, çevre ile ilgili olan konularda duyarlılık, bilinçlilik, girişkenlik sahibi biri olarak yetişmesidir (Geray, 1992; Gülay ve Önder, 2011; Soydan vd 2013). Ayrıca bireylerin çevre ahlakını, çevre bilincini, çevre bilgisini, çevresel tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmeyi

de hedefleyen bir yaklaşımdır. Çevre için eğitim disiplinlerarası bir çalışma alanı olup bu eğitimin esaslarını bilgilendirme, haberdar oluş ve ilgilenme oluşturmaktadır. Çevre için eğitim, her ortamda verilmeli ve çevre hem eğitimin konusu hem de bir eğitim ortamı olarak kullanılmalıdır (Geray, 1997: s. 334).

Çevre için eğitim, ekolojik duyarlılığı ve çevre bilinci yüksek eko-birey yetiştirmeye yönelik bir eğitim olmasının yanı sıra sağlıklı yaşama ve sorumluluk almanın, sürdürülebilir yaşamın, toplumsal yaşam ve kültürel barışın, çevre için kültürün, sorumluluk alma duygusunun, çevreye yönelik davranış değişikliğinin, olumlu çevresel tutum oluşturmanın, çevreyi koruma ve güzelleştirmenin ve çevreciliği bir yaşam felsefesi haline getirmenin eğitimidir (Atasoy, 2015). Araştırmanın bundan sonraki bölümünde çevre eğitiminin amaçlarına daha kapsamlı olarak yer verilecektir.

1.3.4. Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitimi çok boyutlu bir kavram olması nedeniyle birçok amaca hizmet etmektedir. Bu bağlamda çevre eğitiminin amacı çevre bilincine sahip, çevresini seven, koruyan ve güzelleştiren, doğal kaynakları makul kullanan, çevre kirliliğine karşı önlemler alabilen (Erten, 2004; Yücel ve Morgil, 1998), doğal çevrelerini, çevreyi oluşturan bileşenleri ve bu bileşenler arasındaki ilişkileri kavrayan, bu doğal ilişkinin bozulmaması gerektiği bilincine sahip, doğa ile uyum içinde yaşaması gerektiğini bilen (Genç ve Karabal, 2010: s. 132) bireyler yetiştirmektir. Geray'a (2002) göre ise çevre eğitiminin amaçları, insanlığın çevre içindeki yerini kavramalarına, aynı zamanda bireylerin, toplumların gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmelerine ve etkin bir katılım için gerekli becerileri kazanmalarına yardım etmektir.

Çevresel sorunların başlamasıyla birlikte artan ve bu sorunların çözümlerine yönelik yapılan konferans sonuçları, mutabakatlar ve bildirgeler çevre eğitiminin amaçlarını şekillendirmiştir. Çevre eğitiminin kısa ama kapsayıcı amaçları Belgrad Bildirgesi'nde (Belgrade Declaration) şöyle sıralanmıştır:

1. Kentsel ve kırsal alanlarda ekonomik, toplumsal, siyasal ve ekolojik karşılıklı bağımlılık hakkında açık bir farkındalık ve ilgi geliştirmek,

2. Her bireye, çevreyi korumak ve geliştirmek için gerekli bilgiyi, değerleri, tutumları, bağlanmayı ve becerileri kazanma olasılığı sağlamak,

3. Bireylerin, grupların ve toplumun çevre karşısında bir bütün olarak yeni davranış örüntüleri yaratmaktır (UNESCO, 1977: s. 7-8).

Çevre eğitiminin amaçları bir başka önemli bildirge olan Tiflis Bildirgesi'nde yer alan ve uluslararası düzeyde kabul edilen amaçlardır. Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin amaçları bu konuda yapılacak çalışmalarda sağlam bir temel oluşturmaktadır. Tiflis Bildirgesi'nde çevre eğitiminin amaçları için altı temel madde sıralanmıştır:

"(1) Çevrenin ve çevre sorunlarının farkına varma ve duyarlılık geliştirme,

(2) Çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sağlama,

(3) Çevre ile ilgili olumlu ve gerçekçi tutumlar geliştirilmesini sağlama,

(4) Çevrenin geliştirilmesi, korunması için gerekli felsefenin yaygınlaştırılması,

(5) Çevreyi ve çevre sorunları belirleme, anlama ve çözme işlem ve yaklaşımlarında becerilerin, yaklaşımların geliştirilmesi,

(6) Çevrenin oluşumuna, korunmasına ve sorunlarının çözümüne katılınım sağlanmasıdır." (UNESCO, 1977).

Çevre eğitiminin amaçlarının uluslararası bir konuma gelmesinde etkili olan Tiflis Konferansı'ndan çıkan sonuçlar aynı zamanda çevre eğitiminin özellikleri ve rolü üzerinde de standartlar getirmiştir. Bildirgeye göre çevre eğitimi çevreye yönelik beş kavram üzerine kuruludur: farkındalık (awareness), bilgi (knowledge), tutum (attitude), beceri (skills) ve katılım (participation) (UNESCO, 1977). Bu kavramlar aynı zamanda okul öncesi dönemden itibaren çocuklara verilecek çevre eğitiminin de amaçlarıdır (Haktanır, 2007: s. 16). Bir sonraki bölümde ilkokulda çevre eğitiminin amaçları ve esasları ele alınacaktır.

1.3.5. İlkokulda Çevre Eğitiminin Amaç ve Esasları

İlkokula başlama yaşı ile ilgili olarak dünyada farklı uygulamalara giden ülkelerden biri de Türkiye'dir. İlkokul kurumları yönetmeliğinde, okul müdürlükleri yaşça kayıt hakkı elde eden çocukların velisinin vereceği dilekçe ile, zorunlu okula başlama yaşına gelmiş çocukların ise ilkokula başlamaya hazır olmadıklarını belgeleyen sağlık raporu ile herhangi bir okul öncesi eğitime yönlendirme veya kayıtlarını bir yıl erteleme hükmü yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Bu bağlamda Türkiye'de 60-66 aylık iken ilkokula başlayan çocuklar Piaget'in (Springer, 1976) bilişsel gelişim kuramına göre işlem öncesi dönemin sonlarına, somut işlemler döneminin ise başlarına denk gelmektedirler. 60-66 aylık olan çocuklar işlem öncesi dönemde çevresindeki olay ve nesneleri çeşitli sembollerle ifade etmeye başlamakta buna karşın nesneleri tek bir özelliklerine göre sınıflandırma yapabilmektedirler. Düşünceleri ve konuşmaları benmerkezci olan bu yaş grubunda çocuklar sıralama ve sayı uygunluğunu kavrayamamaktadır. 7-12 yaş arasındaki çocukları kapsayan somut işlemler döneminde ise çocuklar, nesne ve olaylara ilişkin mantıklı düşünebilmekte, sayı, kütle, ağırlık gibi kavramları edinebilmekte, nesneleri farklı özelliklerine göre sınıflandırabilmekte ve somut yollarla problem çözmeye başlamaktadır. Çevre eğitimi açısından işlem öncesi ve somut işlemler dönemindeki çocuklarda her şeyden önce doğa sevgisi, çevre duyarlılığı ve farkındalığı ve ekoloji kültürü geliştirilmelidir. Ailede ebeveynlerin ya da okulda öğretmenlerin bu yaş grubundaki çocuklara doğanın anlam ve önemini, çevredeki varlıkların çeşitliliğini, çevredeki unsurların

bütünselliğini somut yollarla ve teori ile uygulamayı birleştirerek vermeleri gerekmektedir (Atasoy, 2006). İlkokula başlama yaşının 66 ay olması sebebiyle Piaget'in bilişsel kuramına göre yapılan sınıflandırmadan da anlaşılacağı üzere araştırmanın çalışma grubunu oluşturan ilkokul birinci sınıf öğrencilerini okul öncesinde bulunan öğrencilerden kesin çizgilerle ayırmak mümkün değildir. Bu nedenle ilkokulda verilecek çevre eğitimi de okul öncesi eğitimde verilen çevre eğitiminden kesin çizgilerle ayrılmamaktadır. Tablo 4'te çevre eğitiminde sınıf düzeyine göre ele alınması gereken amaçlar gösterilmiştir.

Tablo 4
Sınıf Düzeyine Göre Ele Alınması Gereken Çevre Eğitimi Amaçların Dağılımı

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'dan (1993) uyarlayan Haktanır (2007).

Tablo 4'te görüldüğü üzere Braus ve Wood okul öncesi dönemden itibaren lise son sınıfa kadar çocukların kazanması gereken amaçları belirtmiştir. Okul öncesi dönemin son yıllarından erken çocukluk döneminin sonuna kadar olan dönemde verilecek çevre eğitiminde, farkındalık geliştirme ve doğru tutumlar kazandırma amaçlarının, beceri ve katılım amaçlarından daha ön planda tutulması gerektiğini ifade etmektedir. Bu amaçlardan, araştırmanın konusu olması sebebiyle "farkındalık" kavramına kapsamlı olarak yer verilecektir.

1.3.5.1. Farkındalık: Türk Dil Kurumu'na göre farkındalık farkında olma durumu olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Farkındalıklar bireyleri doğru tutum

ve eylemlere yöneltmektedir. Herhangi bir konuyla ilgili farkındalık düzeyi düşük olan bireylerin, o konuyla ilgili anlamlı bir yaşantı içine girmesi beklenmez (Eski, 2010). Bu sebeple çevre eğitiminin ilk amaçları arasında çevreye yönelik olumlu tutum ve farkındalıkların geliştirilmesi bulunmaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Çevresel farkındalık çevreyi meydana getiren unsurlar hakkında genel bir bilgiye sahip olmayı, çevreye karşı daha duyarlı olmayı ve çevreyi korumaya yönelik aktif davranışlar göstermeyi ifade eder (Grodzinska vd 2006). Çevreye yönelik farkındalığın en önemli amacı; çevre ve çevre problemlerine yönelik farkındalık kazanmak, çevre problemlerini algılama, belirleme ve tepki verme algılarını geliştirmek, çevre ile ilgili uyarıcıları algılamaktır (Soydan vd 2015). Çevreye yönelik farkındalığa sahip bireyler çevresel sorunlara da tanımlayıcı ve yorumlayıcı bir bakış açısına sahiptir (Gülay ve Önder, 2011: s. 10). Bu bireyler çevre sorunları hakkında neden-sonuç ilişkisi kurabilir, ortaya çıkabilecek çevresel sorunların kendisine ve topluma etkisinin farkında olduğundan faaliyetlerinde çevreyi önemseyerek davranır (Gadenne vd 2009). Çünkü bireylerin çevreye yönelik eylemleri, çevreye yönelik farkındalıklarının bir yansımasıdır.

2006 yılında Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü'nün (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]) Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı kapsamında çocukların çevresel farkındalık ve tutumlarının açıklanmasında cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve eğitim durumu gibi demografik değişkenlerin önemli olabileceği ortaya konmuştur. Buna göre okullarda verilen eğitimin ve çevreyle ilgili sahip olunan bilgi düzeyinin, çevresel farkındalık oluşmasında önemli bir rolü olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çevresel tutumu yüksek öğrencilerin, çevresel farkındalıklarının da yüksek olması, çevresel tutum ile farkındalık arasında pozitif bir ilişki olduğunu da göstermiştir (Coertjens vd 2010).

Çevresel farkındalıkla ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında ilk olarak demografik değişkenler ile ilgili yapılan araştırmalar dikkat çekmektedir. Straughan ve Roberts'ın (1999) yılında Amerika'da 235 üniversite öğrencisi ile yaptığı araştırmada demografik özelliklerin çevresel farkındalıkla ilişkili olduğu ve

öğrencilerin yaşları küçüldükçe çevresel kaygılarının arttığı gözlenmiştir. Ayrıca kadınların çevresel farkındalıklarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu ve eğitim seviyesinin çevresel farkındalığı ve tutumu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Şehirde yaşayan üniversite öğrencilerinin kırsal bölgede yaşayan öğrencilere göre daha fazla çevresel farkındalıklarının oluştuğu tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, Ziadat ve Ziadat'ın (2010) araştırmasına göre şehirlerde yaşayan insanların çevreye yönelik farkındalık düzeylerinin, kırsal kesimlerde yaşayanlara nazaran daha yüksek bir değerde çıkmıştır. Öte yandan bu çalışma, çevreye yönelik farkındalığın yaş ile doğrusal bir ilişki içinde olmadığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Coertjens'in (2010) 156 okulda 4999 öğrenci üzerinde yapılan kapsamlı araştırmasında ise öğrencinin cinsiyeti, göçmen olup olmadığı, sosyo-ekonomik statüsü ve eğitim düzeyinin çevreye yönelik farkındalık düzeyini açıklamada önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca okuldaki uzmanlık alanı ve okulun karakteristik özelliklerinin de öğrencinin çevresel farkındalığı ve buna ilişkin tutumlarında etkili olduğu gözlemlenmiştir. Buna karşın az da olsa oğlan çocuklarının kız çocuklara göre ya da kırsal kesimde yaşayanların şehirde yaşayanlara göre yüksek düzeyde çevreye yönelik farkındalığa sahip olduğu sonucuna varan çalışmalarla da karşılaşılmaktadır. Örneğin, Korhonen ve Lappalainen (2004) farklı çevre koşulları altında çocuk ve yetişkinlerin çevreye yönelik farkındalıklarını ve bilgilerini nelerin etkilediğini analiz etmeyi amaçlamışlardır. Yaptıkları çalışmalar ışığında çevreye yönelik farkındalık yaratmada özellikle eğitimin önemli bir role sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle kırsal kesimde yaşayan çocukların çevreye yönelik anlamlı düzeyde bir farkındalık ile tedbir aldıklarını tespit etmişlerdir.

Türkiye'de çevresel farkındalık üzerine yapılan araştırmada (Özden, 2008) üniversite öğrencilerinin anlamlı bir düzeyde çevreye yönelik farkındalık ve duyarlılığa sahip olmadıkları ortaya koyulmuştur. Özdemir (2004) ise kişilerin birey olarak çevre sorunlarının varlığını farketme ve bunlara karşı duyarlılık kazanma konusunda yetersizlikler olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çerçevede kız öğrencilerin

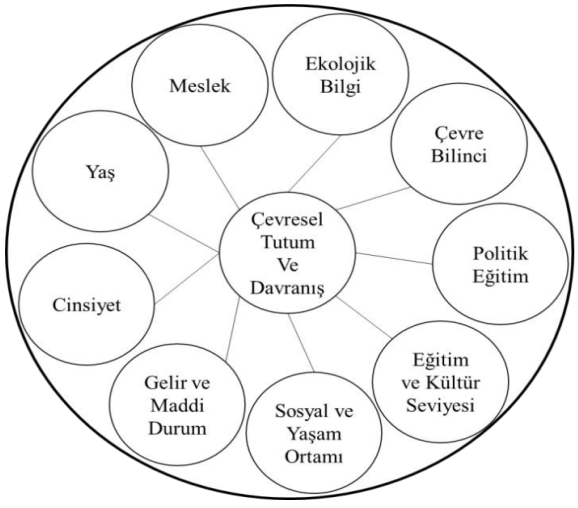
çevreye yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve çevreyi korumaya yönelik tedbir alma konusunda da daha hassas oldukları tespit edilmiştir.

Çevresel farkındalıkla ilgili diğer araştırmalar incelendiğinde, bireysel düzeyde çevresel sorunlar ile ilgili tam olarak bilgi sahibi olunmadığı hem toplumsal hem de bireysel olarak yeteri kadar önlem alınamadığı ve yeterli ölçüde bilinçlendirme çalışmalarının yapılamadığı sonuçları gözlemlenmektedir. Ayrıca çevre sorunlarıyla ilgili bilgiye sahip olunmadığı, çevre sorunlarının gerektiği kadar önlenmediği ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılamadığı sonucuna varılmıştır (Tunç vd 2012). Araştırmalar farkındalık düzeyinin yüksek olmasının davranış ve farkındalık arasındaki ilişkiyi güçlendirdiğini belirtmektedir (Hutton ve Baumeister, 1992). Buradan hareketle farklı zaman ve farklı sahalarda yapılan çalışmalarda, 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 kıyasla daha etik bir tutum içinde olduğunu vurgulamaktadır. Görüldüğü gibi çevresel farkındalık birçok araştırmaya araştırma konusu olmuştur ve araştırma sonuçlarında çevresel farkındalığa yönelik farklı alanlarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmalar genel olarak incelendiğinde, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, yaşadığı bölge gibi birçok faktörün çevresel farkındalığı etkilediği belirtilmektedir. Birçok değişkenden etkilenen çevresel farkındalığın küçük yaşlardan itibaren verilmesi de bu sebeple önem arz etmektedir. Çünkü küçük yaşlarda kazandırılan çevresel farkındalık çocukların eylemlerini de etkilemektedir. Bu sebeple var olan çevre sorunlarının çözümünde çevresel farkındalık kazanmış bunu eylemlerine de doğru şekilde aktarmış küçük yaş grubundaki çocukların önemli olduğunu belirtmek mümkündür.

1.3.5.2. Bilgi: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgilerdir (Erten, 2004). Yaşam, biyolojik, çeşitlilik, ekosistem, çevre sorunları, insan çevre etkileşimi gibi çevre

konularına ait bilgileri içerisinde barındırmaktadır (Meyer, 1973; aktaran Gülay ve Önder, 2011: s. 7).

1.3.5.3. Tutum: Tutum, bireyin kendisine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaylara karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ve ön eğilimidir (İnceoğlu, 2010: s. 13). İnsanların davranışlarını belirleyen etmenlerden en önemlisi sahip oldukları tutumlardır (Bradley vd 1999: s. 18). Özellikle çevresel tutumlar bireylerin çevresel davranışlarını şekillendirmektedir. Bunun yanı sıra bireyin çevresel tutumları çevresel farkındalıkları ile de paralellik göstermektedir. Çevresel tutumu yüksek bireylerin çevresel farkındalılarının da yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Çevresel tutumdan kastedilen çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir (Erten, 2005: s. 91). Ayrıca çevreye karşı tutum, çevre ile ilişkili olan konulara olumlu bakma, bakmama ya da tarafsız kalma şeklinde ortaya çıkan tutarlı, öğrenilmiş bir tepki olarak da tanımlanmaktadır (İşyar, 1999: s. 2). Bireylerin çevreye olan tutumları ve davranışları birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bu faktörlerden bazılarını Şekil 2'deki gibi belirtmek mümkündür.



Şekil 2. Bireylerin Çevresel Tutum ve Davranışlarını Belirleyen Başlıca Etkenler (Atasoy, 2015)

Şekil 2'de görüldüğü gibi bireyin çevreye yönelik tutumlarını etkileyen faktörler bireyin kendi yaşantıları olduğu kadar sahip olduğu çevresel farkındalık, ekolojik çevreye dönük bilgi düzeyi ve aldığı eğitimle de yakından ilişkilidir. Bu noktada da çevre eğitiminin önemi daha da ortaya çıkmaktadır.

1.3.5.4. Beceri: TDK'ye (2019) göre kişinin yatkınlık ve öğrenimine bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği olarak tanımlanan beceri kavramı çevre eğitiminin de amaçlarından biridir. Çevre eğitiminin amacı kapsamında beceri; sosyal grupların veya bireylerin çevre sorunlarını belirleme ve çözme becerilerini edinmelerine yardımcı olmak anlamında kullanılmaktadır.

1.3.5.5. Katılım: Çevre eğitimi kapsamında katılım amacı sosyal gruplara ve bireylere, çevresel sorunların çözümüne yönelik çalışmalarda etkin olarak yer alma fırsatını vermek olarak tanımlanmaktır (UNESCO, 1977). Bu amaç kapsamında bireyler ve toplumlar çevreye yönelik eylemlerde, sosyal sorumluluk projelerinde görev alan ve çevre için aktif durumda olan bireylerdir.

Görüldüğü gibi çevre eğitiminin amaçlarına bakıldığında farkındalık ve tutum okul öncesi ve ilkokulda geliştirilmesi gereken amaçlar iken; beceri ve katılım ancak tutum ve farkındalığın geliştirilmesi ile sağlanabilecek kazanımlardır. Diğer bir deyişle ilkokulda farkındalık ve tutum geliştirmeye öncelik verilirken üst kademelerde katılım ve beceri ön plana çıkmaktadır. Atasoy (2006) ilkokul öğrencilerinin ortaokula geçmeden önce çevre ile ilgili en azından aşağıdaki kazanımlara sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda çocuklar,

- Çevrenin başlıca canlı ve cansız unsuzlarının özelliklerini, bunların arasındaki ilişkiyi,

- Çevrenin çok boyutlu ve çeşitli unsurları olduğunu,

- Doğal çevrenin insan olmadan da var olduğunu,
- Doğanın insanların tekelinde olmadığını ve insanların doğanın bir parçası olup ona muhtaç ve bağımlı olduğunu,
- Çevredeki tüm canlıların birbirine bağımlı olduklarını,
- Bitkilerin, hayvanların yok olmasında insanların rolünün büyük olduğunu,
- Doğanın kaynaklarının tükenmez olmadığını,
- Çevre kirliliklerinin sebeplerini ve çözüm yollarının neler olduğunu bilmelidir.

Etkili bir ilkokul çevre eğitimi programında olması gereken bir kısım temel özellikler ise Yavru Tema Eğitim Programı'nda (2014) şöyle belirtilmiştir: İlkokullarda kurulan yavru tema teşkilatları aracılığı ile çocuklarda çevreye ve doğal varlıkların korunmasına dair bilinç geliştirmek; erozyon tehlikesinin farkında, toprağın önemini kavrayan dolayısıyla erozyonla ve çölleşme ile mücadele eden; içinde yaşadıkları çevreye karşı duyarlı, farkındalık sahibi ve çözüm üreten nesiller yetişmesine katkıda bulunmak. Yukarıda sözü edilen bu çalışmalar ilkokul düzeyinde öğrencilerde geliştirilmesi gereken becerinin "farkındalık" olması gerektiği konusunda ortaklaşmaktadır.

Çevre eğitiminde öğretilmesi gereken konu başlıklarına gelindiğinde, 1996'da gerçekleştirilen Küresel Çevre Eğitimi Programı'nda (IEEP) belirlenen konu başlıkları öne çıkmaktadır. Bu konuların bir bölümü; nüfus yoğunluğu, orman ve bitki örtüsü, su kaynaklarının kirliliği, asit yağmurları, hayvanlar dünyası, toprak, geri dönüşüm vb. olarak belirtilmiştir (Walker vd 1996; Gülay ve Önder, 2011). Çevre eğitiminin konuları genel olarak doğal çevreyle ilgili, anlama, tanıma, koruma, bilgi, yerine koyma, sürdürme, geliştirme gibi başlıkları içermektedir. Bu konulardan yola çıkılarak erken çocukluk eğitiminde de ele alınabilecek bazı konular şu şekildedir.

- Bitkiler dünyası,
- Hayvanlar dünyası,
- İnsan ve toplum sağılığı,
- Hava, su ve toprağın korunması,
- Geri dönüşüm,
- Enerji kaynaklarının kullanımı,
- Besin zinciri.

Belirlenen konu kapsamında yapılacak olan öğretimin de öğrencilerin yaş düzeyine uygun olması gerekmektedir. Bu kapsamda çocuğun öğrenmesinde, birinci elden kendi deneyimlerinin etkili olduğu belirtilmektedir. Çocuğun bu deneyim sırasında sorduğu sorulara doğrudan cevap verilmemeli, bilgiyi kendi deneyimleri ile keşfetmesine izin verilmelidir (Gülay ve Önder, 2011). 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 (UNESCO, 1977). Gezi-gözlem tekniği ile çevre eğitiminde ilk elden veri alma, olayları gerçek durumu ile tanıma ve doğal ortamda eğitim açısından bu yöntem etkili olarak kullanılabilmektedir. Ayrıca inceleme gezisi etkinlikleri de erken yaş dönemindeki çocukları her yönüyle güçlendirmek ve zenginleştirmek amacıyla kullanılabilmektedir (Uyanık vd 2011). Drama çalışmaları okul öncesi yıllarda çocuğun kendilik kavramı, insanlarla iletişim ve kavram gelişimlerine katkıda bulunabilecek önemli bir araçtır (Önder ve Özkan, 2013: s. 56). Özellikle bu yaş grubundaki bir hikayeyi canlandırma gibi etkinlikler aracılığıyla kullanılabilmektedir. Deney tekniği bilimsel olgular veya doğa olayları tekrar edilebilmekte ve bu tekniğin içinde de soru-cevap, gözlem, beyin fırtınası gibi teknikler kullanılabilmektedir. Çevre eğitiminde yapılabilecek deneylere fasulyenin çimlenmesi, bitkilerin büyümesi, havanın kirlenmesi gibi örnekler verilebilir (Başal, 2005; Gülay ve Öznacar, 2010). Bu araştırmada, çocukların gelişim özellikleri ve çevre eğitiminin doğası göz önüne alınarak verilecek eğitimin Tematik Öğretim Yaklaşımı'na göre uygulanması

kararlaştırılmıştır. Bu sebeple bir sonraki başlıkta Tematik Öğretim Yaklaşımı'na yer verilecektir.

1.4. TEMATİK ÖĞRETİM YAKLAŞIMI

Tematik öğretim yaklaşımını açıklamadan önce disiplin, disipliner ve disiplinlerarası kavramının ne olduğunu anlamak gerekmektedir. Toplumda genelde düzen ve kural anlamında kullanılan "Disiplin" kavramının eğitime yansıyan sözlük anlamı "öğretim konusu olan veya olabilecek bilgilerin bütünü, bilim dalı" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Özçelik'e (2015) göre bilgilerin zamanla birbirine yakınlık derecesine göre aynı grup altında toplanarak özelleşmesi olarak tanımlanan disiplin sözcüğü eğitim alanında da kullanılan bir kavramdır. Eğitim açısından, belirli bir alanda öğretim konusu olan veya olabilecek bilgilerin bütünü olarak ifade edilen disiplin (Özhamamcı, 2013) konunun ele alınış biçimine göre disipliner, disiplinlerarası ve disiplinlerüstü olmak üzere üç farklı yaklaşıma ayrılmıştır.

Geleneksel eğitim anlayışında disipliner öğretim yaklaşımı benimsenmektedir ve bu yaklaşım temelini davranışçı kuramdan almaktadır (Karakuş vd 2017). Bu kuramda disipliner program anlayışı ile disipliner öğretim programları hazırlanmaktadır. Buna göre konu alanları bağımsız bir şekilde diğer disiplinlerden ayrılarak tanımlanır. Konu, tek bir disiplinin içinde derinlemesine ortaya konur (Küçüktepe, 2011: s. 28). Disipliner öğretimde, öğrenciler konuları farklı farklı gördükleri için konuya yönelik farklı disiplinlerin bakış açılarını bütünleştiremez, bu da disipliner öğretimi eksik kılar (Jacobs, 1986). Buna bağlı olarak Yıldırım (1996), bireylerin dünyayı farklı algılayış biçimleri olduğunu belirtip, seçilen bir tema ya da konu anlatımında farklı disiplinleri kullanılarak yapılan öğretime ihtiyaç duyulduğunu ve disipliner öğretimdeki bilgilerin sadece kendi alanlarında sınırlı kalarak öğretimi tekdüze kıldığını savunmaktadır. Belirtilen bu sınırlılıklar anlatılacak konu ya da temada farklı disiplinlerin kullanıldığı bir öğretime yönelmeyi de beraberinde

getirmektedir. Bu nedenle farklı disiplinlerin bütünleştirildiği program anlayışları giderek etkili hale gelmeye başlamıştır.

Farklı disiplinlerin bütünleştirildiği program anlayışlarının temeli bütünleştirilmiş öğrenme kavramına dayanmaktadır. Etkili bir program organizasyonunun önemli üç ölçütünden biri olarak kabul edilen bütünleştirme (integration) kavramı ile ilgili en derli toplu sınıflandırma 1987 yılında Kuzey Carolina Halk Eğitimi Departmanı (North Carolina State Department of Public Instruction) tarafından yapılmıştır (Clair ve Hough, 1992). Bu sınıflandırmaya göre bütünleştirilmiş öğrenme beş başlık altında incelenebilir:

A. İçeriğin bir konu ya da beceri alanı içerisinde ele alınması. Söz gelişi tarih, coğrafya, siyaset bilimi, antropoloji, psikoloji ve sosyolojiyi kapsayan sosyal çalışmalar dersi gibi.

B. Becerilerin konular içerisinde ele alınması. Bazı becerilerin programdaki tüm disiplin alanları içinde kapsanması. Söz gelişi, yazma becerileri, bilgisayar becerileri, düşünme becerileri gibi.

C. Konuların konu alanları ile bütünleştirilmesi. İki konunun harmanlanarak yeni ve özgün bir konu alanı olarak ortaya çıktığı tematik konular. Söz gelişi, sanat tarihi, bilim ve sağlık gibi.

D. Becerilerin becerilerle bütünleştirilmesi. Farklı disiplin alanları içinde becerilerin bütünleştirilmesi. Söz gelişi düşünme becerileri, rehberlik becerileri ile bir arada kazandırılmaktadır ve her iki beceri alanı da tüm eğitim programının bir parçası olarak ele alınır.

E. Beceri/konu ile beceri/konunun bütünleştirilmesi. Yukarıda sayılanların tümünü kapsamaktadır. Bir problem, bir tema, bir soru ya da durum etrafında bütünleştirme yapılır.

Bütünleştirme kavramı, Platon'un "her şeyin üstünde ideal bir bütünlük" olduğunu ifade eden felsefesine kadar uzanmaktadır. Modern tarihte bütünleştirmenin ilk kullanımlarına Herbert Spencer (1885) ve William James'in (1896) psikolojinin ilkelerini anlattığı kitaplarında rastlanmaktadır. 20. yüzyılın başlarında bütünleştirmenin anlamı genişleyerek, çağdaş sorunlarla başa çıkabilen "bütünlüklü insan"ı oluşturmak için disiplinleri birleştirme fikri eğitimin genel hedefleri arasında anılmaya başlandı. 1920'lerde eğitimde ilerlemeci görüşün yayılmasıyla birlikte öğrencileri bireysel ve sosyal konulara odaklayan anlayış, bütünleştirmiş öğrenme ile proje tabanlı öğretim arasında bir bağ kurulmasını sağladı. 1930'lardaki çekirdek program anlayışı, 1940 ve 1950'lerdeki problem çözmeye dayalı anlayışlar; öğrenci merkezli, etkinlik temelli, deneyimlere odaklı ve farklı dersler içinde beceriyi geliştirmeye dönük geniş alan yaklaşımlarına doğru bir geçişi hızlandırdı (Beane, 1997: s. 2–3, 28–29).

Eğitim felsefeleri arasında ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık bütünleştirilmiş öğrenme anlayışına ışık tutan felsefelerdir. İlerlemecilik felsefesi bilginin sabit yapısından çok değişen bir yapısı olduğunu kabul etmesi ve derslerde öğrencilere bütüncül bir bakış açısı kazandırmayı önemsemesi; Yeniden kurmacılık ise okulda öğrenilenlerin hayatta çözüm bulmak amaçlı kullanılmasını öne çıkardığından bütünleştirilmiş anlayışın temelinde oldukları söylenebilir (Ornstein ve Hunkins, 2014; aktaran Özçelik, 2015).

Eğitim felsefesindeki bu anlayış değişimlerine ek olarak psikolojideki araştırmalar ve öğrenmeye ilişkin bulgular da bütünleştirilmiş öğrenme anlayışının gelişiminde etkili olmuştur. 1920'lerde Gestalt psikologları "bütünleştirilmiş kişilik" kavramını ortaya atarak bireylerin parça parça değil bütünü algılayarak öğrendiklerini ve her bireyde bütünü ortaya çıkaran düşünme süreçlerinin farklı işlediğini ortaya koydular (Beane, 1992: s. 2). Gestaltçı psikologlardan Wertheimer'e (1959) göre başarılı problem çözme davranışının özü, sorunun genel yapısını görebilmektir. Herhangi bir problemde belirli bir noktaya odaklanmak mümkündür ama bu bütünden izole edilmeden yapılmalıdır.

Gestalt psikologlarından sonra, 20. yüzyılın ikinci yarısında "Beyin Temelli Öğrenme" kuramı, beynin, örüntüye göre anlam kazandıran paralel bir işlemci olduğunu gösteren araştırmalarla ortaya çıkan durumu daha da ileriye götürdü. (Beane, 1992: s. 15–18). Beyin temelli öğrenme kuramının ortaya koyduğu ilkelere göre beyin parçalara ayırarak ve bütünleştirerek öğrenmektedir. Eğitim ortamları açısından bakıldığında ifade edilmek istenen şey ise öğrenmenin birikimli (kümülatif) ve gelişimsel bir süreç olduğudur. Söz gelişi kelime ve dilbilgisi en iyi gerçekçi ve bütünlüklü deneyimlerin olduğu ortamlarda gerçekleştirebilir. Bu nedenle eğitimciler fen bilimleri, matematik, okuma gibi dersleri bütünlüklü bir anlayışla öğretmeli ve okulları gerçekçi ve sağlıklı yaşam ortamlarına dönüştürmelidirler.

2005 yılında eğitimde yapılandırmacı anlayışın etkin olmasıyla Türkiye'de de "Tematik Öğretim Yaklaşımı" önem kazanmaya başlanmıştır. Alanyazında tematik öğretim yaklaşımı ile disiplinlerarası yaklaşımı aynı şekilde ele alan çalışmalar olduğu gibi farklı olduklarını belirten çalışmalar da mevcuttur. Bu araştırmanın kapsamı dışında olduğundan alanyazındaki bu tartışmaya girilmeyecektir; ancak her iki yaklaşımın da bütünleştirilmiş öğrenme anlayışına dayalı olduğu, temelinde bir konunun/temanın öğretiminde birden fazla disiplinden yararlanmak olduğu ve yapılandırmacı anlayışın özüne uygun bir program anlayışı oldukları söylenebilir. Türkiye'deki ilkokul öğretim programlarında "Tema" kavramı öne çıkarıldığından bu araştırmada "Tematik Öğretim Yaklaşımı" temele alınacak ve araştırmanın bundan sonraki bölümünde bu şekilde ifade edilecektir.

"Tema" kavramı her disiplinde belirli bir alanı kapsayan ve bu nedenle disiplinler üstü birleşik bir kavram olarak ifade edilmektedir. Tematik öğretim ise, en basit tanımıyla, eğitim programının "makro temalar" etrafında düzenlenmesidir. Birçok farklı alanı birbirleriyle ilişkilendirerek ve bütünleştirilerek önceden belirlenen kapsamlı ve genel bir tema ile bütünleştirme işlemi olarak tanımlanan (Hoerr, 2000) Tematik Öğretim, okuma, Matematik ve Fen Bilimi gibi temel disiplinleri toplum, yağmur ormanları, nehir havzaları, sürdürülebilir enerji gibi geniş bir konunun öğretimi ile bütünleştirir (Andrade, 2018: s. 80). Söz gelişi, ilkokulda seçilen tema

"Su" olduğunda öğretmen öğrencilere Türkçe dersinde su ile ilgili kitaplar okutabilir, Fen Bilimleri dersinde su ile ilgili deneyler yaptırabilir, Görsel Sanatlar dersinde suyun önemine yönelik resimler çizdirebilir. Ayrıca bir dere ya da göle okul dışı gezi düzenleyip öğrencilerine suda yaşayan canlılara ilişkin grup tartışması yaptırabilir. Çünkü tematik yaklaşımda öğretim programları arasında kesin ayrımlar ve katı kurallar yoktur. Temalar çocukların ilgileri azaldığında süreç içinde başka noktalara yönelmeyi kolaylaştırması için açık uçludur.

Tematik öğretim, öğretimin disiplinler etrafında yalıtılmış, indirgemeci yapısını ortadan kaldırmak için güçlü bir araç olabilir. Öğretmenler için iş yükünü artırdığı düşünülse de tematik öğretim yaklaşımının birçok yararı bulunmaktadır.

Tematik öğretim yaklaşımı,

- Daha bağlamsal öğrenme deneyimleriyle öğrenme fırsatları sağlar.
- Okul temelli öğrenme ile gerçek yaşamdaki öğrenmeler arasında bağlantı kurar.
- Geniş bir ilgi alanını derinlemesine keşfetme olanağı sunar.
- Çok çeşitli disiplinlerin neler sunabileceğini incelemek için fırsat sağlar.
- Hem yüksek öğretime geçişte hem de iş yaşamına hazırlama yüksek bir akademik potansiyel sağlar (Finch vd 1997).
- Tematik öğretim planlı ve sistematik bir öğretim yaklaşımıdır. Bu bağlamda aşağıda Tematik Öğretimin temel adımlarına yer verilecektir (Hoerr, 2000):

1. Bir tema seçme. Tematik yaklaşımla gerçekleştirilecek olan öğretim bir temanın seçimi ile başlar. Temalar genellikle büyük (entegre) bir konuyu (şehir, ekosistem vb.) veya geniş bir kavramı (demokrasi, hava durumu vb.) içermektedir. Öğretmenler tema ile öğrencilerin günlük yaşamları arasında bağ kuraya çalışırlar. Tema seçiminde en önemli nokta belirlenen temanın öğrencilerin ilgisini çekecek

nitelikte olması ve farklı açılımlar yapılmasına fırsat verecek esnekliği taşımasıdır. Bu esneklik sayesinde, öğrenciler bir alanda öğrendiklerini diğer alanlarla ilişkilendirerek bütüncül bir görüş elde ederler. Çünkü "tema" birden çok disiplin arasındaki geleneksel sınırları ortadan kaldırır ve çeşitli disiplinlere ilişkin dış dünyada bir arada bulunan bütün bilgileri ve becerileri birbirleriyle ilişkilendirir (Saban, 2002: s. 73). Ayrıca çocuk için Matematik etkinliğinde oldukça soyut gelen bir konunun müzik etkinliğinde somutlaşması ve zevkli hale gelmesi mümkündür. Bu durum tematik öğretim yaklaşımının işlevsel bir yaklaşım olduğunu göstermekte ve öğrencinin öğrendiklerini gerçek hayata transfer edebilmesini kolaylaştırmaktadır.

Seçilecek temanın bir başka özelliği de kavramsal olarak genel özelliklere sahip olması, diğer bir deyişle zengin bir içeriğe sahip olmasıdır. Hedef, çocukların yetenek ve ilgilerinin tamamı ile uyum içinde bir tematik öğretim yaklaşımı gerçekleştirmek olduğundan yapılacak araştırma, deneme ve etkinlikler, kullanılacak sözcük dağarcığı, yapılacak değerlendirmeler gibi birçok unsur önceden düşünülmeli ve planlanmalıdır. Bu da bir öğretmenin fazladan zaman ve emek harcamasını gerektirmektedir. Bu kapsamda tematik öğretim yaklaşımı ile yapılan öğretimde öğretmen öğrencilerinin ilgi ve deneyimlerinden edinilen bilgileri kullanmalı ve çocukların yaşamlarındaki önemli ögeleri yansıtmasını beklemelidir.

2. Entegre/Tümleşik programın tasarlanması. Öğretmenler, programın temel öğrenme hedeflerini (hem süreç becerileri hem de içerik bilgisi) belirli bir tema etrafında düzenlerler. Örneğin, bir nehir havzası çalışmasında; matematik, su akışı ve hacminin hesaplanmasını içerebilir; sosyal bilgiler nehir topluluklarının doğasına bakabilir, bilim, hava ve sel gibi olayları inceleyebilir, edebiyat, Mark Twain'in eserleri gibi nehirlere odaklanan kitapları ve romanları çalışabilir.

3. Öğretimin tasarlanması. Bu genellikle ders programında değişiklik yapmayı, normalde belirli konulara ayrılan saatleri birleştirmeyi, saha gezileri düzenlemeyi, takım halinde ders vermeyi, dışarıdan uzmanları getirmeyi vb. içerir.

4. Sunumun teşvik edilmesi. Tematik öğretim genellikle proje odaklı olduğu için, sık sık okulu veya topluma toplu sunumlar yapan öğrencileri içerir. Ayrıca, öğrenciler genellikle kapsamlı görsel görüntüler yaratırlar.

1.5. ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde Türkiye dışında ve Türkiye içinde yapılmış çevre eğitimi araştırmalarından söz edilecektir.

1.5.1. Türkiye Dışında Yapılmış Araştırmalar

Fleer (2002), "Öğretim programı bölümlendirme: Çevre eğitimi üzerine gelecekler perspektifi (Curriculum Compartmentalisation: A future perspective on environmental education)" başlıklı araştırmasında 5-12 yaş arasındaki öğrencilerin yetişkinliklerinde çevrelerinin nasıl görüneceğine ilişkin tahminlerini almak için öğrencilere resimler çizdirmiştir. Avustralya'da yapılan araştırma sonucunda çocukların yaşı ilerledikçe gelecekteki çevre algılarında umutsuzluğa kapıldıkları ve geleceğe olumsuz baktıkları saptanmıştır. Ayrıca bazı çocuklar geleceğe yönelik daha çok teknolojik araç geliştirileceğini, bazıları ise gelecekte çevreye ait unsurların savaşlara neden olacağını belirtmiştir.

Huang ve Yore (2004) “Kanada ve Tayvanlı Beşinci.sınıf öğrencilerinin çevresel davranışları, tutumları, kaygıları, duyguları, eğilimleri ve bilgileri üzerine karşılaştırmalı çalışma (A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children’s environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge)” başlıklı araştırmalarında çocukların çevresel bilgi, algı ve anlayışları ile kültürleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Kanadalı ve Tayvanlı çocukların bilgi kaynaklarını karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Deneysel araştırma kapsamında 287 Kanadalı, 483 Tayvanlı çocuk üzerinde yapılan anket sonuçlarına göre, her iki grup için de televizyonun çevreye yönelik en önemli bilgi kaynağı olduğu saptanmıştır. Ayrıca Kanadalı çocukların Tayvanlı çocuklara oranla daha çeşitli doğa deneyimlerine sahip oldukları belirtilmiştir. Her iki ülkedeki çocukların da çevresel bilgi, algı ve anlayışlarının olumlu ve orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ratcfille’in (2007) “Okul Ortamlarında Bahçeye Dayalı Eğitim: Çocukların Sebze Tüketiminin, Sebze Tercihlerinin ve Ekolojik Okuryazarlıklarının Etkileri (Garden Based Education in School Settings: The Effects of Children’s Vegatable Consumption, Vegatable Preferences and Ecoliteracy)” başlıklı nicel araştırma desenine göre yaptığı araştırmada Fen ve Sağlık derslerinin okul bahçesinde, bitkilerin dikilmesi, yetiştirilmesi, ürünlerin toplanması ve tüketilmesi aktivitelerine dayalı olarak verildiği bir programın etkililiğini değerlendirmiştir. Programın uygulandığı 190 altıncı sınıf öğrencisi ile programın uygulanmadığı 194 altıncı sınıf öğrencisi ekoloji bilgisi ve beslenme alışkanlıkları açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubunun ekoloji bilgisindeki artışın ve beslenme alışkanlıklarında gerçekleşen olumlu yöndeki değişimin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Okul yöneticileri ile yapılan mülakatlar ve öğrenci gruplarıyla yapılan odak grup görüşmeleri sonuçları desteklemektedir.

Brock (2010), “ Dördüncü Sınıf öğrencisinin Çevresel Gelişimini Keşfetmek: Yarı Resmi Bir Doğa Kulübüne Katılım (Exploring The Development Of Fourth Grader’s Environmental Identity: Participation in a Semi-Official Nature Club)” başlıklı araştırmasında dördüncü sınıf öğrencilerine çevresel aitlik ölçeği uygulamış

ve çevresel aitliği düşük olan iki, orta olan iki ve yüksek olan iki olmak üzere toplam altı öğrenci tespit ederek bu altı öğrenciyi dokuz haftalık bir doğa eğitimi için kampa almış ve bir örnek durum çalışması düzenlemiştir. Doğa eğitimi kampı sonunda uyguladığı son testte çocukların çevresel aitliklerinin geliştiği sonucuna ulaşmıştır.

Karppinen (2012) Finlandiya'da gerçekleştirdiği "Finlandiya'da resmi bir eğitim programında açık hava macera eğitimi: eylem araştırması uygulaması (Outdoor adventure education in a formal education curriculum in Finland: action research application)" başlıklı araştırmasında okul dışında gerçekleştirilen macera eğitimi programı kapsamında sınıf ortamında ele alınan konuları dış mekan eğitimi ile gerçekleştirmek istemiş ve çevre eğitimine yönelik etkinlikler planlamıştır. Bu eylem araştırmasının temel amacı, açık hava maceralarına dayalı eğitimin uygulanmasına ilişkin rapor sunmak ve bir okul yılı boyunca (40 hafta) devlet okullarında açık hava macera tabanlı eğitim alan öğrencilerin öğrenme deneyimlerini tanımlamaktır. Elde edilen bulgular ışığında, öğrencilerin okul dışında gerçekleştirilen bu etkinliklerden sonra bu tarz etkinliklere katılmaya istekli oldukları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca okul dışında uygulanan macera etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme motivasyonunu da artırdığı belirtilmektedir.

Liefländer (2015) "Su üzerine çevre eğitiminin etkililiği: doğaya bağlılık, çevresel tutum ve çevre bilgisi (Effectiveness of environmental education on water: connectedness to nature, environmental attitudes and environmental knowledge)" başlıklı araştırmasında, Almanya'daki okullarda kullanılan Sudaki Hayat, Hayattaki Su adlı dört günlük çevre eğitim programını yarı deneysel olarak değerlendirmek için bir araştırma yapmıştır. 9-13 yaş gruplarından oluşan örneklem grubuyla yapılan araştırma sonucunda, öğrencilerin yaşı küçüldükçe doğaya olan bağlılıklarının arttığını gözlemlemiştir. Programın etkililiği incelendiğinde ise çevresel bilgi düzeyini artıran bir program olduğu ve kısa sürede olumlu etki gösterdiği belirtilmiştir.

1.5.2. Türkiye'de Yapılmış Araştırmalar

Uzun (2006), "Yeşil Sınıf Modeline Göre Yürütülen Fen ve Doğa Etkinliklerinin Anasınıfı Öğrencilerinin Çevre Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında okulöncesi öğrencileri ile deneysel desene göre bir araştırma yapmış ve Yeşil Sınıf Modelini fen ve doğa etkinliklerinde uygulamışlardır. 23 anasınıfı öğrencisinden oluşan araştırma grubunda on öğrenci kontrol grubu olarak normal eğitimlerine devam etmiş, 13 öğrenciye ise Yeşil Sınıf Modeli'ne göre yürütülen fen ve doğa etkinlikleri uygulanmıştır. Etkinliklerden önce ve sonra uygulanan çevresel algı ölçeğinden elde edilen bulgulara göre deney grubunun bitkilere ilişkin çevre algılarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Taşkın ve Şahin (2008), "Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar." başlıklı araştırmasında altı yaş grubundaki çocukların çevre algılarını yaşadıkları yerleşim bölgeleri ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre incelemişlerdir. Çalışma nitel araştırma yöntemine dayalı olup çalışmada yarı-yapılandırılmış ve odak grup görüşmeleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, sosyo-ekonomik düzeyi ve yaşadıkları yerleşim bölgeleri farklı olan altı yaş grubundaki çocukların çevreyi farklı şekilde algıladıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca ekonomik düzeyi iyi olan ailelerin çocuklarının ekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarına göre çevre sorunlarının daha fazla farkında oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Yardımcı (2009), "Yaz Bilim Kampında Yapılan Etkinlik Temelli Doğa Eğitiminin İlköğretim 4 ve 5. Sınıftaki Çocukların Doğa Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında 4. ve 5. sınıf öğrencilerinden oluşan 24 kişilik bir grupla yaptığı araştırmada yaz bilim kampındaki etkinlik temelli doğa eğitiminin öğrencilerin doğa algılarının ve çevresel tutumlarını nasıl değiştirdiğini araştıran nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırmada uygulanan etkinlik programı kapsamında, çeşitli hayvanların ve bitkilerin gözlem istasyonlarından oluşan bir doğa yürüyüşü yapılmış ardından daha detaylı gözlemlere geçilmiştir. Ayrıca kamp çalışmaları, doğa ve matematik atölyesi,

çeşitli oyunlar, kamp dedesi ile sohbet gibi aktivitelerle zenginleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda kamp uygulamasının; doğanın canlı ve cansız bileşenlerinin anlaşılmasında, doğadaki çeşitliliğin fark edilmesinde ve doğadaki ekolojik süreçlerin anlaşılmasında etkili olduğu belirtilmiştir.

Geçit ve Şeyihoğlu (2012), "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Faaliyete Dayalı Çevre Eğitimi Üzerine Görüşleri" başlıklı araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının etkinlik temelli çevre eğitimine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak için bir eylem araştırması yapmıştır. 78 öğretmen adayı hazırlanan yedi haftalık etkinlik programına katılmış ve elde edilen nitel veriler üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının çoğunluğunun etkinliklerle ilgili ağırlıklı olarak olumlu düşüncelere sahip olduğu görülmüştür. Sınırlı sayıdaki öğretmen adayı ise etkinlikleri yorucu ve zaman alıcı olarak değerlendirmiştir.

Köşker (2013) "İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri" başlıklı araştırmasında 150 ilkokul öğrencisi ve 123 sınıf öğretmeni adayı ile yaptığı araştırmada ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algılarını ve doğaya karşı sorumluluk hakkındaki düşüncelerini belirlemek amacıyla görüşme formları kullanmıştır. Verileri içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleriyle yorumlandığı araştırmada, ilkokul öğrencilerinin doğayı ağırlıklı olarak bitkisel unsurlar üzerinden tanımladığı, doğanın bir yaşam alanı olduğuna dair ifadeler kullandıkları ve doğanın çocuklar için rahatlatıcı ve mutluluk verici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen adaylarının çoğunluğunun ise doğayı insan eli değmemiş bir yaşam alanı olarak algıladığını belirtmiştir.

Soysal (2016), "İlköğretim Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumları" başlıklı araştırmasında Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik tutumlarını incelemek için 154 öğretmen adayına 44 maddeden oluşan bir

ölçek uygulamıştır. Araştırma sonucunda Fen Bilgisi öğretmenlerinin çevresel tutumlarında, Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve Sınıf öğretmenlerine kıyasla anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin cinsiyet ve yaşadıkları yerin ise çevresel tutumları etkilemediğini belirtmiştir.

Öner (2018), "Çevre Eğitimine Yönelik Hazırlanan Formal ve İnformal Uygulamaların Akademik Başarı, Tutum ve Öğrenci Kazanımları Açısından İncelenmesi" başlıklı araştırmasında Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım ünitesi kapsamında yapılan formal ve informal uygulamaların öğrencilerin çevre bilgi düzeyi ve çevresel tutumları üzerindeki etkisini incelemeştir. Araştırma bir devlet, bir özel okul ve bir köy okulunda 116 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada deney ve kontrol gruplarından elde edilen sonuçlara göre köyde yer alan devlet okulunun deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık görülürken, il merkezinde yer alan devlet ve özel okul öğrencilerinin deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Sözü edilen çalışmalara genel olarak bakıldığında; çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla okul öncesi yaş grubuna yapıldığı ve sınıf öğretmeni görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Yurt içinde yapılan çalışmaların genel olarak Hayat Bilgisi ya da Fen Bilimleri dersinde gerçekleştirildiği ve eylem araştırmalarının sınırlı olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmaların çoğunluğu nicel araştırma yöntemlerine göre yapılmış, nitel araştırma yöntemleri ile ilgili araştırmalar sınırlı kalmıştır. Araştırmalarda sınıf öğretmeni adaylarının ve sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öğretimi hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Buradan hareketle alanyazında çevre eğitimi üzerinde eylem araştırmaları olmasına karşın tematik öğretim yaklaşımına göre hazırlanan çevre eğitimi etkinliklerinin olduğu bir araştırmaya rastlanmamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma sürecinde izlenen yöntemi somutlaştırmak amacıyla araştırmanın modeli ve bu bağlamda eylem araştırması süreci, katılımcılar, verilerin toplanması, veri toplama araçları, verilerin analizi ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları hakkında bilgilere verilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırma ilkokul birinci sınıf düzeyinde tematik öğretim yaklaşımına göre tasarlanan çevre eğitimi etkinlikleriyle öğrencilerde çevresel farkındalık oluşturmanın incelenmesi, araştırmanın uygulama sürecinin ayrıntılı olarak gözlenebilmesi, uygulama sırasında ortaya çıkan sorunlara uygun çözüm yollarının belirlenebilmesi için nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması modeline göre tasarlanmıştır.

2.1.1. Eylem Araştırması

Avrupa ve Amerika'da sosyal bilimcilerin birtakım sorunlara çözüm bulabilmesi için ortaya çıkmış olan eylem araştırmasının öncüsü olarak kabul edilen psikolog Kurt Lewin (1944) "Sosyal Araştırmalar" adlı eserinde organizasyonlar içinde yaşanan çatışma, kriz ve değişim için katılımcı grup üzerinde durarak bir durum çalışması yapmıştır (Elliot, 1991). "Eylem Araştırması" ifadesi ise ilk olarak 1946 yılında Lewin'in "Eylem Araştırması ve Azınlık Sorunları" adlı yazısında geçmekte

(Adelman, 1993: s. 7) ve bu yazıda eylem araştırması, uygulayıcılara karmaşık durumlarda neler yapılabileceği hakkında yol gösteren bir araştırma türü olarak tanımlanmaktadır (Baumfield vd 2013).

Eylem araştırması Yıldırım ve Şimşek (2008) tarafından bir sorunun ortaya çıkarılması ya da var olan bir sorunu anlama ve çözmeye yönelik yol gösterme sürecini uygulamanın içinde olan bir uygulayıcının gerçekleştirdiği, sistematik veri toplama ve analiz çalışmaları olarak açıklanmaktadır. Sorunu anlama ve çözmedeki amaç sosyal bağlam içindeki eylemin niteliğini geliştirmektir (Elliot, 1991: s. 69). Bu sosyal bağlam eğitim, araştırma geliştirme ve uygulama gibi çalışmalardan birinin ya da birkaçının gerçekleştiği ortam, kişiler ve eylemlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla sosyal bağlamın niteliği, eylemlerin niteliğine göre değişmekte ve gelişmektedir (Dick vd 2004).

Eylem araştırmasını eylemlerin ve öğretimin niteliğini anlamak ve iyileştirmek için gerçek sınıf veya okul durumunu çalışma süreci olarak tanımlayan Johnson (2015) eylem araştırmasının önceden planlanmış, düzenlenmiş ve diğerleriyle paylaşılabilen bir sorgulama türü olduğunu belirtmektedir. Bu araştırma türü, "öğretmenin araştırma sürecinde araştırmacı rolünü üstlenmesinden dolayı" (Köklü, 2001) "Öğretmen Araştırması" olarak da belirtilmektedir.

Eğitimde eylem araştırmasının temelleri John Dewey'in 1929 yılında yayınladığı "The Sources of a Science Education (Bilim/Fen Eğitiminin Kaynakları)" eserine dayanmakla birlikte eylem araştırmalarını eğitsel sorunların çözümünde uygulayan ilk araştırmacı 1949 yılında Colombia Üniversitesi profesörlerinden Stephen Corey olmuştur (Kemmis, 1980: s. 9). Corey, öğretmen ve yöneticilerin doğrudan katılmadığı eğitimde esaslı değişmelerin olmayacağını savunmuş, bu sebeple eylem araştırmalarının eğitimde kullanılması gerekliliği üzerinde durmuştur. Eylem araştırmaları öğretmenler arasında iletişime, araştırmaya ve incelemeye dayalı bir bakış açısı oluşturup işbirliği ve paylaşımı artırdığından okuldaki öğretim kültürünü

de etkilemektedir (Küçük, 2002). Aynı zamanda eylem araştırması yapan öğretmenler kendi öğretmenlik deneyimlerini izleme ve geliştirme olanağı elde etmektedirler (Sagor, 2000).

Eylem araştırması yapan öğretmenler kendi sınıf içi uygulamalarına ve burada karşılaştıkları sorunlara doğrudan odaklanmakta ve yapmış oldukları her türlü değişim ve iyileştirmeden yine kendileri etkilenmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalara göre, öğretmen veya öğretmen adayları bir eylem araştırması yaptıktan sonra kendilerini mesleki açıdan daha bilgili bulduklarını, kendilerini sorun çözen, etkili öğretmen olarak tanımladıklarını ve mesleklerine olan tutumlarında da olumlu bir gelişme olduğunu belirtmişlerdir (Atay, 2003: s. 52). Bu araştırmada da araştırmacı mesleki gelişimini güçlendirmek, diğer öğretmenlerle işbirliği ve paylaşımını artırmak, görev yaptığı okulda çevresel bir farkındalık uyandırmak, ilgi alanı doğrultusunda öğrencilerin çevresel farkındalıklarını geliştirmek için eylem araştırması yapmayı uygun bulmuştur.

Johnson'a (2015) göre, eylem araştırması yapmak için sorunların belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan üç olası yol bulunmaktadır: (1) Bir öğretim yöntem ve tekniğini çalışmak ya da değerlendirmek, (2) bir sorun belirleyip bu sorunun çözümüne veya (3) bir ilgi alanı belirleyip bu ilgiye yönelik araştırma yapmaktır. Bu araştırmada araştırmacı önce ilgi alanından yola çıkarak çevre eğitimi üzerine yoğunlaşmıştır. Ardından ders içinde ve dışında yaptığı gözlemler sonucu öğrencilerin çevresel farkındalıklarında eksiklikler olduğunu fark ederek çalışmasında bu doğrultuda ilerlemiştir.

Eylem araştırmasının diğer araştırma yaklaşımlarından temel farklılığı, eylem araştırmasının sosyal ve eğitimsel gelişme ve değişmeyi doğrudan araştırma süreci içerisinde gerçekleştirmeyi amaçlamasıdır. Ayrıca eylem araştırması örgütsel öğrenmeyi teşvik etmek için de uygundur (Popplewell ve Hayman, 2012: s. 5). Johnson'a (2015) göre eylem araştırmalarının genel özellikleri şöyle sıralanabilir:

- *Eylem araştırmaları sistematiktir*. Veriler belli bir özgürlükle toplanabilse, analiz edilebilse ve sunulabilse bile sistematik bir bakış yolu yaratmak gerekir. Çünkü eylem araştırması kişinin öğretimiyle ilgili yöntemsel ve planlı bir gözlemdir.

- *Araştırmaya bir yanıtla başlanmaz*. Araştırmacı araştırmaya önyargısız olarak başlamalıdır, diğer bir deyişle araştırmaya başlarken yanıt olarak ne bulacağını bilmemelidir. Olumlu olumsuz tüm yanıtlar süreç sonunda netlik kazanmalıdır.

- *Bir eylem araştırmasının karmaşık veya ayrıntılı olması gerekmez*. Araştırmacılar titiz olmak gayretiyle her ayrıntıyı betimlemeye çalışarak, çok fazla materyal kullanarak veya çok fazla ayrıntıyı kapsayarak araştırmalarının okuyucular tarafından anlaşılamamasına neden olabilirler. İyi düzenlenmiş, özlü açıklanmış bir araştırma, her zaman zihin karıştırıcı ve karmaşık bir araştırmaya tercih edilmektedir.

- *Veri toplanmaya başlanmadan önce araştırmanın yeterince planlanması gerekir*. Araştırma sırasında planlar ve toplanan veri türleri zaman zaman değişse bile, veri toplamaya başlamadan önce belirli bir plan ve programın olması araştırmanın ilerleyebilmesi için önemlidir.

- *Eylem araştırması projeleri çeşitli uzunlukta olabilir*. Bir eylem araştırmasında verileri toplamanın uzunluğu; sorular, sorgulamanın doğası, araştırmanın ortamı, veri toplama parametreleri araştırma süresini değiştiren etkenlerdendir. Bir araştırma iki haftalık bir süreci kapsayacağı gibi bir yıllık bir süreci de kapsayabilir.

- *Gözlemler uzun olmak zorunda değildir ancak düzenli olmak zorundadır*. Önceden planlanmış bir programla yürütülen gözlemler tutarlı olmalıdır. Veri toplama yöntemlerinden sadece biri olan gözlemler farklı uzunluklarda olabilir.

- *Eylem araştırmaları basit ve resmi olmayandan, ayrıntılı ve resmi olana doğru ilerleyen bir aralıkta yer alır*. Bazı eylem araştırmaları basit ve resmi çalışmalar için kullanılmazken, bazıları da daha geniş ve karmaşık projelerden oluşabilir. Burada araştırmacının eylem araştırmaları ile ilgili ön bilgileri, deneyimleri eylem araştırmasının niteliğini belirlemede yol gösterir.

- *Eylem araştırmaları belli bir kuramın içine gömülü olabilir*. Soruları, bulguları ve sonuçları var olan bir kuramla ilişkilendirmek araştırmanın anlaşılması için bağlam sağlar. Bu bağlamda araştırmaya başlamadan önce kısa bir kaynak taraması yapmak araştırmanın benzer araştırmalarla ilişkilendirebilmesini kolaylaştırır.

- *Eylem araştırması nicel araştırma türü değildir*. Bir şeyi kanıtlama amacı gütmeyen eylem araştırmalarında temel amaç anlamaktır. Bu sebeple deney ve kontrol grubu, bağımlı bağımsız değişkenler veya desteklenecek denenceler yoktur. Bu, eylem araştırmacısının bir fotoğrafçı gibi ne olduğunu anlamak için çeşitli formlarda ve yerlerde seri anlık fotoğraf çekmesine benzer bir durumdur.

- *Sayısal sonuçları olan eylem araştırmasının bulguları sınırlıdır*. Eylem araştırmalarında nicel yöntemler kullanılabilmesine rağmen, genellenmiş sonuçlara varırken veya sonuçları daha geniş çalışma gruplarına yayarken dikkatli olunması gerekir. Bunun nedeni eylem araştırmalarında küçük gruplarla çalışılması ve kontrol edilemeyen bazı değişkenlerin de ortamda yer almasıdır.

Hendricks (2006) eylem araştırmalarını; (1) işbirliğine dayalı eylem araştırmaları, (2) eleştirel eylem araştırmaları, (3) sınıf eylem araştırmaları ve (4) katılımcı eylem araştırmaları olmak üzere dört farklı şekilde sınıflandırmaktadır:

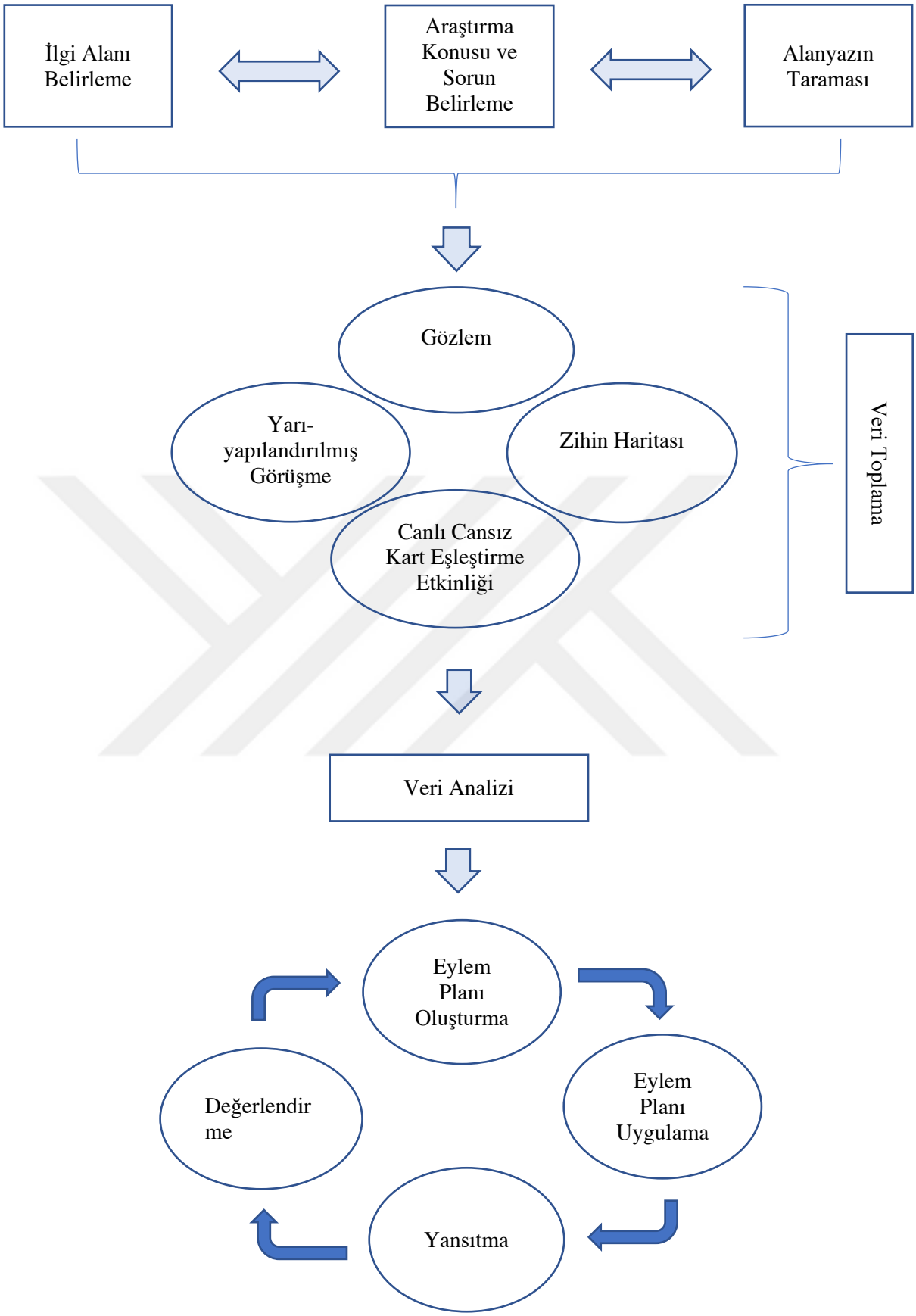
İşbirliğine dayalı eylem araştırmaları, farklı ortamlarda benzer sorunları yaşayan öğretmenler arasında diyalog kurarak soruna ilişkin ortak çözüm önerilerini ve uygulamalarını hayata geçirmektir. *Eleştirel eylem araştırmaları,* eğitim ortamında gerçekleştirilen sosyal konulara yönelik araştırmalarda araştırmacı ve öğretmenlerin birlikte çalışmasına fırsat tanıyarak olgu, durum ya da süreçlerin yeniden düzenlenmesidir. *Sınıf eylem araştırmaları,* öğretmenlerin tek başına ya da bir başka öğretmen veya uzmanla sınıf ortamında kendi öğretim uygulamalarını geliştirmelerini sağlamaktır. *Katılımcı eylem araştırmaları ise,* sosyal ve işbirliğine dayalı araştırma süreçleridir. Genellikle bir uygulamanın denendiği bu eylem araştırması hem eğitimi geliştirmeyi hem de üniversite tabanlı çalışmaları geniş kitlelere yaymayı hedef edinmektedir.

Bu araştırmada, araştırmacı süreç sonunda karşılaşacağı durumu önceden tahmin etme amacına gütmemiştir. Araştırma dışı ayrıntılara yer verilmemiş; bu bağlamda araştırma dört haftalık bir süreçte tamamlanmıştır. Araştırma öncesi alanyazın taraması yapan araştırmacı araştırmasını İlkokul öğretim programları ve çalışma grubunun gelişim özelliklerine göre düzenlemiş, ayrıca "Çevre İçin Eğitim" yaklaşımı (Bkz. 1.3.3.3. Çevre İçin Eğitim) kapsamında doğal çevre boyutunun tüm amaçlarını karşılamaya özen göstermiştir. Araştırmada bitkiler üzerine yoğunlaşan araştırmacı bu konuda da araştırmasını Boneva'ya (1974) dayandırmıştır. Bir şeyi kanıtlama amacı gütmeyen araştırmacı nitel araştırma yöntemleri kapsamında eylem araştırması modeline göre düzenlediği araştırmasında tüm verileri kayıt altına almış ve bu işlemi düzenli olarak yapmıştır. Araştırmacı tarafından kendi sınıf ortamında gerçekleştirildiği için bu araştırma "Sınıf eylem araştırmaları" türüne örnektir. Bu bağlamda araştırmacı eylem araştırmasının türüne karar verdikten sonra eylem araştırması sürecine başlamıştır.

2.1.2. Eylem Araştırması Süreci

Eylem araştırmasının özelliklerinden ve avantajlarından biri esnek bir yapıya sahip olmasıdır. Bu nedenle alanyazın incelendiğinde eylem araştırmasının uygulama süreci ile ilgili farklı yaklaşımlara rastlanmaktadır (Creswell, 2005; Hendricks, 2006; Johnson, 2002; Mills, 2003; Sagor, 2000; Kemmis ve McTaggart, 2000). Her eylem araştırması kendine özgü olsa da Johnson (2015) eylem araştırması sürecinin beş temel adımdan oluştuğunu belirtmektedir. Eylem araştırması süreci bir problem durumu ya da inceleme alanı tanımlamakla başlar. İkinci adımda veri toplamanın planlanmasına, diğer bir deyişle bu verilerin hangi sıklıkla ve nasıl toplanması gerektiğine karar verilir. Üçüncü adımda veriler toplanır ve analiz edilir. Dördüncü adımda bulguların nasıl kullanılabileceği ve uygulanabileceği betimlenerek bir eylem planı hazırlanır. Son adımda ise bulgular paylaşılır ve rapor edilir. Kemmis ve McTaggart (2000) eylem araştırması sürecinin planlama, uygulama (eylem), gözlem, yansıtma ve planları gözden geçirerek yeniden planlama aşamalarından oluştuğunu belirterek yansıtma ve yeniden planlama aşamalarına vurgu yapmaktadır. Benzer şekilde Yıldırım ve Şimşek de (2016) eylem araştırması sürecini, problem belirleme, veri toplama, veri analizi, eylem planı belirleme, eylemi gerçekleştirme ve alternatif ya da yeni bir eyleme karar verme aşamalarından oluştuğunu belirtmektedirler.

Yukarıdaki açıklamalardan da görüldüğü gibi eylem araştırması sürecinin kapsamı ve sırası değişse de temel unsurları planlama, uygulama, yansıtma ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Buna göre eylem araştırmalarında yansıtma aşamasının en önemli aşamalarda biri olduğunu söylemek mümkündür; araştırmacının olumsuzlukla karşılaştığı bir eylem sonrasında yeni bir eylem oluşturma durumu eylem araştırmalarını güçlü kılan özelliklerinden birisidir. İlkokul birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık oluşturmak için tasarlanan bu araştırmada yukarıda açıklanan eylem araştırması süreçleri izlenmiştir. Araştırmada izlenen sürecin nasıl desenlendiği Şekil 3'te sunulmaktadır.



Şekil 3. Eylem Araştırması Süreci

Şekil 3'te sunulan eylem araştırması süreci detaylı olarak aşağıda yer almaktadır.

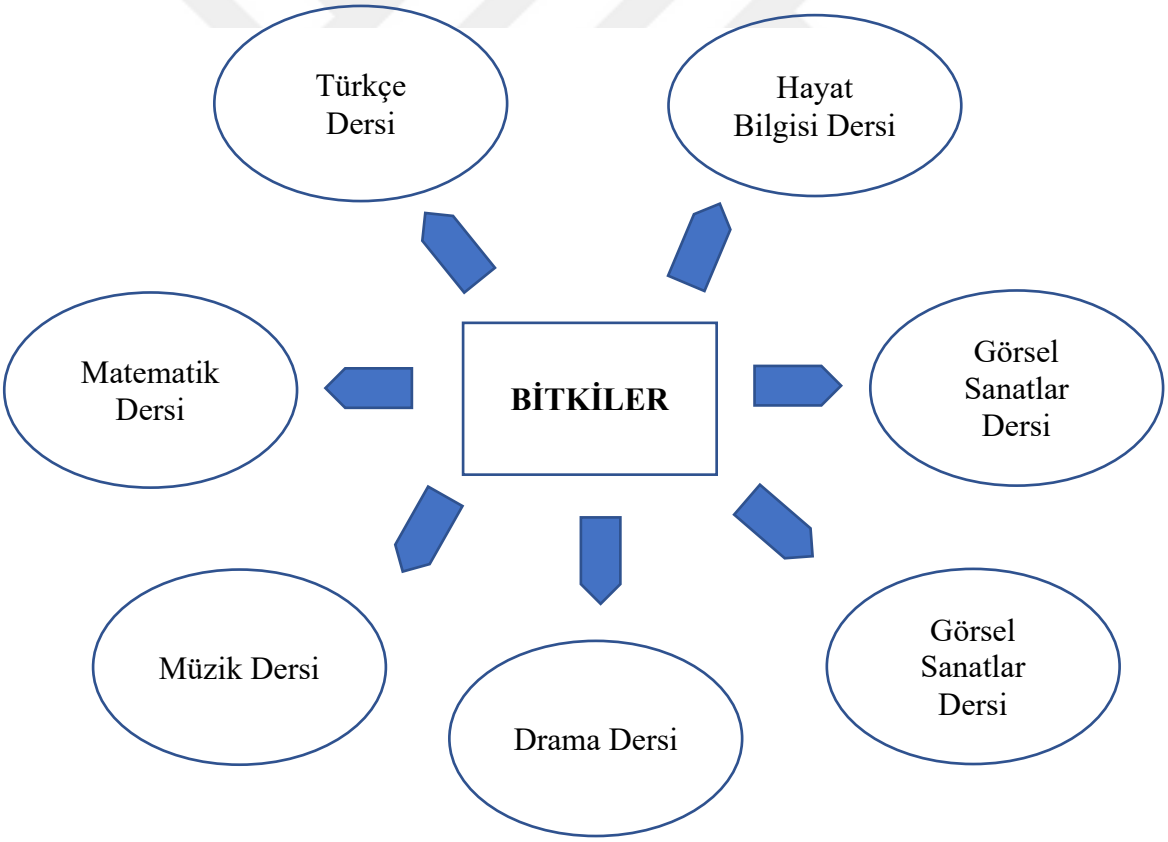
2015 yılında sınıf öğretmenliği mezunu olan araştırmacı 2017-2018 eğitim öğretim yılında sınıf öğretmeni olarak görev yaptığı sınıfında var olan bir sorunu derinlemesine araştırmak istemiştir. Araştırmacı çevre eğitimine olan ilgi ve merakından dolayı öğrencilerinin doğal çevrelerine ilişkin farkındalıklarını anlamak amacıyla öğrencilerin sınıf içi ve dışındaki eylemlerini üç hafta boyunca gözlemlemiş, bu gözlemlerini gözlem formuna not etmiştir. Gözlemleri sonucunda öğrencilerin özellikle okul bahçesinde bulunan bitkilere zarar verdiğini görmüş ve bu durumun öğrencilerin canlı ve cansız kavramlarını henüz tam anlamıyla kavramamış olabileceğinden kaynaklandığını düşünmüştür. Bu düşüncenin oluşmasında, yaptığı gözlemler ve öğrencilerle kurduğu diyaloglar etkili olmuştur.

Araştırmacı, bu görüşünü tez danışmanına ilettikten sonra çevre eğitimi üzerine alanyazın taraması yapmıştır. Alanyazın taraması ile çevre eğitiminin küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerektiği, ilkokul öğrencilerine dönük çevre eğitiminde en uygun yaklaşımın tematik öğretim yaklaşımı olmasına karşın çevre eğitiminin ilkokul birinci sınıfta sadece Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda kazanım olarak yer aldığını ve ilkokulda eylem araştırmasına dayalı çevre eğitimi çalışmalarının sınırlı olduğunu tespit etmiştir. Alanyazına dayalı bu sonuçlar araştırmacının araştırma sürecini tasarlamasında etkili olmuştur.

Araştırma kapsamında öncelikle tematik öğretim yaklaşımına uygun olarak bir model tasarlanmıştır. Şekil 3'te yer alan modelde Hoerr'in (2000) tematik öğretiminin temel adımları kapsamında belirtilen aşamaları temel alınmıştır. Bu bağlamda ilk adımda öğrencilerin ve araştırmacın ilgisinden ve sınıfta var olan sorundan yola çıkarak "Bitkiler" temasına karar verilmiştir. "Bitkiler" temasının zengin içerikli, öğrencilerin ilgisini çekecek kapsamda ve esnek olması sebebiyle tematik öğretim yaklaşımında işlenecek temaya uygun görülmüştür. İkinci adımda seçilen temaya uygun tümleşik program tasarlanmıştır. Öğretim süresince temanın

ilişkilendirilebileceği öğretim programları ile kazanımlar düşünülmüş ve "Bitkiler" teması yedi ayrı dersin öğretim programı ile ilişkilendirilmiştir. Üçüncü adımda öğretim tasrlanmış ve öğrencilere daha doğru bilgiler aktarılması için sadece Serbest Etkinlikler dersi için dışarıdan uzmana ihtiyaç duyulduğu kararlaştırılmıştır. Bu bağlamda uygulanacak etkinlik için Tema Vakfı'ndan uzmanlar ile görüşülmüştür. Son adımda ise seçilecek tema kapsamında öğrencilerin görsel sunumlar yapmalarına yarayacak ürünler elde edebilmeleri için etkinlikler detaylıca düşünülmüştür.

Bu araştırma kapsamında tematik öğretim yaklaşımı için belirlenen "Bitkiler" temasının hangi dersler ile birlikte ele alınacağı Şekil 4'te sunulmaktadır.



Şekil 4. Araştırmanın Tematik Öğretim Yaklaşım Modeli

Şekil 4'te de görüldüğü üzere bu araştırmada seçilen tema "Bitkiler" teması olmuştur. Buna bağlı olarak ilişkilendirilen dersler ise Hayat Bilgisi, Türkçe Matematik, Görsel Sanatlar, Müzik, Drama ve Serbest Etkinliklerdir.

Araştırmanın ikinci adımında çevre eğitiminin çok boyutlu olması nedeniyle, küçük yaş grubuyla yapılacak olan bu çalışmanın kapsamı derinlemesine bilgi edinmek amacıyla araştırma "Doğal Çevre" boyutu ile sınırlandırılmıştır. Doğal çevre ile ilgili araştırmada yer alan çocukların en çok sorun yaşadığı "Bitkiler" teması üzerine tasarlanan bu araştırmaya başlamadan önce gerekli tüm izinler alınmış ve araştırmacı tez danışmanı ile öğrencilerin çevre eğitiminin bir unsuru olan doğal çevre farkındalıklarını anlamak için zihin haritası, "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği ve yarı-yapılandırılmış görüşmeden oluşan üç farklı etkinlik hazırlamıştır. Eylem araştırması öncesi ve sonrası mevcut durumu ortaya koymak için hazırlanan zihin haritası, "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği ve yarı-yapılandırılmış görüşme soruları tez danışmanı haricinde geçerlik komitesi tarafından da irdelenmiş ve onay alınmıştır.

Öğrencilerin uygulama öncesi farkındalıklarını tespit etmek için ilk olarak öğrencilere sınıf ortamında zihin haritasının nasıl yapıldığı öğretilmiş ve boş bir A4 kağıdının tam ortasına "ÇEVRE" yazmaları istenmiştir. Öğrencilerden çevre denince akıllarına gelen her şeyi çizmeleri ve çizimlerinin üzerlerine çizdikleri şeyin ne olduğunu yazmaları beklenmiştir. İçerik analizi ile analiz edilen zihin haritalarının geçerli olduğuna karar verilmiş ve ikinci olarak öğrencilerin zihin haritalarına çizdiği tüm resimler maddeler halinde Word dosyasında bir sayfaya yazılmıştır. İkinci sayfaya ise "CANLI" ve "CANSIZ" yazan iki başlık konmuş ve bu başlıklar ile sayfa bir çizgiyle dikey olarak ortadan ikiye ayrılmıştır. Daha sonra etkinlik öğrencilere dağıtılmış ve öğrenciler zihin haritalarında yer alan resimlerden oluşan maddeleri makas yardımıyla kesip "CANLI" ya da "CANSIZ" yazan başlığın altına yapıştırmıştır. Nesnenin canlı ya da cansız olduğuna karar veremeyen öğrencilerin nesnenin yazılı olduğu kartı "CANLI" ve "CANSIZ" yazan sayfanın tam ortasına yapıştırması istenmiştir (Ek. 2).

Son olarak, yarı-yapılandırılmış görüşme sorularının yaş grubuna, eylem araştırmasına ve çevre eğitimi kapsamına uygun olduğu tespit edilmiş ve öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayda alındıktan sonra kelime kelime yazıya aktarılmış, ardından tez danışmanı ile içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Uygulama öncesi farkındalıklarını tespit etmek için yapılan içerik analizi sonuçlarına göre derslerin çevre eğitimi ile ilişkilendirilmesi ve öğretim programlarındaki ağırlıkları da dikkate alınarak üç Hayat Bilgisi, iki Türkçe, iki Görsel Sanatlar, bir Matematik, bir Müzik, bir Drama ve bir Serbest Etkinlikler dersi için olmak üzere toplam 11 etkinlikten oluşan bir eylem planı tasarlanmıştır. Eylem planı çerçevesinde çevre eğitimi etkinlikleri geliştirilmiş ve geliştirilen bu etkinlikler geçerlik komitesi ile paylaşılmıştır. Geçerlik komitesinin onayından sonra etkinlikler uygulanmaya başlanmıştır. Her etkinlikten sonra öğrencilere "Öğrenci Günlüğü" dağıtılmış ve öğrencilerden bu günlükleri doldurmaları istenmiştir. Aynı şekilde her etkinlik için araştırmacı da "Araştırmacı Günlüğü" doldurmuştur. Eylem süreci devam ederken Türkçe dersinde uygulanan "Doğa İçin Okuyorum" etkinliği süreç içerisinde yaşanan problemler, öğrencilerin odaklanmada yaşadıkları sıkıntılar ve sürecin tahminden fazla uzaması sebebiyle eylemden çıkarılmış, uygulamada ortaya çıkan sorunlar çözülmeye çalışılmıştır. Bu sorunlar çözülmeye çalışılırken eylem araştırmasının planlama, uygulama, gözlem, yansıtma ve planları yeniden gözden geçirerek yeniden planlama aşamaları temel alınmıştır. Bu yansıtma süreci sonunda Türkçe dersinde "Ağacın Sesi Ol" etkinliği geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Tüm uygulamalar bitiminde toplam yansıtma ile değiştirilen etkinlik dahil olmak üzere 11 etkinlik uygulanmış ve analiz edilmiştir. Eylem süreci tamamlandıktan sonra öğrencilere tüm etkinliklerin bulunduğu "Etkinlik Değerlendirme Formu" verilmiş ve formda en beğendikleri etkinliği yazmaları istenmiştir. Etkinlik değerlendirme formu Ek 7'de yer almaktadır.

Eylem planının uygulanmasından sonra öğrencilerin farkındalıklarını tespit etmek için zihin haritası çizdirme, "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği ve yarı-yapılandırılmış görüşme tekrar yaptırılmıştır. Veriler yeniden içerik analizi ile analiz edilip bulgular kısmında araştırma süreci aşaması ayrıntılarıyla rapor edilmiştir. Böylelikle uygulanan etkinlikler öncesindeki bulgular ile uygulanan etkinlikler

bittikten sonra elde edilen bulgular karşılaştırılarak öğrencilerin çevre farkındalıklarının gelişip gelişmediği ortaya konmaya çalışılmış; etkinlik dosyalarından, öğrenci günlüklerinden ve araştırmacı günlüklerinden hareketle etkinliklerin uygulanabilirliği ve öğrencilerin etkinliklere yönelik düşünceleri de belirlenmek istenmiştir.

Araştırmanın eylem sürecinde geçerlik komitesi ile toplantılar yapılmıştır. Geçerlik komitesi Kocaeli Üniversitesi'nde görev yapan beş farklı alanda yedi uzmandan oluşmaktadır. Komitede;

1. Eğitim Programları ve Öğretim Uzmanı (Tez Danışmanı),
2. Ölçme- Değerlendirme Uzmanı,
3. Nitel Araştırma Uzmanları (2 kişi),
4. Çevre Eğitimi Uzmanı
5. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Uzmanı (2 kişi) yer almaktadır.

Geçerlik komitesi ile gerçekleştirilen toplantılarda araştırmacı, video ve fotoğraf çekimleri ile kayıt altına alınan etkinliklerin uygulamalarını, öğrenci çalışmalarından örnekleri, araştırmacı günlüklerini ve öğrencilerin etkinlikler ile ilgili tuttuğu öğrenci günlüklerini hazır bulundurmuştur. Bu bağlamda, geçerlik komitesi ile yapılan görüşmelerde Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman; bununla birlikte tez danışmanı olan öğretim üyesi araştırmayı sürecin başından beri takip etmiş ve gerekli durumlarda tüm müdahaleleri yapmıştır. Ölçme Değerlendirme alanında uzman olan öğretim üyesi araştırmanın veri toplama teknikleri, veri analizi ve geçerlik güvenirlik kapsamında görüşlerini bildirmiş ve araştırmacıyı yönlendirmiştir. Bu kapsamda araştırmacı tezinde özellikle geçerlik ve güvenirlik kapsamında düzenlemeler yapmıştır. Nitel araştırmalarda uzman olan öğretim üyeleri ise araştırmayı nitel olması bakımından incelemiş, eksik gördükleri noktaları araştırmacıya iletmişlerdir. Araştırmacı bu görüşmelerden sonra tezine Eylem Planı'nı dahil etmiştir. Doktora

çalışmasını çevre eğitimi üzerine yapmış öğretim üyesi ise tezin çevre boyutu ile ilgili görüşlerini bildirmiş, bu bağlamda uygulama için hazırlanan etkinliklerin ve ölçme araçlarının çevre eğitimine uygun olup olmadığına ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Uzmanı öğretim üyeleri ise etkinliklerin ve ölçme araçlarının ilkokul birinci sınıf düzeyine göre olup olmadığını incelemiş, ayrıca araştırmanın tematik öğretim yaklaşımına uygunluğu konusunda görüş bildirmişlerdir.

2.2. ÇEVRE EĞİTİMİ EYLEM PLANI ETKİNLİKLERİ

Geray (1997) çevre eğitimi etkinliklerinde, etkinliklerin eğitimin her düzeyinde disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alınması, öğrencilerin eğitim öğretim sürecine etkin bir şekilde katılıp, gerekli sorumlulukları alması ve eğitim sürecinin öğrencilerin deneyimlerine dayandırılması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca Atasoy (2006) da çevre eğitimi etkinliklerinin Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Edebiyat, Müzik, Sanat gibi tüm dersler ile ile ilişkilendirilerek çevreselleştirmesini sağlamanın öğretmenlerin bir görevi olduğunu ve bunu istekle yapmaları gerektiğini belirtmektedir. Burada öğrencilerin gelişim özellikleri göz ardı edilmemeli ve etkinlikler öğrencilerin yaş seviyesine uygun olmalıdır. Somut işlemler dönemindeki öğrencilere çevre felsefesi, çevre eğiti gibi soyut konular hakkında yorum ve bilgilendirme yapılmamalı, her şeyden önce öğrencilere doğa sevgisi, çevre duyarlılığı, çevresel farkındalık gibi kavramlar öğretilmeli ve benimsenmelidir. Bu bilgiler ışığında Boneva'nın (1974) öne sürmüş olduğu çevre eğitimi kapsamında bitkilere yönelik farkındalık yaratmada izlenecek yollar izlenmiş ve etkinlikler tüm bu verilen bilgilere göre düzenlenmiştir. Çevre eğitimi etkinlikleri, uygulandıkları ders, süre ve tarih Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5
Tematik Öğretim Yaklaşımına Göre Düzenlenmiş Çevre Eğitimi Etkinlikleri

Etkinlik Adı	**Etkinliğin Uygulandığı Tarih, Ders ve Süre**
1. Tohum Ekme	15.03.2018 Hayat Bilgisi 40+40 dk
2. Doğadayım	21.03. 2018 Hayat Bilgisi 40+40 dk
3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum	21.03.2018- 12.04.2018 Matematik 40+40 dk
4. Gezdim, Gördüm, Çizdim	26.03.208 Hayat Bilgisi 40+40+40 dk
5. Doğaya El Ver	27.03.2018 Görsel Sanatlar 40+40 dk
6. Ben Bir Ağacım	27.03.2018 Drama 40+40 dk
7. Doğa İçin Okuyorum	02.04.2018 Türkçe 40+40 dk
8. Ağacın Sesi Ol	04.04.2018 Türkçe 40 dk
9. Bitkisiz Dünya	04.04.2018 Görsel Sanatlar 40 dk
10. Doğa İçin Söylüyorum	05.04.2018 Müzik 40+40 dk
11. Tema Vakfı	06.04.2018 Serbest Etkinlikler 40 dk

Düzenlenen etkinliklerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış İlkokul birinci sınıf öğretim programlarında yer alan kazanımlar ile ilişkisi, Tiflis Konferansı (1977) ile ilişkisi ve Haktanır'ın (2007) Braus ve Wood'dan (1993) uyarladığı çevre eğitiminin amaçları ile ilişkisi Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Etkinliklerin, Uygulandığı Dersin Öğretim Programı ile İlişkisi ve Çevre Eğitimine Dönük Amaçları

Etkinlik	**Kazanımlar**	**Çevre Eğitimine Dönük Amaç**
1.Tohum Ekme Etkinliği (Hayat Bilgisi)	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir.	Bu etkinlik, öğrencilerin bir bitkinin büyümesi için ihtiyaç duyduğu şeyleri öğrenmesi, bitkileri gözlemleme fırsatı yakalaması, bu sayede bitkilerin canlı olduğunu fark etmesi, büyüyen bitkisinin bakımını üstelenerek olumlu tutum geliştirmesi ve onu korumaya özen göstermesi için düzenlenmiştir.
2. Doğadayım Etkinliği (Hayat Bilgisi)	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir.	Bu etkinlik, öğrencilerin canlı ve cansız unsurları ayırt edebilmesi, canlıların özelliklerinin neler olduğunu kavramaları ve bu sayede öğrencilerin çevresel farkındalık geliştirmesi için düzenlenmiştir.
3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği (Matematik)	M.1.3.1.1. Nesneleri uzunlukları yönünden karşılaştırır ve sıralar. M.1.3.1.2. Bir uzunluğu ölçmek için standart olmayan uygun ölçme aracını seçer ve ölçme yapar. M.1.3.1.3. Bir nesnenin uzunluğunu standart olmayan ölçme birimleri türünden tahmin eder ve ölçme yaparak tahminlerinin doğruluğunu kontrol eder. M.1.4.1.1. En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları okur.	Bu etkinlik, öğrencilerin bitkilerin özelliklerine dair farkındalıklarını artırmak, bitkilerin büyüyen bir unsur olduklarını kavratmak, bu sayede canlı olduklarını ve bakıma ihtiyaçları olduğunu pekiştirmek amacıyla düzenlenmiştir.
4. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği (Hayat Bilgisi)	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.	Bu etkinlik, öğrencilerin açık havada gözlem yapmaları, farklı bitki türlerinin keşfetmeleri, bitkinin bölümlerini kavramaları ve bitkilere yönelik farkındalıklarını artırmak için düzenlenmiştir.

5. Doğaya El Ver Etkinliği (Görsel Sanatlar)	G.1.1.1. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken uygulama basamaklarını ifade eder. G.1.1.2. Görsel sanat çalışmalarında farklı materyal, malzeme, gereç ve teknikleri kullanır. G.1.1.5. İki boyutlu yüzey üzerinde biçimleri düzenler.	Bu etkinlik, öğrencilerin görsel sanat çalışması oluşturma süreci olan araştırma, bilgiye ulaşma, gözlem, malzemenin belirlenmesi, tasarlama ve biçimlendirme basamaklarını uygulayarak bitkinin bölümlerini kavratmak ve "Bitkiler nefes alır mı?" sorusundaki bilgi eksikliğini gidermek amacıyla düzenlenmiştir.
6. Ben Bir Ağacım Etkinliği (Drama)	1.Verilen bir konuda duygularını ifade edebilir, bir canlandırma yapabilir. 2.Başkalarının duygularını çözümler (empati kurar). 3.Farklı rolleri ve farklı bakış açılarını çözümler ve oynar.	Bu etkinlikle birlikte canlandırma yönteminden yararlanarak öğrencilere bitkiler ile empati kurdurabilmek, bu sayede bitkinin önemine yönelik farkındalıklarını artırmak amaçlanmıştır.
7. Doğa İçin Okuyorum Etkinliği (Türkçe)	T.1.3.1. Okuma materyalindeki temel bölümleri tanır. Kitabın ön kapak, arka kapak ve içeriği hakkında kısaca bilgi verir. T.1.3.12. Okuma stratejilerini uygular. Öğrencilerin sesli ve sessiz okuma yapmaları sağlanır. T.1.3.14. Görsellerden hareketle okuyacağı metnin içeriğini tahmin eder. T.1.3.15. Metin ile ilgili soruları cevaplar.	Bu etkinlikle bitkiler üzerine yazılmış "Gezen Ağaç" kitabını doğa ile iç içe bir ortamda okuyarak doğaya aitliği artırmak amaçlanmıştır. Ayrıca kitapta yer alan bitkinin canlı olması, yaşamak için ihtiyaç duyduğu şeylerin yoksunluğunda bitkilerin başına gelen olayların konu edilmesi de çevre eğitimi kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen farkındalıklardandır.
8. Ağacın Sesi Ol Etkinliği (Türkçe)	T.1.4.5. Anlamlı ve kurallı cümleler yazar. T.1.4.7. Harfler, kelimeler ve cümleler arasında uygun boşluklar bırakır. T.1.4.8. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun şekilde kullanır. T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar.	Bu etkinlikle öğrencilerin drama dersinde kazanmış oldukları farkındalıkları yazıya aktarılarak çevresel farkındalıklarını pekiştirmek amaçlanmıştır.
9. Bitkisiz Dünya Etkinliği (Görsel Sanatlar)	G.1.1.3. Duygu ve düşüncelerini görsel sanat çalışmasına yansıtır. G.1.1.4. Görsel sanat çalışmalarını temalardan, konulardan, fikirlerden, şiirlerden, hikâyelerden esinlenerek oluşturur.	Bu etkinlikle öğrencilerden bitkisiz dünyayı hayal etmeleri ve böylelikle bitkilerin önemine yönelik farkındalık kazanmaları amaçlanmıştır.

10.Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği (Müzik)	Mü.1.A.6. Düzenli ve düzensiz sesleri birbirinden ayırt eder Mü.1.A.8. Öğrendiği müzikleri birlikte seslendirir Mü.1.A.11. Müzik çalışmalarını sergiler. Mü.1.C.2. Oluşturduğu ritim çalgısıyla öğrendiği müziklere eşlik eder.	Bu etkinlikle Boneva'nın öne sürmüş olduğu için çevre eğitimi kapsamında bitkileri sevdirmek için bitkiler üzerine şarkılar söyletmenin önemi baz alınarak öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını geliştirmek amaçlanmıştır.
11.Tema Vakfı Etkinliği (Serbest Etkinlikler)	1.Düzeylerine uygun konuşmaları dinler; olay, film vb. izleyebilir. 2.Toplum karşısında doğal sesle konuşabilme alışkanlığı kazanır.	Bu etkinlikle, çevre eğitimi amaçlarından "katılım" boyutuna yer vermek ve öğrencilerde sosyal anlamda paylaşım yaparak çevre ve bitkilerin önemine yönelik farkındalığı artırmak amaçlanmıştır.

Özetle, bu araştırmada "Çevresel Farkındalık" ile ilgili olarak öğrencilerde ilişkili dersin öğretim programı kazanımları dışında geliştirilmesi beklenen kazanımlar; çevreye ait unsurlara dair çeşitli örnekler verebilme, canlı/cansız ayrımını yapabilme, canlı varlıkların özelliklerini sıralayabilme, bitkilerin canlı olduğunu bilip canlılık özelliklerini sıralayabilme, bitkilerin önemini anlatabilmedir. Araştırmanın bundan sonraki bölümünde kazanımlar ve çevre eğitimi amaçları baz alınarak düzenlenmiş olan etkinlikler ile ilgili detaylı açıklamalara yer verilmiştir.

2.2.1. Tohum Ekme Etkinliği: 15.03.2018 tarihinde okul bahçesinde uygulanan etkinlik çevre eğitiminin doğal çevre kapsamında bilişsel ve duyu- hareket boyutları çerçevesinde düzenlenmiştir. Hayat Bilgisi dersinde iki ders saati süresinde uygulanan etkinlikte öğrencilerin bir bitkinin büyümesi için ihtiyaç duyduğu şeyleri öğrenmesi, bitkileri gözlemleme fırsatı yakalaması, bu sayede bitkilerin canlı olduğunu fark etmesi, büyüyen bitkisinin bakımını üstelenerek olumlu tutum geliştirmesi ve onu korumaya özen göstermesi amaçlanmıştır. Etkinlik kapsamında öğrenciler okul bahçesinde araştırmacı ve usta öğretici eşliğinde karton bardaklara toprak doldurmuş, ardından tohumlarını ekip ilk sularını vermişlerdir. Bitkilerini büyümesi için güneş ışığı alan bir bölgeye koyan öğrenciler bitkilerini her gün sulayıp gelişimlerini

gözlemlemişlerdir. Etkinlik sonunda öğrenciler doğa günlüklerini (Ek. 4) yazmışlardır. Etkinlik kapsamında hem çevre eğitimini gerçekleştiren araştırmacı hem de Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı kapsamında belirtilmiş kazanımları uygulama olanağı bulmuştur. Etkinliğin devamında Matematik dersinde uzunluk ölçme işlemi yapılacağı için tohumun büyümesi gerekmektedir, bu sebeple bu etkinlik ilk etkinlik olarak uygulanmıştır. Etkinliğin ders planı Ek 3.1'de sunulmuştur.

2.2.2. Doğadayım Etkinliği: 21.03.2018 tarihinde okul bahçesinde ve sınıf içinde uygulanan etkinlik çevre eğitiminin doğal çevre kapsamında bilişsel ve iletişim boyutları çerçevesinde düzenlenmiştir. Hayat Bilgisi dersinde iki ders saatinde uygulanmıştır. Etkinlikte öğrencilerin canlı ve cansız unsurları ayırt edebilmesi, canlıların özelliklerinin neler olduğunu kavramaları ve bu sayede öğrencilerin çevredeki unsurlara ve özellikle canlılara yönelik farkındalıklarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Etkinlik kapsamında okul bahçesinde gözlem yapan öğrenciler canlı ve cansız varlıkları keşfetmiş, canlı ve cansız varlıkların neler yapıp neler yapamadıkları hakkında çıkarımlarda bulunmuştur. Ardından sınıfa giren öğrencilere "Doğadayım" etkinlik çalışma kağıdı (Ek. 6.1.) dağıtılmış ve formdaki soruları cevaplamaları istenmiştir. Etkinlik kapsamında araştırmacı hem öğretim programındaki kazanımları hem de çevre eğitiminde hazırlamış olduğu amaçları gerçekleştirme olanağı bulmuştur. Etkinliğin ders planı Ek. 3.2'de sunulmuştur.

2.2.3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği: Matematik dersinde uygulanan bu etkinlik çevre eğitiminin doğal çevre kapsamında bilişsel ve duyu-hareket boyutlarına göre düzenlenmiştir. Etkinlikte amaç, öğrencilerin bitkilerin özelliklerine dair farkındalıklarını artırmak, bitkilerin büyüyen bir unsur olduklarını kavratmak, bu sayede canlı olduklarını ve bakıma ihtiyaçları olduğunu pekiştirmektir. Bu kapsamda Hayat Bilgisi dersinde tohum ekmiş olan öğrenciler büyüyen filizlerin ilk ölçümünü birinci sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nın uzunluk ölçme alt öğrenme alanı kapsamında 21.03.2018 tarihinde yapmıştır. Ölçümde standart olmayan ölçme araçları kullanılması gerektiği için legolar kullanan öğrenciler ölçüm sonuçlarını defterlerine not etmişlerdir. İkinci ölçümü 27.03.2018, üçüncü ölçümü

09.04.2018 ve son olarak dördüncü ölçümü 12.04.2018 tarihinde yapan öğrenciler dört kez yaptıkları ölçüm sonuçlarını öğretim programında yer alan veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanı kapsamında "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum" etkinlikçalışma kağıdında (Ek. 6.2.) belirtmiş ve etkinlik sonunda öğrenciler doğa günlüğü doldurmuştur. Etkinlik üç ders saatinde tamamlanmıştır. Etkinliğin ders planı Ek 3.3'te sunulmuştur.

2.2.4. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği: Doğal çevre boyutunda bilişsel ve estetik boyut kapsamında düzenlenmiş olan bu etkinlik Hayat Bilgisi dersi kapsamında iki ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan "Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler." kazanımı için okul bahçesinde gözlem yapan öğrenciler gözlemleri sırasında bir bitkiyi seçmiş ve bölümlerini detaylı incelemiştir. Ardından sınıfta devam eden etkinlik süreci kapsamında "Gezdim, Gördüm, Çizdim" etkinlik çalışma kağıdını (Ek. 6.3.) doldurmuş ve bahçede inceledikleri bitkiyi forma çizmişlerdir. Ardından bitkinin bölümlerini açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerin açık havada gözlem yapmaları, farklı bitki türlerinin keşfetmeleri, bitkinin bölümlerini kavramaları ve bitkilere yönelik farkındalıklarını artırmak için düzenlenen bu etkinlik 26.03.2018 tarihinde iki ders saatinde uygulanmıştır. Etkinliğin ders planı Ek 3.4'te sunulmuştur.

2.2.5. Doğaya El Ver Etkinliği: 27.03.2018 tarihinde iki ders saatinde uygulanan etkinlikle öğrencilere Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı'nda yer alan görsel sanat çalışması oluşturma süreci olan araştırma, bilgiye ulaşma, gözlem, malzemenin belirlenmesi, tasarlama ve biçimlendirme basamaklarını uygulayarak bitkinin bölümlerini ve görevlerini kavratmak ve yapraklar üzerinde durularak "Bitkiler nefes alır mı?" sorusundaki bilgi eksikliğini gidermek amaçlanmıştır. Çevre eğitiminin doğal çevre kapsamında bilişsel boyuta göre düzenlenmiş ve sınıf ortamında uygulanmış bu etkinlikte öğrenciler bir ağaç maketi tasarlamışlar ve tasarım sayesinde ağacın bölümlerini öğrenmişlerdir. Aynı zamanda bu etkinlikle Görsel Sanatlar dersi kapsamında iki ve üç boyutlu cisimlerle çalışma fırsatı bulan öğrenciler

öğretmenin yapraklar üzerinde detaylı şekilde yaptığı açıklamalar sayesinde ağaçların nefes alıp almadığını da kavramışlardır. Etkinliğin ders planı Ek 3.5'te sunulmuştur.

2.2.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği: 27.03.2018 tarihinde Drama dersinde okul bahçesi ve derslikte iki ders saatinde uygulanan etkinlikle canlandırma yönteminden yararlanarak öğrencilere bitkiler ile empati kurdurabilmek, onların canlı olduğunu bu sebeple zarar vermemeleri gerektiğini fark ettirmek ve bitkinin önemine yönelik farkındalıklarını artırmak amaçlanmıştır. Etkinlikte okul bahçesine çıkarılan öğrenciler bahçedeki ağaç etrafında halka oluşturmuşlardır. Seçilen bir öğrenci Görsel Sanatlar dersinde hazırlanan ağaç maketini giymiş ve seçilen iki öğrenci ağaç maketini canlandıran arkadaşlarının kollarını (bitkinin dalı rolünde) çekip, onun canını yakmışlardır. Burada ağaç olan öğrenci ağacın neler hissettiğini, ağaca zarar veren öğrenci de bu esnada neler hissettiğini halkanın ortasına geçerek arkadaşlarıyla paylaşmıştır. Tüm öğrenciler ağaç ve zarar veren insan rolüne girene kadar etkinlik sürdürülmüştür. Etkinliğin bir diğer amacı ise öğrencilere "empati" kavramını öğretmektir. Etkinliğin ders planı Ek. 3.6'da, "Ben Bir Ağacım"etkinlik çalışma kağıdı ise Ek. 6.6'da sunulmuştur.

2.2.7. Doğa İçin Okuyorum Etkinliği: 02.04.2018 tarihinde Türkçe dersinde okul bahçesinde uygulanan etkinlik iletişim boyutu kapsamında düzenlenmiştir. Etkinlikle bitkiler üzerine yazılmış "Gezen Ağaç" kitabını doğa ile iç içe bir ortamda okuyan öğrencilerin doğaya aitliği artırmak istenmiştir. Ayrıca kitapta yer alan bitkinin canlı olması, yaşamak için ihtiyaç duyduğu şeylerin yoksunluğu, bitkilerin başına gelen olayların konu edilmesi de çevre eğitimi kapsamında öğrenciye kazandırılmak istenen farkındalıklardandır. Etkinlik eylem araştırmasının planlanan şekilde gitmeyen tek etkinliğidir. Çünkü uygulama sırasında öğrencilerin odaklanamaması, etkinliğin planlanan iki ders saatinden daha uzun sürmesi, öğrencilerin okuma yaparken sıkılması etkinliğin değiştirilmesine sebep olmuştur. Etkinliğin ders planı Ek. 3.7'de sunulmuştur.

2.2.8. Ağacın Sesi Ol Etkinliği: Türkçe dersinde uygulanan ve belli başlı sorunlarla karşılaşılan Doğa İçin Okuyorum Etkinliği yerine düzenlenmiş olan bu etkinlik 04.04.2018 tarihinde sınıf ortamında iki ders saatinde uygulanmıştır. Etkinlik toplumsal- duygusal boyut kapsamında düzenlenmiştir. Etkinlikle, öğrencilerin drama dersinde kazanmış oldukları farkındalıkları yazıya aktararak çevresel farkındalıklarını geliştirmek ve Türkçe Dersi Öğretim Programı kapsamında ise yazma becerilerini pekiştirmek amaçlanmıştır. Buna bağlı olarak öğrenciler insanlara bitkilerin dilinden mektup yazarak, duygu ve düşüncelerini paylaşmışlardır. Etkinliğin ders planı Ek. 3.8'de, etkinlik çalışma kağıdı ise Ek. 6.4'te sunulmuştur.

2.2.9. Bitkisiz Dünya Etkinliği: 04.04.2018 tarihinde Görsel sanatlar dersinde iki ders saatinde uygulanan etkinlikle öğrencilerden bitkisiz dünyayı hayal edip bunu resmetmeleri ve böylelikle bitkilerin önemine yönelik farkındalık kazanmaları amaçlanmıştır. Aynı zamanda Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı kazanımlarının da işlendiği bu etkinlik iletişim boyutu ve toplumsal- duygusal boyut kapsamında düzenlenip, sınıf ortamında uygulanmıştır. Etkinliğin ders planı Ek. 3.9'da ve etkinlik çalışma kağıdı Ek. 6.5'te sunulmuştur.

2.2.10. Doğa İçin Söylüyorum: 05.04.2018 tarihinde Müzik dersinde iki ders saatinde uygulanan etkinlik çevre eğitimi kapsamında bilişsel boyut esas alınarak düzenlenmiştir. Ayrıca Boneva'nın (1974) öne sürmüş olduğu çevre eğitimi kapsamında bitkileri sevdirmek için bitkiler üzerine şarkılar söyletmenin önemi baz alınarak öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını geliştirmek amaçlanmıştır. Etkinlik kapsamında Müzik Dersi Öğretim Programı kazanımları kapsamında kendi ritim çalgılarını oluşturan öğrenciler marakas tasarlayıp "Tohumlar Fidana" şarkısını marakas eşliğinde söylemişlerdir. Etkinliğin ders planı Ek. 3.10'da sunulmuştur.

2.2.11. Tema Vakfı Etkinliği: 06.04. 2018 tarihinde Serbest Etkinlikler dersinde ve okulun spor salonunda uygulanan etkinlik duyu- hareket boyutu esas alınarak düzenlenmiştir. Bir ders saati süren etkinlikle çevre eğitimi amaçlarından ilkokul düzeyinde en az ele alınması gereken "katılım" boyutuna yer verilmiştir. En az ele alınması gereken boyut olduğu için katılım boyutuna sadece bir etkinlikte yer verilmiştir. Etkinlik kapsamında okula Tema Vakfı'ndan yetkili uzmanlar gelip öğrencilere bitkiler üzerine sunum yapmışlardır. Etkinlikle öğrencilerde sosyal anlamda paylaşım yaparak çevre ve bitkilerin önemine yönelik farkındalığı artırmak amaçlanmıştır. Etkinliğin ders planı Ek 3.11'de sunulmuştur.

2.3. KATILIMCILAR

Bu araştırmanın katılımcıları 2017-2018 eğitim öğretim yılı Bahar döneminde İstanbul İli Beşiktaş ilçesinde bulunan bir özel ilkokuldaki birinci sınıf öğrencileri, sınıfın usta öğreticisi, bu sınıfta ders veren branş öğretmenleri, geçerlik komitesi üyeleri ve araştırmacının kendisidir. Gizlilik esasına dayalı olarak katılımcıların isimleri belirtilmemiş ve her bir katılımcı fonetik ve kültürel olarak isimlerine en yakın bir başka isimle kodlanmıştır.

Öğrenciler: Araştırmanın yapıldığı sınıf 10'u kız çocuğu, dokuzu oğlan çocuğu olmak üzere toplam 19 öğrenciden oluşmaktadır. Ancak beş öğrencinin uygulama sürecinde çeşitli zamanlarda devamsızlık yapması ve tüm etkinliklere katılamaması nedeniyle bu beş öğrenciden elde edilen veriler analize dahil edilmemiştir. Bu doğrultuda çalışma grubu sekizi kız çocuğu, altısı oğlan çocuğu olmak üzere 14 öğrenciden oluşmaktadır. Bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden elde edilen sonuçların çalışma grubunun dışına genellenme kaygısı yoktur. Buna ek olarak, araştırmada öğrencilere gerçekte sahip oldukları isimleri çağrıştıracak kod isimler ile yer verilmiştir. Öğrenciler ile ilgili demografik bilgiler Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7
Öğrenciler ile İlgili Demografik Özellikler

Öğrencinin Adı	Yaşı	Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu	Annenin Eğitim Düzeyi	Babanın Eğitim Düzeyi
Efe	7	✓	Lisans	Lisans
Duru	6	✓	Lisans	Lisans
Rüzgar	7	✓	Lisans	Lisans
Belis	6	✓	Lisansüstü	Lisans
Lila	6	✓	Lisans	Lisans
Alya	7	✓	Lisansüstü	Lisansüstü
Fatmagül	7	✓	Lisans	Lisans
Nil	7	✓	Lisansüstü	Lisans
Cem	6	✓	Lisans	Lisansüstü
Derin	7	✓	Lisans	Lisans
Çağrı	6	✓	Lisans	Lisans
Metehan	7	✓	Lisans	Lisansüstü
Ali	6	✓	Lisans	Lisans
Dafne	7	✓	Lisans	Lisansüstü

Usta Öğretici: Okulda her sınıfın bir sınıf öğretmeni ve bir Kanadalı ya da daha önce Kanada'da görev yapmış öğretmeni vardır. Kanada ile bağlantısı olan bu öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı'na ataması "usta öğretici" olarak yapılmaktadır. Konu hakkındaki detaylı bilgi "Araştırma Ortamı" başlığında sunulmuştur (Bkz. s. 83). Araştırmanın yapıldığı ilkokul birinci sınıfın usta öğreticisi 10 yıllık mesleki deneyimi olan Kanadalı bir öğretmendir. Türkiye'de ve araştırmanın gerçekleştirildiği okulda üçüncü görev yılında olan öğretmen okulda usta öğretici görevini yürütmektedir. Etkinlikler uygulanmadan önce tüm süreç ve etkinliklerin içeriği araştırmacı tarafından usta öğreticiyle paylaşılmıştır. Usta öğretici Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe ve Serbest Etkinlikler dersinde uygulanan etkinlikler süresince araştırmacı ve çalışma grubu ile ilgili gözlem yapmış, uygulanan etkinliğin olumlu ve

olumsuz tarafları hakkında görüşlerini bildirmiştir. Usta öğreticinin gözlem notları Ek. 5'te bulunmaktadır.

Branş Öğretmenleri: Araştırmada Görsel Sanatlar, Müzik ve Drama derslerinde uygulanan etkinliklerde dersin ilgili branş öğretmeni araştırmacı ile sınıfta bulunarak etkinliği dersin kazanımlarına uygunluğu açısından değerlendirmişlerdir. Farklı özel öğretim kurumlarında on yıl boyunca öğretmenlik yapmış olan Görsel Sanatlar öğretmeni araştırmanın gerçekleştiği kurumda bir yıldan beri görev yapmaktadır. Mesleki deneyimi beş yıl olan Müzik öğretmeni araştırmanın gerçekleştiği kurumda bir yıldan beri görev yapmaktadır. Mesleki deneyimi yedi yıl olan Drama öğretmeni ise çeşitli kurumlarda yarı zamanlı çalışan bir öğretmendir.

Araştırmacı: Eylem araştırmalarında araştırmacı dışarıdan biri olarak veri toplayıp bu verileri analiz eden kişi konumunda değildir. Araştırmacı doğrudan araştırma ortamında; durumun içinde bulunan, bu durumla doğrudan ilişkili olan ve diğer kişilerle de işbirliği içinde olan kişi konumundadır ve çalışılan konudan bağımsız düşünülemez. Eylem araştırmalarında, araştırmacı hem öğretimi kendisi gerçekleştiriyorsa hem de yaptığı öğretime ilişkin veriler topluyor ise "aktif gözlemci" olarak tanımlanır (Mills, 2003: s. 54). Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı mezunu olan araştırmacı sınıf öğretmeni olarak sınıf içi ve sınıf dışı öğretimi kendisi yürütüp verileri de kendisi topladığı için aktif gözlemci konumundadır.

Geçerlik komitesi: Geçerlik komitesi beş farklı alanda yedi uzmandan oluşmaktadır. Komite araştırma ile ilgili değerlendirmelerde bulunmuş ve her öğretim elemanı araştırmayı uzmanlığı kapsamında incelemiştir (Bkz. 2.1.2. Eylem Araştırması Süreci). Bu bağlamda komitede;

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

2. Ölçme- Değerlendirme Uzmanı,

3. Nitel Araştırma Uzmanları (2 kişi),

4. Çevre Eğitimi Uzmanı

5. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Uzmanı (2 kişi) yer almıştır.

2.4. ARAŞTIRMA ORTAMI

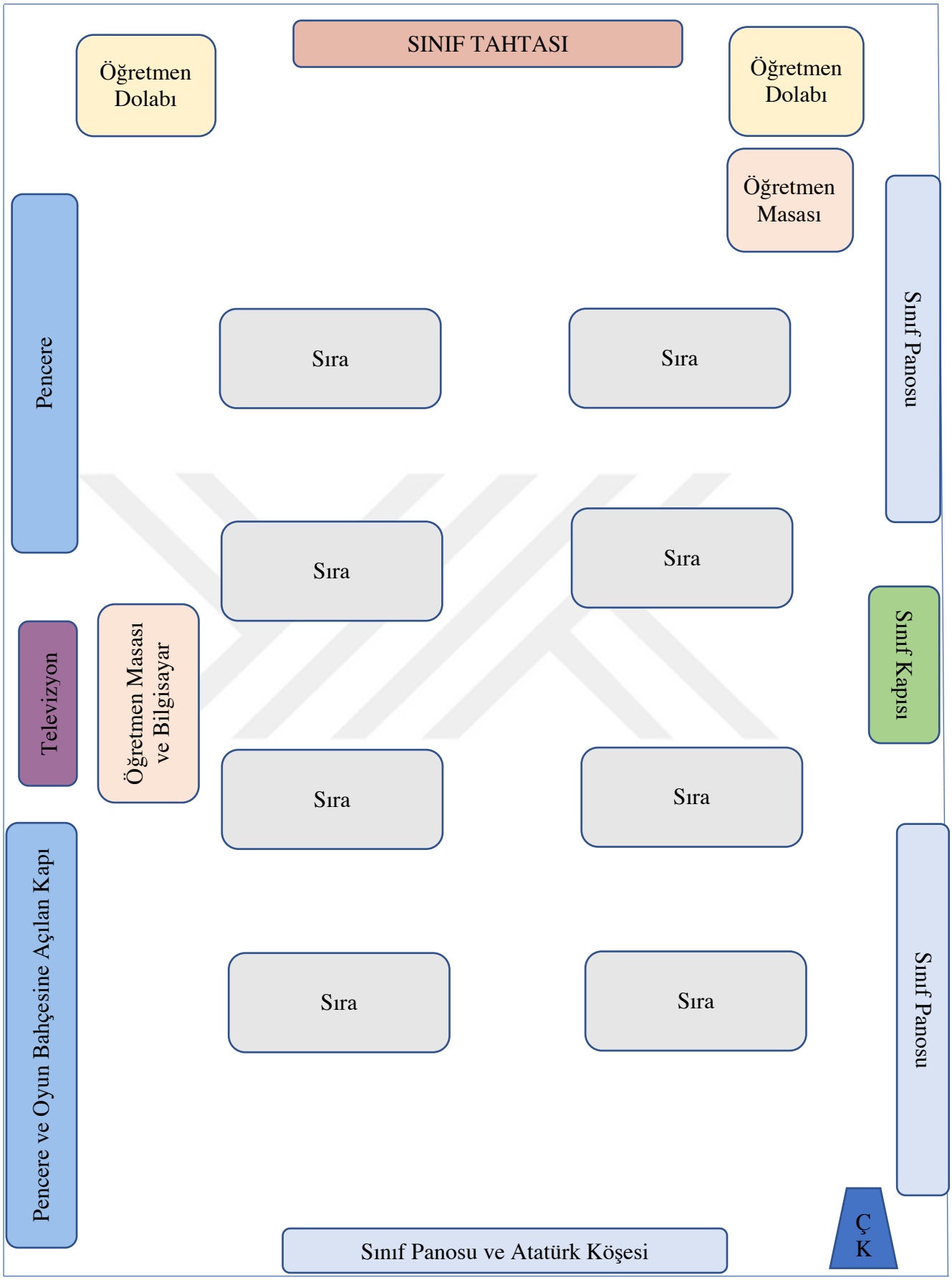
Eylem araştırmalarında, araştırma yapılan ortamın ya da üzerinde araştırma yapılan konunun, olay ve olguların geçtiği yerlerin geniş bir biçimde betimlemesini yapılmalıdır. Böylece verilerin hangi ortamlardan elde edildiği ya da benzeri ortamlar için hangi anlamları ifade ettiği belirlenmiş olur (Ekiz, 2004: s. 429). Bu nedenle eylem araştırmasının farklı kişilerce de uygulanabilmesi için araştırmanın yürütüldüğü ortam detaylı olarak betimlenmiştir.

Araştırma 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul ili Beşiktaş ilçe merkezinde, sosyo-ekonomik durumları üst düzey olarak tanımlanabilecek öğrencilerin devam ettiği Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel bir ilkokulun birinci sınıfında yürütülmüştür. Araştırmada katılımcı bilgilerinin gizliliği dikkate alındığından araştırmada okulun adı gizli tutulmuştur. Araştırmanın gerçekleştirildiği okul, uyguladığı program nedeniyle diğer özel okullardan farklılaşmaktadır. Okulda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan öğretim programları esas alınıp Türkiye Öğretim Programları'nda olmayıp Kanada Öğretim Programı'nda olan kazanımlar da işlenmektedir ve bununla ilgili onaylar Talim Terbiye Kurulu'ndan alınmıştır. Sınıfların bir Türkiyeli bir de Kanadalı veya daha önce Kanada'da görev yapmış öğretmeni olmak üzere iki öğretmeni bulunmaktadır. Türkiyeli olan öğretmen sınıf öğretmeni statüsünde; diğer öğretmen ise usta öğretici statüsündedir. İngilizce dersleri usta öğretici tarafından yapılmaktadır. Matematik derslerinde ise sınıf öğretmeni ve usta öğretici aynı anda sınıfta bulunup dersi İngilizce olarak birlikte işlemektedirler.

Türkçe ve Hayat Bilgisi dersi sınıf öğretmeni tarafından, kalan dersler ise branş öğretmenleri tarafından işlenmektedir.

08.15- 15.50 saatleri arasında tam gün eğitimin yapıldığı bu okulda 13 adet derslik, bir kütüphane ve bir spor salonu ile idareci odaları ve öğretmenler odası bulunmaktadır. 16 öğretmenin görev yaptığı okulda 96 öğrenci öğrenim görmektedir. Okulun bir adet oyun bahçesi, bir adet büyük bahçesi ve bir adet organik tarım yapılan bahçesi bulunmaktadır. Bahçe içerisinde öğrencilerin futbol, voleybol ve basketbol oynayabilecekleri alanlar ve birçok ağaç türünü barındıran yeşil alanlar bulunmaktadır. Sınıf mevcutları 12-16 arasındadır. Sınıfların tümünde bilgisayar ve televizyon bulunmaktadır.

Uygulama sürecinin gerçekleştiği derslik okulun zemin katında, oyun bahçesine açılan bölümde yer almaktadır. Oyun bahçesinde öğrencilerin temas halinde olduğu farklı ağaç türleri ve bitkiler yer almaktadır. Ayrıca burada kaydırak, salıncak vb. oyun materyalleri vardır. Sınıfta ise sekiz adet öğrenci masası, iki adet öğretmen masası, iki adet öğretmen dolabı, üç adet sınıf panosu bulunmaktadır. Araştırma boyunca öğrenciler masaların en rahat şekilde sığabildiği düzen olan sıralı (geleneksel) yerleşim biçiminde oturmuşlardır. Öğrenciler sıralarda ikişerli olarak oturmaktadır. Sınıfın krokisi Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Sınıf krokisi

2.5. VERİ TOPLAMA TAKVİMİ

Eylem araştırmalarında yoğun bir veri toplama ve uygulama süreci olduğu için önce ortamdaki sorunları tespit etme ardından bu probleme ilişkin önerileri işe koşmaya dayalı bir süreç vardır (Mills, 2013). Bu sebeple eylem araştırması yapan araştırmacı sürecin daha etkili yürümesi için veri toplama takvimi hazırlamıştır. Veri toplama takvimi Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8
Veri Toplama Takvimi

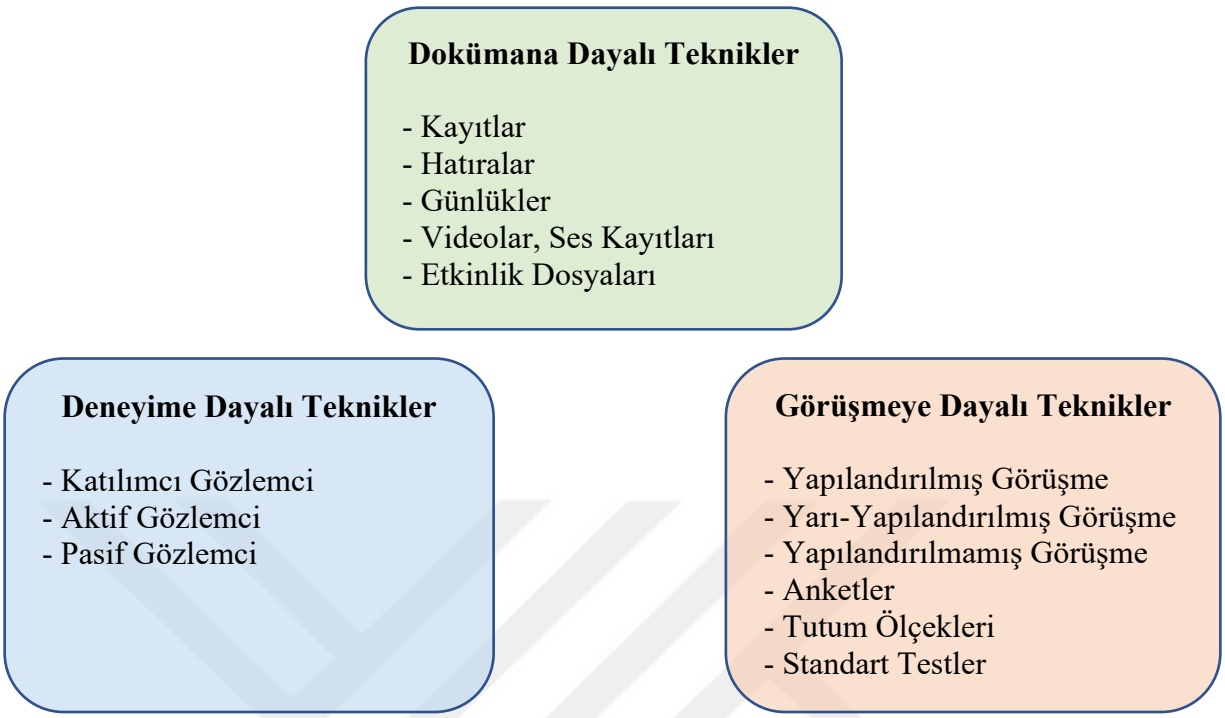
No	Tarih	Etkinlik	Kayıt Aracı
1	10.02.2018	Öğrencilerin çevre farkındalıkları açısından gözlemlenmeye başlanması	Gözlem
2	26.02.2018	Tez danışmanı ile eylem planı öncesi öğrencilerin farkındalığını belirleme görüşmesi	Araştırmacı Günlüğü
3	27.02.2018	Geçerlik Komitesi ile görüşme	Araştırmacı Günlüğü
4	01.03.2018	Zihin haritası çizdirme ve "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinin yaptırılması	Kamera Öğrenci Etkinlik Dosyası
5	02.03.2018	Öğrencilerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme	Ses Kayıt Cihazı
6	10.03.2018	Tez danışmanı ile etkinliklere karar verme ve etkinliklerin incelenmesi	Araştırmacı Günlüğü
7	15.03.2018	Hayat Bilgisi dersi/Tohum Ekme Etkinliği	Araştırmacı Günlüğü ve Kamera

8	21.03.2018	Matematik dersi/ Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği ilk ölçüm	Öğrenci Etkinlik Dosyası ve Kamera
9	21.03.2018	Hayat Bilgisi dersi/ Doğadayım Etkinliği	Kamera
10	24.03.2018	Tez danışmanı ile süreç hakkında görüşme	Araştırmacı Günlüğü
11	26.03.2018	Hayat Bilgisi Dersi/ Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü
12	27.03.2018	Görsel Sanatlar Dersi/ Doğaya El Ver Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü Öğrenci Etkinlik Dosyası
13	27.03.2018	Drama Dersi/ Ben Bir Ağacım Etkinliği	Kamera Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü
14	30.03.2018	Tez danışmanı ile süreç hakkında görüşme	Araştırmacı Günlüğü
15	02.04.2018	Türkçe Dersi/ Doğa İçin Okuyorum Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü
16	03.04.2018	Tez danışmanı ile yeni bir etkinliğin planlaması	Araştırmacı Günlüğü
17	04.04.2018	Türkçe Dersi/ Ağacın Sesi Ol Etkinliği	Araştırmacı Günlüğü Öğrenci Etkinlik Dosyası
18	04.04.2018	Görsel Sanatlar Dersi/ Bitkisiz Dünya Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü Öğrenci Etkinlik Dosyası

19	05.04.2018	Müzik Dersi/ Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü Kamera
20	06.04.2018	Serbest Etkinlikler Dersi/ Tema Vakfı Etkinliği	Araştırmacı ve Öğrenci Günlüğü Kamera
21	09.04.2018	Öğrencilerin Etkinlik Değerlendirme Formunu doldurması	Araştırmacı Günlüğü
22	09.04.2018	Zihin haritası çizdirme ve "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinin yaptırılması	Öğrenci Etkinlik Dosyası Kamera
23	10.04.2018	Öğrencilerle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme	Ses Kayıt

2.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Eylem araştırmalarında "çeşitleme", verilerin geçerliğini artırmak için veri toplama tekniklerinde ve veri kaynaklarında mümkün olduğu kadar fazla kaynağa yönelmektir (Kuzu, 2005). Alanyazında en az üç farklı veri toplama tekniğinden (triangulation) yararlanılmasına ve bu doğrultuda araştırma sürecinin ayrıntılı ve kapsamlı şekilde betimlenmesinin önemine dikkat çekilmektedir (Hubbard ve Power, 2003: s. 92; Mills, 2003). Çeşitli veri kaynaklarından veri toplamak ve bunlar arasında karşılaştırmalar verilerin geçerlik ve güvenirliğini sağlamada önemli bir etkendir. Eylem araştırmalarında sıkça kullanılan veri toplama teknikleri Şekil 6'da yer almaktadır:



Şekil 6: Eylem Araştırmalarında Kullanılan Veri Toplama Teknikleri (Kaynak: Mills, 2003: s. 71)

Şekil 6'da görüldüğü gibi, veri çeşitlemesinin sağlanması için aynı başlık altında yer alan teknikleri kullanmaktansa farklı başlıklar altında kullanılan verileri bir arada kullanmak ve bunların birbirini desteklemesi önemli görülmektedir (Mills, 2003: s. 72). Bu nedenle bu araştırmada uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında araştırmanın problemine yanıt bulmak için ihtiyaç duyulan veriler farklı veri toplama teknikleri aracılığıyla toplanmıştır. Verilere 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılında araştırma öncesi üç hafta gözlem, üç hafta uygulama öncesi ve sonrası süreç ve üç hafta uygulama süreci olmak üzere toplam dokuz haftalık süreçte tamamlanmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda sunulmaktadır.

1. Gözlemler (Ön gözlem)
2. Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeler (Ses Kayıtları)

3. Zihin Haritaları
4. Araştırmacı Günlükleri
5. Öğrenci Günlükleri
6. Öğrenci Etkinlik Dosyaları (Çalışma Kağıtları)
7. Etkinlik Değerlendirme Formu

2.6.1. Gözlem

Gözlemler, kişiler kendilerini görüşmelerde ifade edemediklerinde ya da isteksiz olduklarında, görüşme yapılmasının olanaksız olduğu durumlarda ve nitel araştırmacı temel olgunun ifade edildiği ortama gerçekten girebildiğinde, nitel veri oluşturmanın ideal biçimlerinden biri kabul edilmektedir. Alandaki bir olguyu gözlemcinin beş duyu yoluyla, genelde bir ölçü aletiyle fark etmesi ve bilimsel amaçlarla onu kaydetmesi eylemidir (Angrosino, 2007). Diğer bir deyişle gözlem herhangi bir ortamda oluşan davranışı detaylı bir biçimde tanımlamak amacıyla kullanılan yöntemlerden birisidir. Eğer bir araştırmacı, herhangi bir ortamda oluşan bir davranışa ilişkin ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir resim elde etmek istiyorsa gözlem yöntemini kullanabilir (Bailey, 1982). Gözlem türleri, gözlemci ile gözlenen arasındaki fiziki yakınlık ve ilişkilere göre "dışarıdan gözlem" ve "katılımcı gözlem" (Karasar, 2015, s.158); gözlemin yapılandırılma düzeyine göre "yapılandırılmış gözlem" ve "yapılandırılmamış gözlem" (Aiken, 1997; aktaran: Büyüköztürk vd 2013); gözlemdeki sürekliliğe göre ise "sürekli gözlem" ve "aralıklı gözlem" (Kerlinger, 1966; aktaran Karasar, 2015: s.158) olarak sınıflandırılır.

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. Araştırmacı

araştırma öncesinde problem durumunu belirlemek için derslerinde üç hafta boyunca sınıfı gözlemlemiştir. Problem durumuna karar verdikten sonra araştırmanın uygulama aşamasında yine gözlemler yapıp gözlem sonuçlarını araştırmacı günlüğüne not etmiş ve tüm eylem planı uygulandıktan sonra da son gözlemlerini yapmış ve sonuçları raporlaştırmıştır.

2.6.2. Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeler

Görüşme, nitel araştırmada yaygın olarak kullanılan bir veri toplama tekniğidir. Görüşmenin amacı, bireyin iç dünyasına girmek ve onun bakış açısını anlamaktadır (Patton, 1987; aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2016: s. 129-130). Creswell'e (2015) göre görüşme, ayrıntılı görüşler edinmek için görüşmecilerin ek sorular sormasına (sonda) izin verir. Sondalar katılımcıların daha fazla bilgi elde etmeye yönelik olarak soru sormak ve fikirlerinin açıklamalarını istemek için araştırmacıya önemli hatırlatıcılardır. Görüşme, görüşmeye katılanların sayısına göre bireysel ve grup olmak üzere ikiye; görüşmede uygulanan kuralların katılığına göre yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Karasar, 2015: s. 166-168).

Bu araştırmada öğrencilerin sorulara derinlemesine cevap verebilmesi, bakış açılarını anlamak ve iç dünyalarına girebilmek için bireysel yarı-yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan yarı-yapılandırılmış görüşme soruları araştırmacı tarafından hazırlanmış, tez danışmanı, geçerlik komitesinde yer alan nitel araştırma uzmanı ve çevre eğitimi uzmanlarının görüşüne göre yeniden düzenlenerek son hali verilmiştir.

Yarı-yapılandırılmış görüşme soruları dokuz açık uçlu sorudan oluşmaktadır. İlk soruda "çevre" kavramının genel olarak öğrencilere neyi ifade ettiği, ikinci ve üçüncü soruda ise canlı kavramını nasıl algıladıkları ve canlıların özelliklerini bilip

bilmediklerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Ardından bitkiler ve özellikleri ile ilgili beş soru sorulmuştur. Öğrencilerin bu bölümde bitkinin canlı olup olmadığını söylemeleri ve bunu bir temele dayandırmaları, bitkinin bölümlerini ve işlevlerini tanımlamaları, canlı özelliklerinden nelere sahip olduklarını saymaları istenmiştir. Dokuzuncu soruda öğrencilerin bitkilerin dünya üzerindeki önemine ilişkin düşüncelerini almak hedeflenmiştir. Soruların belirlenmesinde araştırmacının ön gözlem sonuçları, çevre eğitimi kapsamında doğal çevre farkındalığının boyutları, öğrencilerin gelişim düzeyleri etkili olmuştur. Bu sorularla öğrencilerin çevre, canlı ve cansız varlıklar ve özellikler, bitki kavramı ve özellikleri ve bitkilerin önemine dair farkındalıkları ile birlikte öğrencilerin çevre etkinliklerine katılım ve isteğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Öğrencilerle eylem planı öncesi ve sonrası görüşme olmak üzere iki yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşmeler sırasında ses kayıt cihazıyla kayıt alınmış, ardından bu kayıtlar kelime kelime yazıya geçirilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme soruları Ek. 1'de yer almaktadır.

2.6.3. Zihin Haritaları

Tony Buzan tarafından 1960'ların sonunda bir not alma tekniği olarak geliştirilen Zihin haritaları günümüzde hatırda tutmayı artırma, yaratıcılık, etkili öğrenmeyi sağlama ve öğrencilerin ön bilgilerinin ortaya çıkarılmasına yardımcı olma gibi farklı özellikleriyle de ön plana çıkan görsel araçlardır (Evrekli vd 2010). Zihin haritaları yapısal olarak bireyin sahip olduğu görüş ve düşünceler ile bu öğelerin bireyin zihnindeki sunumunu kağıt ortamına taşımasına olanak sağlamaktadır. Zihin haritalarının temel amacı, bilgileri diğer bilgiler ile ilişkilendirerek bir konuyu görsel hale getirmektir (Kortelainen ve Vanhala, 2004).

Çalışma grubunu birinci sınıf öğrencileri oluşturduğundan zihin haritası ile ilgili öğrencilere ön bilgi verilmiş ve zihin haritası oluşturma öğretimi yapılmıştır. Burada öğrencilere zihin haritalarını hazırlamaları için basit bir yol gösterilmiştir. Öğrencilere "Çevre" sözcüğünü boş bir kağıdın ortasına yazmaları söylenmiş, ardından bu

sözcükten ayrılan dalların etrafına çevre ile ilgili akıllarına gelen şeyleri çizmeleri istenmiştir. Çizdikleri tüm resimlerin bir kenarına çizdikleri varlığın adını da yazmaları istenmiştir. Bu, daha sonra zihin haritalarını çözümlemek için araştırmacıya kolaylık sağlaması için yapılmıştır. Şeyihoğlu ve Kartal'a (2010) göre zihin haritası tekniği öğrencilerin sahip oldukları bilgileri ortaya çıkarmak için kullanılabilir. Bu doğrultuda, araştırma kapsamında hazırlanan zihin haritaları görüşme verilerini desteklemek amacıyla veri toplama aracı olarak değerlendirilmiştir.

2.6.4. Araştırmacı Günlükleri

Eylem araştırmalarında araştırmayı zamana göre sıralı (kronolojik) olarak bir araya getirmek için sıklıkla kullanılan araştırmacı günlükleri araştırmanın tüm bölümleriyle ilişkili gözlemlerin ve düşüncelerin kaydedilmesi için kullanılan bir defterdir (Johnson, 2015). Tutulan günlükler sayesinde araştırmacı; gözlemlerini, duygularını, olaylara verdiği tepkileri, yaptığı yorumları, varsayımlarını ve açıklamalarını kişisel olarak biriktirip bunları değerlendirme fırsatı bulabilir (Duban, 2008: s. 75). Gözlemler, analizler, şekiller, taslaklar, alıntılar, öğrenci yorumları, sınav sonuçları, düşünceler veya hatta duygular ve izlenimler gibi çok çeşitli veriye günlüklerde yer verilebilir (Johnson, 2015: s.81).

Araştırmacı tarafından eylem araştırması sürecinin başından sonuna kadar her gün ders sonlarında o güne dair araştırma günlüğü tutulmuştur. Okuyucuya araştırmacının görüşlerini daha iyi yansıtmak için bulgular kısmında araştırmacı günlüklerinden doğrudan alıntılar da yapılmıştır. Araştırmacı günlüklerinde, kodlamayı yapan iki kodlayıcı (araştırmacı ve tez danışmanı) arasındaki uzlaşma değeri hesaplanarak güvenirlik değeri 0,87 olarak bulunmuştur. Araştırmacı günlükleri de Ek 5'te bulunmaktadır.

2.6.5. Öğrenci Günlükleri

Öğrenci günlükleri eylem araştırmalarında araştırmacıların, katılımcıların o günkü etkinliğe ilişkin düşüncelerini ve sınıfta yaşadıkları durumların neler olduğunu öğrenmelerini sağlayan araçlardır (Dal, 2012). Bu araştırmada, öğrencilerin çevre etkinlikleri sırasındaki düşüncelerini, duygularını ve ne anladıklarını belirlemek ve elde edilen verileri desteklemek amacıyla eylem planı uygulama aşamasında her etkinlikten sonra öğrencilere "Öğrenci Günlükleri" dağıtılmış ve bunu doldurmaları istenmiştir. Bu doğrultuda öğrenciler, günlüklerini etkinliklerinin son 5-10 dakikasında yazarak araştırmacıya teslim etmişlerdir. Öğrenciler okuma yazmayı öğrendikleri için yazım yaparken zorlanmamış ancak kısa cümleler kurmuşlardır. Kısa cümleler yazan öğrencilere daha uzun cümleler kurmaları konusunda müdahalede bulunulmamıştır.

Araştırma kapsamında hazırlanan günlüklerde toplamda beş soru bulunmaktadır. Bu sorular; "Bugün ne yaptın?", "Neler öğrendin?", "Neler hissettin?", "En çok neyi sevdin?" ve "Sen olsaydın başka neler yapardın?" sorularıdır. Birinci ve ikinci soruda öğrencilerin etkinlik ile ilgili bilişsel boyuttaki düşünceleri, diğer sorularda ise etkinliğe yönelik duyuşsal boyutta düşünceleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Tüm eylem araştırması süresince 14 öğrenciden toplamda 154 adet öğrenci günlüğü alınmış ve araştırmaya dahil edilerek çözümlenmiştir. Hem araştırmanın güvenirlik çalışmaları için hem de okuyucuya öğrencilerin görüşlerini daha iyi yansıtmak için günlüklerden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Öğrenci günlüklerinde, kodlamayı yapan iki kodlayıcı (araştırmacı ve tez danışmanı) arasındaki uzlaşma değeri hesaplanarak güvenirlik değeri 0,92 olarak bulunmuştur. Öğrenci günlüklerinde belirtilen düşünceler, bulgular bölümünde doğrudan alıntılara yer verilerek kullanılmıştır. Öğrenci günlüğü formu Ek. 4'te sunulmuştur.

2.6.6. Öğrenci Etkinlik Dosyaları

Öğrenme öğretme sürecinde veya sürecin sonunda öğrencilerin oluşturduğu yazılı veya görsel veri kaynakları araştırma sorularına yanıt verecek nitelikte olduğu ölçüde önemlidir (Dal, 2012). Sınıf ortamında toplanan verilerde, öğrencilerin gerçekleştirilen etkinliklere yönelik verdikleri tepkiler ve dönütler eylem araştırmalarında yararlanılan en önemli veri kaynaklarından birisidir (Hubbard ve Power, 2003: s. 27).

Bu araştırmada etkinlik uygulamaları süresince öğrencilerin doldurdukları çalışma kağıtları, etkinlik kapsamında yazdıkları mektuplar, tasarladıkları marakaslar gibi öğrenci ürünleri öğrencilerin etkinlik dosyaları olarak değerlendirilmiştir. Tüm etkinlik çalışma kağıtlarına dair bir örnek Ek 6'da sunulmuştur. Bu çalışmalar Geçerlik Komitesi üyeleri ile yapılan toplantılarda detaylı olarak incelenmiştir. Bulgular bölümünde, öğrenci çalışmalarına fotoğraf kayıtlarıyla yer verilerek etkinlik dosyalarının uygulama sürecine yansımaları yorumlanmıştır.

2.6.7. Etkinlik Değerlendirme Formu

Bu araştırmada tüm etkinlikler tamamlanıp eylem araştırması sürecinin tamamlanmasından sonra öğrencilere tüm etkinliklerin yazılı olduğu bir form sunulmuştur. Öğrenciler burada her etkinliğin karşısında yazan "BEĞENDİM", "KARARSIZIM" ya da "BEĞENMEDİM" yazan kutucuğa [X] işareti koyarak etkinlikleri değerlendirmişlerdir. Ardından formun altına sırasıyla en çok beğendikleri üç etkinliği yazmışlardır. Etkinlik değerlendirme formlarına dair bir örnek Ek 7'de sunulmuştur. Araştırma sürecinde kullanılan veri toplama teknikleri ile araştırma sorularının ilişkilendirilmesine yönelik bilgiler Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9
Araştırma Soruları ile Veri Toplama Araçlarının İlişkilendirilmesi

Araştırma Soruları	**Veri Toplama Araçları**
1. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	Zihin Haritaları Yarı-Yapılandırılmış Görüşme (Ek. 1) Öğrenci Günlükleri (Ek. 4)
2. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin canlı-cansız kavramlarına ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	Araştırmacı Günlüğü (Ek. 5) Kart Eşleştirme Etkinliğ (Ek. 2) Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Öğrenci Günlükleri Öğrenci Etkinlik Dosyaları (Ek. 6)
3. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitki kavramı ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Araştırmacı Günlüğü Öğrenci Günlükleri Öğrenci Etkinlik Dosyaları
4. Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?	Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Araştırmacı Günlüğü Öğrenci Günlükleri Öğrenci Etkinlik Dosyaları
5. Öğrencilerin tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinliklerine ilişkin bakış açıları nasıldır?	Öğrenci Günlükleri Etkinlik Değerlendirme Formu (Ek. 7)

2.7. VERİLERİN ANALİZİ

Eylem araştırmalarının asıl amacı etkili değişimler ya da seçimler yapmak için bulguları kullanmaktır. Bu amaçla, verilerin toplanması ve analizi doğru ve inandırıcı olmalıdır. Eylem araştırmalarında doğruluk, toplanan verilerin gözlemlenen küçük bir

gerçeğin gerçek resmi oluşturması anlamına gelmektedir (Johnson, 2015: s. 109). Bu nedenle nitel araştırmalarda veri analizi çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına da gelir. Her nitel araştırma farklı birtakım özellikler taşır ve veri analizinde birtakım yeni yaklaşımlar gerektirir. Bu nedenle araştırmacının gerek araştırmanın gerekse toplanan verilerin özelliklerinden yola çıkarak ve var olan veri analiz yöntemlerini gözden geçirerek, kendi araştırması için veri analiz planı geliştirmesi beklenir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: s.237).

Miles ve Huberman (1994) veri analiz sürecini verilerin işlenmesi, verinin görsel hale getirilmesi ve sonuç çıkarma ve teyit etme olmak üzere üç aşamada ele alırken, Dey (1993) ise betimleme, sınıflama ve ilişkilendirme olarak üç bölümde ele almaktadır (Aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2016: s. 238-239). Strauss ve Corbin'in (1990) önerdiği iki veri analizi ise "betimsel analiz" ve "içerik analizi" dir. Betimsel analiz, içerik analizine göre daha yüzeyseldir ve daha çok araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır. İçerik analizi, toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasına olanak tanır (Aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2016: s. 239).

Bu araştırmada önceden belirlenmiş tema ve boyutlar olmaması sebebi ile toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesi için içerik analizi yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Şimşek'e (2008) göre içerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. Bu çerçevede, ses kayıt cihazıyla kaydedilen yarı-yapılandırılmış görüşmeler kelime kelime yazıya dökülerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacı tarafından hiçbir değişiklik yapılmadan yazıya dökülen metinler, ikinci kodlayıcı (tez danışmanı) tarafından da metinlerle ses dosyalarının birebir aynı olup olmadığı konusunda kontrol edilmiştir. Araştırmacı tarafından görüşme metinleri dikkatli bir şekilde okunarak kodlamalar yapılmıştır. Kodlardan alt ve ana kategorilere, kategorilerden de temalara ulaşılmıştır. Daha sonra veriler

sayısallaştırılarak tablo haline getirilmiştir. İkinci kodlayıcı tarafından da yapılan kodlamalar incelenmiş ve her iki araştırmacının kodlamaları arasındaki ilişkiye bakılarak Miles ve Huberman'ın (1994) Güvenirlik=Görüş birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı) formülünden yararlanılarak güvenirlik hesaplanmıştır (aktaran Tavşancıl ve Aslan, 2001; s. 80-81). Yapılan hesaplama sonucunda görüşme verileri için güvenirlik 0,88 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada çizdirilen zihin haritaları ve ardından yapılan "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği tez danışmanı eşliğinde içerik analizi ile analiz edilmiştir. Burada öğrencilerin çevre kavramına dair çizmiş oldukları resimlerdeki nesneler tek tek sayılmış ve kodlar oluşturulmuştur. Kodlardan alt ve ana kategorilere, kategorilerden de temalara ulaşılmıştır. Daha sonra veriler sayısallaştırılarak tablo haline getirilmiştir. İkinci kodlayıcı tarafından da aynı işlemler yapılmış ve Güvenirlik=Görüş birliği/(Görüş birliği+Görüş ayrılığı) formülünden yararlanılarak güvenirlik hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda zihin haritaları için güvenirlik 0,92 olarak hesaplanmıştır.

2.8. EYLEM ARAŞTIRMASINDA GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK

Bir nitel araştırmanın inandırıcılığı, nicel araştırmanın iç geçerliği ile aynı anlamı taşımaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Eylem araştırmasında doğruluk, toplanan verinin, gözlenen gerçeğin gerçek resmini olabildiğince oluşturmak anlamına gelmektedir. İnandırıcılık, araştırmadaki verilerin diğer araştırmacılar tarafından da güven içinde kullanılabilmesi olarak açıklanmaktadır. Araştırmanın doğruluğunu ve inandırıcılığını sağlamak için araştırmacı bazı stratejiler kullanmalıdır (Johnson, 2015). Bu stratejiler:

- Gözlemlerin dikkatli ve tam olarak kaydedilmesi,
- Veri toplama ve analiz adımlarının tanımlanması,

- Önemli tüm olay ve detayların kaydedilmesi,
- Görülenlerin betimleme ve yorumlanmasında olabildiğince nesnel olunması,
- Yeterli sayı ve çeşitte kaynaktan veri toplanması ve verilerin sınanması (Veri çeşitlemesi)
- Doğru türde kaynaklardan veri toplanması
- Yeterince uzun süre ortamda kalınması ve inceleme yapılması

Bu araştırmada inandırıcılığı sağlamak için,

- Araştırmada veriler; gözlem, araştırmacı günlükleri, öğrenci günlükleri, zihin haritaları, öğrenci etkinlik dosyaları ve yarı-yapılandırılmış görüşme kayıtları olmak üzere altı farklı kaynaktan toplanmıştır. Böylece, bu veriler birbirleriyle karşılaştırılarak tutarlılık gösterip göstermediği incelenmiştir. (Veri çeşitlemesi)
- Araştırma sürecinde veri kaybını önlemek için, uygulama sürecindeki etkinlikler kamera ve fotoğraf çekimi ile, yarı-yapılandırılmış görüşmeler ise ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır.
- Araştırmanın uzun sürede gerçekleştirilmesi araştırmanın niteliği için önemli bir etkendir. Araştırmacı ikinci yarı yılda (Bahar dönemi) öğrencilerle araştırma öncesi 3 hafta gözlem, 3 hafta uygulama öncesi ve sonrası süreç ve 3 hafta uygulama süreci olmak üzere toplam 9 haftalık sürede eylem araştırması sürecini yürütmüştür.
- Tüm uygulamalara ilişkin öğrenci günlükleri, öğrenci etkinlik dosyaları ve araştırmacı günlükleri uzmanlarının görüşlerine sunularak çözümlenmiştir.
- Araştırma kapsamında süreç boyunca ve süreç tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen analiz sonuçlarının güvenirliğini sağlamak için kodlamalar uzman görüşlerine sunulmuştur. Kodlayıcılar arasındaki güvenirliğinin hesaplanmasında ise Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenirlik formülü P=Na/(Na+Nd) uygulanmıştır.

- Araştırmanın tüm aşamalarında farklı alanlarda görev yapan yedi uzmanın görüşlerine başvurularak, verilerin analizinde ve yorumlanmasında nesnel olmaya özen gösterilmiştir.
- Okuyanların araştırmayı zihinlerinde canlandırabilmeleri ve kendi sınıfında uygulamak isteyen öğretmenlere fikir vermesi için ortam ve süreç ayrıntılı bir biçimde betimlenmiştir.
- Verilerin tanımlanması ve yorumlanmasında inandırıcılığı sağlamak amacıyla veri kaynaklarından doğrudan alıntılar yapılmıştır.
- Bulgulardan elde edilen sonuçlar birbirleriyle ve alanyazınla ilişkilendirilerek sunulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu bölümde veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizi ile ortaya çıkan bulgular yer almaktadır. Okuyucuya kolaylık sağlaması ve anlaşılırlığın artırılması için araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının araştırma soruları ve birbirleri ile nasıl ilişkilendirildiği Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10
Her Bir Araştırma Sorusu için Uygulama Öncesinde, Esnasında ve Sonrasında Analiz Edilen Veri Toplama Araçları

	Araştırma Sorusu	Uygulama öncesi	Uygulama Esnası	Uygulama Sonrası
1. Araştırma Sorusu	Çevre kavramına yönelik farkındalık	Zihin haritaları Yarı-yapılandırılmış görüşme 1. soru	Doğadayım Etkinliği (1. sorusu) Araştırmacı günlüğü	Zihin haritaları Yarı-yapılandırılmış görüşme 1. soru
2. Araştırma Sorusu	Canlı- Cansız Kavramına Yönelik Farkındalık	"Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği Yarı-yapılandırılmış görüşme 2. soru	Doğadayım etkinliği (2. sorusu) Araştırmacı günlüğü	"Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliği Yarı-yapılandırılmış görüşme 2. soru
	Canlıların Özelliklerine Yönelik Farkındalık	Yarı-yapılandırılmış görüşme 3. soru	Doğadayım etkinliği (3.sorusu) Araştırmacı günlüğü	Yarı-yapılandırılmış görüşme 3. soru

3. Araştırma Sorusu	Bitki Kavramına Yönelik Farkındalık	Zihin haritaları	Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Doğaya El Ver Etkinliği Araştırmacı Günlüğü	Zihin haritaları
	Bitkilerin Özelliklerine Yönelik Farkındalık	Yarı-yapılandırılmış görüşme 4., 5., 6., 7., ve 8. soru	Tohum Ekme Etkinliği Doğaya El Ver Etkinliği Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Öğrenci Günlüğü Araştırmacı Günlüğü	Yarı-yapılandırılmış görüşme 4., 5., 6., 7., ve 8. soru
4. Araştırma Sorusu	Bitkilerin Önemine Yönelik Farkındalık	Yarı-yapılandırılmış görüşme 11. soru	Ben Bir Ağacım Etkinliği Ağacın Sesi Ol Etkinliği Bitkisiz Dünya Etkinliği Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği Tema Vakfı Etkinliği Öğrenci Günlüğü	Yarı-yapılandırılmış görüşme 11. soru
5. Araştırma Sorusu	Etkinlik Değerlendirme Formu Öğrenci Günlüğü Araştırmacı Günlüğü			

Tablo 10'da da görüldüğü üzere bulgular bölümünde birinci, dördüncü ve beşinci araştırma soruları tek parçada, ikinci ve üçüncü araştırma soruları ise iki parçada ele alınmaktadır. Bu bağlamda bulguların okunmasında okuyucuya kolaylık sağlaması ve anlaşılırlığın artırılması için tabloda araştırma soruları kapsamında bulgular yazılırken uygulama öncesinde, uygulama esnasında ve uygulama sonrasında analiz edilen veri toplama araçları tabloda belirtilmektedir. Buradan hareketle veri toplama araçlarının birbiri ile ilişkisi ve etkileşimi de gösterilmek istenmektedir.

3.1. BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna yönelik öğrencilere önce "Çevre denince aklınıza neler geliyor?" sorusu sorulmuş ve ardından uygulama öncesi (UÖ) "çevre" kavramı ile ilgili zihin haritası çizdirilmiştir. Daha sonra uygulama UÖ yarı-yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilere birinci soru olarak "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusu yöneltilmiş ve ses kayıt cihazı ile kayda alınmıştır. Uygulama öncesi (UÖ) zihin haritaları ile UÖ yarı-yapılandırılmış birinci görüşme sorusu içerik analizi ile analiz edilmiş ve öğrencilerin "çevre" kavramına yönelik farkındalıklarında eksiklik olduğu gözlenmiştir. Bunun üzerine öğrencilere "Doğadayım" etkinlik planı uygulanmıştır. Uygulama sonrası (US) öğrencilere zihin haritaları tekrar çizdirilmiş ve yarı-yapılandırılmış birinci görüşme sorusu tekrar sorulmuştur. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası verilen öğrenci yanıtları Tablo 11'de sunulmaktadır.

Tablo 11
Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Zihin Haritalarına Göre Çevredeki Unsurların İçerik Analizi

Tema ve Kategoriler	Frekans		Tema ve Kategoriler	Frekans	
	UÖ	US		UÖ	US
Canlı Varlıklar			Cansız Varlıklar		
Bitkiler	-*	2*	Doğal	-*	-*
Ağaçlar	8	14	Toprak	6	3
Dallar	1	2	Yanardağ	4	-
Çiçekler	7	11	Güneş	3	6
Papatya	-	1	Dağ	3	2
Ayçiçeği	-	5	Bulut	2	3
Yaprak	-	5	Volkan	2	-
Gövde	-	4	Orman	2	-
Kök	-	4	Göl	2	1
Çimenler	3	6	Yağmur	2	2
Meyveler	1	4	Ateş	1	-
Mantar	1	-	Okyanus	1	-
Çalı	-	2	Yağmur	1	2
Sebze	-	1	Nehir	1	-
Hayvanlar	1*	5*	Deniz	1	3
Kuş	8	4	Lav	-	-
Arı	5	2	Taş	-	2
Tırtıl	3	-	Ay	-	2
Böcek	2	8	Su	-	5
Uğur Böceği	-	1	Yapay	-*	-*
Karınca	-	3	Taşıtlar	-	-
Kelebek	3	5	Araba	7	5
Örümcek	1	-	Otobüs	-	1
Salyangoz	2	5	Uçak	-	1
Köpek	2	4	Vapur	-	1
Kurt	2	1	Eşyalar	-	1
Ceylan	1	1	Kalem	-	3
Solucan	1	3	Top	1	3
Kaplumbağa	1	-	Bayrak	1	6
İnek	1	1	Oyuncak	2	5
Kedi	1	7	Kitap	-	4
Kırkayak	-	6	Telefon	-	3
Kurbağa	-	2	Atatürk Heykeli	-	6
Ayı	-	3	Yollar	3	2
Zebra	-	2	Binalar	1	-
At	-	3	Ev	3	9
Domuz	-	2	Okul	-	2
Yılan	-	3	Köprüler	1	7
Balık	-	2	Parklar	-	4
İnsan	5*	11*	Çöp	-	5
Çocuk	-	2	Kağıt	-	5
Adam	-	1	* tema adıyla çizim yapan öğrenci sayısı		

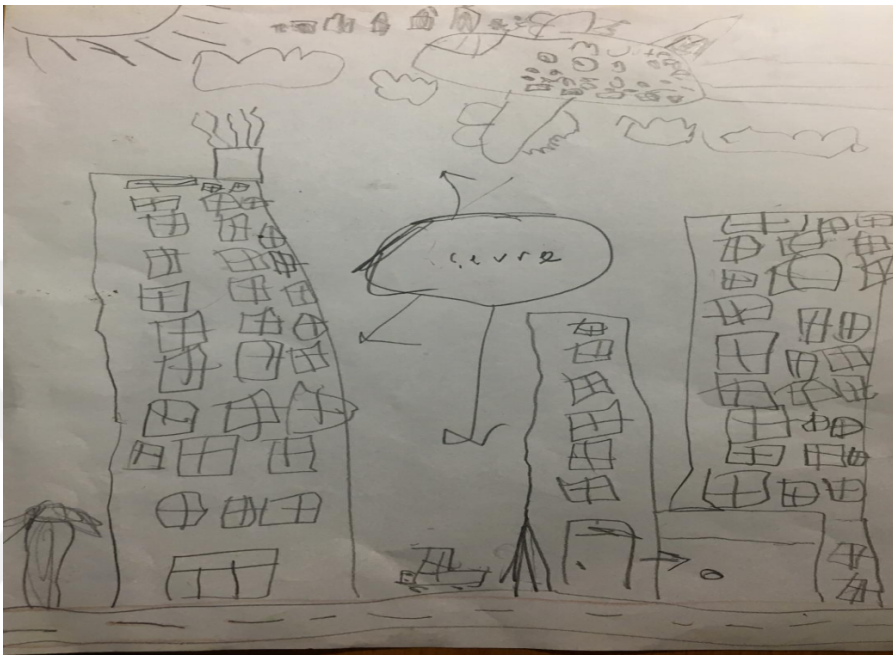
Uygulama öncesinde çizilen zihin haritalarında öğrencilerin çevre denince akıllarına gelen varlık sayısının toplam 110 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çizdiği varlıklar analiz edilip sınıflandırıldığında canlı varlıklardan en çok ağaç (8), kuş (8) ve çiçek (7) çizildiği; cansız varlıklardan ise araba (7), toprak (6) ve yanardağ (4) çizildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler en çok hayvanları çeşitlendirebilmiş ve sadece beş öğrencinin çevre denince aklına insan gelmiştir. Bu durum çocukların henüz insanı çevrenin bir unsuru olarak düşünmediğini göstermektedir.

Uygulamadan sonra çizilen zihin haritalarında ise çevreye ait toplam 250 varlık çizilmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin çevre kavramına ilişkin daha fazla örneklendirme yapabildikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin çizdiği varlıklar analiz edilip sınıflandırıldığında canlı varlıklardan en çok ağaç resmi 8'den 14'e, çiçek resmi 7'den 11'e yükselmiş ve çiçek türlerine de ayçiçeği, papatya gibi örnekler verilmiştir. Bir diğer en çok çizilen varlık ise insan resmi olmuş ve uygulama öncesinde beş öğrenci insan resmi çizmişken uygulama sonrasında 14 öğrenci zihin haritasında insan resmine yer vermiştir. Bu da uygulama sonrası tüm öğrencilerin çevre denince akıllarına insanın da geldiğini; diğer bir deyişle insanın çevresiyle bütün bir varlık olarak kabul edilmeye başlandığını göstermektedir. Uygulama sonrasında sınıflandırma yapılan çizimler ışığında cansız varlıklardan ise en çok ev (9), köprü (7), güneş (6) ve bayrak (6) resmi çizmiştir. Uygulama öncesi yedi araba resmi çizen öğrenci sayısı beşe düşmüştür.

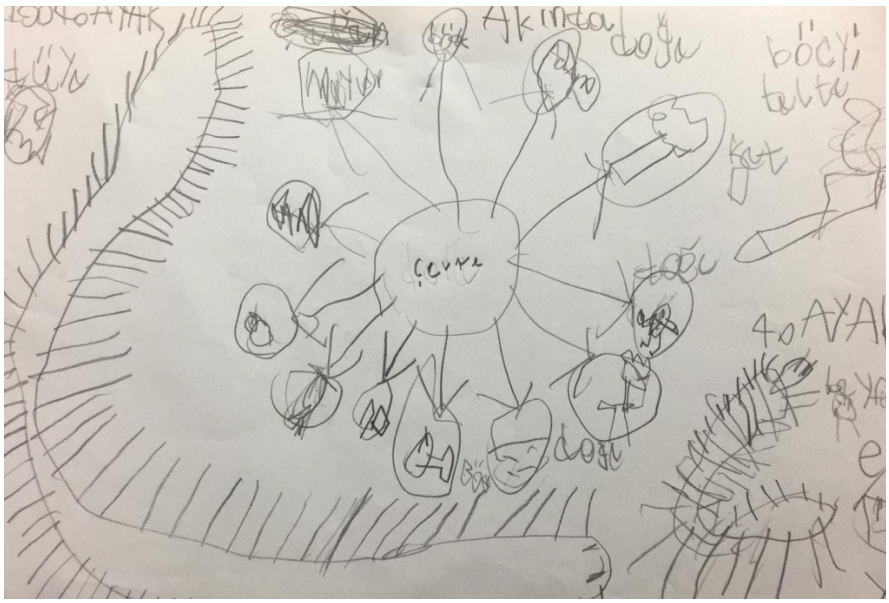
Uygulama öncesinde çizilen zihin haritalarında, 14 öğrenciden 13'ünün çevre ile ilişkili olarak canlılara ilişkin örnekler çizdiği bir öğrencinin ise uygulama öncesi zihin haritasında canlı varlıklara yer vermediği bulut, uçak, bina, araba gibi cansız varlıklara yer verdiği görülmektedir. Çevre kavramına yönelik farkındalığı sınırlı olan ve canlıları çevrenin bir parçası olarak görmeyen öğrenci yapılan uygulama esnasında çevreyi bilinçli bir şekilde gözlemleme fırsatı yakalamış ve uygulama sonrasında çizdiği zihin haritasında canlı varlıklara da yer verip böcek, kırkayak ve insan çizimi

yapmıştır. Aşağıda bir öğrencinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası çizdiği zihin haritaları örnek olarak sunulmaktadır.

Ali’nin çevre çiziminde canlı varlıklar olmayan ilk zihin haritası

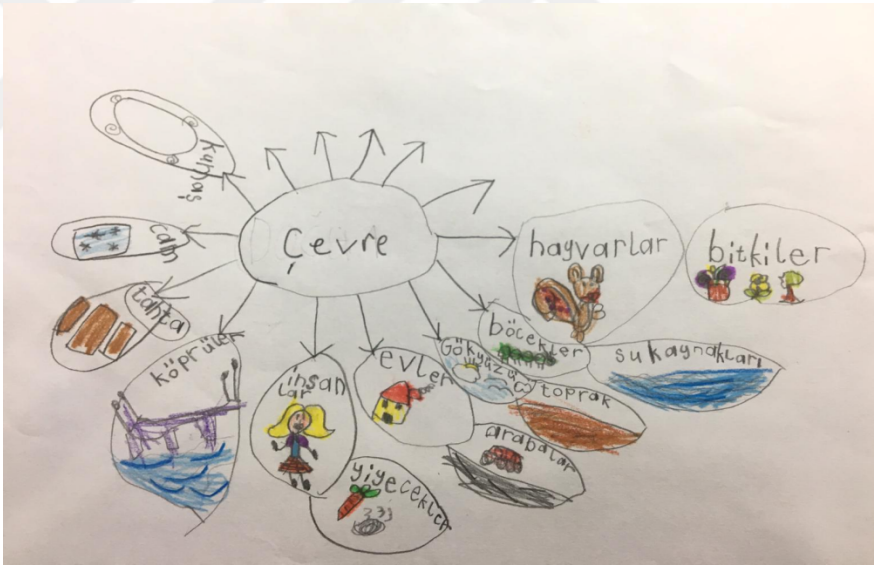


Ali’nin çevre çiziminde canlı varlıklar olan son zihin haritası



Uygulama öncesinde çizdikleri resimlerin yanına çizdikleri şeyi açıklayan birer sözcük yazmaları da istenen öğrencilerin zihin haritaları incelendiğinde çizdiği resim açıklamasına "bitki" kavramını yazan öğrenci olmamakla birlikte son zihin haritalarında iki öğrenci çizdikleri resmin açıklamasında "bitkiler" yazmıştır Öğrenciler ilk zihin haritalarında bitkilerden en çok ağaç resmine (8) ardından çiçek resmine (7) yer vermiş, son zihin haritalarında ise bu sayılar artarak ağaç çizen öğrenci sayısı 14'e, çiçek çizen öğrenci sayısı ise 11'e yükselmiştir. Buradan hareketle uygulama sonrasında tüm öğrencilerin zihin haritalarına ağaç resmi çizdiği, sadece üç öğrencinin zihin haritasına çiçek çizmediği görülmektedir. Aşağıda zihin haritasında "bitki" kavramını kullanan öğrencinin zihin haritası örneği yer almaktadır.

Dafne'nin Uygulama Sonrasında Bitki Kavramına Yer Verdiği Zihin Haritası



Öğrencilerin "çevre" kavramına yönelik uygulama öncesi ve uygulama sonrası farkındalıklarındaki gelişimi belirlemek için yapılan bir diğer veri aracı ise yarı-yapılandırılmış görüşme sorularıdır. Bu bağlamda öğrencilerin "çevre" kavramına yönelik farkındalıklarının gelişip gelişmediğini belirlemek için uygulama öncesi ve uygulama sonrası yarı-yapılandırılmış görüşmenin birinci sorusu olan "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusu yöneltilmiştir. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası bulgular Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Uygulama Öncesi ve Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (1. Soru) İlişkin İçerik Analizi

Tema ve Kategoriler	Frekans	
	UÖ	US
Yaşam kaynağı		
Oksijen kaynağı	1	2
Koruyucu	2	2
Canlı unsurlar	-*	1*
Ağaçlar	2	7
Çimenler	1	2
Hayvanlar	3	3
Canlılar	2	5
Çiçekler	3	3
Bitkiler	3	7
Cansız unsurlar		
Taşıtlar	1	2
Binalar	4	3
Mekan		
Yer	10	7
Dünya	1	1
Aktivite alanı	1	2
Orman	1	-
Dışarısı	-	1
Yeşillik alan	-	1
Sulu yer	-	2

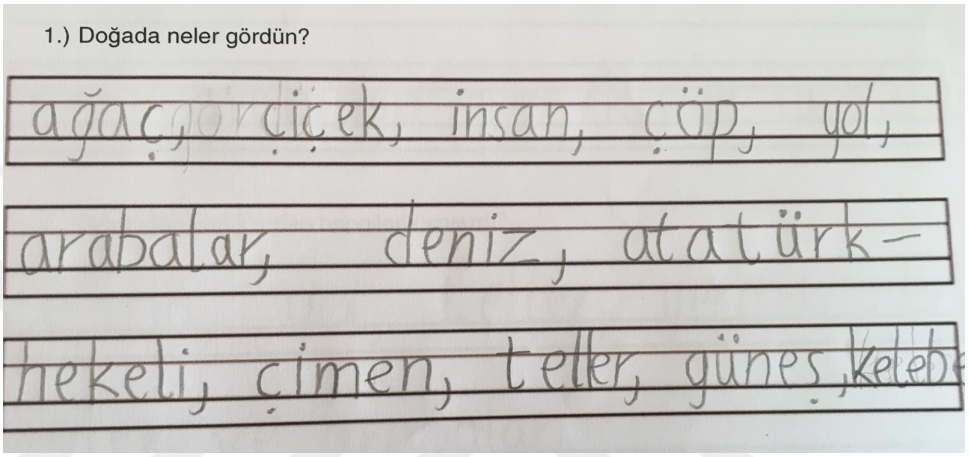
*Tema adıyla cevap veren öğrenciler

Uygulama öncesi yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerde öğrenciler ilk soru olan "Çevre nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusuna 14 farklı ifade, uygulama sonrasında ise 17 farklı ifade kullanarak yanıt vermişlerdir. Öğrenciler uygulama öncesinde çevreyi en çok mekan olarak algılayıp "yer" (10) olarak tanımlamış, uygulama sonrasında "yer" kavramını kullanan öğrenci sayısı 7'ye düşmüştür. Uygulama sonrasında ise öğrenciler çevreyi en çok "ağaçların olduğu yer" (7) ve "bitkilerin olduğu yer" (7) olarak tanımlamışlardır. Uygulama sonrasında öğrencilerin çevre tanımlarına dört yeni ifade olan "koruyucu (1)", "dışarısı (1)", "yeşillik alan (1)", "sulu yer (2)" ifadeleri eklenmiştir.

Duru'nun uygulama öncesinde yarı-yapılandırılmış görüşmenin "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusuna verdiği yanıt:

Duru: *"Mmm… Çevre şey. Bir tane ağaçlar ve çimenlerin olduğu yer."*

Duru'nun Doğadayım Etkinliğinde 1. Soruya Verdiği Cevap



Duru'nun uygulamadan sonra yarı-yapılandırılmış görüşmenin "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusuna verdiği yanıt şu şekilde değişmiştir:

Duru: *"İçinde insanlar, evler, yeşillikler, canlı her şey var ve cansızlar da."*

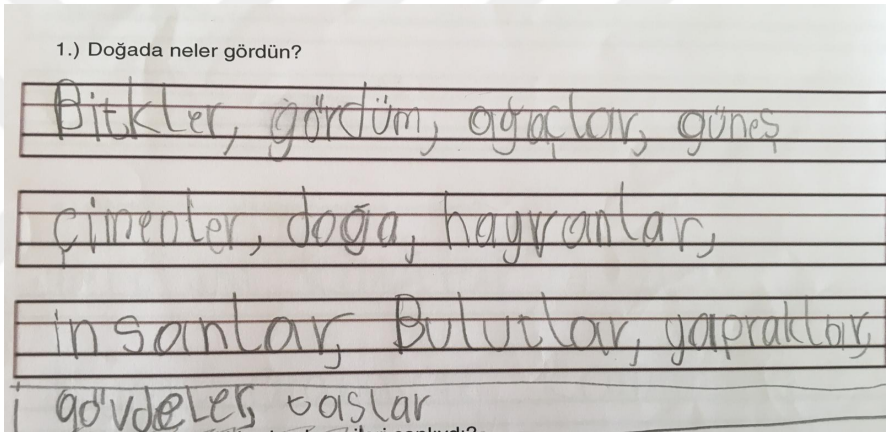
Duru uygulama öncesinde çevrede sadece ağaçların ve çimenlerin olduğunu söylerken uygulamada çevresini gözleme fırsatı yakalamış ve bu sebeple etkinlikte verdiği yanıtlar çeşitlenmiştir. Bununla birlikte yanıtlarına cansız unsurları da eklemiş ve insanları da doğanın bir parçası kabul ettiğini dile göstermiştir. Uygulama sonrası verdiği *"İçinde insanlar, evler, yeşillikler, canlı her şey var ve cansızlar da."* yanıtıyla Duru için çevre kavramının canlı ve cansız varlıklardan oluştuğu ve var olan her şeyi çevrenin bir parçası olarak kabul ettiği söylenebilir. Buradan hareketle uygulama öncesinde çevre kavramına yönelik farkındalığı sadece birkaç canlı varlıkla sınırlı olan

Duru'nun uygulama sonrasında farkındalığının arttığı ve daha detaylı betimlemeler ve tanımlamalar yaptığı gözlenmiştir.

Nil'in uygulama öncesinde yarı-yapılandırılmış görüşmenin "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusuna verdiği yanıt:

Nil: *"Çiçeklerle, böceklerle, taşıtlara olan bir yer."*

Nil'in Doğadayım Etkinliğinde Birinci Soruya Verdiği Cevap



Nil'in uygulama sonrasında yarı-yapılandırılmış görüşmenin "Çevre Nedir? Çevre denince aklına neler geliyor?" sorusuna verdiği yanıt:

Nil: *"Çevre canlıların, bitkilerin ve cansızların yaşadığı bir yer."*

Nil uygulama öncesinde çevrede sadece çiçek, böcek ve taşıtların olduğunu söylemiş, insanları çevrenin bir parçası olarak görmemiştir. Ayrıca çevre kavramına ait farkındalığının sınırlı olduğunu söylemek de mümkündür. Uygulamada okul bahçesine çıkma ve çevresini gözlemleme olanağı bulan Nil'in "Doğadayım" etkinliğine yanıtlarının çeşitlendiği, canlı ve cansız unsurları eklediği gözlenmekte ve insanları da doğanın bir parçası olarak kabul ettiği görülmektedir. Uygulamadan sonra

öğrenci çevreyi en geniş tanımıyla ele almış ve çevreyi canlı cansız tüm varlıkların yaşadığı mekan olarak tanımlamıştır. Ayrıca tanımında bitkileri özellikle belirtmiştir.

Uygulama sırasında araştırmacı tuttuğu günlükte "*Öğrencileri bahçeye çıktıklarında kontrolü kaybedip sağa sola koşuşturmaya başladılar. Tek sıra halindeyken bir anda dağınık dolaşmaya başladılar. Keşfetmelerini özgür kılmak adına duruma müdahale etmedim. Ancak gözlem yapmayan öğrencilerle etkinliğe katılabilmeleri için çevreyi gözlemlemeleri gerektiği konusunda uyarıda bulundum.*" ifadelerine yer vermiştir. Buradan hareketle birinci araştırma sorusu için uygulama öncesi, sonrası ve sırasında yapılmış eylemler amacına uygun olarak sonuçlanmıştır denilebilir.

3.2. İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin canlı-cansız kavramlarına ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna yönelik öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası farkındalıklarındaki değişimi ölçmek için önceden çizmiş oldukları zihin haritalarındaki varlıkları Canlı-Cansız Kart Eşleştirme etkinliği (Ek. 2) ilegruplandırmaları istenmiştir. Uygulama öncesinde Canlı-Cansız Kart Eşleştirme etkinliğinde altı öğrenci "bitki" sözcüğünü cansız varlık kategorisine yapıştırmışken, aynı altı öğrenciden ikisi "ağaç" sözcüğünü doğru bir şekilde canlı başlığının altına yapıştırmıştır. İki öğrenci ise "dağ" sözcüğünü Canlı başlığına yapıştırmış ve dört öğrenci "güneş" ve "dünya" sözcüklerini Canlı-Cansız yazan başlıkların tam ortasına yapıştırarak kararsız kaldıklarını söylemişlerdir. "Doğadayım Etkinliği" uygulandıktan sonra çocuklar etkinliğin ikinci sorusu olan "Gördüğün varlıklardan hangileri canlıydı?" sorusunu yanıtlayıp etkinlik kağıdına yazmışlardır. Ardından uygulama sonrası Canlı-Cansız kart eşleştirme etkinliği tekrar yapılmış ve

öğrencilerden dördü bitki sözcüğünü yeniden cansız varlık kategorisine yapıştırmıştır. "Güneş" ve "dağ" sözcükleri ile ilgili bir yanlışlık yaşanmamıştır.

Canlı-cansız kavramlarındaki uygulama öncesi ve sonrası durumu tespit etmek için kart eşleştirme etkinliğinin yanı sıra yarı-yapılandırılmış görüşme sorularının ikinci sorusu olan "Canlı Nedir? Neler canlıdır?" sorusu öğrencilere yöneltilmiş ve ses kayıt cihazı ile kayda alınmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve öğrencilerin canlı-cansız kavramında kafa karışıklığı yaşadığı ve yaptıkları eşleştirmelerden emin olmadıkları gözlenmiştir. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası bulgular aşağıdaki Tablo 13'de sunulmaktadır.

Tablo 13
Uygulama öncesi ve Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (2. Soru) İlişkin İçerik Analizi

Tema ve Kategoriler	**Frekans**	
	UÖ	**US**
Doğa	1	-
Bitkiler	2	8
Ağaçlar	2	7
Yapraklar	1	4
Hayvanlar	5	5
İnek	1	-
Koyun	1	-
Böcek	2	3
Leylek	1	-
Karga	1	-
Yaratık	1	-
İnsanlar	1	8
Adam	-	1
Kişi	-	1
Dünya	1	-
Yaşayan şeyler	1	2

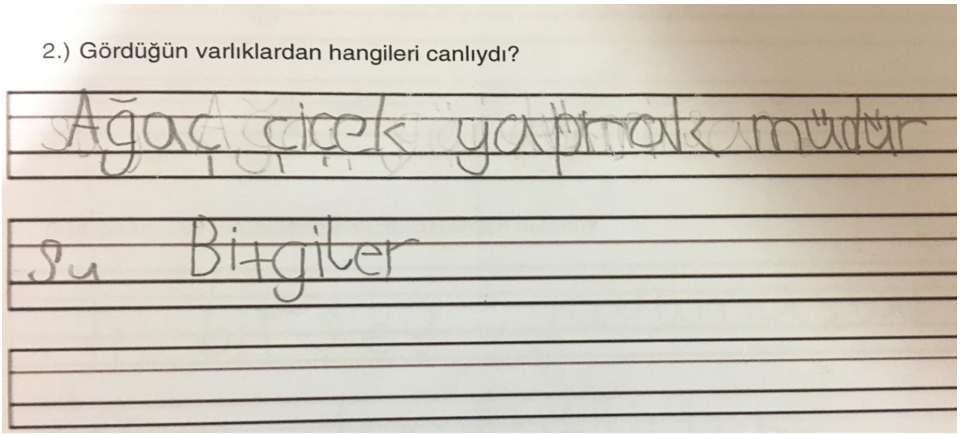
Uygulama öncesinde öğrenciler "Canlı Nedir? Canlı deyince aklına neler geliyor?" sorusuna toplamda 20 örnek verebilmiş, en çok verdikleri örnek ise hayvanlar (5) olmuştur. Hayvanları da beş farklı türde sınıflandırmış ve bu

sınıflandırmada böcek (2) en çok kullandıkları hayvan türü olmuştur. İnsan örneğini veren bir öğrenci olmuştur. Doğayı canlı olarak algılayan öğrenci sayısı bir ile sınırlıdır. Uygulama sonrasında ise toplamda verilen örnek sayısı dokuza inmişken örneklerin tekrarlanma sıklığı artmıştır. Buna göre "canlı" deyince aklına "bitkiler" gelen 8 öğrenci olmuş; 7 öğrencinin aklına ağaç, 4 öğrencinin aklına da yapraklar gelmiştir. Canlı varlıklar için hayvan örneğini veren öğrenci sayısı değişmemiş ve beşte kalmıştır ancak hayvan türlerine sadece "böcek" diyerek yanıt vermişlerdir. Uygulama öncesi akıllara gelmeyen "insan" kavramı uygulama sonrasındasekiz öğrenci tarafından "canlı" olarak değerlendirilmiştir.

Uygulama öncesinde "Canlı Nedir? Canlı deyince aklına neler geliyor?" sorusuna Derin'in verdiği yanıt:

Derin: *"Canlı ı nasıl anlatabilirim ee şey canlı mesela ölmüş değil de böyle yaşayan bir şey."*

Derin'in Doğadayım Etkinliğinde 2. Soruya Verdiği Yanıt



Uygulama sonrasında "Canlı Nedir? Canlı deyince aklına neler geliyor?" sorusuna Derin'in verdiği yanıt:

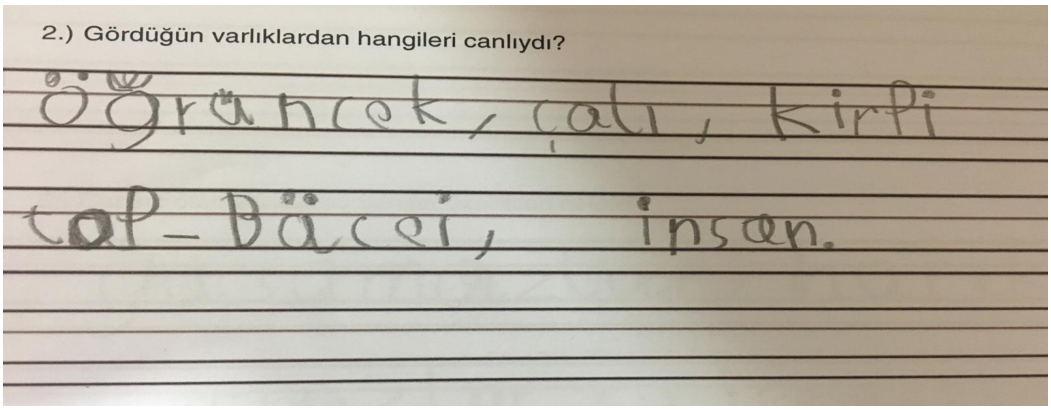
Derin: *"Canlı mesela hayvan, böcek ya da mmm insan tarzında yaşayan varlıklardır."*

Derin uygulama öncesinde yarı-yapılandırılmış görüşmede yöneltilen soruda uzun süre düşünmüş ve canlıyı tanımlamakta zorlanmıştır. Ardından canlı ile ilgili örneklendirme yapamamış ve sadece canlılık özelliği olan yaşamaktan bahsetmiştir. Canlılara "insan" örneği de vermeyen öğrenci uygulama esnasında bahçede canlıları gözlemleme fırsatı yakalamış ve okul bahçesinde bulunan okul müdürünü fark etmiştir. Bunun üzerine "Doğadayım" etkinliğinin ikinci sorusuna "insan" kavramını da ekleyen öğrenci, uygulama sonrasında da insanları canlılara örnek olarak vermiş, buna hayvanları da eklemiştir. Hayvanları ise böcek türüyle sınırlamıştır.

Uygulama öncesinde "Canlı Nedir? Canlı deyince aklına neler geliyor?" sorusuna Belis'in verdiği yanıt:

Belis: *"Canlı böyle hareket eden hayvan gibi bir şey."*

Belis'in Doğadayım Etkinliğinde 2. Soruya Verdiği Yanıt



Uygulama sonrasında "Canlı Nedir? Canlı deyince aklına neler geliyor?" sorusuna Belis'in verdiği cevap:

Belis: *"Nefes alan, hareket eden varlıklar ama bazıları hareket edemez*.

Belis uygulama öncesinde yarı-yapılandırılmış görüşmede canlıları sadece hayvanlarla sınırlandırmış ve tanımlamasına bir de hareket etme özelliğini eklemiştir. Canlılara insan örneği de vermeyen öğrenci uygulamada bahçede gördüğü canlı varlıklara örümcek, çalı, kirpi, top böceği ve insan örneklerini vermiştir. Uygulama sonrasında canlıları gözlemleme fırsatı yakalamış olan öğrenci canlı kavramını hareket eden varlıktan biraz daha genişleterek nefes alma özelliğini de eklemiştir. Canlı türleri ile ilgili herhangi bir sınıflandırmaya gitmeyen öğrencinin *"Bazıları hareket edemez."* cümlesinden bitkileri kastettiği düşünülmektedir.

Araştırma sorusunun ikinci kısmında öğrencilerin canlıların özelliklerine dair uygulama öncesi farkındalıklarını ölçmek için yarı-yapılandırılmış görüşme sorusunun üçüncüsü olan "Canlıların özellikleri nedir?" sorusu yöneltilmiştir. Soruyu anlamayan öğrenciler için soru "Yani canlılar neler yapabilir, neler yapamaz?" şeklinde değiştirilmiş ve yeniden sorulmuştur. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası bulgular Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14
Uygulama Öncesi ve Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (3. Soru) İlişkin İçerik Analizi

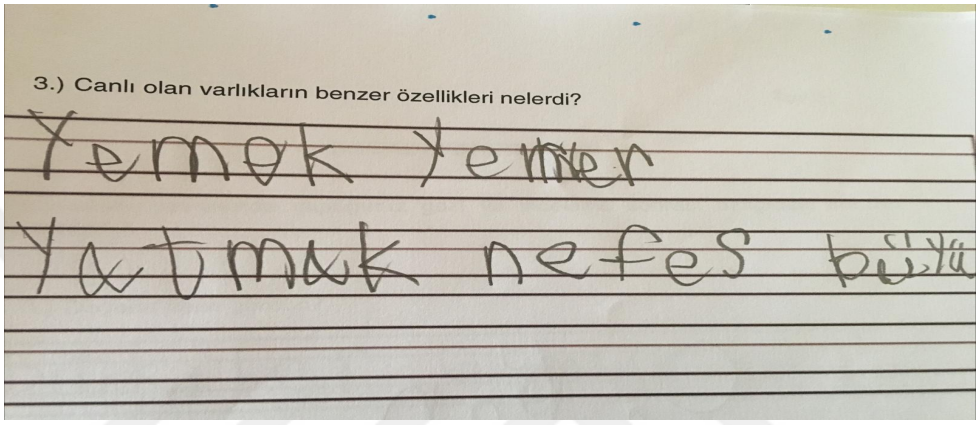
Temalar ve Kategoriler	Frekans	
	UÖ	US
Beslenme		
Su içmek	2	4
Yemek yemek	1	6
Hareket Etme	4	4
Koşmak	2	4
Konuşmak	1	1
Tırmanma	2	-
Koparma	-	-
Yürümek	-	5
Zıplamak	-	3
Uçmak	-	1
Koparma	1	-
Büyüme	1	4
Yaşama	2	4
Nefes Alma	1	8
Besin Verme	-	-
Bal vermek	1	-
Kağıt vermek	1	-
Organ sahibi olma	4	-
Tat alma	1	1
Öğrenme	1	-

Uygulamadan önce öğrenciler canlıların özelliklerini 15 farklı durumla ifade etmişken, uygulamadan sonra 12 farklı durumla ifade etmiştir. Buradan hareketle ifadelerin çeşitliliğinde azalma olduğu ancak ifadeleri kullanma sayısında artma olduğu söylenebilir. Uygulama öncesinde öğrencilerin canlıların özelliklerine en sık verdikleri yanıt hareket etme (4) ve organ sahibi olma (4) iken, uygulamadan sonra en sık verilen yanıtlar nefes almak (8) ve yemek yemek 6) olarak değişmiştir. Uygulamadan önce canlı özelliklerine bal vermek, kağıt vermek, öğrenmek ve koparmak diyen öğrenciler uygulamadan sonra bu yanıtlarını vermemişlerdir. Canlı özellikleri denince daha çok insana ait özellikleri sayan öğrenciler uygulama yapıldıktan sonra tüm canlıları kapsayan özellikler üzerinde durmuşlardır.

Uygulama öncesinde Fatmagül'ün "Canlıların özellikleri nedir?" sorusuna verdiği yanıt:

Fatmagül: *"Kemikleri, kalbi ve poposunun olması."*

Fatmagül'ün Doğadayım Etkinliğinde 3. Soruya Verdiği Yanıt



Uygulama sonrasında Fatmagül'ün "Canlıların özellikleri nedir?" sorusuna verdiği yanıt:

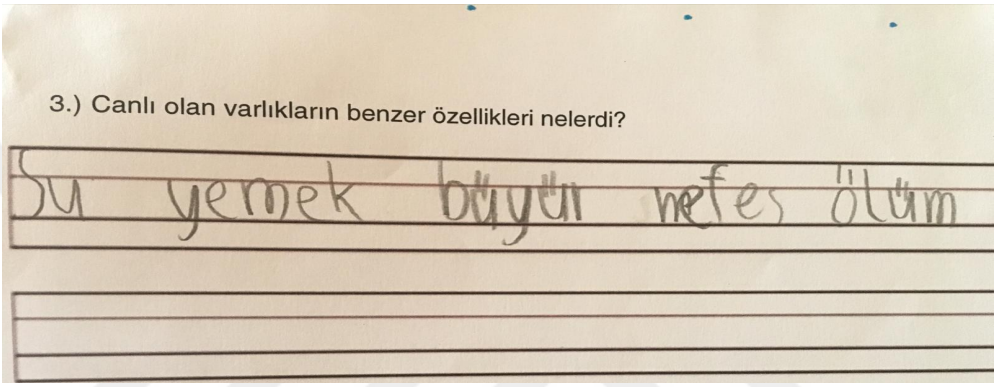
Fatmagül: *"Canlılar nefes alabilir, yemek yiyebilir ve yatarlar ve büyürler."*

Uygulama öncesinde canlı özelliklerini sadece organ sahibi olmayla ifade eden Fatmagül bu özellikleri sıralarken bitkileri göz ardı etmiş ve sadece insan ile hayvan unsuruna ait özellikleri sıralamıştır. Doğadayım etkinliği ile bahçede canlıları gözlemleyen öğrenci etkinliğin sorusuna canlı özelliklerini çoğaltarak yazmış ve yanıtına yemek yemek, nefes almak, büyümek ve yatmak kavramlarını eklemiştir. Bununla birlikte uygulama sonrasında vermiş olduğu yanıt da çeşitlenen öğrenci canlı özelliklerini uygulamadaki gibi yineleyerek canlı özelliklerine nefes almak, yemek yemek, yatmak ve büyümek özelliklerini sıralamıştır

Uygulama öncesinde Alya'nın "Canlıların özellikleri nedir?" sorusuna verdiği yanıt:

Alya: *"Kukla olabilirler eee dilleri ile tat alabilirler. Belki duymayan insanlar da olabilir, görmeyen insanlar da olabilir."*

Alya'nın Doğadayım Etkinliğinde 3. Soruya Verdiği Yanıt



Uygulama sonrasında Alya'nın "Canlıların özellikleri nedir?" sorusuna verdiği yanıt:

Alya: "*Canlı böyle yürür, su içer, nefes alırlar. Canlılar hareket edebilir, nefes alabilir, yemek yiyebilir."*

Uygulama öncesinde canlı özelliklerini sıralarken kavram kargaşası yaşayan Alya, bir şeyin canlı olabilmesi için onun kukla olabilmesi gerektiğini dile getirmiştir. Ardından özelliklere tat almayı eklemiş, duyma ve görme özelliğinin bazı durumlarda yitirildiğinden söz etmiştir. Doğadayım etkinliğinde canlı özelliklerini daha anlamlı şekilde sıralayan öğrenci özelliklere su içmek, yemek yemek, büyümek, nefes almak ve ölmek özelliklerini eklemiştir. Ardından uygulama sonrasında verdiği cevabın uygulama öncesinde verdiği cevaba göre mantıklı ve tutarlı olduğu söylenebilir. Uygulama sonrasında etkinliğe verdiği cevaba ek olarak yürümek ve hareket etmek özelliklerini de ekleyen öğrenci canlılara ait altı özellik sıralamıştır.

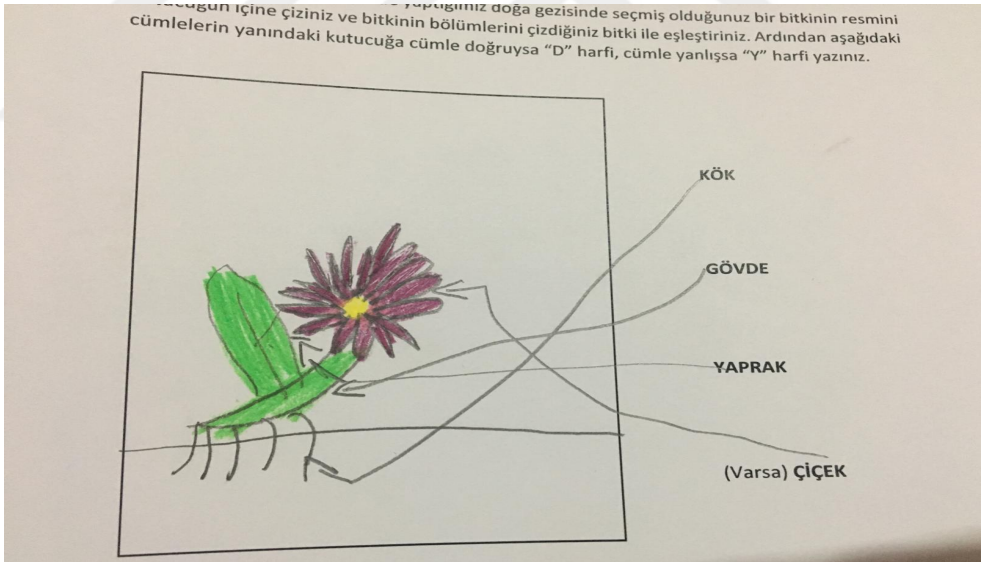
3.3. ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitki kavramı ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" **s**orusunun ilk kısmında öğrencilerin bitki kavramına yönelik farkındalıkları ile ilgili ilk veriler uygulama öncesi çizdikleri zihin haritalarından toplanmıştır. Bu bağlamda öğrenciler uygulama öncesi zihin haritalarında bitkilerden en çok ağaç resmine (8) ardından çiçek resmine (7) yer vermiş fakat öğrencilerden hiçbirinin bitkiyi bölümlerini belirterek çizmediği, ağacın köklerini çizimlerine yansıtmadıkları gözlenmiştir. Bunun üzerine Hayat Bilgisi dersinde "Gezdim, Gördüm, Çizdim" etkinliği uygulanmış ve öğrenciler bahçeye çıkıp seçtikleri bir bitkinin resmini etkinlik kağıdına çizmişlerdir. Ardından çizdikleri resim ile bitkinin bölümlerini eşleştirmişlerdir. Öğrencilerin tümü inceledikleri ve çizmek için seçtikleri bitkiyi bölümleriyle eksiksiz şekilde çizmiş ve bölümlerin eşleştirmesini doğru şekilde yapmışlardır. Bitkinin bölümleri ile ilgili bir diğer uygulama Görsel Sanatlar dersinde uygulanan "Doğaya El Ver" etkinliğidir. Uygulamada öğrenciler Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı kazanımları kapsamında ağaç maketi yaparken bitkilerin bölümlerini öğrenmişlerdir. Yapılan uygulamalar sonunda zihin haritasına ağaç çizen öğrenci sayısı 14'e, çiçek çizen öğrenci sayısı ise 11'e yükselmiştir. Uygulama öncesi çizilen zihin haritalarında bitkinin bölümlerini ve ağacın köklerini hiçbir öğrenci çizemezken uygulama sonrasında çizilen zihin haritalarında 8 öğrencinin bitki resimlerini ayrıntılı bir şekilde çizerek bitkinin bölümlerine de yer verdiği, 5 öğrencinin de ağaçlara kökler çizdiği görülmüştür.

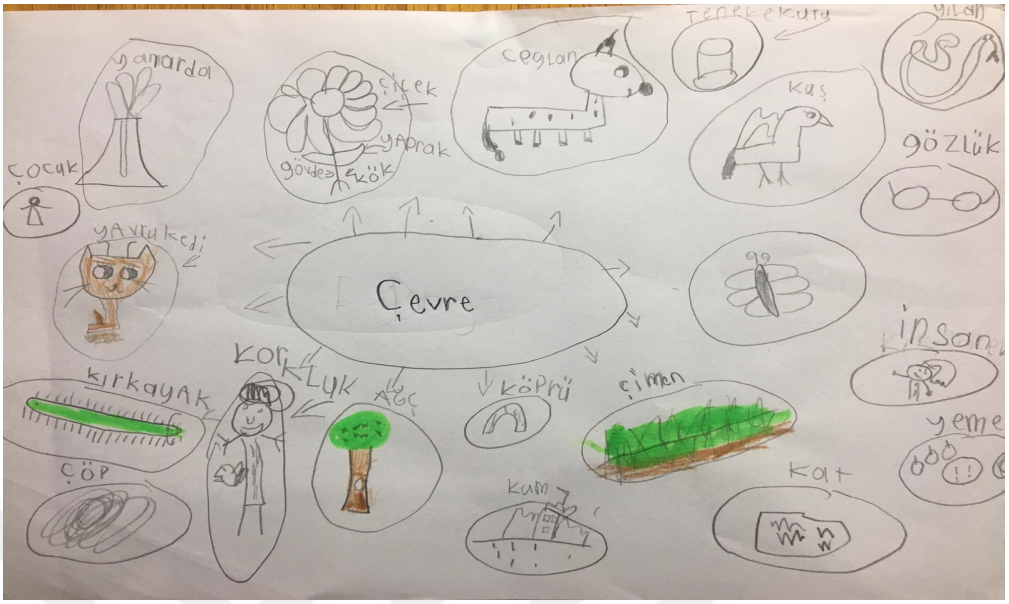
Uygulama Öncesinde Lila'nın Bitkilerin Bölümü Olmayan Zihin Haritası



Lila'nın Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Çalışma Kağıdı



Uygulama Sonrasında Lila'nın Bitkilerin Bölümleri Olan Zihin Haritası



Lila'nın çizdiği zihin haritasında canlı varlıklardan çiçek, ağaç çimen, arı, kelebek, karınca; cansız varlıklardan bulut, dağ, yağmur ve araba resmi bulunmaktadır. Ağaç ve çiçek bölümleri resimde ayrıca ifade edilmemiştir. "Gezdim, Gördüm, Çizdim" etkinliğinde tüm eşleştirmeleri doğru yapan öğrenci etkinlik sonrasında çizdiği zihin haritasında bitkinin bölümlerini de belirterek kenarına "çiçek", "yaprak", "kök" ve "gövde" yazmıştır.

Araştırma sorusunun ikinci kısmında öğrencilerin bitkilerin özelliklerine yönelik farkındalıklarını belirlemek için yarı-yapılandırılmış soruların 4., 5., 6., 7. ve 8. soruları sorulmuştur.

4. soru: Bitkiler canlı mıdır?

5. soru: Bitkilerin neden canlı/cansız olduğunu düşünüyorsun?

6. soru: Bitkileri kopardığımızda canları acır mı?

7. soru: Bitkiler nefes alır mı? (“Evet” cevabı veren öğrencilere “Nasıl?” sorusu sorulmuştur.)

8. soru: Bitkiler büyür mü? (“Evet” cevabını veren öğrencilere “Bitkilerin büyümesine neler yardım eder?” sorusu sorulmuştur.)

Yarı-yapılandırılmış görüşme kapsamında öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası sorulara verdikleri cevaplar Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15
Uygulamalar Öncesi ve Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (4., 5., 6., 7., ve 8. Soru) İlişkin İçerik Analizi

Temalar ve Kategoriler	**Frekans**	
	UÖ	**US**
Yaşamsal Faaliyetler		
Canlı olma	6	12
Nefes alma	3	11
Canları acıma	6	9
Cansız olma	7	-
Beslenme		
Su içme	2	5
Yemek Yeme	-	2
Büyüme	11	12
Su ile	10	12
Toprak ile	2	9
Güneş ile	4	11
Tohum ile	1	3
Kökleri ile	3	-
Temiz hava ile	1	2
Bakım ile	-	5
Çevrenin Diğer Unsurları ile Etkileşim		
Yaşam kaynağı olma	-	3
Havayı temizleme	-	3

Tablo 15’de görüldüğü üzere uygulama öncesi bitkilerin özelliklerine dair sorulmuş yarı-yapılandırılmış sorular kapsamında uygulama öncesi 6 öğrenci

bitkilerin canlı olduğunu, 7 öğrenci ise cansız olduğunu ifade etmiştir. Canlı ve cansız olduğunu ifade eden birer öğrenci önce kararsız kalıp ardından yanıtlarını vermişlerdir. Uygulama öncesi bitkilerin özellikleri ile ilgili en sık verilen yanıt bitkilerin büyüme özelliği olmuştur. Verilen yanıtlarda bitkilerin büyümek için en çok suya (10) ardından güneşe (4) ihtiyacı olduğu söylenmiştir. Bitkilerin canlı olduğunu ifade eden 6 öğrenci bitkilere zarar verdiğimizde canlarının da acıdığını dile getirmiştir. 3 öğrenci ise bitkilerin nefes aldığını söylemiş, "Nasıl?" sorusu sorulduğunda ise yanıt verememiştir. "Tohum Ekme", "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum" ve "Doğaya El Ver" etkinliklerinin uygulanmasından sonra yarı-yapılandırılmış görüşme sorularına verilen yanıtlar ışığında, bitkilerin canlı varlıklar olduğunu söyleyen öğrenci sayısı 6'dan 11'e yükselmiştir. Öte yandan, cansız olduğunu söyleyen öğrenci sayısı uygulama öncesi yedi iken uygulama sonrası hiç bir öğrenci bu yanıtı vermemiştir. Ayrıca uygulama öncesi bitkiler için canlı ve cansız diyen ancak öncesinde kararsız kalıp sonra yanıt veren iki öğrenci de uygulama sonrası kararsızlık yaşamadan bitkilerin canlı olduğunu belirtmiştir. Bitkilerin özellikleriyle ilgili en sık verilen yanıtlar ise bitkilerin canlı olması (12) ve büyümesi (12) yanıtlarıdır. Bitkilerin büyümesi için ihtiyaç duydukları şeylerde su yanıtı 10'dan 12'ye yükselerek en sık verilen yanıt olmuştur. Güneş yanıtı 4'ten 11'e, toprak yanıtı ise 2'den 9'a yükselmiştir. Bitkilerin nefes aldığını söyleyen öğrenci sayısı ise 11'e ulaşmıştır. Bitkilerin canlarının acıdığını söyleyen öğrenci sayısı ise 3 öğrenci artarak 6'dan 9'a ulaşmıştır. Uygulama öncesi bitkilerin nefes aldığını dile getiren ancak nasıl aldıkları sorusuna yanıt veremeyen öğrenci sayısı 3 iken uygulama sonrasında bu sayı 11'e yükselmiş ve 11 öğrenciden 9'u bitkilerin nasıl nefes aldıklarına dair soruya "yaprak" yanıtını vermiştir. Ayrıca uygulama öncesi yanıtlar arasında yer almayan *"Yaşam kaynağıdır."* ve *"Havayı temizler."* yanıtını 3 öğrenci vermiştir. Buradan hareketle öğrencilerin bitkilerin özelliğine yönelik farkındalıklarının arttığı ve uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık olduğu söylenebilir.

Çağrı'nın uygulama öncesi yarı-yapılandırılmış sorulara verdiği yanıtlar:

"Bitkiler canlı mıdır?" sorusu,

Çağrı: *"Bitkiler cansızdır."*

"Bitkilerin neden cansız olduğunu düşünüyorsun?" sorusu,

Çağrı: *"Çünkü onlar tırmanamaz ki nasıl canlı olsun öğretmenim* hehe."

"Bitkileri kopardığımızda canları yanar mı?" sorusu,

Çağrı: *"Yanmaz."*

"Bitkiler nefes alır mı?" sorusu,

Çağrı: *"Burunları bile yok alamaz."*

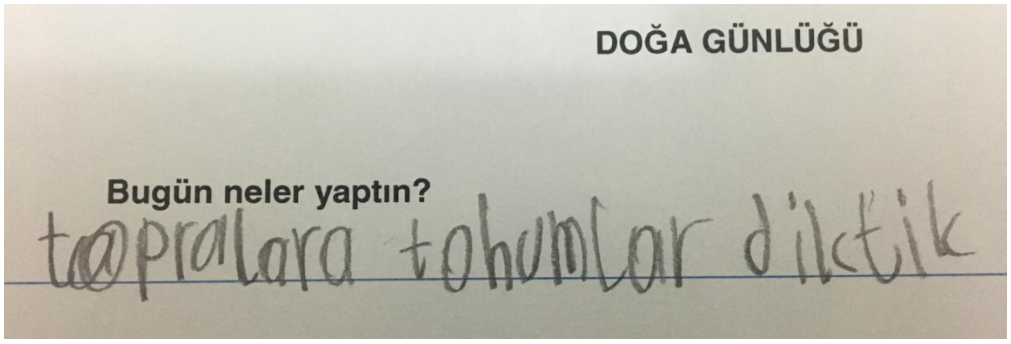
"Bitkiler büyür mü?" sorusu,

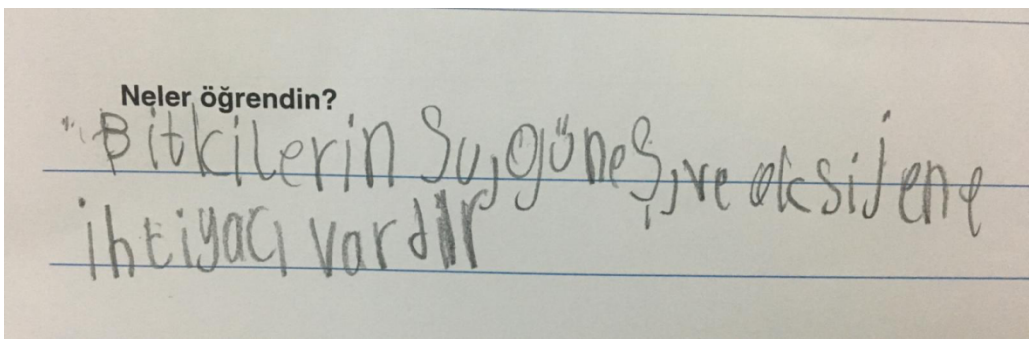
Çağrı: *"Evet büyür, onlar küçücükken bir anda dev ağaçlar oluyorlar."*

"Bitkilerin büyümesi için nelere ihtiyaçları vardır?" sorusu

Çağrı: Toprak, su.

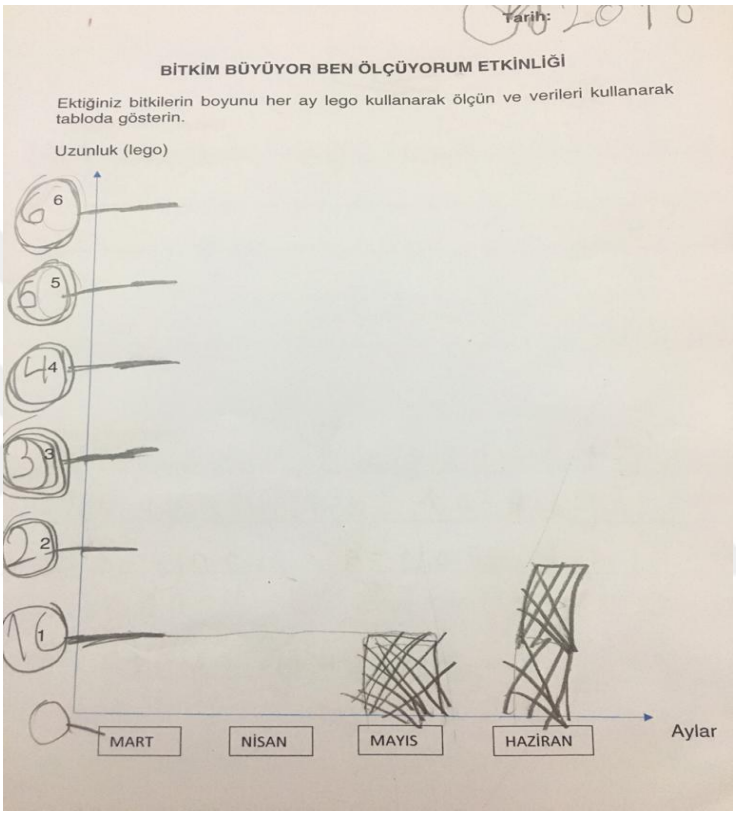
Çağrı'nın Tohum Ekme Etkinliği ile İlgili Yazdığı Doğa Günlüğü





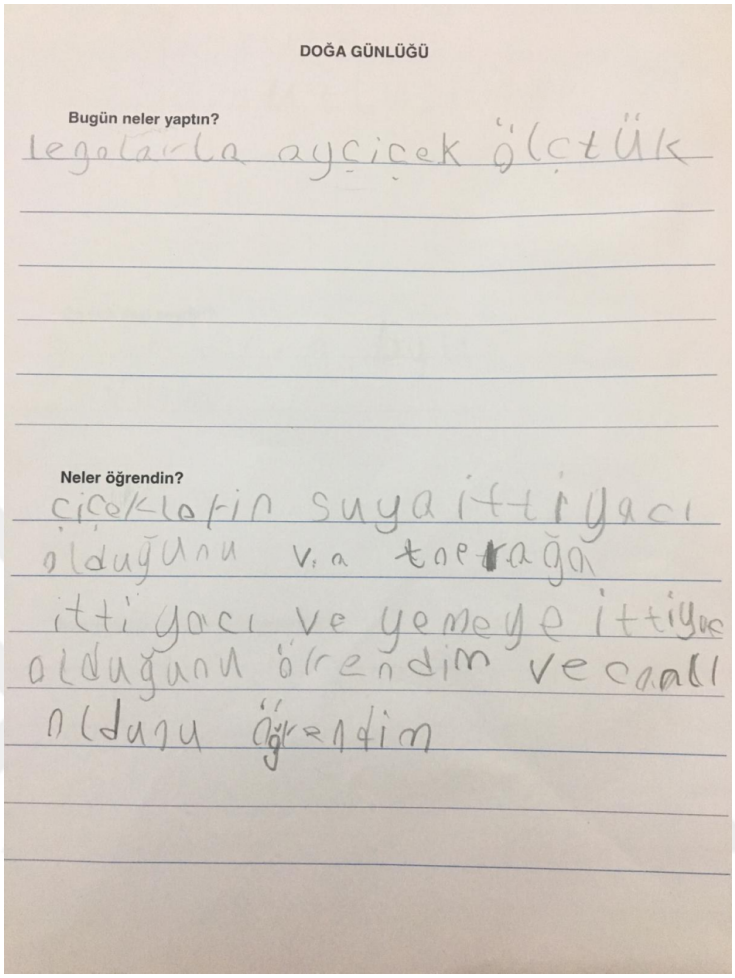
Tohum Ekme Etkinliği kapsamında Çağrı'nın doldurmuş olduğu öğrenci günlüğünden de anlaşılacağı üzere, Çağrı tohum ekme etkinliğinden bitkilerin güneşe, suya ve oksijene ihtiyacı olduğunu ifade etmiştir.

Çağrı'nın Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Çalışma Kağıdı



Çağrı'nın ektiği tohum Mayıs ayında bir lego uzunluğunda, Haziran ayında ise iki lego uzunluğundan büyümüştür. Öğrencinin etkinlik kapsamında doldurduğu doğa günlüğü aşağıda verilmektedir.

Çağrı'nın Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Doğa Günlüğü


DOĞA GÜNLÜĞÜ

Bugün neler yaptın?

legolarla ayçiçek ölçtük

Neler öğrendin?

çiçeklerin suya ihtiyacı olduğunu ve toprağa ihtiyacı ve yemeğe ihtiyacı olduğunu öğrendim ve canlı olduğunu öğrendim

Çağrı doğa günlüğünde yer alan "Bugün neler yaptın?" sorusuna *"Legolarla ayçiçek ölçtük"* yanıtını vermiştir. Etkinlik kapsamında neler öğrendiği sorulan soruya ise *"Çiçeklerin suya ihtiyacı olduğunu ve toprağa ihtiyacı ve yemeğe ihtiyacı olduğunu öğrendim ve canlı olduğunu öğrendim." yanıtını vermiştir.* "Doğaya El Ver" etkinliğinde de elinin taslağını çıkararak ağacın bölümlerinden yaprak kısmını yapan öğrenci, yaprağın görevleri anlatıldığı esnada araştırmacıyı dikkatle dinlemiş ve araştırmacı günlüğünden çıkan bulgularla araştırmacıya *"Yaprak yani burun gibi değil mi öğretmenim?"* sorusunu sormuştur.

Uygulamalar sonrasında Çağrı'nın yarı-yapılandırılmış sorulara verdiği yanıtlar şu şekilde olmuştur:

"Bitkiler canlı mıdır?" sorusu,

Çağrı: *"Canlıdır."*

"Bitkilerin neden canlı olduğunu düşünüyorsun?" sorusu,

Çağrı: *"Büyüyebiliyorlar, su içiyorlar, besleniyorlar*."

"Bitkileri kopardığımızda canları yanar mı?" sorusu,

Çağrı: *"Yanar."*

"Bitkiler nefes alır mı?" sorusu,

Çağrı: *"Yapraklarıyla alırlar, hı hı."*

"Bitkiler büyür mü?" sorusu,

Çağrı: *"Büyür."*

"Btikilerin büyümesi için nelere ihtiyaçları vardır?"

Çağrı: *"Su, toprak, güneş, besin ve bakıma ihtiyaçları vardır. Onlarla bakmazsak hemen ölürler."*

3.4. DÖRDÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" araştırma sorusuna yönelik öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası farkındalıklarındaki gelişimi ölçmek

için öğrencilere uygulama öncesi yarı-yapılandırılmış görüşmelerin 9. sorusu olan "Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?" sorusu sorulmuştur. Ardından öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını geliştirmek için "Ben Bir Ağacım", "Ağacın Sesi Ol", "Bitkisiz Dünya", "Doğa İçin Söylüyorum" ve "Tema Vakfı" etkinlikleri uygulanmıştır. Uygulama sonrası öğrencilere yarı-yapılandırılmış görüşme sorusu olan 9. soru tekrar sorulmuş ve uygulama öncesi ve sonrası değişim Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16
Uygulama Öncesi ve Sonrası Yarı-Yapılandırılmış Görüşmeye (9. soru) İlişkin İçerik Analizi

Temalar ve Kategoriler	**Frekans**	
	UÖ	**US**
Yaşamsal Etkiler		
Ölümcül	2	4
Oksijensiz	1	6
Zararlı	1	4
Duygusal Etkiler		
Üzücü	1	2
Sıkıcı	1	3
Kötü	10	9
İyi	1	-
İlginç	2	-
Çevresel Etkiler		
Susuz	-	1
Çöplü	2	4
Çiçeksiz	1	4
Yeşilliksiz	1	2
Kirli	-	2
Diğer Etkiler		
Gri	2	5
Siyah	4	-
Renksiz	-	2
Bilmediklerini söyleyenler	2	-

Tablo 16'da belirtildiği üzere öğrenciler uygulama öncesi bitkiler olmasaydı dünyanın nasıl olabileceğini hayal etmişler ve bu kapsamda yanıtlar vermişlerdir. Verilen yanıtlardan en sık tekrar edilen cevap bitkiler olmasaydı dünyanın "kötü" (10)

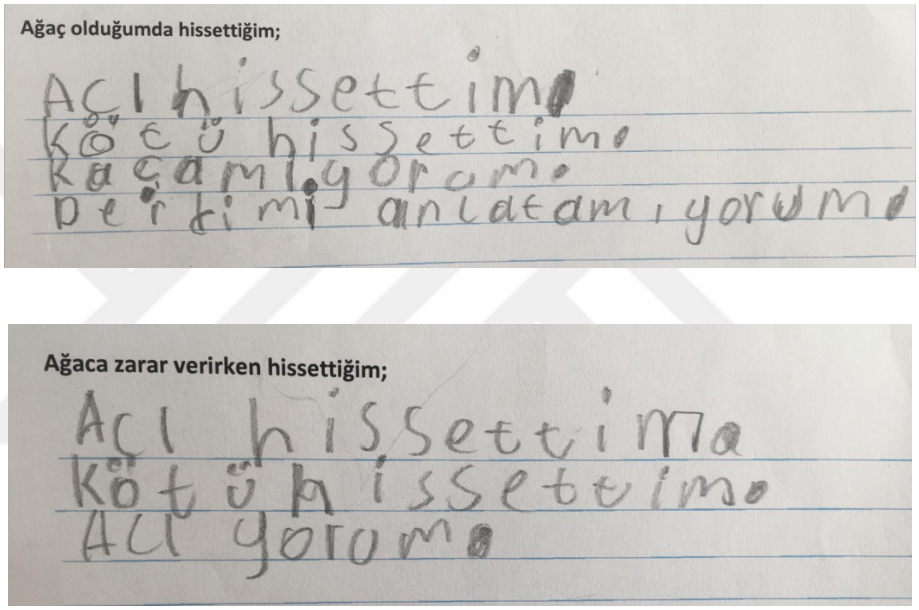
olacağına ilişkin yanıttır. Öğrenciler bitkisiz dünya ile fikir belirtirken kısıtlı sözcükler ve tanımlamalar kullanmış ve çoğunluk "kötü" yanıtını vererek soruyu geçiştirmiştir. "Kötü"yanıtından sonra en sık tekrar edilen yanıt bitkiler olmasaydı dünyanın "siyah" (4) bir yer olacağına ilişkin verilen yanıttır. Uygulama öncesisoruya "ölümcül"yanıtını veren öğrenci sayısı 2, "oksijensiz"yanıtını veren öğrenci sayısı ise 1'dir. 1 öğrenci bitkiler olmasaydı dünyanın "üzücü" bir olacağını, 1 öğrenci "sıkıcı"" bir yer olacağını ve 2 öğrenci bitkiler olmasaydı dünyanın "ilginç" bir yer olduğunu ifade etmiştir. 1 öğrenci ise sebep belirtmeden soruya "iyi" yanıtını vermiştir. "Yeşilliksiz", "çiçeksiz" yanıtları 1 kez, "çöplü" cevabı ise 2 kez verilmiştir. Öğrencilerinde 2'si ise "Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?" sorusuna "Bilmiyorum" yanıtını vermiştir. Son olarak tablodan hareketle öğrencilerin uygulama öncesi yarı-yapılandırılmış görüşme sorusuna toplamda 13 farklı ketagoride yanıt verdiği görülmektedir. Alınan cevaplar ışığında, öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını geliştirmek için "Ben Bir Ağacım", "Ağacın Sesi Ol", "Bitkisiz Dünya", "Doğa İçin Söylüyorum" ve "Tema Vakfı" etkinliği uygulanmıştır. Uygulamalar sonrasında elde edilen bulgular ışığında, en fazla artış "oksijensiz" yanıtında olmuş ve uygulama öncesi 1 öğrenci bu yanıtı vermişken, uygulama sonrası 6 öğrenci bu yanıtı vermiştir. Uygulama öncesinde verilen yanıtlarda da en sık tekrarlanan "kötü" yanıtı 10'dan 9'a gerilemiştir. Uygulama öncesinde bitkilerin olmadığı bir dünyaya "ölümcül"yanıtını veren öğrenci sayısı 2 iken, uygulama sonrasında bu yanıt 4'e yükselmiştir. Uygulama öncesi yanıtlarda yer almayan "susuz" ifadesini 1, "kirli" ve "renksiz" ifadelerini 2 öğrenci kullanmıştır. Buradan hareketle uygulama öncesinde toplam 13 farklı ifade yer alırken, uygulama sonrasında bu sayı 14'e yükselmiştir. Buna ek olarak uygulama öncesi "iyi" (1) ve "ilginç" (2) ifadeleri kullanılırken uygulama sonrasında bu ifadeleri kullanan öğrenci olmamıştır. Sorunun yanıtını bilmediğini söyleyen öğrenci sayısı uygulama öncesi 2 iken; uygulama sonrasında sorunun yanıtını bilmediğini söyleyen öğrenci olmamıştır. Buradan hareketle tüm öğrencilerin soruya yanıt verirken bir ifade kullandığını söylemek mümkündür. Verilen yanıtlar kapsamında bitkilerin olmadığı bir dünyanın etkileri "yaşamsal etkiler", "duygusal etkiler", "çevresel etkiler" ve "diğer etkiler" olarak temalara ayrılmıştır. Öğrenciler bitkileri yaşamsal, duygusal ve çevresel anlamda önemnli bulmuş; yanıtlarına uygulama sonrasında 5 kez gri ve 2 kez renksiz yanıtını vererek bitkilerin doğaya renk verme, onu sanatsal olarak da önemli bulma anlamında farkındalıkları gelişmiştir.

Uygulama öncesi "Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?" sorusuna verilen yanıtlar:

Efe: *"Şey gıpgri ve bir de nefessiz."*

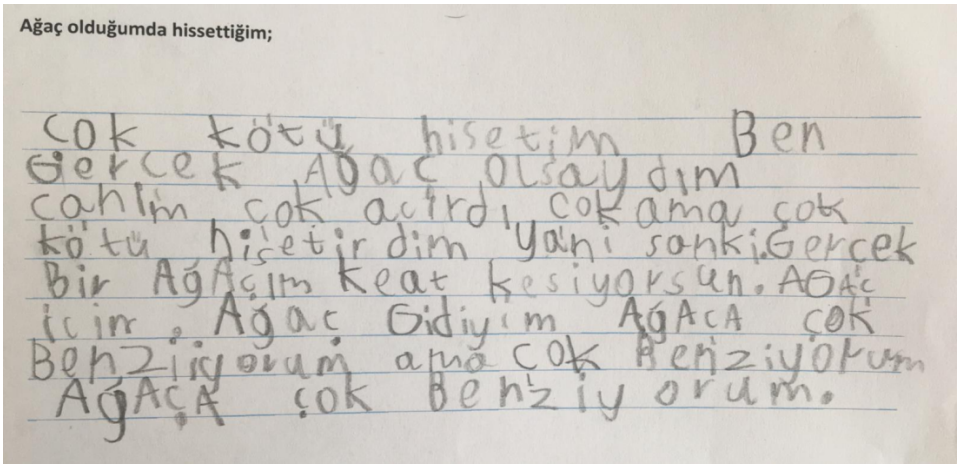
Cem: *"İyi."*

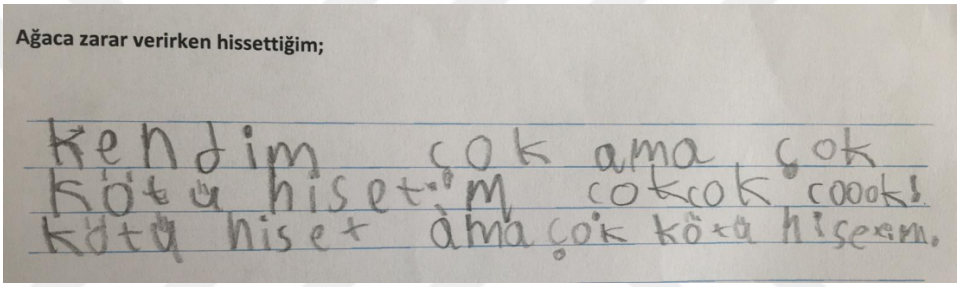
Efe'nin Ben Bir Ağacım Etkinliğinde Yazdıkları



"Ben Bir Ağacım" etkinliği kapsamında önce ağaç maketini giyip ağaç rolüne girerek arkadaşları tarafından kendisine zarar verilen öğrenciler, ardından ağaca zarar veren konumda ağaç maketini giyen bir başka arkadaşına zarar vermiştir. Etkinlik sonunda Efe ağaç olduğunda hissettiği şeyleri *"Acı hissettim. Kötü hisettim. Kaçamıyorum. Derdimi anlatamıyorum."* yazarak; ağaca zarar verirken hissettiklerini ise *"Acı hissettim. Kötü hissettim. Acıyorum."* yazarak yanıtlamıştır.

Cem'in Ben Bir Ağacım Etkinliği Çalışma Kağıdı



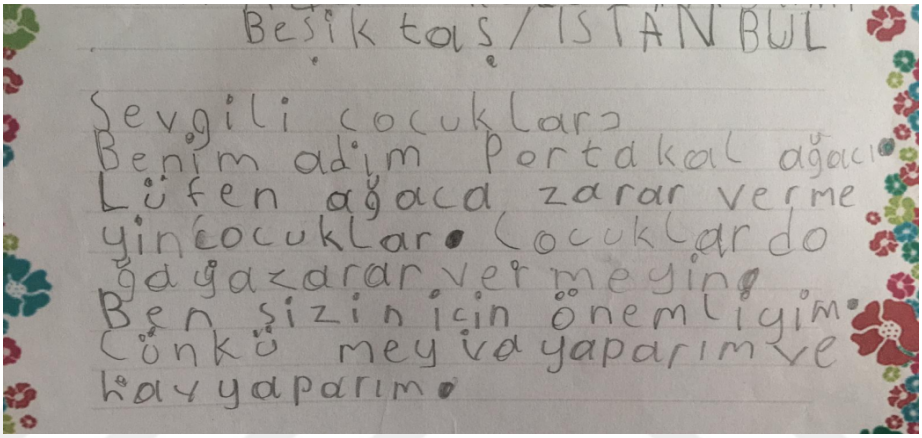


Cem uygulama sonrası ağaç olduğunda hissettiklerini *"Çok kötü hissettim. Ben gerçek ağaç olsaydım canım çok acırdı. Çok ama çok kötü hissederdim. Yani sanki gerçek bir ağacım kağıt kesiyorsun. Ağaç için. Ağaç gibiyim. Ağaca çok benziyorum ama çok benziyorum. Ağaca çok benziyorum."* yazarak cevaplarken; ağaca zarar verirken hissettiklerini ise *"Kendimi çok ama çok kötü hissettim. Çok çok çok! Kötü hissettim ama çok kötü hissettim."* yazarak yanıtlamıştır.

Araştırmacı etkinlik ile ilgili günlüğünde *"Öğrencilerden bahçeye çıkar çıkmaz halka oluşturmalarını istedim ancak dağılmalar sebebi ile halka oluşturmaları biraz zaman aldı. Ağaç maketini giyecek öğrencileri liste sırasına göre kaldırmak aklıma gelmediği için tüm öğrenciler birinci olmak istediler. Ardından durumu toparlayıp oturma düzenine göre ağaç maketini giydiler. Ağaç maketini giyen de karşı rolü oynayan da oldukça eğleniyordu. Bazı öğrenciler ağaç*

maketine biraz sert vurdukları için makette hasarlar oluşsa da dersin keyifli geçtiğini gözlemledim. Bu süreçte usta öğretici Ms. F. de bu etkinliği çok beğendiğini ve empati kurmada önemli rol oynayacağını dile getirdi. Öğrencilerin ağaç maketini giymek için sabırsızlandıklarını ve ağaca vuran bazı öğrencilerin de bundan zevk aldığını gözlemlediğini söyledi." ifadelerine yer vermiştir.

Efe'nin Ağacın Sesi Ol Etkinliği Çalışma Kağıdı



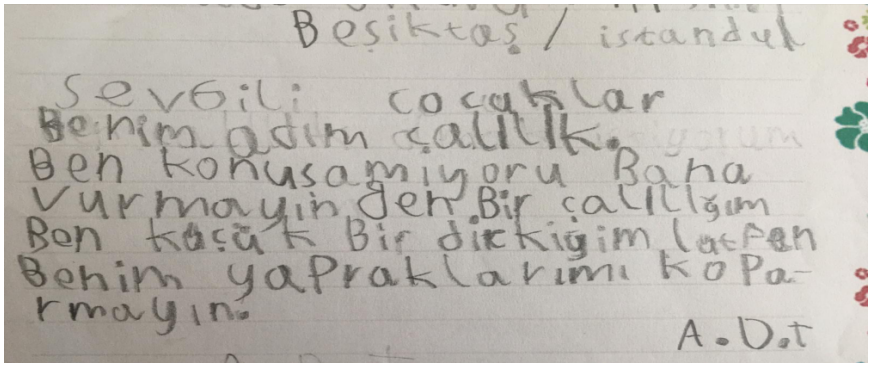
Ağacın Sesi Ol etkinliği kapsamında drama dersinde ağaç maketi giyip ağaç olan öğrenciler Türkçe dersinde bitkilerin ağzından insanlığa seslenen bir mektup yazmışlardır.

Efe'nin mektubunda şunları yazmıştır;

"Sevgili çocuklar,

Benim adım Portakal ağacı. Lütfen ağaca zarar vermeyin çocuklar. Çocuklar doğaya zarar vermeyin. Ben sizin için önemliyim. Çünkü meyve yaparım ve hava yaparım."

Cem'in Ben Bir Ağacım Etkinliği Çalışma Kağıdı

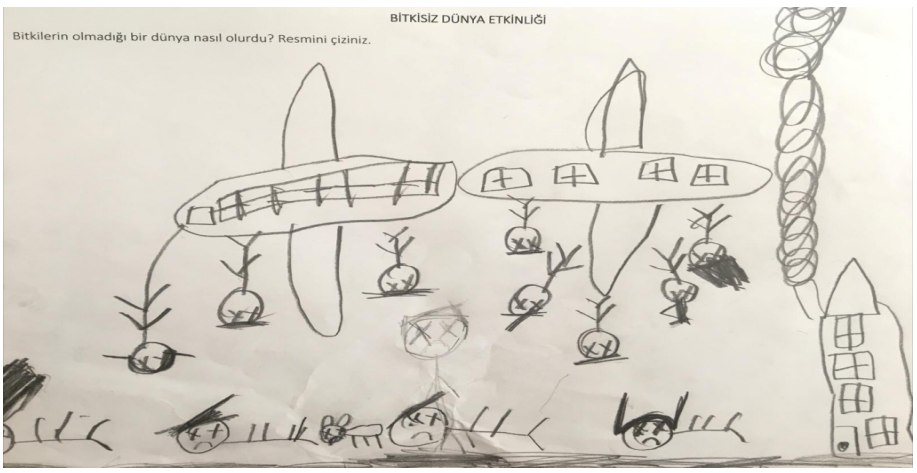


Cem mektubunda şunları yazmıştır;

"Sevgili çocuklar

Benim adım çalılık. Ben konuşamıyorum. Bana vurmayın. Ben bir çalılığım. Ben küçük bir bitkiyim lütfen benim yapraklarımı koparmayın."

Efe'nin Bitkisiz Dünya Etkinliğinde Çizdiği Resim

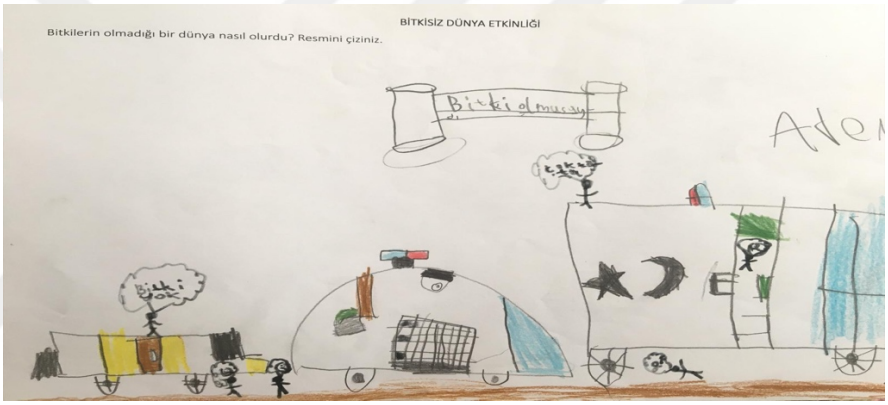


Bitkisiz bir dünya hayal edip bunu resmetleri istenen öğrencilerin çizdikleri resimler daha anlaşılması için resimlerden sonra öğrencilerin resimlerini anlattıkları video kayıtlar yapılmıştır.

Efe çizdiği resmi şu şekilde açıklamıştır:

"Uçaktaki adamlar falan düşüyor ve ölü. Sonra yerdekiler ve hayvanlar da ölü. Sonra evin dumanı havaya karışıyor ve her yer zehirleniyor."

Cem'in Bitkisiz Dünya Etkinliğinde Çizdiği Resim



Cem çizdiği resim açıklamasını şu şekilde yapmıştır;

"Adamlar çizdim ve onlar üzgün. Polis arabası var. İnsanların hepsi yaşıyor ama ölecekler. Yardım almak için koşuyorlar."

"Doğa İçin Söylüyorum" kapsamında öğrenciler marakas yapıp "Tohumlar Fidana" şarkısını söylemiştir. Ardından öğrencilere doğa günlüğü formu dağıtılmıştır. Bu bağlamda Efe doğa günlüğüne *"Marakas yaptık. Şarkı bize bir şey öğretti."* yazarken; Cem doğa günlüğüne *"Marakas yaptık. Tohumlar fidana fidanlar ağaca şarkısını söyledik. Tohumların fidana, fidanların da ağaca dönüştüğünü öğrendik ve marakas çalmayı öğrendik ve ormanların önemli olduğunu öğrendik."* yazmıştır.

"Tema Vakfı" etkinliğinde ise Tema vakfından gelen görevlilerin yapmış oldukları sunum ve bilgilendirmeden sonra Efe doğa günlüğüne *"Tema Vakfı geldi. Bize başka ormanları anlattılar. Farklı ağaç türlerini öğrendim."* yazarken; Cem *"Tema Vakfı geldi. Doğayı korumayı öğrendim. Fidan dikmemizi öğrendim."* yazmışlardır. Yapılan uygulamalardan sonra öğrencilerin yarı-yapılandırılmış görüşme sorularından "Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?" sorusuna uygulama öncesi "şey gıpgri bir de nefessiz." yanıtını veren Efe ile "iyi" yanıtını veren Cem'in uygulamalar sonrasında yanıtları şu şekilde olmuştur:

Efe: *"Bitkiler olmasaydı dünya çok havasız, susuz bir yer olurdu."*

Cem: *"Çok kötü, çok kötü bir yer olurdu öğretmenim."*

3.5. BEŞİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA YÖNELİK BULGULAR

"Öğrencilerin tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkniliklerine bakış açıları nasıldır?" sorusu kapsamında tüm uygulamalar bittikten sonra öğrencilere verilen Etkinlik Değerlendirme Formu analiz edilmiş ve öğrencilerin yaptıkları işaretlemelerle Tablo 17 oluşturulmuştur.

Tablo 17
Öğrencilerin Tüm Etkinliklere İlişkin Görüşleri

Etkinlik Adı	**Frekans**		
	Beğenmediğim	**Kararsızım**	**Beğendim**
Tohum Ekme	-	-	14
Doğadayım	-	2	12
Gezdim, Gördüm, Çizdim	-	2	12
Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum	3	8	3
Doğaya El Ver	-	-	14
Ben Bir Ağacım	-	1	13
Doğa İçin Okuyorum	2	8	5
Ağacın Sesi Ol	1	3	10
Bitkisiz Dünya	-	3	11
Doğa İçin Söylüyorum	-	-	14
Tema Vakfı	4	6	4
Toplam	**10**	**33**	**112**

Tablo 17'den anlaşıldığı üzere "Tohum Ekme", "Doğaya El Ver" ve "Doğa İçin Söylüyorum" etkinlikleri tüm öğrenciler tarafından beğenilmiştir. 1 öğrencinin "kararsızım" yanıtı verdiği "Ben Bir Ağacım" etkinliği ise kalan 13 öğrenci tarafından beğenilmiştir. "Doğadayım ve "Gezdim, Gördüm, Çizdim" etkinlikleri için 2 öğrenci "Kararsızım" yanıtını verip "Beğendim" yanıtını veren 12 öğrenci olmuştur. En çok "Kararsızım" yanıtı "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum" etkinliğine ardından "Tema Vakfı" etkinliğine verilmiştir. En çok "beğenmedim" yanıtı ise "Tema Vakfı" etkinliğine verilmiştir. Ardından "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum" (3) ve "Ağacın Sesi Ol" (1) etkinliklerine "beğenmedim" yanıtı verilmiştir. Eylem araştırması yansıtma basamağı kapsamında değiştirilen "Doğa İçin Okuyorum" etkinliğini ise 5 öğrenci beğenmiş, 2 öğrenci beğenmemiştir. 8 öğrenci ise bu etkinlik için kararsız kalmıştır. Etkinliklerin toplamı için "Beğenmedim" yanıtı 10 kez, "Kararsızım" yanıtı33 kez ve "Beğendim" yanıtı 112 kez verilmiştir. Tablodan hareketle etkinliklerin çoğunlukla beğenildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Formu dolduran öğrencilere "Beğendim" yanıtı verdikleri etkinliklerden en beğendikleri ilk etkinliğin adını formun altına yazmaları istenmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin en beğendikleri etkinliğe ilişkin verdikleri yanıtlar Tablo 18'de belirtilmiştir.

Tablo 18
Öğrencilerin En Beğendiği Etkinliklere İlişkin Veriler

Etkinlik Adı	**Frekans**
Tohum Ekme	4
Doğadayım	1
Gezdim, Gördüm, Çizdim	-
Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum	-
Doğaya El Ver	-
Ben Bir Ağacım	1
Doğa İçin Okuyorum	-
Ağacın Sesi Ol	3
Bitkisiz Dünya	2
Doğa İçin Söylüyorum	2
Tema Vakfı	1

Tablo 18'de de belirtildiği gibi öğrencilerin form altına "En beğendiğim etkinlik" başlığında verdiği yanıtlara göre en beğenilen etkinlik "Tohum Ekme" (4) etkinliği olmuştur. Ardından en beğenilen etkinlik "Ağacın Sesi Ol" (3) etkinliğidir. "Bitkisiz Dünya" ve "Doğa İçin Söylüyorum" etkinlikleri 2 öğrenci tarafından en beğenilen etkinlik olmuşken, "Ben Bir Ağacım", "Tema Vakfı" ve "Doğadayım" etkinlikleri birer öğrenci tarafından en beğenilen etkinlik olarak ifade edilmiştir. "Gezdim, Gördüm, Çizdim", "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum", "Doğaya El Ver" ve "Doğa İçin Okuyorum" etkinlikleri öğrencilerin en beğendikleri etkinlik arasına girmemiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Çevre sorunlarının temelinde yatan eğitimsizlik 21. yüzyılda önüne geçilemeyen bir hal almış ve insanların küçük yaşlardan itibaren çevre eğitimi alması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu doğrultuda yapılacak olan araştırmalar sorunun çözümüne yardımcı olacaktır. Bu araştırmada da tematik öğretim yaklaşımıyla düzenlenmiş etkinlikler ile ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık geliştirmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın sonucuna araştırma soruları kapsamında yer verilmiştir.

Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuçlar

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre; uygulama öncesinde çizdikleri zihin haritalarında öğrencilerin "Çevre" denince akıllarına gelen canlı ve cansız varlıkların sayısının sınırlı olduğu; ayrıca uygulama öncesinde sadece beş öğrencinin insanı çevreye ait bir unsur olarak gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan etkinlik sonrasında öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarının arttığı, çevre denince akıllarına gelen canlı ve cansız varlık sayısında artış olduğu ve tüm öğrencilerin insanı da çevrenin bir unsuru olarak kabul ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıkların ilişkin bir diğer sonuç ise uygulama öncesi ile uygulama sonrası öğrencilerin zihin haritalarına çizdikleri bitki sayısıdır. Buradan hareketle öğrencilerin uygulama öncesi çizdikleri bitki sayısı uygulama sonrasında artmıştır. Ayrıca öğrenciler uygulama sonrası çizdikleri zihin haritalarında canlı varlıklara daha fazla yer vermiştir.

Uygulama öncesi yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmede ise öğrencilerin "Çevre nedir?" sorusuna verdikleri yanıtlar uygulama sonrasında çeşitlilik göstererek artmış ve öğrenciler çevreyi tanımlarken daha fazla betimleme yapmıştır. Uygulama öncesinde çevreyi tarif ederken en çok "yer" ifadesini kullanan öğrenciler, uygulama sonrasında çevreyi en çok "ağaçların olduğu yer" olarak tanımlamışlardır. Köşker'in (2013) "İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri" başlıklı araştırmasında ilkokul öğrencilerinin çevreyi bitkisel unsurlar üzerinden tanımladığı sonucuna ulaşılmışken, bu araştırmada ise öğrencilerin çevreyi uygulama öncesinde öncelikli olarak bitkisel unsurlarla tanımlamadığı hayvanlara ve cansız varlıklara daha fazla yer verdikleri, ancak yapılan uygulamalar sonrasında bitkisel unsurlara daha sık yer verdikleri sonucuna ulaşılmştır. Sonuç olarak birinci araştırma sorusuna yönelik, öğrencilerin çevre kavramına yönelik farkındalıklarının arttığı, çevreyi tanımlarken bitkilere daha çok yer vermeye başladıkları ve insanı da çevrenin bir unsuru olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuçlar

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin canlı-cansız kavramlarına ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre; uygulama öncesinde yapılan "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde altı öğrencinin "bitki" sözcüğünü cansız kategorisine yapıştırdığı, aynı altı öğrenciden ikisinin ise "ağaç" sözcüğünü canlı kategorisine yapıştırdığı gözlenmiştir. Farklı iki öğrencinin ise "dağ" sözcüğünü canlı kategorisine yapıştırmış, dört öğrenci ise "güneş" ve "dünya" sözcüklerinin canlı olup olmadığına ilişkin kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir. Uygulama sonrasında tekrar yapılan "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde ise öğrencilerden dördünün bitki sözcüğünü yeniden cansız kategorisine yapıştırdığı, "ağaç", "güneş" ve "dünya" sözcüklerine ilişkin doğru sınıflandırma yaptıkları gözlenmiştir.

Araştırma sorusu kapsamında yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmede ise öğrencilere "Canlı Nedir? Neler canlıdır?" sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin uygulama öncesine göre uygulama sonrasında canlı denince akıllarına gelen varlıkların çeşitlendiği, bitkilerin akla gelme sıklığının arttığı gözlenmiştir. Öğrencilerin canlıların özelliklerine dair farkındalıklarında ise uygulama öncesine göre uygulama sonrasında olumlu yönde artış olduğu, verilen canlılık özelliklerinin çeşitlendiği ve verilen örneklerin tümünün doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bu araştırma ile, çevresel farkındalık geliştirmek amacıyla yapılan etkinliklerin çevre ile doğrudan temas edildiğinde ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalığını geliştirmede etkili olduğu ancak doğrudan temas olmadığında öğrencilerin etkinliklerde sıkıldığı ortaya konmuştur. Çevreyi doğrudan gözlemleme fırsatı bulan öğrencilerin farkındalıklarındaki artış Özdemir ve Uzun'un (2006) "Yeşil Sınıf Modeline Göre Yürütülen Fen ve Doğa Etkinliklerinin Anasınıfı Öğrencilerinin Çevre Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında okul öncesi öğrencilerinin doğrudan gözlem yaparak çevreye yönelik algılarının geliştiğine ilişkin sonuçla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Yardımcı'nın (2009) "Yaz Bilim Kampında Yapılan Etkinlik Temelli Doğa Eğitiminin İlköğretim 4 ve 5. Sınıftaki Çocukların Doğa Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında da öğrencilerin doğrudan gözlem yapma fırsatı bulmalarının doğa algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmaların ışığında açık havada yapılan ve çevre ile doğrudan temas kurmaya yönelik etkinliklerin çocukların öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırdığı ve çevresel farkındalığın gelişmesinde olumlu etkilerinin olduğu söylenebilir.

Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuçlar

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitki kavramı ve özelliklerine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna ilişkin sonuçlara göre; öğrencilerin uygulama öncesinde çizdikleri zihin haritalarında bitkilerin bölümlerine rastlanmazken uygulama sonrasında çizdikleri zihin haritalarında bitkilerin bölümlerini çizebildikleri ve ayrıca bunları yazıyla da ifade edebildikleri, öğrencilerin uygulanan etkinliklerde bitkilerin

bölümlerine yönelik eşleştirmeleri eksiksiz şekilde doğru yapabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle öğrencilerin bitkilere yönelik farkındalıklarında olumlu artış olduğu gözlenmiştir. Araştırma sorusunun ikinci kısmında öğrencilerin bitkilerin özelliklerine yönelik farkındalıklarındaki gelişim de olumlu yönde artmıştır. Bu bağlamda, öğrencilere uygulama öncesinde beş ayrı yarı-yapılandırılmış görüşme sorusu sorulmuş ve öğrencilerin verdikleri cevaplarda bitkilerin canısz olduğunu dile getiren yedi öğrenci olmuştur. Ayrıca soruları cevaplarken kararsız kaldıklarını dile getiren öğrencilere de rastlanmıştır. Bitkilerin özelliklerine en çok "büyüme" cevabı veren öğrencilerden üçü bitkilerin aynı zamanda "nefes alabilme" özelliğine sahip olduğunu dile getirmiştir. Ancak hiçbir öğrenci bitkilerin nasıl nefes aldığı sorulduğunda soruyu yanıtlayamamıştır. Uygulama sonrasında ise öğrencilerin tümü bitkilerin canlı olduğunu dile getirmiş ve soruları yanıtlarken kararsızlık yaşayan öğrenci de kalmamıştır. Bitkilerin özelliklerine uygulama sonrasında da en çok "büyüme" cevabı verilmiş, bitkilerin nefes aldığını söyleyen öğrenci sayısı ise 11'e yükselmiştir. 11 öğrencinin tümü bitkilerin nasıl nefes aldığı konusunu açıkça yanıtlamış ve yaprağın öneminden bahsetmiştir. Öğrencilerin bitkilerin büyümesi için gerekli olan koşullara verdikleri cevaplarda da uygulama öncesi ve sonrasında farklılık tespit edilmiştir. Bu bağlamda, uygulama öncesine kıyasla uygulama sonrasında bitkilerin büyümesi için gereken koşullara verilen yanıtları hespinde artış olmuştur. "Su" yanıtı 10'dan 12'ye, güneş yanıtı 4'ten 11'e, "toprak" yanıtı ise 2'den 9'a yükselmiştir. Ayrıca öğrenciler uygulama sonrasında koşullara "bakım" yanıtını da eklemişlerdir. Buradan hareketle öğrencilerin üçüncü araştırma sorusuna yönelik uygulama öncesi ve sonrası yapılan analizler ışığında, bitki kavramı ve bitkilerin özelliklerine yönelik farkındalıklarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bu sonucu Birinci'nin (2016) "İlkokul 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersine Yönelik Geliştirilen Doğa Eğitimi Etkinliklerinin Öğrencilerin Doğa Algılarına Etkisi" başlıklı araştırmasında ortaya çıkan sonuçlarla paraellik göstermektedir. Birinci ilkokul üçüncü sınıf öğrenciler üzerinde Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı kapsamında çevre eğitimi etkinlikleri uygulanmış ve bu araştırmadan çıkan sonuçlarda öğrencilerin bitkilere kavramına ve özelliklerine yönelik farkındalıklarının yapılan etkinliklerle arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin Bitki kavramını anlamasının canlı/cansız kavramlarının anlaşılmasıyla ilişkili olduğu ve bu

merkezde yapılan etkinliklerin küçük yaştaki öğrencilerin bitki farkındalığını geliştirdiği söylenebilir.

Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuçlar

"Tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkinlikleri öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarını nasıl geliştirmiştir?" sorusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre; öğrencilerin uygulama öncesinde var olan bitkilerin önemine yönelik farkındalıklarında uygulama sonrasında artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle uygulama öncesinde öğrenciler bitkilerin olmadığı bir dünyayı en sık "kötü" olarak nitelendirmekte ancak iyi" olarak nitelendiren öğrenciler de bulunmaktadır. Aynı zamanda bitkisiz dünya için "ölümcül", "siyah", "oksijensiz", "üzücü", "sıkıcı" gibi yanıtların yanı sıra bitkisiz dünya için "bilmiyorum" yanıtı veren öğrenciler de olmuştur. Uygulama sonrasında ise bitkilerin olmadığı bir dünya için olumlu ifadeler kullanan öğrenci olmamış ve öğrenciler uygulama sonrasında da en çok "kötü" ifadesini kullanmıştır. Ancak "oksijensiz" ifadesinde yüksek bir artış gözlenmiş ve uygulama öncesinden farklı olarak "kirli" ve "renksiz" ifadelerini kullanan öğrenciler de olmuştur. Fleer'in 2002 yılında "Öğretim programı bölümlendirme: Çevre eğitimi üzerine gelecekler perspektifi (Curriculum Compartmentalisation: A future perspective on environmental education)" başlıklı araştırmasında öğrencilerin yaşının ilerledikçe çizdikleri çevre resimlerinde daha fazla umutsuzluğa kapıldığı sonucuna ulaşılmışken; bu araştırmada, yaş grubu küçük olan çocukların da bitkisiz dünya için olumsuz düşüncelere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle araştırma sonucuna göre küçük yaş grubunda da çizilen çevre resimlerinde bitkisiz dünyanın öğrencilerde umutsuzluk, kötü düşünce ve duygulara neden olduğu ortaya konmuştur. Bu araştırmaya katılan öğrencilerde bitkisiz bir dünyanın "güzel" bir dünya olamayacağı algısının oluşmasında tematik yaklaşımla hazırlanan etkinliklerin küçük yaştaki öğrencilerin farkındalıklarının geliştirilmesinde etkili olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, bu araştırmanın en güçlü yanlarından birisi öğrencilere çevresel farkındalığın tek bir ders içinde yapay bir şekilde değil tümleşik olarak tüm derslerin içinde doğal bir şekilde sunulmasının daha

küçük yaşlarda çevresel farkındalığın geliştirilmesinde etkili olduğunu ortaya koymasıdır.

Araştırma öncesine kıyasla araştırma sonrası çevresel farkındalıkları gelişen öğrencilerin her birinin gelişim sürecinin farklılık gösterdiğini söylemek mümkündür. Her bir öğrenci için araştırma öncesi ve sonrası çevresel farkındalık durumlarını detaylandırmanın araştırma soruları kapsamında araştırmanın sonuçlarını daha açık ifade etmede kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda her bir öğrenci için araştırma öncesi ve sonrası çevresel farkındalık durumları Tablo 19'da belirtilmiştir.

Tablo 19
Öğrencilerin Araştırma Öncesi ve Sonrası Çevresel Farkındalık Durumları

Öğrencinin Adı	**Araştırma Öncesi Çevresel Farkındalık Durumu**	**Araştırma Sonrası Çevresel Farkındalık Durumu**
Ali	Zihin haritasında çevreyi sadece cansız varlıklarla tasvir eden öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü de "Cansız" kategorisine yapıştırmıştır. Bitkilerin bölümleri ile ilgili eksik ve yanlış bilgilere sahip ve bitkilerin önemine yönelik farkındalığı gelişmemiştir.	Zihin haritasında çevreyi canlı ve cansız varlıklarla tasvir eden öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Canlı" kategorisine yapıştırmıştır. Bitkilerin bölümleri ile ilgili eksik bilgileri tamamlanmış olan öğrencinin bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da gelişmiştir.
Dafne	Zihin haritasında çizdiği varlığın açıklamasını "Bitkiler" sözcüğünü kullanarak açıklayan öğrenci çevreyi 14 farklı canlı-cansız varlık çizerek betimlemiştir. "Dağ" sözcüğünü "Canlı" kategorisine yapıştıran öğrenci bitkilerin bölümleri ile ilgili doğru bilgiye sahip olmasına karşın bitkilerin canlılık özelliklerini açık bir şekilde ifade edememiştir. Bitkilerin önemine yönelik farkındalığı ise orta seviyededir.	Zihin haritasında 23 canlı-cansız varlık çizen öğrenci kart eşleştirmede "Güneş" sözcüğünü "Cansız" kategorisine yapıştırmıştır. Bitkilerin canlılık özellikleirne yönelik farkındalığı gelişen öğrenci nefes alma, beslenme gibi özellikler sıralamış, bunun yanı sıra bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da uygulama öncesine kıyasla gelişmiştir.
Duru	Zihin haritasında çevreye ait 6 adet canlı-cansız varlık çizen öğrenci çizimlerinde ağaca da yer vermiştir. "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde ise "Dünya" sözcüğünü "Canlı" ve "Cansız" yazan bölümün tam ortasına yapıştırarak kararsız kaldığını belirtmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmede soruları detay vermeden yanıtlayan öğrencinin bitkinin canlılık özelliğine dair farkındalığı ise gelişmemiştir.	Zihin haritasında çevreye ait çizdiği varlık sayısıs 14'e yükselen öğrenci çizimlerinde bitkilere de yer vermiştir. Canlı-cansız varlıkları doğru bir şekilde sınıflandıran öğrenci yarı- yapılandırılmış görüşmelerde sorulara detaylı cevaplar vermiş ve bitkilerin bölümleri ve özellikleri ile ilgili farkındalığının yanı sır bitkilerin canlılık özelliğine yönelik farkındalığı da gelişmiştir.

Nil	Zihin haritasında çevreye ait unsurları sınırlı sayıda çizen öğrenci yarı- yapılandırılmış görüşmelerde de çevrede sadece çiçek, böcek ve taşıtların olduğunu söylemiş, insanları çevrenin bir parçası olarak görmemiştir. "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmış ancak yarı-yapılandırılmış görüşmelerde bitkilerin büyüyebildiklerini dile getirmiştir. Buradan hareketle çevresel farkındalığı istenen düzeyde değildir.	Zihin haritasında çevreye ait çizdiği varlık sayısı artan öğrenci insanları da çevrenin bir parçası olarak kabul etmiş ve yarı- yapılandırılmış görüşmelerde çevreyi en geniş tanımıyla ele alıp canlı cansız tüm varlıkların yaşadığı mekan olarak tanımlamıştır. Ayrıca tanımında bitkileri de özellikle vurgulamıştır. Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Canlı" olarak sınıflandırmış ve canlılık özelliklerini çeşitlendirmiştir.
Derin	Zihin haritasında canlı-cansız 13 varlık çizen öğrenci çizimlerinde bitkilere de yer vermiştir. Ancak "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırırken "Ağaç" sözcüğünü "Canlı" olarak sınıflandırmıştır. Bitkilerin canlılık özelliklerine dair verdiği örnekler ise sınırlı sayıda kalmıştır.	Zihin haritasında canlı-cansız 30 varlık çizen öğrenci çizimlerinde bitkilere de yer vermiş, ağacı kökleri ile çizmiştir. Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" ve "Ağaç" sözcüğünü "Canlı" olarak sınıflandırmıştır. Bitkilerin canlılık özelliklerine yönelik verdiği örnekler artmış ve bitkilerin önemine yönelik daha detaylı tanımlamalar yapmıştır.
Belis	Zihin haritasında canlı-cansız 7 varlık çizen öğrenci yarı-yapılandırılmış görüşmede canlıları sadece hayvanlarla sınırlandırmış ve tanımlamasına bir de canlıların hareket etme özelliğini eklemiştir. "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmış ve yarı-yapılandırılmış görüşmede de bitkilerin cansız olduğunu belirtmiştir. Çevresel farkındalığı yeterli düzeyde olmayan öğrenci bitkilerin özelliklerine de "Büyür." ve "Canı yanar." yanıtını vermiştir.	Zihin haritasında canlı-canısz 11 varlık çizen öğrenci yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara daha detaylı ve doğru cevaplar vermiştir. Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü yeniden "Cansız" olarak sınıflandıran öğrenci yarı-yapılandırılmış görüşmede ise bitkilerin canlı olduğunu belirtmiştir. Etkinlikler sonrası çevresel farkındalığı gelişen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde bitkiler ile ilgili yaptığı sınıflandırmanın hatalı olduğunu fark edip bitkilerin özellikleri ve önemine yönelik dahat detaylı yanıtlar vermiştir.
Fatmagül	Zihin haritasında canlı-cansız 7 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Dünya" ve "Güneş" sözcüğünü "Canlı" ve "Cansız" yazan bölümün tam ortasına yapıştırarak kararsız kaldığını belirtmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerde ise bitkiler ve özellikleri ile ilgili açık ifadeler kullanmamış ve bitkilerin özellikleri ile ilgili detaylı cümleler kurmamıştır. Bitkilerin önemine ilişkin ise farkındalığı gelişmiştir.	Zihin haritasında canlı-cansız 14 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Dünya" ve "Güneş" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerde ise bitkiler ve özellikleri ile ilgili açık ifadeler kullanmış ve bitkilerin özellikleri ile ilgili detaylı cümleler kurmuştur. Bitkilerin önemine ilişkin ise farkındalığı gelişmiş olan öğrencinin canlılar ve bitkilerin özelliklerine yönelik farkındalığı da gelişmiştir.
Alya	Zihin haritasında canlı-cansız 9 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmış, yarı-yapılandırılmış görüşmede canlı ve bitki özelliklerini sıralarken kavram kargaşası yaşamıştır.	Zihin haritasında canlı-cansız 26 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Canlı" olarak sınıflandırmış, yarı-yapılandırılmış görüşmede canlı ve bitki özelliklerini sıralarken detaylı bilgi vermiştir.

Lila	Zihin haritasında canlı-cansız 11 varlık çizen öğrenci çizimlerinde ağaç ve çiçeklere yer vermiş ancak bölümlerini detaylandırmamıştır. Bitkilerin özelliklerini ise sınıflandırmada zorlanmış ve tutarsız yanıtlar vermiştir.	Zihin haritasında canlı-cansız 20 varlık çizen öğrenci çizimlerinde bitkinin bölümlerini de belirterek çiziminin kenarına "çiçek", "yaprak", "kök" ve "gövde" yazmıştır. Bitkilerin özelliklerini sınıflandırmada ise yanlış cevap vermemiştir. Çevresel farkındalığı gelişen öğrencinin yanıtlarında ise tutarsızlık görülmemiştir.
Çağrı	Zihin haritasında canlı-cansız 8 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmede ise bitkilerin tırmanamadıkları için cansız olduğunu belirtip bitkilerin özelliklerini cansız olması kapsamında sıralamıştır. Bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da gelişmemiştir.	Zihin haritasında canlı-cansız 20 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Canlı" olarak sınıflandırmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmede ise bitkilerin canlılık özelliklerini detaylı bir şekilde sıralamış ve öğrencinin bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da gelişmiştir.
Metehan	Zihin haritasında canlı-cansız 5 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmış, yarı-yapılandırılmış görüşme de ise ağacın bir bitki olmadığını belirtip ağacın canlı olduğunu ifade etmiştir. Bitkilerin özellikleri ve önemine yönelik farkındalığı gelişmemiş ve yanıtlarında tutarsızlık olduğu görülmüştür.	Zihin haritasında canlı-cansız 31 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Bitki" sözcüğünü yeniden "Cansız" olarak sınıflandırmış ancak yarı-yapılandırılmış görüşme sorularında yanıtını değiştirerek bitkilerin canlı olduğunu belirtip canlılık özelliklerini doğru bir şekilde sıralamıştır. Araştırma sonrası yanıtlarında tutarsızlık görülmemiştir.
Cem	Zihin haritasında canlı-cansız 10 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Güneş" ve "Dünya" sözcüğünü "Canlı" ve "Cansız" kategorisinin ortasına yapıştırarak kararsız kaldığını belirtmiştir. Bitkilerin canlılık özelliklerine yönelik farkındalığı gelişmemiş olan öğrencinin bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da gelişmemiştir.	Zihin haritasında canlı-cansız 22 varlık çizen öğrenci "Canlı Cansız Kart Eşleştirme" etkinliğinde "Güneş" ve "Dünya" sözcüğünü "Cansız" olarak sınıflandırmıştır. Bitkilerin canlılık özelliklerine yönelik farkındalığı gelişmiş ve bitkilerin canlı olmasını tutarlı bir şekilde açıklamıştır. Öğrencinin bitkilerin önemine yönelik farkındalığı da gelişmiştir.
Efe	Zihin haritasında canlı-cansız 12 varlık çizen öğrenci yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara kısa yanıtlar vermiş ve bitkilerin özelliklerini detaylı bir şekilde sıralayamamıştır.	Zihin haritasında canlı-cansız 30 varlık çizen öğrenci çevreyi "her şey" olarak tanımlamış ve yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara daha detaylı yanıtlar vermiştir. Bitkilerin özelliklerini sıralarken daha fazla çeşitlendirebilen öğrencinin çevresel farkındalığı gelişmiştir.
Rüzgar	Zihin haritasında canlı-cansız 20 varlık çizen öğrenci yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara doğru ancak kısa yanıtlar vermiş ve bitkilerin özelliklerini birkaç örnekle sıralamıştır. Bitkilerin önemine ilişkin farkındalığı ise orta düzeydedir.	Zihin haritasında canlı-cansız 92 varlık çizen öğrenci en fazla varlık çizen öğrenci olmuştur. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara doğru ancak kısa yanıtlar vermeye devam etmiş ancak bitkilerin özelliklerini sıralarken daha fazla örnek vermiştir. Bitkilerin önemine ilişkin farkındalığı ise gelişmiştir.

Beşinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuçlar

"Öğrencilerin tematik öğretim yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi etkniliklerine bakış açıları nasıldır?" sorusuna yönelik elde edilen souçlara göre; öğrenciler, çevre eğitiminin tematik öğretim yaklaşımına göre verilmesinden keyif almışlar; öğrenci günlüklerinde neler öğrendiklerini belirtirken kullandıkları ifadelerde, hem etkinliğin uygulandığı öğretim programının kazanımlarına hem de çevresel farkındalığa yönelik ifadelere yer vermişlerdir. Öğrencilerin tümü "Tohum Ekme", "Doğaya El Ver" ve "Doğa İçin Söylüyorum" etkinliklerini beğenmiş, bir öğrencinin "Kararsızım" yanıtı verdiği "Ben Bir Ağacım" etkinliği ise kalan 13 öğrenci tarafından beğenilmiştir. En çok "Kararsızım" yanıtı "Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum" etkinliğine ardından "Tema Vakfı" etkinliğine verilmiştir. En çok "beğenmedim" yanıtı ise "Tema Vakfı" etkinliğine verilmiştir. Buradan yola çıkarak yaş grubu dikkate alındığında hazırlanacak etkinliklerin uzun süreli sunum içermemesi gerektiği ve ayrıca öğrencilerin çevreye yönelik eyleme geçmeye henüz hazır olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Etkinliklerin tümü için "Beğenmedim" yanıtı 10 kez, "Kararsızım" yanıtı 33 kez ve "Beğendim" yanıtı 112 kez verilmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin büyük çoğunluğunun özellikle açık havada gerçekleşen etkinliklere daha çok ilgi göstermesi Şimşekli'nin 2010 yılında 29 beşinci sınıf öğrencisine yönelik olarak okul saatleri dışında gerçekleştirilen 6 haftalık alan incelemesinin öğrenciler tarafından eğlenceli bulunduğu sonucuna ulaşıldığı araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir.

Araştırmada bir alt soru olmamasına rağmen araştırmacı günlükleri esas alındığında öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre; çevresel farkındalığın ve çevreye ilginin kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kız öğrencilerin çevre ve unsurlarına ilişkin öğrenmelere daha açık ve etkinliklere katılımda daha istekli oldukları saptanmıştır. Ayrıca kız öğrencilerin etkinliklere daha özenli yanıtlar verdiği ve açık hava etkinliklerinde daha sakin oldukları gözlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise sorulara daha kısa yanıtlar vermeyi tercih ettikleri, açık havada gerçekleşen etkinliklerde ise daha hareketli ve heyecanlı oldukları saptanmıştır. Bu

sonuç Özdemir ve arkadaşlarının (2004) kız öğrencilerin çevreye yönelik farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve çevreyi korumaya yönelik tedbir alma konusunda da daha hassas olduklarının saptandığı çalışmayla tutarlılık göstermektedir. Ayrıca yine araştırmanın sorularından biri olmamasına karşın çalışma grubunun tümünün okul öncesi eğitim geçmişi olduğu ancak çevresel farkındalıklarında yetersizlikler olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın sonuçları, düzenlenen etkinlikler, uygulanan öğretim yaklaşımı, ölçme araçlarından elde edilen sonuçlar, öğrenci görüşleri, araştırmacı günlüğü ve usta öğretici görüşleri ele alınarak, bütün olarak değerlendirildiğinde iki başlık altında ele alınabilir. İlk başlık uygulanan eğitimin niteliğine yöneliktir. Bu araştırmada gerçekleştirilen çevre eğitimiyle ilkokul birinci sınıf öğencilerinin uygulama öncesine kıyasla uygulama sonrası çevresel farklılıklarında olumlu düzeyde gelişme gözlemlendiği, buradan hareketle etkinliklerin çevre eğitiminde amaçlanan çevresel farkındalığı kazandırmada etkili olduğu söylenebilir. "Çevre" kavramı, canlı cansız kavramı ve özellikler, bitkiler ve bitkilerin önemi üzerine tüm boyutlar için etkili olan etkinlikler sırasında ilgili branş dersinin öğretim programında yer alan kazanımlar da gerçekleştirilmiştir. Diğer bir deyişle öğrenciler; uygulama sürecinde, etkinliğin uygulandığı dersin öğretim programı kapsamında gereken kazanımları edinirken aynı zamanda çevresel farkındalıklarını da geliştirmişlerdir.

Bu araştırma kapsamında hazırlanan çevre eğitimi etkinliklerinin, canlıların hareket etme, beslenme ve büyüme gibi özelliklerinin anlaşılması yoluyla öğrencilerin canlı kavramına yönelik farkındalıklarını geliştirdiği ve canlı/cansız ayrımını daha iyi yapmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bitkiler başta olmak üzere çevredeki unsurlara ilişkin farkındalığın artmasında ve bu unsurların canlılar için öneminin kavranmasında etkili olduğu belirlenmiş, birinci sınıf öğrencilerinin bitki farkındalıklarının, kök ve yaprak gibi yapıları içerecek şekilde daha bilimsel hale geldiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca hazırlanan çevre eğitimi etkinliklerinin uygulanması sonucunda bitkilerin olmadığı bir dünyada yaşanabilecek sorunlara

ilişkin farkındalıkların arttığı ve böylece öğrencilerin, bitkilerin önemini daha iyi anladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu nedenle, bu araştırmanın en güçlü yanlarından birisi uygulanan öğretimin temeline tematik yaklaşımın alınması ve aynı zamanda İlkokul eğitim programında yer alan dersler ve derslerde yer alan amaç ve kazanımlarda hiçbir değişiklik yapılmadan öğretimin tüm derslerle bütünleştirilmesidir. Bu yönüyle bu araştırma çevre eğitimi konusunda duyarlı ancak bunu nasıl gerçekleştireceği konusunda tereddütler yaşayan sınıf öğretmenlerine somut ve ayrıntılarıyla betimlenmiş ders tasarımları sunmaktadır. İlkokul birinci sınıf öğrencileri için tasarlanan tematik öğretim aracılığıyla öğrenciler çevreyi diğer derslerden kopuk, sınıf ortamında yapılan uygulamalardan bağımsız bir konu olarak görmek yerine doğal bir şekilde tüm hayatla bütünleşik bir kavram olarak görebilecek ve kendisini de çevrenin bir unsuru olarak kabul edebileceklerdir. Geray'ın (1997) da belirttiği gibi çevre eğitiminin doğasına uygun olan tematik yaklaşımın öğrencilerin farkındalık geliştirmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Öte yandan bu araştırma doğal çevre olanakları görece olarak kimi okullardan daha fazla olan bir okulda gerçekleştirildiğinden bu tür olanaklara sahip olmayan okullarda bazı dış mekan etkinliklerinin yapılmasının güç gibi görülmesi araştırmanın genellenemeyebileceği düşüncesini de doğurmaktadır. Bu durum, araştırmanın sınırlılıklarından biri gibi görülse de eylem araştırmalarının genelleme özelliğinin bulunmaması durumu göz ardı edilmemelidir. Diğer bir deyişle, bu araştırmada uygulanan öğretiminin benzer koşullara uygun okullarda gerçekleştirilmesi mümkün olabileceği gibi bu olanaklara uygun olmayan okullarda görev yapan öğretmenlerin araştırmada uygulanan etkinlinliklerden kendi okullarına uygun olanlarını seçmeleri ve diğerlerini ise kendi koşullarına uygun hale getirmeleri olasıdır. Araştırmada uygulanan "Tohum Ekme", "Bitkim Büyüyor, Ben Ölçüyorum", "Doğaya El Ver", "Ben Bir Ağacım" ve "Doğa İçin Söylüyorum" etkinlikleri öğretmenlerin kolaylıkla ulaşılabilecekleri malzemeler ile uygulanabilirken, "Bitkisiz Dünya", "Ağacın Sesi Ol", "Doğa İçin Okuyorum" etkinlileri ise özel koşullar gerektirmeyen etkinlikler olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın diğer güçlü yanı öğretim ilkelerinden "aşamalılık" ilkesine uygun olarak düzenlenmesidir. Basitten karmaşığa, somuttan soyuta, yakından uzağa ilkesi bağlamında düzenlenen etkinlikler öğrencilerin çevresel farkındalığının gelişmesine etkili olmuştur. Bu sonuç alanyazında Boneva'nın (1974) belirttiği bitkiler dünyasındaki oluşum, içerik ve değişimlerin çocuklar tarafından doğru algılanması, bitkilerin birer canlı organizma olduklarını kavramalarından geçtiği sonucuyla tutarlıdır. Bitki kavramına geçilmeden önce "canlı/cansız" kavramının verilmesi; canlıların büyüme, beslenme, korunma vb. gibi özelliklere sahip olduğunun anlaşılmasından sonra bitki kavramına geçilmesi öğrencilerin farkındalıklarının geliştirilmesinde etkili olmuştur. Canlı/cansız farkındalığına sahip olmadan bitkilerin de canlı birer varlık olduğunu kavramak araştırmaya katılan öğrenci grubunun da gelişim özellikleri göz önüne alındığında hayli güç görünmektedir.

Bu araştırma kapsamında uygulanan etkinlikler öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak planlansa da bazı etkinliklerin çevresel farkındalık geliştirmede daha az etkili olduğu görülmektedir. Bu etkinliklerden biri olan "Doğa İçin Okuyorum" etkinliğini süreç içerisinde öğrencilerde dikkat dağınıklığı, can sıkıntısı gibi sorunlara yol açmıştır. Etkinlik daha kapsamlı analiz edildiğinde öğrencilerin açık havada, birçok uyaran eşliğinde kitap okuma eylemini gerçekleştiremedikleri ve çevreleri ile meşgul oldukları gözlenmiştir. Bu sebeple okuma etkinliklerinin daha az uyaran bulunan ortamlarda yaptırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim, bu etkinliğin yerine yapılan "Ağacın Sesi Ol" etkinliğinde daha az uyaran bulunması etkinliğin verimli geçmesini sağlamıştır.

Öğrencilerin ilgi gösterdiği ancak diğer etkinliklere oranla daha az etkili buldukları "Tema Vakfı" etkinliğinde, seçilen mekanın özelliği nedeniyle gürültüye neden olması ve planlanandan uzun sürmesi ve davetli konuşmacıların öğrenci seviyesini zaman zaman yakalayamaması nedeniyle kimi öğrencilerin sıkılmasına neden olmuş; ancak kimi öğrencilerin de ilgisini çekmiştir. Öğrencileri birer "çevre gönüllüsü" yapmaya dönük bu etkinliğin diğer etkinlikler kadar etkili olmaması araştırmanın bir sınırlılığı gibi görülse de Braus ve Wood (1993) tarafından vurgulanan

çevresel beceri ve katılımın ancak dokuzuncu sınıf ve sonrasında geliştirilebileceği görüşüyle uyumluluk göstermektedir. “Doğa İçin Okuyorum” etkinliğinden ortaya çıkan sonuç öğrencilerin çok fazla çevresel uyaran olan ortamlarda bedenen “pasif” zihnen “aktif” olunan okuma etkinliklerinin olumlu sonuç vermediği; “TEMA Vakfı” etkinliğinden ortaya çıkan sonuç ise doğru mekanın seçilmediği, uzun süren ve katılım/beceri geliştirmeye dönük etkinliklerin tüm öğrencilerde aynı olumlu etkiyi oluşturamayabileceğidir.

Özet olarak bu araştırmada kullanılan etkinliklerin öğrencilerin çevresini bir bütün olarak kavramasını, çevre ile ilgili olan konularda duyarlılık ve bilinç geliştirmesini, çevre bilgisini, çevresel tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmesini sağlaması açısından Stapp (1997) tarafından ortaya konan “Çevre için eğitim” anlayışına uygun olduğu söylenebilir.

Bu araştırmanın sonuçlarının bütün olarak ele alınacağı ikinci başlık araştırmanın yöntemi ile ilgilidir. Eylem araştırmasının bir gereği olarak olumsuz ilerleyen etkinliklerin çıkarılması ve alternatif etkinliklerin eklenmesi araştırmayı güçlü kılmaktadır. Böylelikle öğretimde devamlılık sağlanması ve sürecin sürekli olarak değerlendirilmesi ile daha uygun öğretim ortamları oluşturmak mümkün olmuştur. 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.

ÖNERİLER

Uygulamaya başlamadan önce yapılan alanyazın taramasında çevre eğitiminin farklı disiplinlerin içinde yer alan ve farklı disiplinleri birleştiren bir kavram olduğu ve verilecek eğitimin de bu doğrultuda olması gerektiği saptanmıştır. Ancak uygulama öncesi, Türkiye'deki ilkokul öğretim programları incelendiğinde çevre eğitiminin disiplinlerarası bir şekilde verilmediği sadece belli başlı birkaç ders ile sınırlandırıldığı görülmüştür. Ayrıca birinci sınıf Hayat Bilgisi dersinde çevre eğitimi ile ilgili kazanımların yetersiz olduğu görülmüştür. Varolan kazanımlar kapsamında da çevre eğitimine birinci sınıfta doğrudan bitkiler ve hayvanlar ile başlandığı; canlı cansız kavramına ise üçüncü sınıfta yer verildiği gözlenmiştir. Canlı/cansız kavramını henüz kavramamış çocuklara birinci sınıf kazanımları dahilinde bitkiler üzerinde öğretim vermenin kavram kargaşasına sebep olduğu söylenebilir. Bu sebeple çevre eğitiminde ele alınacak konular basitten karmaşığa, uzaktan yakına ilkelerine uygun olması gerektiği ve programların bu ilkeler doğrultusunda gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla okul öncesi yaş grubu ile ya da öğretmen görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Ancak ilkokulda çevresel farkındalıkları hala gelişmemiş olan öğrenciler olması sebebiyle okul öncesinde verilen çevre eğitiminin belirlenen hedeflere uygunluğunun incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca Türkiye'de yapılan çalışmaların genel olarak Hayat Bilgisi ya da Fen Bilimleri dersinde gerçekleştirildiği, tematik yaklaşıma göre yapılan çevre eğitimi araştırmalarının sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmaların çoğunluğunun ise nicel araştırma yöntemlerine göre yapıldığı, nitel araştırma yöntemleri ile ilgili araştırmalar sınırlı kaldığı söylenebilir. Bu sebeple araştırmacıların nitel araştırma yöntemlerine yönelmesi önerilebilir.

Bu araştırmada çevre eğitimi çevre kavramı, canlı cansız kavramı ve canlıların özellikleri, bitki kavramı ve bitkilerin özellikleri ve bitkilerin önemi ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çevresel farkındalıklarındaki gelişim ölçülmüştür. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda çevre eğitimi başka boyutlarda incelenebilir, öğrencilerin çok geniş bir kavram olan çevreye ilişkin farklı boyutlardaki çevresel tutumları, bilgi düzeyleri, becerileri ölçülebilir.

Bu araştırma tematik öğretim yaklaşımına göre düzenlenmiş etkinliklerle, Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik, Müzik, Drama, Görsel Sanatlar, Serbest Etkinlikler, düzenlenmiştir. Bundan sonraki araştırmalarda tematik öğretim yaklaşımı kapsamında seçilen dersler çeşitlendirilebilir. Örneğin; Beden ve Spor dersinde kamplar, geziler yaptırılabilir, öğrenciler çevre eğitiminde katılım boyutu da ele alınarak yürüyüş, tırmanma gibi aktivitelerde bulunabilir. Bir başka açıdan ise seçilen derslerin kazanımları farklılaştırıbailir ve çevre eğitimi farklı kazanımlarla ilişkilendirilebilir. Fakat hepsinden önce öğretmen adaylarına ve öğretmenlere tematik öğretim yaklaşımı ile ilgili eğitim verilmesi önerilmektedir.

Bu araştırmada tüm öğrenciler okul öncesi eğitim aldığı için bir başka araştırmada ilkokul öğrencilerinin çevresel farkındalık, tutum, bilgi ya da becerileri okul öncesi eğitim alıp almadıklarına göre değerlendirilebilir. Bu bağlamda, nicel bir araştırma yapılabilir ve deney kontrol gruplarını okul öncesinde çevre eğitimi almış ve almamış öğrenciler oluşturabilir. Ayrıca nicel araştırma kapsamında daha geniş çalışma gruplarıyla çalışılabilir. Ayrıca öğrencilerin çevresel farkındalıkları demografik özelliklerine göre inceleyen nicel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Çocukları çevrelerinden bağımsız düşünmek mümkün değildir, bununla birlikte çocuklar için çevreleri oldukça verimli öğrenmelerin gerçekleştiği ortamlardır. Bu nedenle tüm derslerde çevre ile ilişkilendirilebilecek amaçlara yer verilmelidir. Bu bağlamda öğretmenler ders planlarını buna göre yapabilir ve çevrenin çocuklar üzerindeki olumlu etkilerinden faydalanabilir. Özellikle şehirde yaşayan ve doğal

çevreden yoksun büyüyen çocuklar böylelikle çevrede de daha fazla vakit geçirme fırsatı kazanırlar. Bu araştırmada çoğunlukla tüm okullarda uygulanabilecek ve geliştirilmesi zor olmayacak etkinlikler düzenlenmiştir. Bu nedenle özellikle ilkokul birinci sınıfları okutan sınıf öğretmenlerine araştırmanın ekler bölümünde yer alan çevre eğitimi etkinliklerini sınıf ortamnlarına uyarlayarak uygulamaları önerilmektedir. Tematik öğretim yaklaşımına göre düzenlenmiş etkinlikler planlanmıştır. Bu nedenle konu ile ilgilenen araştırmacıların diğer sınıf düzeylerinde ve araştırmada yer almayan derslere yönelik etkinlikler geliştirmesi önerilmektedir.

Gerek Türkiye'de gerekse Türkiye dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde eylem araştırmalarının son yıllarda daha sık kullanıldığı söylenebilir. Ancak bu eylem araştırmalarını öğretmen ve yöneticilere kıyasla akademisyenler tarafından daha çok kullanıldığı görülmektedir. Alanyazında "öğretmen araştırması" olarak da bilinen eylem araştırmasının araştırmacıya mesleki anlamda olumlu yönde katkılar sağladığı, araştırmacının eylem araştırması sayesinde sınıfındaki sorunu derinlemesine irdeleme ve ardından çözebilme imkanı verdiği belirtilmektedir. Bu bağlamda öğretmenler tarafından yapılan eylem araştırmalarının artırılması amacıyla öğretmenelrin hizmet öncesi ve hizmet-içi eğitimlerinde bir takım yeniliklere gidilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma eylem araştırması modeline göre düzenlenmiştir. Eylem araştırmaları, bir olaya, kuruma veya kişilere özgü sorunları ele almaktadır. Bir sınıfta, okulda ya da bölgede yaşanan problemlerin çözümlenebilmesi için süreç içerisinde yer alan paydaşların işbirliği içinde çalışmaları gerekebilir. Eylem araştırması sayesinde öğretmen sınıfındaki öğrencileri derinlemesine tanıyabilir, kendine eleştirel gözle bakabilir, işbirliğinde bulunabilir ve yeni teknikler geliştirerek öğrencilerin anlama düzeylerine olumlu katkıda bulunabilir. Ayrıca yaşadığı tecrübeleri benzer sorunlar yaşayan öğretmenler ile paylaşarak onlara yardımcı olabilir. Böylece diğer öğretmenlerle iletişime geçmesi, sınıf içerisinde yaşanabilecek bir probleme çözüm bulabilmek adına yaratıcı düşünme becerilerini de geliştirme olanağı sunar. Ayrıca Popplewell ve Hayman'ın (2012) belirttiği gibi eylem araştırması doğası gereği

örgütsel öğrenmeyi teşvik etmek için de çok uygundur. Örgüt içerisinde sadece kendi tecrübelerinden faydalanan ve kendilerini geliştirme konusunda istekli olmayan öğretmenlerin yanında keyfi öğrenen öğretmenler ile öğrenmeye açık olan öğretmenlerin de olduğu söylenebilir (Turhan vd 2014). Bu sebeple özellikle sadece kendi tecrübelerini esas alan öğretmenlerin bu yöntem hakkında bilgilendirilmesi, hizmet içi eğitimler alması, uygulamalı örneklere ulaşabilmesi ve bu yöntemin avantajları hakkında bilgilendirilmesi önerilmektedir Ayrıca öğretmen ve öğretmen adayları eylem araştırmasının emek ve zaman gerektiren yorucu bir model olduğu görüşünden fırsatlar yaratılarak uzaklaştırılmalı ve araştırmacılar eylem araştırması yapmak için teşvik edilmelidir.

İlkokul öğretim programları açısından ele alındığında, Türkiye'deki öğretim programlarında var olan çevre eğitimi kazanımlarını Tiflis Bildirgesi amaç ve hedeflerine göre incelenmesi önerilmektedir. İlkokul öğretim programlarında var olan sorunlar tespit edilmeli ve ilkokula verilen çevre eğitimi tekrar gözden geçirilmelidir. Bu bağlamda ilkokul birinci sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda bitkiler ve hayvanlar ile ilgili kazanımların var olması ancak canlı cansız kavramlarına ilişkin kazanımların ise üçüncü sınıf Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda verilmesi kapsam bakımından incelenmelidir. Gerekli durumlarda kazanımlarına yeri, boyutu ve düzeyi programlar arasında değiştirilmelidir. Var olan öğretim programlarında tematik öğretim yaklaşımının uygulanabilirliği ve etkisi daha çok incelenmeli, alanyazına bu konuda daha fazla araştırma kazandırılmalıdır. Ayrıca tematik öğretim yaklaşımına ilişkin alanyazında yer alan bilgi karışıklığının giderilmesi için de bu alanda detaylı bir çalışmanın yapılması önerilmektedir.

Son olarak, Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan akademisyenlere eylem araştırması ile ilgili yapılan araştırmaların analiz edilmesi, eylem araştırmalarının öğretim kısmı ile ilişkisi üzerinde durulabilir ve programların eylem araştırması için uygunluğu saptanbilir. Bu bağlamda araştırmacılar farklı sınıf düzeylerindeki programları inceleyebilir. Özellikle araştırma yapacak kişilerin okul

öncesi dönemde verilen çevre eğitimini incelemeleri ya da okul öncesine göre çevre eğitimi programı önerileri geliştirmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Adelman, C. (1993). "Kurt Lewin and the Origins of Action Research", Educational Action Research, (1): 7–24.

Akçay, Y., Meral Uzunöz (2006). "Sugar and sugar beet policy reforms in Turkey", Journal of Applied Science, 6(2): 1123-1127.

Aksoy, N. (2003). "Eylem araştırması: Eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem." Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 9(4): 474-489.

Alkış, S. (2002). İlköğretimde Tarihi Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Altaş, Y. (2013). Sorularla çevre. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.

Angrosino, M. (2007). Doing ethnographic and observational research. Thousand Oaks, CA: Sage.

Arslantaş, B. (2006). İlköğretim 4. Sınıf Beden Eğitimi Dersi Futbol Temel Becerilerinin Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımına Göre Öğretiminde Model Bir Uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Atay, D. Y. (2003). Öğretmen eğitiminin değişen yüzü. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Atasoy, E. (2006). Çevre için eğitim: Çocuk doğa etkileşimi. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Atasoy, E. (2009). Çevre İçin Eğitim: Çocuk – Doğa Etkileşimi, Bursa: Ezgi Kitapevi.

Atasoy, E. (2015). İnsan doğa etkileşimi ve çevre için eğitim. İstanbul: Sentez

Yayıncılık.

Athman, J. A. ve Monroe, M. C. (2001). Elements of effective environmental education programs. In A. Fedler (Ed.), Defining best practices in boating, fishing, and stewardship education (pp. 37-48). Washington DC: Recreational Boating and Fishing Foundation.

Aydın, İ. (2010). "Çevre ve ekoloji." Şu kitapta: M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.), Çevre eğitimi. İstanbul: Lisans Yayıncılık.

Ayvaz, Z. (1998). Çevre eğitimine giriş. İzmir: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları

Balcı, A. (2013). Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Balkan-Kıyıcı, F. (2009). "Çevre eğitimi." Şu kitapta: V. Sevinç (Ed.), Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi. Ankara: Maya Akademi.

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.

Baumfield, V., Hall, E., ve Wall, K. (2013). Action research in education. Los angeles: SAGE Publication.

Başal, H. A. (2005). Çocuklar İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi. İstanbul: Morpa Yayınları.

Beane, J. A. (1992). Turning the floor over: Reflections on a middle school curriculum. Middle School Journal, 23(3): 34-40.

Benzer, E. (2010). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Beyhan, A. (2013). "Eğitim Örgütlerinde Eylem Araştırması." Journal of Computer and Education Research (ISSN: 2148-2896), 1(2): 65-89.

Birleşmiş Milletler (2002). Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi. http://www.un.org/jsummit/html/brochure/brochure12.pdf adresinden 02.05.2019 tarihinde alınmıştır.

Boneva, B. (1974). "Zapoznavane s prirodata – sredstvo za umstveno razvitie/ Introduction to nature - A tool for children's mental development". Sofia Universty, Pre-school Education Research, no.9.

Bradley, J. C., Waliczek, T. M. ve Zajicek, J. M. (1999). "The Relationship Between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students." Journal of Environmental Education, 30(3): 17-21.

Braus, J.A. ve Wood, D. (1993). Environmental Education in The Schools. Creating a Program That Works. Washington DC: North American Association For Environmental Education Publications.

Brock, R. J. (2010). Exploring The Development Of Fourth Grader's Environmental Identity Trough Participation In a Semi – Formal Nature Club. Yayımlanmamış Doktora Tezi, The Graduate School University, Nevada.

Buzan, T. (2005). Mind map handbook. Great Britain: Thorsons

Büyüköztürk, Ş. (2014). Deneysel desenler: Ön test son test grubu desen ve veri analizi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2014). "Çevre bilimi ile ilgili başlıca temel kavramlar." Şu kitapta: O. Bozkurt (Ed.), Çevre eğitimi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, s. 2-17.

Carson, R. (2011). Sessiz bahar. (Ç. Güner, Cev.). Ankara: Palme Yayıncılık.

Carter, R. L. ve Simmons, B. (2010). The history and philosophy of environmental education. http://www.niu.edu/~carter/courses/520/Carter_Simmons.pdf. adresinden 12.04.2019 tarihinde erişildi.

Cevher-Kalburan, F. N. (2009). Çocuklar için Çevresel Tutum Ölçeği ile Yeni Paradigma Ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının etkisinin incelenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Clair, B. ve Hough, D. L. (1992). Interdisciplinary Teaching: A Review of the Literature. Southwest Missouri State Univ., Springfield. Dept. of Curriculum and Instruction.

Coertjens, L., Boeve-De Pauw, J., De Mayer ve S.i Van Petegem, P. (2010). "Do Schools Make a Difference in Their Stundents' Environmental Attitudes and Awareness? Evidence From Pisa 2006." International Journal of Science and Mathematics Education, S.8: 497-552

Creswell, J. W. (2005). Educational Research: Planing Condacting, and evaluating quantitative and qualitive research (2nd Ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.

Çıray, F. (2010). İlköğretimde Disiplinlerarası Analoji Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Öğrenme Düzeyleri Üzerindeki Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

Çuhadar, C. (2008) Oluşturmacılığa dayalı öğretimde etkileşimin blog aracılığı ile geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

Dal, S. (2012). İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Dersinde Eleştirel Okuryazarlık Uygulamaları: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Dick, B., Stringer, E. ve Huxham, C. (2009). "Theory in action research, Action Research". 7(1): 5-12.

Disinger, J. F. ve Roth, C. E. (1992). Environmental literacy [ERIC/CSMEE digest]. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education (CSMEE), Ohio State University.

Doğan, M. (1997). Türkiye Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı Eğitim ve Katılım Grubu Raporu, Ankara: DPT Müsteşarlığı ve Türkiye Çevre Vakfı.

Duban, N. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Duman, B. ve Aybek, B. (2003). "Süreç-Temelli ve Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımlarının Karşılaştırılması." Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11: 1-12.

Ekiz, D. (2003). Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş, Ankara: Anı Yayıncılık.

Elliot, John. (1991). Action research for educational change. McGraw-Hill Education (UK).

Erdoğan, G. (2007). Çevre eğitiminde küresel ısınma konusunun öğrenilmesinde proje tabanlı öğrenmenin etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniverstesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Erol, A. (2016). Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katılımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık Ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Ertan, B. (1991). Türkiye'de çevre hakkının gelişimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans

Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Erten, S. (2004). "Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?" Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı, Ankara. 65/66, 2006/25

Erten, S. (2005). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28: 91-100. http://www.efdergi.hacettepe.edu. tr/200528S%C4%B0NAN%20ERTEN.pdf adresinden 05.04.2019 tarihinde erişilmiştir.

Eski, T. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Evrekli, E., İnel, D. ve Balım, A. G. (2010). "Development of a scoring system to assess mind maps." Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2(2): 2330-2334.

Finch, C.R., Frantz, N.R., Mooney, M. ve Aneke, N.O. (1997). Designing the Thematic Curriculum: an all aspects approach. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education Graduate School of Education University of California.

Fleer, M. (2002). "Curriculum Compartmentalisation? A futures perspective on environmental education." Environmental Education Research, 8(2): 137-154.

Gadenne, D. L. Kennedy, J. ve McKeiver, C. (2009) "An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs." Journal of Business Ethics, 84: 45-63.

Gardner, H. (1991). Mansilla, V. Boix., "Teaching for understanding-within and across the disciplines." Educational Leadership. 51: 14-18.

Geçit, Y. ve Şeyihoğlu, A. (2012). "The Opinions of Classroom Teacher Candidates On Activity-Based Environmental Education." E-Journal of New World Sciences Academy, c. 7 s. 1 ss. 355-370.

Geray, C. (1997). Çevre İçin Eğitim, İnsan Çevre Toplum, Yayıma Hazırlayan: Ruşen Keleş, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.

Geray, C. (2002). Çevre Bilinci ve Duyarlılığı İçin Halkın Eğitimi: Halk Eğitimi. Ankara: İmaj Yayınları.

Gökler, İ. ve Yılmaz, İ. (1999). Okul Öncesi Çevre Eğitimi. İzmir: Çevre Eğitim Merkezi Yayınları.

Görmez, K. (2003). Çevre Sorunları ve Türkiye, Gazi Kitapevi Yayınları, Ankara.

Grodzinska Jurczak, M., Stepska, A., Nieszpotek, K., ve Bryda, G. (2006). "Perception of enviromental problems among preschool children in Poland." International Research in Geographical and Enviromental Education, 15(1): 62-76.

Gülay, H. ve Önder, A. (2011). Sürdürülebilir gelişim için: Okul öncesi dönemde çevre eğitimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gülay-Ogelman, H., Körükçü, Ö., Güngör H. ve Erten-Sarıkaya, H. (2014). "Okul öncesi eğitim kurumlarında çevre eğitimi." Şu kitapta: H. Gülay Ogelman, (Ed.), Çocuk ve Çevre. Ankara: Eğiten Kitap, s. 71-110

Gülay, H. ve Öznacar, M. D. (2010). Okul öncesi Dönem Çocukları İçin Çevre Eğitimi Etkinlikleri. Ankara: Pegem Akademi.

Güler, T. (2007). Çevre Eğitimi. Yaygın Eğitimde Çevre. Ankara: Türkiye Çevre Eğitim Vakfı Yayınları, s. 99-116.

Güneş, N. (2007). An Analysis of the Revised English Curriculum for Primary

School Grade 4 from a Cross-Curricular Standpoint: Compatibility with the Social Sciences Curriculum. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Haktanır, G. (2007). Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi: Çevre eğitimi. Ankara: Türkiye Çevre Eğitimi Vakfı Yayını.

Hendricks, C. (2006). Improving school trough action research: a comprehensive guide for educators. Boston: Pearson Education, Inc.

Huang, H. ve Yore L. D. (2004). "Comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge." International Journal of Science and Mathematics Education, 1: 419- 448.

Hubbard, R. S. ve Power, B. M. (2003). The art of classroom inquiry: handbook for teacher rearchers: Portsmouth, NH: Heinemann.

Hutton, D. G., ve Baumeister, R. F. (1992). "Self-awareness and attitude change: Seeing oneself on the central route to persuasion." Personality and Social Psychology Bulletin, 18(1): 68-75.

Işık, K. (2004). "Nüfus artışı ve çevredeki kavgalar." Şu kitapta: Çevre eğitimi: Ders Notları (çevre sorunları, çevre felsefesi, çevre eğitimi). Bursa, s.150-158

IUCN, (1980). https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/WCS-004.pdf adresinden 21.06. 2019 tarihinden erişilmiştir.

İnceoğlu, M. (2010). Tutum, Algı, İletişim. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.

İşyar, N. (1999), İlköğretim (3., 4., 5. sınıf) öğrencilerinin olumlu çevresel tutumların yaş ve sosyoekonomik düzeye göre değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim

Dalı, Bursa.

Jacobs, H. H. (1989). Interdisciplinary curriculum: design and implementation, the growing need for interdisciplinary curriculum content. http://www.ascd.org/readingroom/books/jacobs89book.html 08. 03. 2019 tarihinde adresinden alınmıştır.

Jackman, W. S. (1894). Nature Study For The Common Schools. New York: University of California Libraries.

Johnson, A. (2015). Eylem araştırması el kitabı. 2. Baskı (Çev. Y. Uzuner ve M. Öztan Anay) Ankara: Anı Yayıncılık

Karakuş, M., Türkkan, M. T. ve Karakuş, F. (2017). "Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşıma yönelik görüşlerinin belirlenmesi." Elementary Education Online, 16(2): 509-524.

Karasar, N. (2015). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler ve teknikler (28. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Kavruk, S. B., 2002. Türkiye'de Çevre Duyarlılığının Artırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Keleş, R., Hamamcı, C. ve Çoban, A. (2009). Çevre politikası. Ankara: İmge Yayıncılık.

Kemmis, S. (1980), Action Research in Retrospect and Prospect, ERIC database, 1- 22.

Kemmis, S. ve McTaggart, R. (2000). "Participatory action research." Thousand Oaks, CA: Sage

Korhonen, K. ve Lappalailen, A. (2004). "Examining the Environmental Awareness

of Children and Adolescent in the Ranomafana Region Madagascar." Environmental Education Research. S. 10(2): 195- 215.

Kortelainen, T. ve Vanhala, M. (2004). "Portfolio, peer evaluation, and mind map in an introductory course of information studies." Journal of Education for Library and Information Science, 45(4): 273-285.

Kovalik, S. J. (1994) Integrated thematic instruction (ITI) model. http://www.thecenter4learning.Com/html/aboutus/itimodel.htm. adresinden 28.05.2019 tarihinde erişiliştir.

Köklü, N. (2001). "Eğitim eylem araştırması – öğretmen araştırması." Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 34(1-2): 35-43.

Köşker, N. (2013). "İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri." International Periodical fort he Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, c. 8 s. 3: ss. 341-355.

Kuzu, A. (2005). Oluşturmacılığa Dayalı Çevrimiçi Destekli Öğretim: Bir Eylem Araştırması. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Küçük, M. (2002). Hizmet İçi Aksiyon Araştırması Kurs Programının Fen Bilgisi Öğretmenlerine Uygulanması: Bir Örnek Olay Çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Küçüktepe, S. E. (2011). "Evaluation of tendency towards academic dishonesty levels of psychological counseling and guidance undergraduate students." Procedia Social and Behavioral Sciences, 15: 272

Laing, M. (2004). An examination of children's environmental attitudes as a function of participation in environmental education programs. University of

RhodeIsland, Kingtson, RI. https://pdfs.semanticscholar.org/88e8/c05f0ded325abef05d5985435ee82caa28ff.pdf adresinden 27.05.2019 tarihinde erişildi.

Ladwig, J. G. ve King, M. B. (1992). "Restructuring Secondary Social Studies: The Association of Organizational Features and Classroom Thoughtfulness." American Educational Research Journal 29(4): 695-714.

Liefländer, A. K. (2015). "Effectiveness of environmental education on water: Connectedness to nature, environmental attitudes and environmental knowledge." Environmental Education Research. 21(1): 145–146.

Lindenberg, S. (2015). "Çevresel ipuçlarının normatif davranışa etkileri." Şu kitapta: L. Steg, A. E. Van Den Berg ve J. I. M. De Groot (Ed.), Çevre psikolojisi (119-128). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2012).

Louv, R. (2012). Doğadaki son çocuk: çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü (3. Baskı). (C. Temürcü, Cev.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

Marzano, R. J. (2003). What works in schools: Translating research into action. ASCD.

Miller, G. T. ve Spoolman, S. (2010). Environmental science. Belmont, USA: Cengage Learning.

Mills, G. E. (2003). Action research: A guide for the teacher researcher (2nd Ed.). New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Moseley, C. (2000). "Teaching for enviromental literacy." Clearing House, 74(1): 23- 25.

Nazlıoğlu, Meral (1991). Çevre Eğitiminin Önemi. Çevre Üzerine..., Ankara:

Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.

Oktay, A. (2013). "Okul öncesi eğitim ve ilköğretimin çocuğun yaşamındaki yeri ve önemi." Şu kitapta: Oktay, A. İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları. Ankara: Pegem Akademi.

Önder, A. ve Özkan, B. (2013). Sürdürülebilir çocuk gelişimi okul öncesinde etkinliklerle çevre eğitimi. Ankara: Anı Yayıncılık.

Öner, Z. (2018). Çevre Eğitimine Yönelik Hazırlanan Formal ve İnformal Uygulamaların Akademik Başarı, Tutum ve Öğrenci Kazanımları Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Örnek, G. (1994). Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özçelik, C. (2015). Disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı hazırlanan öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin geometrik cisimlerin hacimleri konusundaki akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisi. Yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstütüsü, Bartın.

Özdemir, O. ve Uzun, N. (2006). "Yeşil Sınıf Modeline Göre Yürütülen Fen ve Doğa Etkinliklerinin Anasınıfı Öğrencilerinin Çevre Algılarına Etkisi." Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, c. 1 s. 2. ss.12-20.

Özden, M. (2008). "Environmental Awareness and Attitudes of Student Teachers: An Empirical Research." International Research in Geographical and Environmental Education, 17: 1.

Özhamamcı, T. (2013). İlkokul ve ortaokul öğretim programlarındaki disiplinlerarası öğretim uygulamalarına yönelik öğretmen görüşleri. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstütüsü, Ankara.

Özkök, A. (2005). "Disiplinlerarası Yaklaşıma Dayalı Yaratıcı Problem Çözme Öğretim Programının Yaratıcı Problem Çözme Becerisine Etkisi." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28: 159-167.

Palmer, J. A. (1998) Environmental Education In The 21st Century. New York: Routledge Popplewell, Rowan ve Hayman, Rachel. (2012). Where, how and why are action research approaches used by international development non-governmental organisations. s. 32.

Ponting, C. (2000), Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Uygarlıkların Çöküşü (Çev. Ayşe Başçı-Sander), Sabancı Üniversitesi, İstanbul

Popplewell, R. ve Hayman, R. (2012). "Where, how and why are action research approaches used by international development non-governmental organisations." s. 32.

Ratcfille M. M. (2007). Garden Based Education in School Settings: The Effects of Children's Vegatable Consumption, Vegatable Preferences and Ecoliteracy. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Friedman School of Nutrition Science and Policy, Tufts University.

Saban, A. (2004). Çoklu zeka teorisi ve eğitim. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Sagor, R. (2000). Guiding school improvement with action research. USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Sancar, K. N. (2005). Çevre için halk eğitiminde Japonya ve Türkiye örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Sarıkaya, S. (2006). Çevre eğitiminde interaktif eğitim öğretim yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Manisa.

Sauvé, L. (2005). "Currents in environmental education - mapping a complex and

evolving pedagogical field." The Canadian Journal of Environmental Education, 10: 11-37.

Smyth, E., A. Dunne, M. Darmody ve S. McCoy. (2006). Gearing up for the exam? Dublin: Liffey Press.

Soydan, S. (2013). "Çevre eğitimi." (2. Baskı). Şu kitapta: S. Soydan, A. Öztürk Samur, S. Koçyiğit ve H. Özenoğlu Kiremit, (Ed.), Çocuk ve çevre (7-54). Ankara: Vize Yayıncılık.

Soysal, K. (2016). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Eğitimine Yönelik Tutumları. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2013). Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.

Spurgeon, R. (2014). Ekoloji. (1. Baskı). (D. Yurtören, Cev.). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

SSB. (2018). Beş yıllık kalkınma planı. Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (1995). http://www.sbb.gov.tr sitesinden 23.05.2018 erişilmiştir.

Stapp, W. B. (1997). The concept of environmental education. Essential readings in environmental education. Illinois: Stipes.

Straughan, R. D. ve Roberts, C. A. (1999). "Environmental Segmentation Alternatives: A Look at Green consumer Behavior in the New Millennium." Journal of Consumer Marketing. 16 (6): s. 558- 575.

Sülün, Y. ve Sülün, S. (2015). "İnsan ve Çevre." (5. baskı). Şu kitapta: M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), Çevre bilimi. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şeyihoğlu, A. ve Kartal, A. (2010). "Yapılandırmacı Yaklaşım Temelli İlköğretim

Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Zihin Haritalama Tekniğine İlişkin Öğretmen Görüşleri." Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, c. 10 s. 3: s. 1613-1656.

Şimşekli, Y. (2005). "Çevre eğitimi." Şu kitapta: Y. Şimşekli (Ed.), Çevre bilimi İstanbul: Lisans Yayıncılık. s. 173-184

Tanrıverdi, B. (2009). "Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi." Eğitim ve Bilim Dergisi, 34(151): 34-103.

Taşkın, Ö. ve Ekici, Ş. (2008). "Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar." Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(23): 1-14.

Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller için İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri. İstanbul: Epsilon Yayınevi

Tecer, S. (2007). Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. ve Tynys, S. M., (2000). "Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment." The Journal of Environmental Education, 31(3): 12– 19.

Tosunoğlu, C. (1987). Çevreye Karşı Tutumun Boyutları ve Belirleyicileri Üzerine Bir Çalışma. Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tranter, P. ve Doyle, J. (1996). Reclaiming the residential street as playspace. International Play Journal: 481-97.

Tunç, A. Ö., Ömür, G. A. ve Düren, A. Z. (2012) "Çevresel Farkındalık." İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No:47: ss.227-246

Turhan, M., Karabatak, S., ve Polat, M. (2014). “Okullarda Örgütsel Öğrenme Engellerinin Vignette Tekniği İle İncelenmesi.” Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1): 66-83.

Türk Dil Kurumu. (2019). http://sozluk.gov.tr/ adresinden 11.04.2019 tarihinde erişim sağlanmıştır.

UNESCO. (1977). Expert Meeting on the Historiography of Southern Africa: Final Report. UNESDOC veri tabanından 20.05.2019 tarihinde alınmıştır.

UNESCO. (1997). Education for a sustainable future: A transdisciplinary vision for concerted action. UNESDOC veri tabanından 21.05.2019 tarihinde alınmıştır.

UNESCO. (2005). United Nations decade for education for sustainable development, 2005-2014: International implementation scheme. UNESDOC veri tabanından 21.05.2019 tarihinde alınmıştır.

Uşak, M. (2015). “Çevre nedir.” Şu kitapta: M. Aydoğdu ve K. Gezer (Ed.), Çevre Bilimi Ankara: Anı Yayıncılık.

Ünal, S. ve Dımışkı, Ü. (1999). “UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi.” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16-17: 142–154.

Valentine, G. ve McKendrick, J.H. (1997). “Children's outdoor play: exploring Parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood.” Geoforum 28: 219-235.

Vinogradova, E. B. (2000). Culex pipiens pipiens mosquitos: taxonomy, distribution, ecology, physiology, genetics, applied importance and control. Sofia: Moscow

Wolfinger, D. M. (1994). Science and mathematics in early childhood education.

New York: Harper College Publisher.

Yardımcı, E. (2009). Yaz Bilim Kampında Yapılan Etkinlik Temelli Doğa Eğitiminin İlköğretim 4 ve 5. Sınıftaki Çocukların Doğa Algılarına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Yıldırım, A. (1996). "Disiplinlerarası Öğretim Kavramı ve Programlar Açısından Doğurduğu Sonuçlar." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12: 89-94,

Yıldırım, A. ve Şimşek H., (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2011). Çevre bilimi ve eğitimi. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Yoleri, S. (2012). "Children and the environment: Creating environmental awareness among preschool children." Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 34: 12

Young, J. L. M. (2008). All education is enviromental education. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Queen's University, Canada.

Young, G. L. (2011). Environmental Encyclopedia. China: Gale Cengage.

Yücel, A. S. ve Morgil, İ. (1998). "Yükseköğretimde çevre olgusunun araştırılması." Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14: 84-94.

Zhao,Y. (2003). "The use of a constructivist teaching model in environmental science" Beijing Normal University, The China Papers. 2: 78-83.

Ziadat, A. H. ve Ziadat, A. H. (2010). "Assesment of Special Needs people Towards Environmental Awareness in the Hashemite Kingdom of Jordan." American Journal of Environmentel Education Research. S. 10 (2): 195- 25.

EKLER

EK 1. YARI-YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

1.) Çevre nedir?

2.) Canlı nedir?

3.)Canlıların özellikleri nelerdir? (Soruyu anlamayan öğrencilere devamında "Yani canlılar neleri yapabilir ve neleri yapamaz?" sorusu yöneltilmiştir.)

4.) Bitkiler canlı mıdır?

5.) Bitkilerin neden canlı/cansız olduğunu düşünüyorsun?

6.) Bitkileri kopardığımızda canları acır mı?

7.) Bitkiler nefes alır mı? ("Evet" cevabı veren öğrencilere "Nasıl?" sorusu yöneltilmiştir.)

8.)Bitkiler büyür mü? ("Evet" cevabını veren öğrencilere "Ağaçların / Bitkilerin büyümesine neler yardım eder?" sorusu yöneltilmiştir.)

9.) Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?

EK 2. CANLI- CANSIZ KART EŞLEŞTİRME ETKİNLİĞİ FORMU

Amaç: Çalışma grubunun canlı- cansız varlıklar hakkındaki uygulama öncesi farkındalıklarını belirlemek amaçlanmıştır.

Tarih: 18.01.2018

Yer: 1/A Sınıfı, Beşiktaş, İSTANBUL

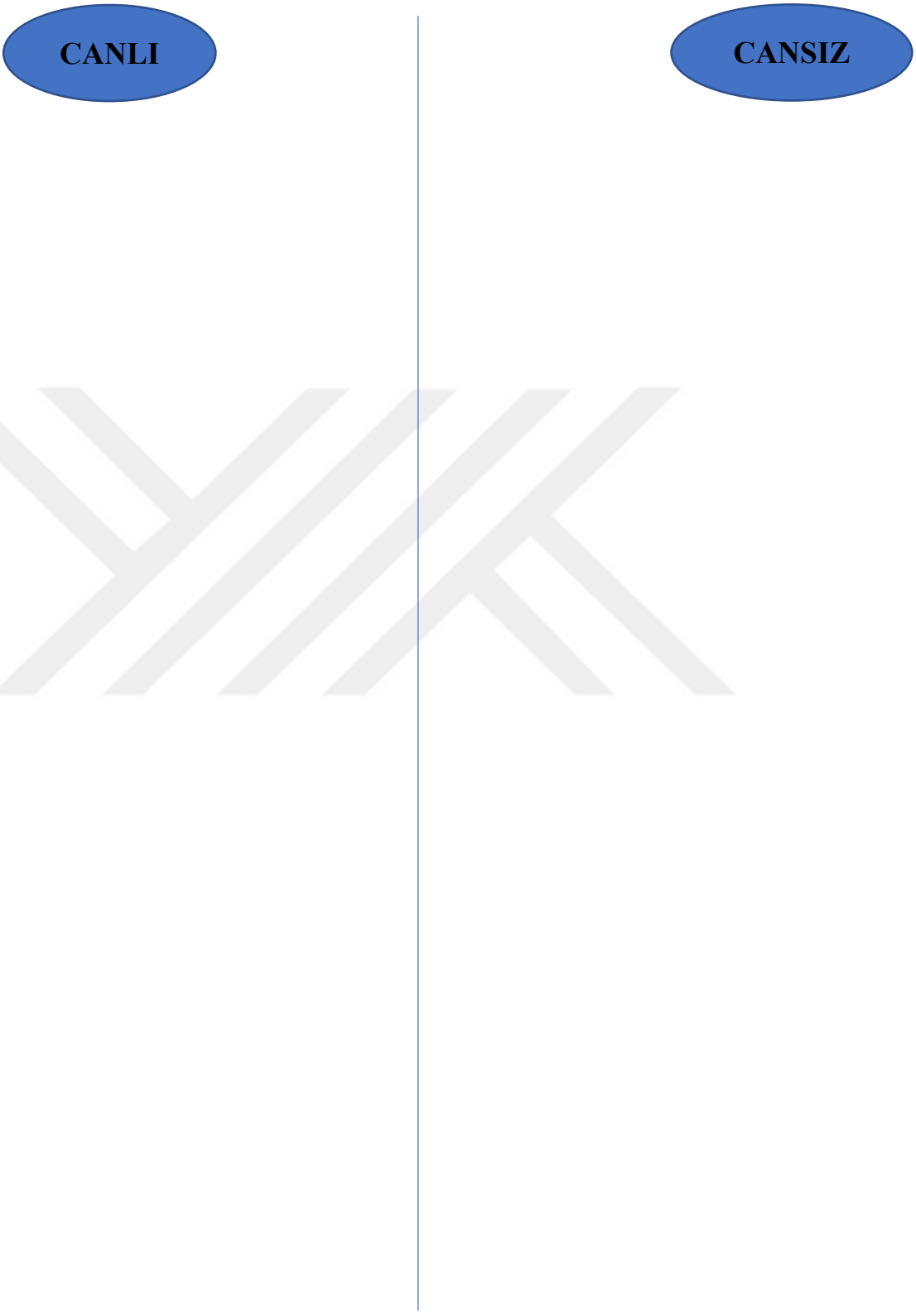
Öğrencilerin kavram kavram haritalarında yazmış oldukları kelimeler kart haline getirilir. Her öğrenciye bu kartlar ve etkinlik çalışma kağıdı verilir. Ardından ellerinde çevre deyince akıllarına gelen kelimelerden oluşan kartları gruplandırmaları ve etkinlik kağıdındaki CANLI VARLIKLAR-CANSIZ VARLIKLAR yazan başlıkların altına yapıştırmaları istenir.

CANLI MI CANSIZ MI?

Aşağıdaki kelimeleri okuyunuz ve canlı/cansız olarak ayırınız. Ardından kelimeleri kesip canlı olanları "CANLI", cansız olanları "CANSIZ" yazan yere yapıştırınız.

ÇİÇEK	**İNSAN**	**ÇİMEN**	**YAPRAK**
KUŞ	**YOL**	**DAĞ**	**KELEBEK**
ARABA	**AĞAÇ**	**SALYANGOZ**	**KURT**
ORMAN	**NEHİR**	**YAĞMUR**	**VOLKAN**
EV	**KÖPRÜ**	**YANARDAĞ**	**YILAN**
GÜNEŞ	**ARI**	**HAYVANLAR**	**OYUNCAK**
TOPRAK	**BARDAK**	**BÖCEK**	**TIRTIL**

Ad:



EK 3. ÇEVRE EĞİTİMİ ETKİNLİKLERİ DERS PLANLARI

Ek.3.1. Tohum Ekme Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Tohum Ekme
Tarih:	15.03.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel Boyut ve Duyu-Hareket Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Hayat Bilgisi
Ünite:	HB.1.6. Doğada Hayat
İlişkili Kazanımlar:	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir.
Sözcükler ve Kavramlar:	Canlı, bitki
Süre:	40+40 dk
Ortam:	Okul Bahçesi
Araç Gereç:	Ayçiçeği tohumları, karton bardak, toprak, kalem, su, doğa günlüğü formu

Giriş

Derse "Canlıların ortak özellikleri nelerdir?" sorusu sorularak başlanır. Alınan cevaplardan sonra "Peki o halde bitkiler canlı mıdır?" sorusu sorulur.

Açıklama ve Derinleştirme

Alınan cevaplardan sonra öğrenciler gruplara ayrılır ve sorular çerçevesinde grup tartışması yaparlar.

1. Bitkiler büyür mü?
2. Bitkilerin yaşaması için nelere ihtiyaçları vardır ?
3. Bitkiler hangi ortamlarda yaşayamaz?

Tüm gruplar bu üç soruya cevap bulduktan sonra aralarından bir grup sözcüsü seçilir ve grupça verdikleri yanıtları grup sözcüsü diğer gruplarla sesli şekilde paylaşır. Tüm yanıtlar alındıktan sonra öğretmen yorum yapmaz ve tohum ekme etkinliğine geçilir. Bunun için öğrenciler sınıf bahçesine çıkartılır. Her öğrenciye bir karton bardak verilir ve bardaklarına adlarını yazmaları istenir. Ardından öğrenciler sırayla tohum ekme işleminin yapılacağı alana gelir ve öğretmen yardımıyla önce bardaklarının altına delik açarlar ve bardakların yarısı toprakla doldururlar. Burada öğrencilere neden toprağa ihtiyacımız olduğu sorulur. Daha sonra her öğrenci toprağın üstüne dört adet ayçiçeği tohumu koyup üzerini toprakla kapatır. Tüm öğrenciler sırayla kendi bardağı için aynı işlemi uygular. Tohum ekili olan bardaklar sınıf içerisine alınır ve sınıfta nereye koyulması gerektiği tartışılır. Öğrencilerin cevaplarından sonra öğretmen doğru yanıtı gerekçeleriyle açıklar ve bardaklar sınıfın güneş alan köşesine konur. Ardından öğrencilere "su" yanıtı alınıncaya kadar bitkilerin büyümesi için başka neye ihtiyacı olduğu sorulur. Doğru yanıt alındıktan sonra her öğrenci bitkisine su verir.

Bu etkinlikte ayçiçeği tohumunu kullanılma sebebi ayçiçeğinin diğer bitkilere göre daha kısa sürede büyümesidir.

Değerlendirme

Değerlendirme dersin işlenme aşamasında yapılır ve Doğa Günlüğü Formu doldurtularak ders tamamlanır.

EK 3.2. Doğadayım Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Doğadayım
Tarih:	21.03.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel Boyut ve İletişim Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Hayat Bilgisi
Ünite:	HB.1.6. Doğada Hayat

İlişkili Kazanımlar:	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir.
Sözcükler ve Kavramlar:	Canlı, cansız
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Okul çevresi ve sınıf
Araç Gereç:	Doğadayım gözlem formu, saksı bitkisi, kitap

Giriş

Derse bir elde kitap bir elde saksıda canlı bitki ile girilerek öğrencilerin dikkati çekilir ve öğrencilere "Sizce bunları sınıfa neden getirdim?" sorusu sorularak derse başlanır.

Açıklama ve Derinleştirme

Öğrenciler öğretmenin bir elinde bulunan saksıdaki bitki ile diğer elinde bulunan kitabı inceleyerek bazı çıkarımlarda bulunurlar. Ardından bir önceki etkinlikte de öğrendikleri canlıların ortak özelliklerinden yola çıkarak bitki ve kitap hakkında konuşurlar. Canlı ve cansız olma özelliklerine göre ayrım yaparlar. Ardından tüm sınıf bahçeye çıkar ve öğretmen öğrencilerden çevredeki varlıkları incelemelerini ve aradaki farkları gözlemlemelerini ister. 20 dakikalık bir gözlemden sonra öğrenciler sınıfa alınır ve Doğadayım Etkinlik Formu (Bkz. Ek. 6.1.) öğrencilere dağıtılır. Buradaki sorulara cevap verme işlemi bittikten sonra ders bitirilir.

Değerlendirme

Değerlendirme ders sürecinde ve forma verdikleri yanıtlarla gerçekleştirilir.

Ek 3.3. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum
Tarih:	İlk ölçüm- 21.03.2018 İkinci Ölçüm- 27. 03.2018 Üçüncü Ölçüm- 09.04.2018 Son Ölçüm ve Tablolama- 12.04.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel Boyut ve Duyu- Hareket Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Matematik
Öğrenme Alanı:	M.1.3. Ölçme M.1.4. Veri İşleme
Alt Öğrenme Alanı:	M.1.3.1. Uzunluk Ölçme M.1.4.1. Veri Toplama ve Değerlendirme
İlişkili Kazanımlar:	M.1.3.1.1. Nesneleri uzunlukları yönünden karşılaştırır ve sıralar. M.1.3.1.2. Bir uzunluğu ölçmek için standart olmayan uygun ölçme aracını seçer ve ölçme yapar. M.1.3.1.3. Bir nesnenin uzunluğunu standart olmayan ölçme birimleri türünden tahmin eder ve ölçme yaparak tahminlerinin doğruluğunu kontrol eder. M.1.4.1.1. En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları okur.

Terimler veya Kavramlar:	Tablo, veri
Süre:	40+40+40 dk
Ortam:	Derslik
Araç Gereç:	Legolar, kalem, Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Formu, Doğa Günlüğü Formu

Giriş

Derse elde lego parçalarıyla girilir ve öğrencilere onar adet lego parçası dağıtılır. Öğrencilerden öncebeş legoyu ardından üç legoyu üst üste dizmeleri istenir. Öğrencilerden farklı iki uzunlukta olan legolarını karşılaştırıp uzun-kısa terimlerini kullanarak çıkarımda bulunmaları beklenir.

Açıklama ve Derinleştirme

Daha önceki derslerde konu anlatımı yapıldığı için standart olmayan ölçme araçları ile ölçmeler yapan öğrenciler Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaptıkları Tohum Ekme Etkinliği ile ektikleri bitkilerin boylarını standart olmayan ölçme birimi olan Legoları ile ölçerler. Ölçüm sonuçlarını çalışma kağıdına yazarlar. Bu etkinlik her defasında aynı yolla ilerler ve son ölçümde öğrenciler ölçüm sonuçlarını grafik üzerinde gösterirler. Bitkileri büyüyen öğrenciler bitkilerin büyümesi için nasıl bir bakım yaptığını, bitkileri solmuş olanlar ise neyi eksik yaptıklarını arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Değerlendirme

Ders sürecinde derse katılım ve çalışma kağıdında yer alan sonuçlarla değerlendirme yapılır.

Ek. 3.4. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Gezdim, Gördüm, Çizdim
Tarih:	26.03.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel ve Estetik Boyut
Sınıf:	1
Ders:	Hayat Bilgisi
Ünite:	HB.1.6. Doğada Hayat
İlişkili Kazanımlar:	HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.
Sözcükler ve Kavramlar:	Yaprak, gövde, kök, çiçek
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Okul çevresi ve sınıf
Araç Gereç:	Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinlik Formu, Doğa Günlüğü, kalem

Giriş

Öğrencilerden yanındaki arkadaşının vücuduna bakması istenir ve arkadaşlarının vücutlarındaki bölümleri söylemeleri istenir.

Açıklama ve Derinleştirme

Bir önceki etkinlikte bitkilerin canlı olması üzerinde bir çalışma yaptığımızı hatırlattıktan sonra insan vücudunun bölümleri gibi bitkilerin de bölümleri olduğundan bahsedilir. Bu bölümler önce öğrencilere sorulur. Ardından insan vücudundaki bölümlerden yola çıkılarak benzetmeler yapılır ve bitkilerin bölümleri öğrencilere keşfettirilir. Alınan cevaplardan sonra bahçeye çıkılır ve her öğrenciden bir bitki seçmesi ve onu detaylı incelemesi istenir. Her öğrencinin yanına giderek incelediği bitkide gördüğü bölümleri anlatmaları istenir. İnceledikleri bitkilerin görsellerini akıllarında tutmaları istendikten sonra ikinci ders sürecinde "Gezdim, Gördüm, Çizdim" etkinliği için hazırlanmış form dağıtılır. Öğrencilerden seçtikleri bitkiyi formdaki kutucuğa çizmeleri ve bölümleri eşleştirme yapmaları istenir. Ardından Doğru-Yanlış etkinliği yaptırılır ve ders bitirilir.

Değerlendirme

Değerlendirme etkinlik sürecinde gözlem ile yapılır ve "Doğa Günlüğü Formu" dağıtılır böylelikle etkinlik sürecinde edinilen bilgiler ölçülür.

Ek. 3.5. Doğaya El Ver Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Doğaya El Ver
Tarih:	27.03.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel Boyut
Sınıf:	1
Ders:	Görsel Sanatlar
Öğrenme Alanı:	1.1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme
İlişkili Kazanımlar:	G.1.1.1. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken uygulama basamaklarını ifade eder. G.1.1.2. Görsel sanat çalışmalarında farklı materyal, malzeme, gereç ve teknikleri kullanır. G.1.1.5. İki boyutlu yüzey üzerinde biçimleri düzenler.
Sözcükler ve Kavramlar:	İki boyutlu ve üç boyutlu nesne
Süre:	40+40 dk
Ortam:	Resim Atölyesi
Araç Gereç:	Renkli a4 kağıtlar, fon kartonlar, strafor, zımba, boya kalemleri, yapıştırıcı, makas, doğa günlüğü formu

Giriş

"İnsanların nefes almasını sağlayan organ hangisidir?" sorusu sorularak öğrencilerin ön bilgileri harekete geçirilir.

Açıklama ve Derinleştirme:

Soruya çeşitli cevaplar alındıktan sonra sınıf bahçesine çıkartılan öğrencilerden bahçedeki ağacı detaylıca incelemeleri ve bitkilerin nefes almasını sağlayan bölüm hakkında tahminde bulunmaları istenir. Görsel sanat çalışması oluşturma süreci; araştırma, bilgiye ulaşma, gözlem, malzemenin belirlenmesi, tasarlama ve biçimlendirme basamaklarını içerdiği için öğrenciler araştırma, bilgiye ulaşma ve gözlem basamağını bu süreçte yaparlar. Ardından öğrencilere "yapraklardan" bahsedilir ve bitkilerin nefes alması yaş seviyesine uygun bir şekilde anlatılır. Sorusu olan öğrencilerin soruları cevaplandırılır ve öğrenciler Türkçe dersinde okuduğumuz kitaptaki Gezen Ağaç'ın maketini yapmak için önce el kalıplarını çıkararak ağaç yaprağı yaparlar. Ardından maketin devamına başlamadan önce 3 boyut ve 2 boyut ile fikirlerini paylaşırlar ve ardından öğrencilere 2 boyut ve 3 boyut hakkında bilgi verilir. 2 boyutlu bir ağaç maketine ihtiyacımız olduğu söylendikten sonra makette kullanılabilecek malzemeler sınıfa getirilir ve malzeme seçimi öğrencilere bırakılır. Sınıf 3 gruba ayrılır ve her gruba ağacın bir bölümünü oluşturmaları söylenir. Kök, gövde ve dallar da yapıldıktan sonra tüm parçalar öğretmen yardımıyla birleştirilir ve maket hazır hale getirilir.

Değerlendirme:

Gezen Ağaç maketi sınıf bahçesine çıkarılır ve bahçedeki ağaçla karşılaştırma yapılır. Öğrencilerden gerçek ağaçtaki bölümler ile maketteki bölümleri karşılaştırmaları ve 2 boyut ile 3 boyut arasındaki farkı görmeleri sağlanır. Doğa Günlüğü Formu doldurtturularak ders bitirilir.

Ek 3.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Ben Bir Ağacım
Tarih:	27.03.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Toplumsal- Duygusal Boyut, İletişim Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Drama (Seçmeli Ders)
Ünite:	Empati Rol Oyunları Alıştırmaları
İlişkili Kazanımlar:	Verilen bir konuda duygularını ifade edebilir, bir canlandırma yapabilir. Başkalarının duygularını çözümler (empati kurar). Farklı rolleri ve farklı bakış açılarını çözümler ve oynar.
Sözcükler ve Kavramlar:	Empati
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Sınıf bahçesi ve sınıf

Araç Gereç:	Görsel Sanatlar dersinde yaptırılmış ağaç maketi, doğa günlüğü formu

Giriş

Derse "Empati Nedir?" sorusu sorularak başlanır. Alınan cevaplardan sonra "Bitkilere zarar verdiğimizde sizce canları acıyor mudur?" sorusu sorulur.

Açıklama ve Derinleştirme

Öğrenciler sınıf bahçesine çıkartılır ve bahçedeki ağaç etrafında halka olmaları söylenir. Ardından bir öğrenci seçilir ve öğrenciden Görsel Sanatlar dersinde hazırlamış olduğumuz ağaç maketine kollarını geçirmeleri istenir.

2 öğrenci seçilir ve ağaç maketini canlandıran arkadaşlarının kollarını çekip, ağaça kötü davranırlar. Burada ağaç olan öğrenci ağacın neler hissettiğini, ağaca zarar veren öğrenci de bu esnada neler hissettiğini halkanın ortasına geçerek arkadaşlarıyla paylaşır. Tüm öğrenciler ağaç ve zarar veren insan rolüne girene kadar etkinlik sürdürülür. Burada öğrencilere, arkadaşlarına ciddi fiziksel darbede bulunmamaları birçok kez hatırlatılır.

Değerlendirme

Öğrencilere etkinlik değerlendirme formu dağıtılır. Bu formda;

-Ağaç olduğumda hissettiğim

-Ağaca zarar verirken hissettiğim

olmak üzere iki başlıkta hislerini yazmaları istenir.

Ek 3.7. Doğa İçin Okuyorum Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Doğa İçin Okuyorum
Tarih:	02.04.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	İletişim Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Türkçe
Tema:	Doğa ve Evren
Beceri Alanı:	T.1.3. Okuma
İlişkili Kazanımlar:	T.1.3.1. Okuma materyalindeki temel bölümleri tanır. Kitabın ön kapak, arka kapak ve içeriği hakkında kısaca bilgi verir. T.1.3.12. Okuma stratejilerini uygular. Öğrencilerin sesli ve sessiz okuma yapmaları sağlanır. T.1.3.14. Görsellerden hareketle okuyacağı metnin içeriğini tahmin eder. T.1.3.15. Metin ile ilgili soruları cevaplar.
Sözcükler ve Kavramlar:	Bitki, kök, gövde, yaprak, sessli ve sessiz okuma

Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Sınıf
Araç Gereç:	Gezen Ağaç hikaye kitabı, doğa günlüğü formu

Giriş

Öğretmen derse Görsel Sanatlar dersinde Ben Bir Ağacım etkinliğinde yapılan maketi üzerine takarak girer. Öğrencilerin dikkatini çektikten sonra elindeki "Gezen Ağaç" kitabını gösterir. Öğrencilere de kendi kitaplarını dağıtıp "Hepimiz birer gezen ağacız, haydi bahçeye çıkalım! Kitabımızı bahçede okuyalım." der.

Açıklama ve Derinleştirme

Bahçede ağaçlar arasında okuma yapmak için öğrencilerin serbest şekilde oturmaları söylenir. Ardından kitabın ön kapak ve arka kapak tanıtımı ve içerik incelemesi yapılır. Kitabın yazarı, çizeri, baskısı vb. tüm özellikleri öğrenildikten sonra öğrencilere görsel okuma yaptırılır. Görsellerden hareketle kitabın konusunun ne olduğu tahmin edilir. Alınan cevaplardan sonra kitap sessiz okuma yöntemi ile okutulur. Kitap okunduktan sonra öğretmen öğrencilere kitapla ilgili şu soruları sorar:

a. Kitabın konusu nedir?
b. Kitabın kahramanları kimlerdir?
c. Kitapta Gezen Ağaç'ın problemi nedir?
d. Bitkilerin yaşamak için neye ihtiyacı vardır?
e. Yok olan ormanlar ile ilgili kitapta bize sunulan çözüm nedir?

Öğrencilerden alınan cevaplar doğrultusunda ders özetlenir ve kitap bitirilir.

Değerlendirme

Değerlendirme öğrencilerin okuma seviyeleri ve metin ile ilgili sorulan sorulara verdikleri cevaplar üzerinden değerlendirilir.

Ek 3. 8. Ağacın Sesi Ol Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Ağacın Sesi Ol
Tarih:	04.04.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Toplumsal- Duygusal Boyut
Sınıf:	1
Ders:	Türkçe
Tema:	Doğa ve Evren
Beceri Alanı:	T.1.2. Konuşma T.1.3. Okuma
İlişkili Kazanımlar:	T.1.4.5. Anlamlı ve kurallı cümleler yazar. T.1.4.7. Harfler, kelimeler ve cümleler arasında uygun boşluklar bırakır. T.1.4.8. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun şekilde kullanır. T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
Sözcükler ve Kavramlar:	Mektup
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Sınıf

Araç Gereç:	A4 kağıdı, kalem, silgi, doğa günlüğü formu

Giriş

Derse bir önceki Ağaç Olsaydım etkinliğinde öğrencilerin neler hissettiğini hatırlamaları istenerek başlanır. Ardından "Kendilerini savunamayan, sesleri olmayan bahçedeki ağacımızın sesi olmaya var mısınız?" sorusu sorulur.

Açıklama ve Derinleştirme

Öğrencilere bir çizgili kağıt, kalem ve silgi verilir. Ardından bitkilere zarar veren insanlara bir mektup yazmaları istenir. Bu yazım etkinliğinden noktalama işaretlerine uymaları, anlamlı cümleler kurmaları, kelime aralarından uygun boşluklar bırakmaları ve cümleye büyük harfle başlamaları gerektiği söylenir.

Değerlendirme

Değerlendirme öğrencilerin metinleri üzerinden yapılır.

Ek 3. 9. Bitkisiz Dünya Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Bitkisiz Dünya
Tarih:	04.04..2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	İletişim Boyutu ve Toplumsal-Duygusal Boyut
Sınıf:	1
Ders:	Görsel Sanatlar

Öğrenme Alanı:	1.1. Görsel İletişim ve Biçimlendirme
İlişkili Kazanımlar:	G.1.1.3. Duygu ve düşüncelerini görsel sanat çalışmasına yansıtır. G.1.1.4. Görsel sanat çalışmalarını temalardan, konulardan, fikirlerden, şiirlerden, hikâyelerden esinlenerek oluşturur.
Sözcükler ve Kavramlar:	-
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Sınıf
Araç Gereç:	A4 kağıdı, kalem, renkli kalemler, silgi, doğa günlüğü formu

Giriş

Öğrencilere "Bitkiler olmasaydı dünya nasıl bir yer olurdu?" sorusu sorulur.

Açıklama ve Derinleştirme

Öğrencilere a4 kağıdı ve renkli kalemler verilerek bitkisiz bir dünya hayal etmeleri ve bununla ilgili duygu ve düşüncelerini resmetmeleri; bunu yaparken daha önce yapmış olduğumuz tüm etkinlikleri hatırlamaları istenir.

Değerlendirme

Her öğrenci çizdiği resimde anlatmak istediğini video kaydı alan öğretmene ve arkadaşlarına anlatır. Ders sonunda öğretmen ortaya atılan fikirlerden yola çıkarak bitkilerin önemi konusunu özetler ve ders bitirilir.

Ek. 3.10. Doğa İçin Söylüyorum Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Doğa İçin Söylüyorum
Tarih:	05.04.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Bilişsel Boyut
Sınıf:	1
Ders:	Müzik
Öğrenme Alanı:	Mü. 1. A. Dinleme Söyleme Mü. 1. C. Müziksel Yaratıcılık
İlişkili Kazanımlar:	Mü.1.A.6. Düzenli ve düzensiz sesleri birbirinden ayırt eder Mü.1.A.8. Öğrendiği müzikleri birlikte seslendirir Mü.1.A.11. Müzik çalışmalarını sergiler. Mü.1.C.2. Oluşturduğu ritim çalgısıyla öğrendiği müziklere eşlik eder.
Sözcükler ve Kavramlar:	Marakas
Süre:	40+40 dk.
Ortam:	Sınıf
Araç Gereç:	Karton bardaklar, pirinç, bant, renkli kalemler, doğa günlüğü formu

Giriş

Öğrencilere bildikleri müzik aletleri sorularak derse başlanır.

Açıklama ve Derinleştirme

Marakas cevabını veren öğrencilerden müzik aletini anlatmaları istenir. Ardından her öğrenciye iki karton bardak verilir ve bu bardakları boya kalemleri ile renklendirmeleri, tasarlamaları istenir. Bardaklarını tasarlayan öğrencilere bir bant, bir makas ve biraz pirinç verilerek bir bardağa pirinçleri koymaları ve diğer bardağı üzerine kapatmaları istenir. Ardından ortadaki birleşme kısmı sıkıca bantlandıktan sonra marakas hazır hale gelir. Öğrencilerden marakaslarını rastgele sallamaları istenir ve bu duydukları seslere "düzensiz sesler" dendiği söylenir. Ardından tahtaya "Tohumlar Fidana" şarkı sözleri yazılır ve bir kez okunur. Öğrencilere üç kez bu şarkı söylendikten sonra sınıfça marakassız şekilde şarkı iki kez daha söylenir.
Marakasla şarkıya uygun bir ritim bulunur ve bu ritmi çalmaları istenir ardından bu ritmin "düzenli sesler" olduğu söylenir. Marakaslar eşliğinde şarkı söylenmeye başlanır.

Değerlendirme

Değerlendirme ders sürecinde yapılıp, derse katılım ile belirlenir. Ardından Doğa Günlüğü Formu doldurturularak ders bitirilir.

Ek 3.11. Tema Vakfı Etkinliği Ders Planı

Etkinliğin Adı:	Tema Vakfı
Tarih:	06.04.2018
İlişkili Olduğu ÇE Boyutu:	Duyu- Hareket Boyutu
Sınıf:	1
Ders:	Serbest Etkinlikler
İlişkili Kazanımlar:	1.Düzeylerine uygun konuşmaları dinler; olay, film vb. izleyebilir. 2.Toplum karşısında doğal sesle konuşabilme alışkanlığı kazanır.
Sözcükler ve Kavramlar:	Tema Vakfı, gönüllülük
Süre:	40 dk.
Ortam:	Spor Salonu
Araç Gereç:	Bilgisayar, projeksiyon, doğa günlüğü formu

Giriş

Öğrencilerden bir gün öncesinde Tema Vakfı'nı araştırmaları ve okula öyle gelmeleri istendiği için derse Tema Vakfı ile ilgili buldukları bilgiler paylaşılarak başlanır.

Açıklama ve Derinleştirme

Öğrenciler spor salonuna indirilir ve Tema Vakfı'ndan gelen konuşmacılar sunuma başlar. Bu sunumda Tema Vakfı'nın tarihi, ağaçlandırma işlemi ve bitkilerin yaşamaları için olması gereken uygun ortamlardan bahsedilir. Ardından öğrencilerden sorusu olanlar sorusunu sorar ve sunum bitirilir. Sunum sonunda

öğrenciler Tema Vakfı üyesi olurlar ve bununla ilgili bir belge alırlar. Bu belgeyi alırken her biri doğayı, bitkileri, ağaçları koruyacaklarına dair söz verir.

Değerlendirme

Değerlendirme sunum sürecinde yapılır. Ardından Doğa günlüğü Formu doldurtularak ders bitirilir.

EK 4. ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ FORMU

Tarih:

DOĞA GÜNLÜĞÜ

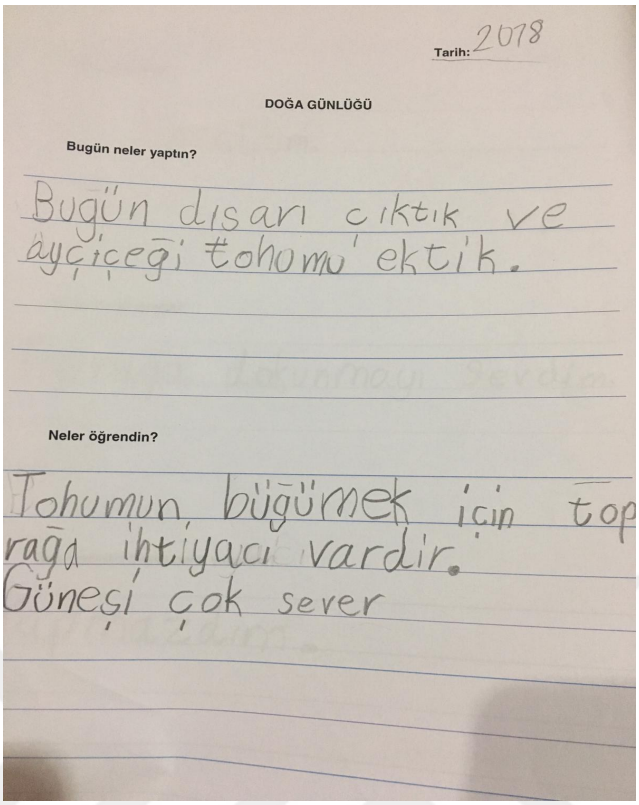
Bugün ne yaptın?

Neler öğrendin?

Neler hissettin?

En çok neyi sevdin?

Sen olsaydın başka neler yapardın?



Tarih: 2018

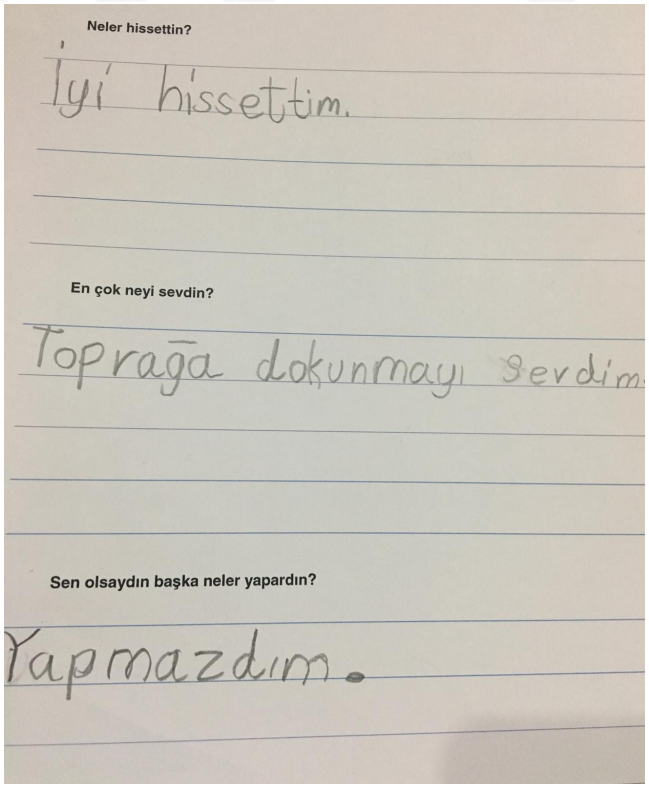
DOĞA GÜNLÜĞÜ

Bugün neler yaptın?

Bugün dışarı çıktık ve ayçiçeği tohumu ektik.

Neler öğrendin?

Tohumun büyümek için toprağa ihtiyacı vardır. Güneşi çok sever



Neler hissettin?

İyi hissettim.

En çok neyi sevdin?

Toprağa dokunmayı sevdim.

Sen olsaydın başka neler yapardın?

Yapmazdım.

EK 5. ARAŞTIRMACI GÜNLÜKLERİ ve GÖZLEMCİ ÖĞRETMEN FORMLARI

Tohum Ekme Etkinliği (15.03.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Bahçede olmak öğrenciler için inanılmaz keyifliydi. Tohum ekeceğimizi öğrenince çığlık attılar ve bu kadar meraklı olmaları beni de çok mutlu etti. Her öğrenci kendi tohumunu kendisi ekti ve toprağa dokunmak onları heyecanlandırdı. Bazı öğrencilerin tohum ekme işlemi tahminimizden uzun sürdü çünkü toprakla oynamak hoşlarına gitti. Bir öğrenci biraz toprak alıp alamayacağını sordu. Sebebini sorduğumda ise "Eve götürüp içine başka şeyler ekmek istiyorum öğretmenim." dedi. Etkinlik dışarıda olduğu için dağılan öğrenciler oldu ancak etkinlik bitiminde her öğrenci tohumunu ekmişti. Ms. F. de süreçte bize yardımda bulundu ve o da öğrencilerin oldukça keyifli olduğunu gözlemlediğini, bu etkinliği You and Your World dersinde kullanacağını söyledi."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Öğrencilerin bahçede bu etkinliği yapmaları oldukça güzel bir fikirdi. Tohum ekme öğrencilere sorumluluk kazandıracak ve her gün gelişimlerini gözlemleme fırsatı bulacaklar. Elif bu etkinliği yaparken sınıfı güzel yönetti ancak yine de bahçede olmak dağılmalar sebbeiyet verdi. Fakat süreç çok güzel idare edildi. Bu etkinliği ben de You and Your World dersinde kullanacağım. Çünkü aynı kazanım Kanada müfredatında var."

Doğadayım Etkinliği (21.03.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrencileri bahçeye çıktıklarında kontrolü kaybedip sağa sola koşuşturmaya başladılar. Tek sıra halindeyken bir anda dağınık dolaşmaya başladılar. Keşfetmelerini özgür kılmak adına duruma müdahale etmedim. Çiçekleri, yaprakları koparan; ağaç dallarını kırmaya çalışan öğrenciler; ceplerine taş, çalı vb. malzemeler dolduran öğrenciler oldu. Gözlem yapmayan öğrencilerle etkinliğe katılabilmeleri için çevreyi gözlemlemeleri gerektiği konusunda uyarıda bulundum. Bahçeden sınıfa girdiğimizde etkinliğe devam etmek kolay olmadı bu sebeple önce öğrencilerin derse hazır olmalarını bekledim. Bu sırada Ms. F. ile aramızda şu konuşma geçti:

Ms. F. : Bahçede her öğrenci bir şey inceliyordu, fark ettin mi?

Ben: Evet, kızlar çiçeklerle erkekler taşlarla ilgileniyordu."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"En çok ilgimi çeken kız öğrencilerin doğaya karşı daha fazla ilgi duymaları oldu. Kız öğrenciler genelde çiçeklerle ilgilenirken erkek öğrenciler taş ve toprak ile ilgilendi. Etkinlikte oldukça eğlendiler ve sınıfa girmek istemediler. Elif'le yaptığımız konuşmada benden sınıfı kontrol altında tutmak için yardım istedi. Ben de bu yönde yardımda bulundum. "

Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği (21.03.2018-12.04.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrenciler bitkilerini ölçüp verileri kaydederken her öğrenci ile ayrı ilgilendim. Bu sırada sınıfta dağılmalar oldu, legolar ile oyunlar oynayanlar oldu ancak kendisine sıra gelen öğrenciler ölçme yaparken etkinliğe odaklandı. Bitkilerine bakıp karşılaştırma yapan öğrenciler arasında keyifli diyaloglar geçiyordu. Ms. F. ile aramızda şöyle bir konuşma geçti:

Ms. F. : En uzun bitki Dila'nın bitkisi sanırım, çok mutlu görünüyor.

Ben: Evet, epey uzamış bitkisi.

Verileri tablolama sırasında öğrenciler bitkilerinin gelişimini kağıt üzerinde görmekten mutluydular ancak grafik yaparken zorlandılar. Bu sebeple etkinliği sevmediğini dile getirenler oldu. Bunun yanı sıra bir öğrenci grafiğini ayçiçeği büyüdüğünde onun yanına asacağını söyledi."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Gün gün bitkilerinin gelişimini gözlemleme fırsatı bulan öğrenciler her ay sonunda ölçüm yaptılar. Matematik kazanımını bu şelikde gerçekleştirmek hiç aklıma gelmemişti. Fakat oldukça mantıklı ve işe yarardı. En çok Dila'nın bitkisi büyümüştü ve öğrenciler hayranlıkla izliyordu bitkilerini. Bu onlara sorumluluk duygusu da kazandırdı. Grafik yaparken zorlanan öğrenciler oldu. Elif yardımda bulunarak çözdü sorunu."

Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği (26.03.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Bugün öğrenciler oldukça dikkatleri dağınık haldeydi ancak etkinliğimizin bir parçasında dışarı çıkıp ardından resim çizeceğimizi öğrenince mutlu oldular. Bahçeye çıktıklarında çizebilecekleri en güzel bitkiyi seçmeye çalıştıklarını fark ettim.

Özellikle kız öğrenciler renkli çiçeklere yönelmiş onları inceliyordu. Sınıfa girdiğimizde öğrenciler gayet enerjik ve motive olmuş bir şekilde resimlerini çizmeye başladılar. Hem dışarıda hem içeride etkinliken bağımsız hareket eden öğrenciler oldu. Genelde erkek öğrenciler daha dağınıktı. Ms. F. de 'Bitkiler erkeklerin ilgisini çekmiyor.' dedi."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Bitkiler erkek öğrencilerin ilgisini pek çekmiyordu. Onlar daha çok cansız ögelerle ilgiliydi. Kız çocuklarının ise detaylıca gözlemlemesi hayranlık uyandırıcıydı. Erkek öğrenciler Elif öğretmenin uyarısıyla inceleme ypmaya başladılar ve genelde ağaçları incelediler. Ders sonunda bitki çizimi yapan öğrenciler çizim yaparken özenli ve dikaktliydi. Etkinlik işe yaramış görünüyordu."

Doğaya El Ver Etkinliği (27.03.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrencilerden ellerinin kalıplarını tek başlarına çıkarmalarını bekledik ancak bazı öğrenciler bunu tek başına yapamadı. Bu sebeple bazı öğrencilerin el kalıplarını ben ve görsel sanatlar öğretmenimiz çizdi. Öğrenciler el kalıplarını keserken gülüşüp birbirlerinin elleri hakkında yorum yapıyordu. O sırada bir öğrenci "Ağaca en güzel eli ben vereceğim." dedi. Elleri hazırladıktan sonra maket yapmaya geçerken ufak bir kriz yaşadık çünkü tüm öğrenciler bir anda maket yapmak için başımıza toplandı. Ancak süreci herkese birer görev vererek çözdük. Etkinlik tahmin ettiğimizden daha uzun sürdü ancak ortaya çıkan ağaç maketini çok sevdik. Görsel sanatlar dersi öğretmenimiz de dersin gayet verimli geçtiğini ve kazanımları gerçekleştirebildiğimizi söyledi. Kendi elleri ve kağıda çizdikleri elleri karşılaştırıp 2 boyut ve 3 boyutu anlatmak ona da mantıklı gelmişti."

Gözlemci Öğretmen Formu (Görsel Sanatlar Öğretmeni)

"Görsel Snaatlar dersinin böyle bir amaca hizmet etmesi çok hoşuma gitti. Ders verimli bir şekilde geçti ve hem Elif'in çevre amaçları hem de benim dersimin kaanımları gerçekleşti. 2 boyut ve 3 boyut konusunu kavrayıp kavraamdıklarını anlamak için bir sonraki ders ben de bir değerlendirme etkinliği yapacağım."

Ben Bir Ağacım Etkinliği (27.03.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrencilerden bahçeye çıkar çıkmaz halka oluşturmalarını istedim ancak dağılmalar sebebi ile halka oluşturmaları biraz zaman aldı. Ağaç maketini giyecek öğrencileri liste sırasına göre kaldırmak aklıma gelmediği için tüm öğrenciler birinci olmak istediler. Ardından durumu toparlayıp oturma düzenine göre ağaç maketini giydiler. Ağaç maketini giyen de karşı rolü oynayan da oldukça eğleniyordu. Bazı öğrenciler ağaç maketine biraz sert vurdukları için makette hasarlar oluşsa da dersin keyifli geçtiğini gözlemledim. Bu süreçte Ms. F. de bu etkinliği çok beğendiğini ve empati kurmada önemli rol oynayacağını dile getirdi. Öğrencilerin ağaç maketini giymek için sabırsızlandıklarını ve ağaca vuran bazı öğrencilerin de bundan zevk aldığını gözlemlediğini söyledi."

Gözlmeci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Bu son derece etkileyici bir etkinlikti. Bunu Kanadalı arkadaşlarıma anlatmak için sabırsızlanıyorum. Öğrencilerin ağaç maketine zarar verirken zevk almaları birz ürkütücüydü. Fakat etkinlik sonunda hepsi bundan çok etkilenmişti. Maketi giymek için sabırsızlanan öğrenciler ise etkinliğe katılmak için çok heyecanlıydı. Empati duygusunu geliştirmede oldukça başarılı bir etkinlikti. Özellikle etkinliğin gerçek bir ağaç yanında yapılması da güzel bir detaydı."

Doğa İçin Okuyorum (02.04.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Yaparken en zorlandığı etkinlik oldu. Öğrencileri kitap okutmak için bahçeye çıkarmak iyi bir fikir değildi sanırım. Çünkü öğrenciler asla kitapla ilgilenmediler. Okuyormuş gibi yapıp okumayanlar oldu. Etkinlik sonunda kitapla ilgili sorular sorduğumda yanıtlamada zorlandılar çünkü neredeyse hepsi bahçede dış dünya ile ilgileniyorlardı. Bu etkinliği bir daha yapacak olsam sınıf ortamında yapardım. "

Gözlemci Formu (Usta Öğretici)

"Bu etkinlikte öğrenciler çok dağıldılar. Hiçbiri kitap okuyor gibi değildi. Etkinlik süre bakımından da uzadı. Okumayı seven bir sınıf olmasına rağmen açık hava onları biraz etkiledi. Sınıf ortamında daha güzel bir sonuca ulaşılabilirdi."

Ağacın Sesi Ol Etkinliği (04.04.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Sınıfta yazı yazmayı seven ve sevmeyen öğrenciler olduğu için bu etkinlik bir kısmına son derece keyifli gelirken bir kısmına da sıkıcı geldi. Yazı yazmayı seven öğrenciler metinleri son derece özenerek ve uzun cümleler kurarak yazdı. Sıkılan öğrencileri yazılarını yazarken noktalama işaretlerine uymaları ve kelimeler arasında uygun boşluk bırakmaları gerektiği konusunda sık sık uyarmak zorunda kaldım. Ms. F. bu etkinliğe cümle sayısı sınırlaması koymam gerektiğini tavsiye etti."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Yazı yazmayı seven bir sınıf olması sebebyile etkinlik başarıyla geçti ancak yine de yazı yazmaktan hoşlanmayan öğrenciler etkinliği yapmak istemedi ya da çok

kısa cümleler kurdular. Bu sebeple etkinliğe cümle sınırlaması koyulması fydalı olabilir. Böylelikle öğrenciler cümle sayısını bulma kazanımını da gerçeleştirmiş olurlar."

Bitkisiz Dünya Etkinliği (04.04.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrenciler bu etkinliği çok sevdiler. Özellikle de resimlerini istedikleri renklere boyayabileceklerini ve istedikleri boya kalemini kullanacaklarını duyduklarında çok mutlu oldular. Hepsi farklı resimler çizdi. Gayet yaratıcılardı. Etkinliğin sonunda her öğrencinin çizdiği resmi anlatmasını istedim ve video kaydı aldım. Görsel sanatlar dersi öğretmenimiz de öğrencilerin yaptığı resimleri ve onların çizdikleri resimleri açıklamalarını sevdiğini söyledi. Ayrıca kendi ders kazanımlarının gerçekleştirildiğini dile getirdi."

Gözlemci Öğretmen Formu (Görsel Sanatlar Öğretmeni)

"Derslerimde sık sık çiçek, ağaç gibi doğa unsurlarını çizen öğrencilerin şimdi bitkisiz bir dünyayı hayal etmeleri güzeldi. Resimlerin çoğu oldukça siyah ve karanlık efekt verilmiş gibiydi. Etkiblik gayet sakin ve olması gerektiği gibi gerçekleşti. Öğrenciler resim çizmeyi gerçekten çok seviyorlardı."

Doğa İçin Söylüyorum (05.04.2018)

Araştırmacı Günlüğü

"Öğrencilerin kendi marakaslarını tasarlaması onlar için heyecan vericiydi. Sınıfta dağılmalar yaşansa da ortaya çıkan ürünleri hepsinin hoşuna gitmişti. Şarkı

söylemeyi seven bir sınıf olarak marakas eşliğinde şarkı söylemek ve şarkıya ritim tutmak en güzel etkinliklerden biri oldu. Müzik öğretmeni Ö.T. de müzik dersi kazanımlarını tamamlamış olmaktan ve kazanımların çevre eğitimiyle bağdaştırılmış olmasından mutlu olduğunu söyledi. Marakas yaparken başka malzmeler kullanabileceğimizi de söyledi."

Gözlemci Öğretmen Formu (Müzik Öğretmeni)

"Müzik dersi kazanımlarını tamamlamış olmaktan ve kazanımların çevre eğitimiyle bağdaştırılmış olmasından oldukça mutluyum. Öğrencilerin kendi müzik aletlerini yapmaları da geçrkeleşmesini istediğim bir hedefti. Öğrencilerin marakasla tanışması ve bu etkinlkteki şarkıyı marakas eşliğinde söylemeleri hoşuma gitti."

Tema Vakfı Etkinliği (06.04.2018)

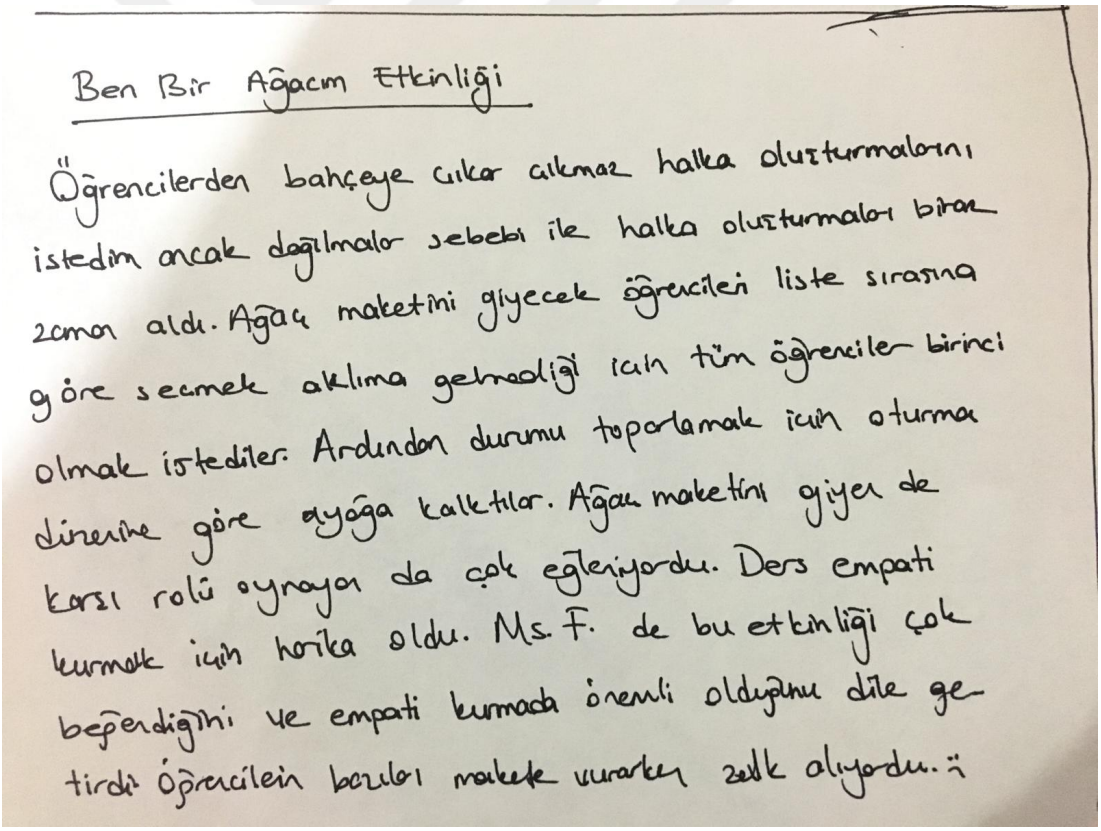
Araştırmacı Günlüğü

"Öğrencilerin en fazla dağılma yaşadığı etkinliklerden biri oldu. Spor salonunda oldukları için en ufak ses bile yankı yaptı ve fazla gürültü vardı. Bu sebeple yarım saat sürmesini planladığımız etkinlik biraz uzadı. Kendi arasında konuşan öğrenciler konuşmacının ve benim sesimizi duyurmamızı engelledi bu sebeple duruma müdahele etmek zorunda kaldım. Ayrıca sunum yapan görevliler çocukların seviyesini yakalamakta zorlandılar. Çocuklar ayağa kalkıp hareket etmek istedi zaman zaman. Sunumun içeriği oldukça güzeldi. Özellikle görseller çocukların ilgisini çekti ancak yine de sıkıldılar. Etkinlik sırasında orada olan diğer öğretmenler sunumun içeriğini beğendiklerini söyleyip tebrik ettiler. Sunum sonunda Tema Vakfı gönüllüsü olan öğrenciler bana sarılarak "Artık gönüllü olduğumuz için daha dikkatli olmalıyız değil mi öğretmenim?" sorusunu yönelttiler. Etkinliğin sonunda en azından mutlu olmuşlardır."

Gözlemci Öğretmen Formu (Usta Öğretici)

"Bu etkinlikte sunum her ne kadar başarılı olsa da, görsel unsurlara daha fazla yer verilmesi gerekliydi. Ayrıca sunumun kapalı alanda yapılması ve sunumun gerçekleşmesi için karanlık bir ortamda yapılması dikkatleri dağıttı. Öğrencileri susturmak çok güçtü. Sürekli kendi aralarında konuşan öğrenciler sadece sunum için ayağa kalktıklarında susuyordu. Etkinlik sonunda gönüllü olmaları ise bence çok etkileyiciydi. Umarım bu bilinçle hareket ederler."

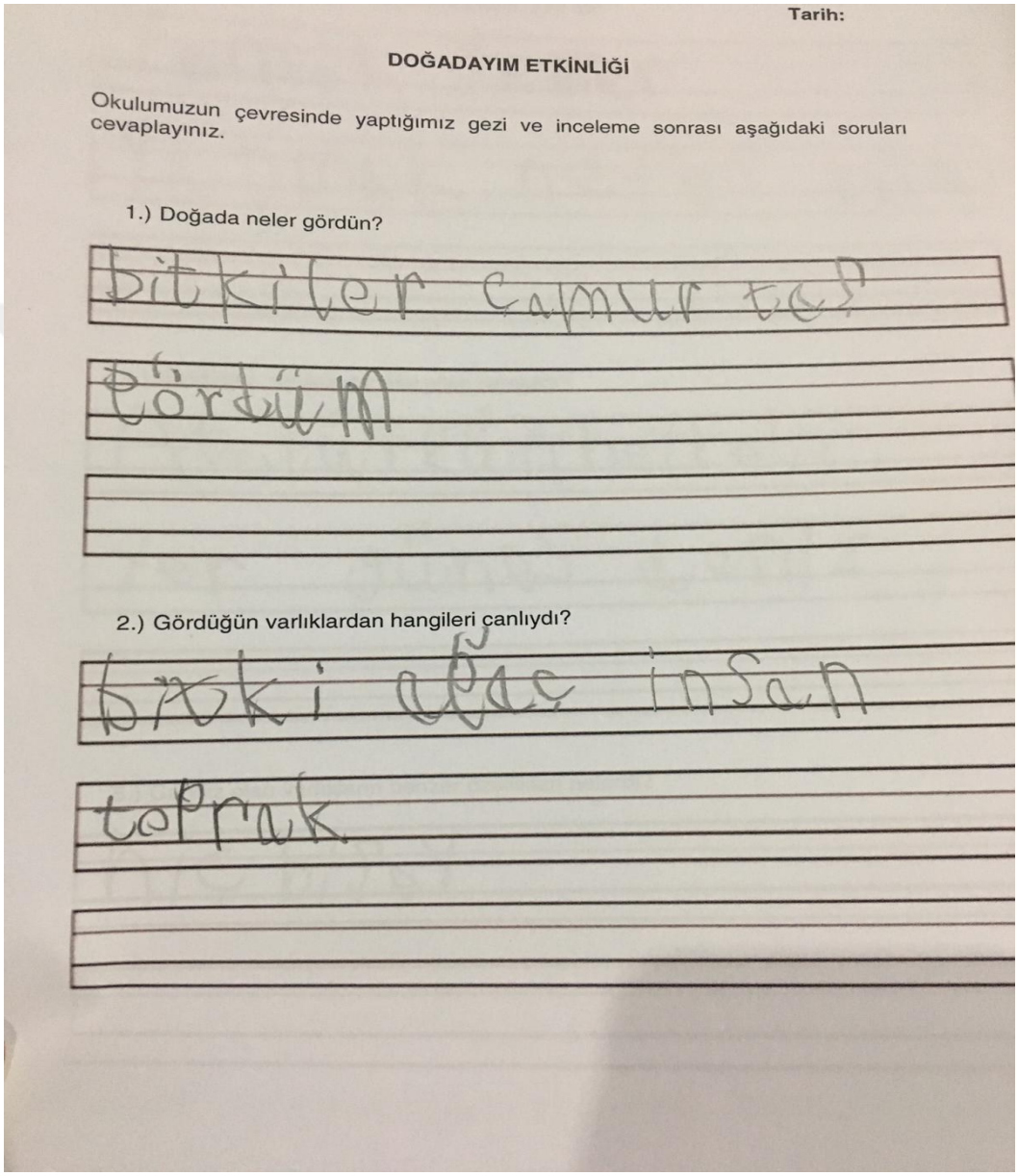
Araştırmacı Günlüğü Örnek Bir Fotoğraf


Ben Bir Ağacım Etkinliği

Öğrencilerden bahçeye çıkar çıkmaz halka oluşturmalarını istedim ancak dağılmalar sebebi ile halka oluşturmaları biraz zaman aldı. Ağaç maketini giyecek öğrencileri liste sırasına göre seçmek aklıma gelmediği için tüm öğrenciler birinci olmak istediler. Ardından durumu toparlamak için oturma dizilerine göre ayağa kalktılar. Ağaç maketini giyen de karşı rolü oynayan da çok eğleniyordu. Ders empati kurmak için horika oldu. Ms. F. de bu etkinliği çok beğendiğini ve empati kurmada önemli olduğunu dile getirdi. Öğrencilerin bazıları maketle vurarken zevk alıyordu. ï

EK 6. ÖĞRENCİ ETKİNLİK DOSYALARI (ÇALIŞMA KAĞITLARI)

EK 6.1. Doğadayım Etkinliği Çalışma Kağıdı



Tarih:

DOĞADAYIM ETKİNLİĞİ

Okulumuzun çevresinde yaptığımız gezi ve inceleme sonrası aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1.) Doğada neler gördün?

bitkiler çamur taş

toprak

2.) Gördüğün varlıklardan hangileri canlıydı?

bitki ağaç insan

toprak

3.) Canlı olan varlıkların benzer özellikleri nelerdi?

Yemek yemek

Yatmak nefes

4.) Gördüğün varlıklardan hangileri cansızdı?

Atatürkün heykeli

Yer güneş deniz

5.) Cansız olan varlıkların benzer özellikleri nelerdi?

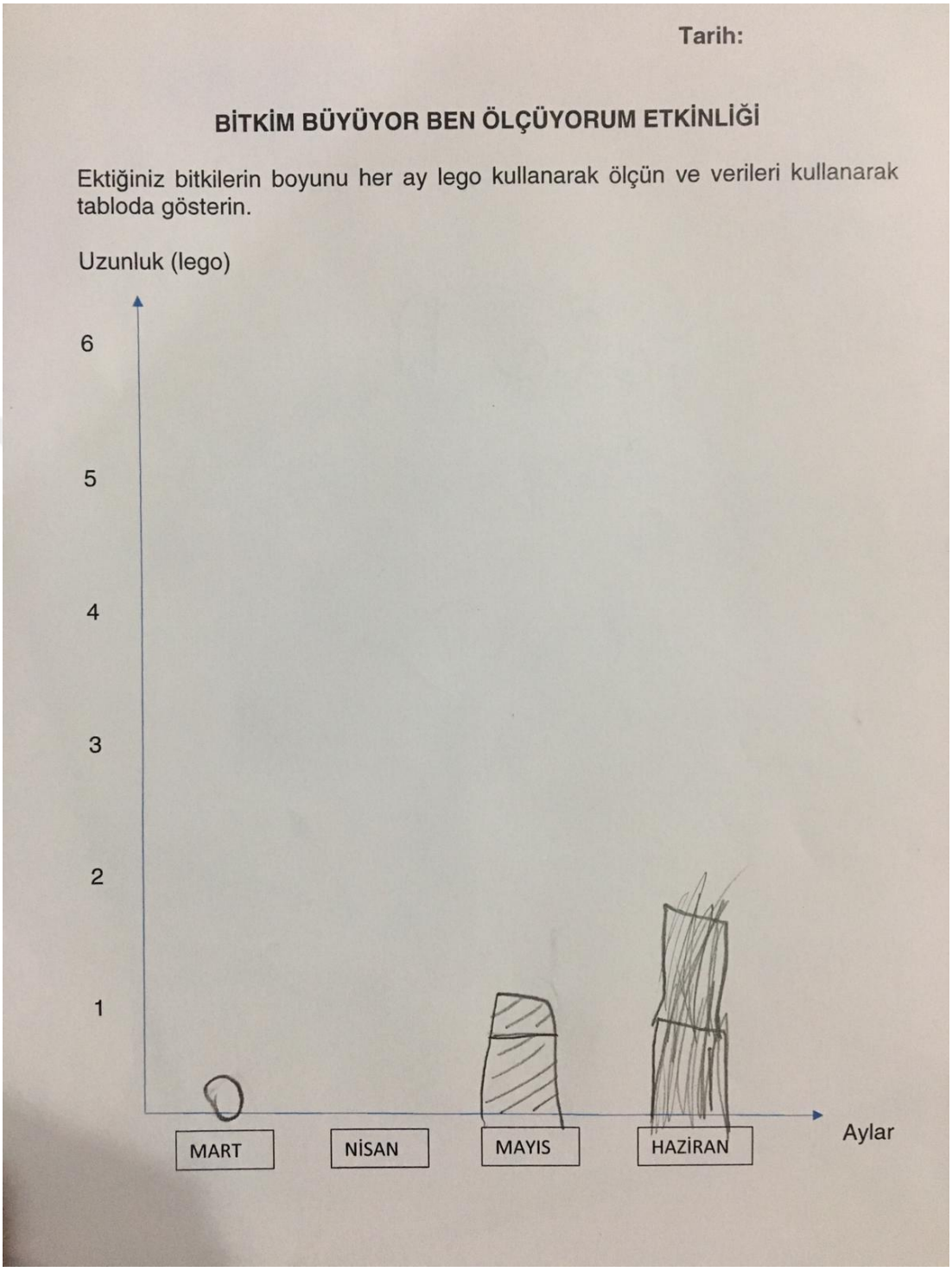
hiç birşey

EK 6.2. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliği Çalışma Kağıdı

Tarih:

BİTKİM BÜYÜYOR BEN ÖLÇÜYORUM ETKİNLİĞİ

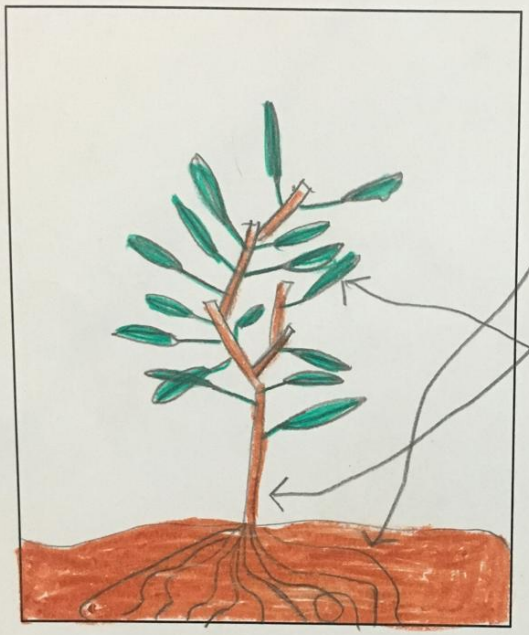
Ektiğiniz bitkilerin boyunu her ay lego kullanarak ölçün ve verileri kullanarak tabloda gösterin.



EK 6.3. Gezdim, Gördüm, Çizdim Etkinliği Çalışma Kağıdı

GEZDİM, GÖRDÜM, ÇİZDİM ETKİNLİĞİ

Okulumuzun yakın çevresinde yaptığımız doğa gezisinde seçmiş olduğunuz bir bitkinin resmini kutucuğun içine çiziniz ve bitkinin bölümlerini çizdiğiniz bitki ile eşleştiriniz. Ardından aşağıdaki cümlelerin yanındaki kutucuğa cümle doğruysa "D" harfi, cümle yanlışsa "Y" harfi yazınız.



[d] Bitkiler canlı varlıklardır.

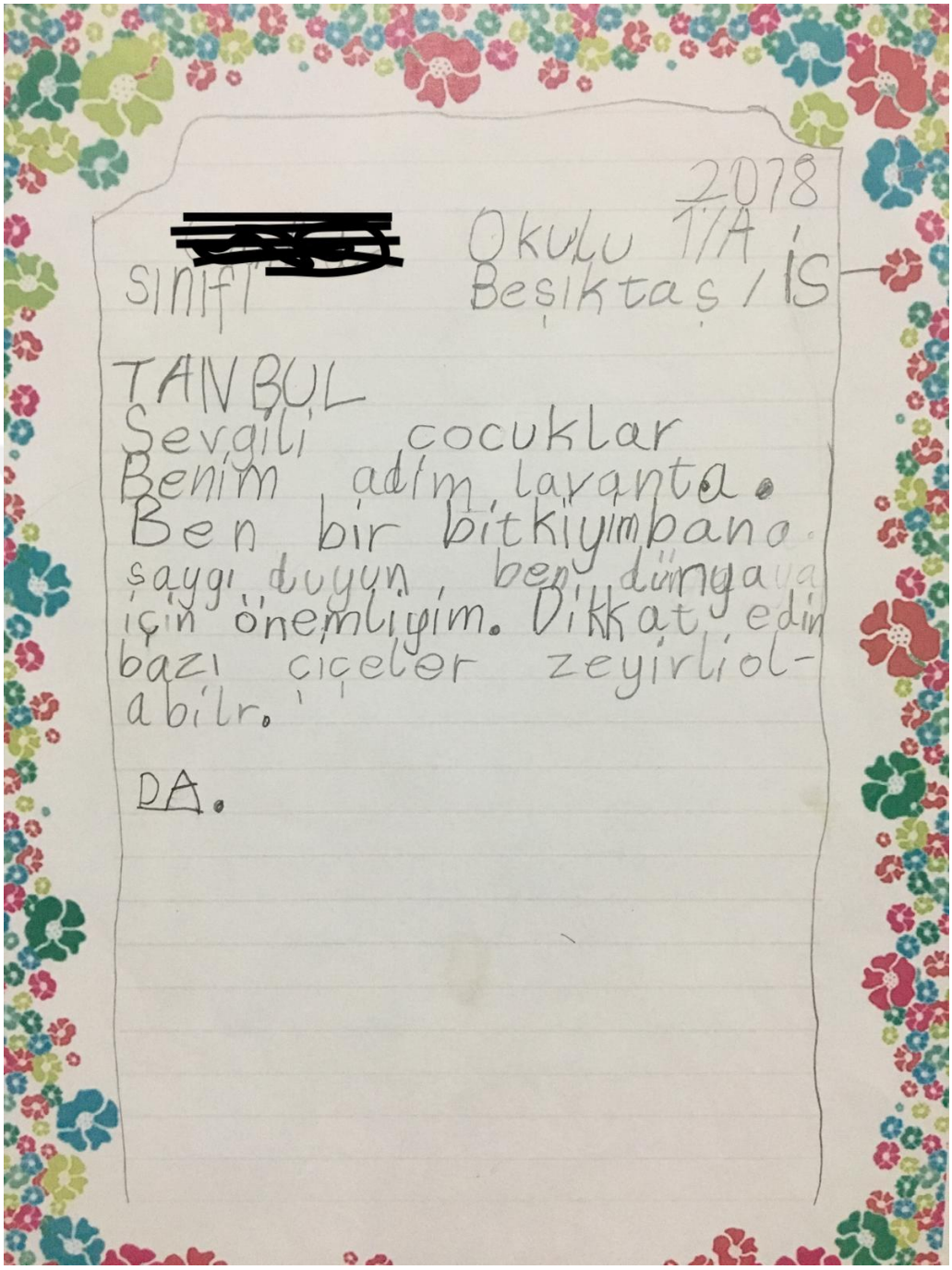
[d] Bitkilerin büyüyüp gelişebilmeleri için su, toprak ve güneşe ihtiyaçları vardır.

[d] Ağaçlar bir bitkidir.

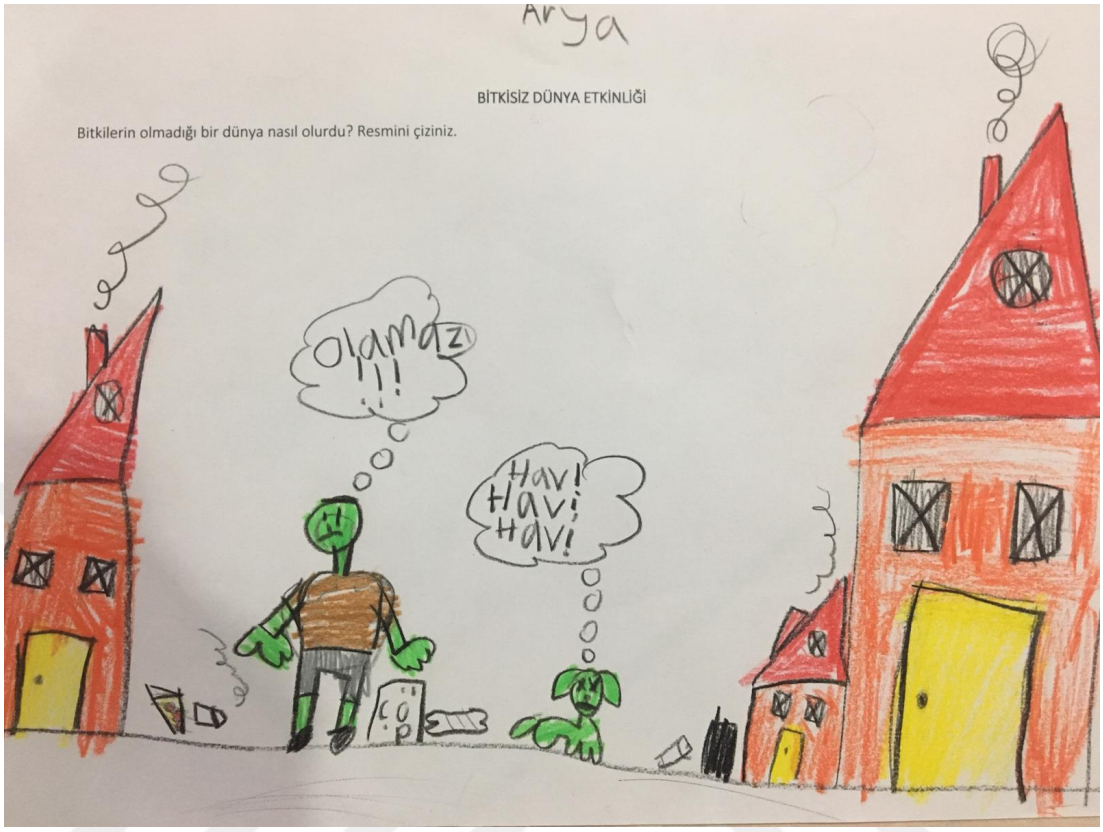
[y] Bitkileri korumak insanların görevi değildir.

[d] Ağaçlarla kaplı geniş alanlara orman denir.

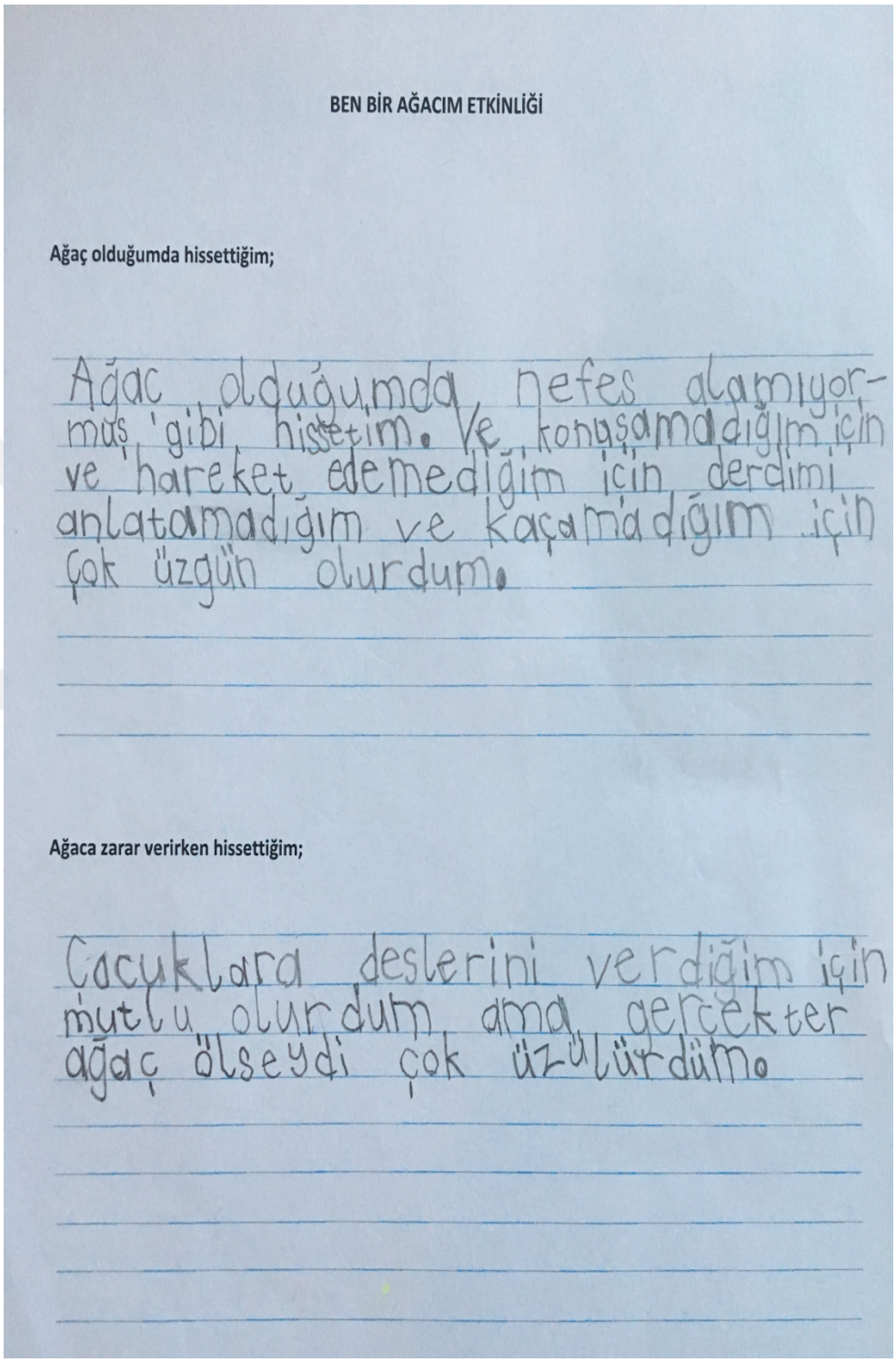
EK 6.4. Ağacın Sesi Ol Etkinliği Çalışma Kağıdı



EK 6.5. Bitkisiz Dünya Etkinliği Çalışma Kağıdı



Ek. 6.6. Ben Bir Ağacım Etkinliği Çalışma Kağıdı



BEN BİR AĞACIM ETKİNLİĞİ

Ağaç olduğumda hissettiğim;

Ağaç olduğumda nefes alamıyor-
muş gibi hissetim. Ve konuşamadığım için
ve hareket edemediğim için derdimi
anlatamadığım ve kaçamadığım için
çok üzgün olurdum.

Ağaca zarar verirken hissettiğim;

Çocuklara deslerini verdiğim için
mutlu olurdum ama gerçekter
ağaç olseydi çok üzülürdüm.

EK 7: ETKİNLİK DEĞERLENDİRME FORMU

ETKİNLİK ADI	Beğenmedim	Kararsızım	Beğendim
1.Tohum Ekme			
2.Doğadayım			
3. Gezdim, Gördüm, Çizdim			
4. Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum			
5. Doğa İçin Okuyorum			
6. Doğaya El Ver			
7. Ben Bir Ağacım			
8. Ağacın Sesi Ol			
9. Bitkisiz Dünya			
10. Doğa İçin Söylüyorum			
11. Tema Vakfı			

EK.8. ETKİNLİKLERE AİT BAZI FOTOĞRAFLAR

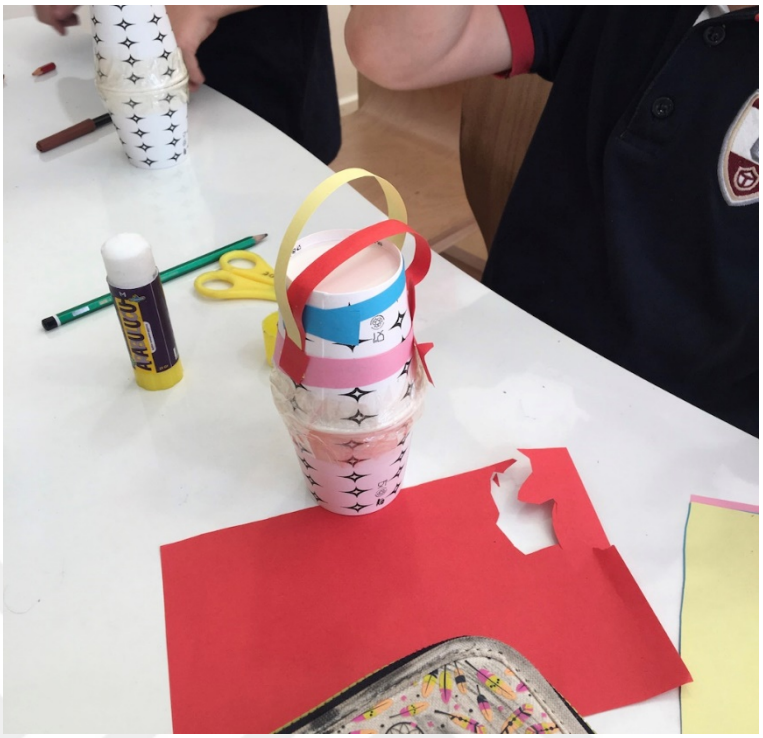
Tohum Ekme Etkinliğine Ait Bir Fotoğraf



Bitkim Büyüyor Ben Ölçüyorum Etkinliğine Ait Bir Fotoğraf



Doğa İçin Söylüyorum Etkinliğine Ait Bir Fotoğraf



Ben Bir Ağacım Etkinliğine Ait Bir Fotoğraf



Tema Vakfı Etkinliğine Ait Bir Fotoğraf



EK 8. ARAŞTIRMA İZNİ

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.8065098 20.04.2018
Konu: Anket Araştırma İzni

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) 26.03.2018 tarih ve 5793 sayılı yazınız.
b) Valilik Makamının 19.04.2018 tarih ve 7975854 sayılı oluru.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Elif Nisa ÇEPER'in **"İlkokul 1. Sınıflarda Tematik Yaklaşıma Dayalı Çevre Eğitimine Yönelik Bir Eylem Araştırması"** konulu araştırma çalışması hakkındaki ilgi (a) yazınız ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanılması,** katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılması, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda uygulanması ve işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

Berat SARIKAYA
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

EK:1- Valilik Onayı
2- Ölçekler

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden b3e3-685a-3090-9eb3-880c kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Eğitim	Lisans: Kocaeli Üniversitesi- Eğitim Fakültesi - Sınıf Öğretmenliği (2011-2015) Yüksek Lisans: Kocaeli Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü - Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı (2015-2019)
İş	• Okan Üniversitesi- Eğitim Asistanlığı (2015-2016) • Butik Eğitim Merkezi- Öğretmenlik (2015-2016) • İstanbul'da Özel Bir İlkokul- Sınıf Öğretmenliği (2016-2019)
İletişim	**e-mail:** e.nisaceper@gmail.com