



**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ETKİNLİK TEMELLİ ÇEVRE  
EĞİTİMİ UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK  
BAŞARILARINA ETKİSİ VE UYGULAMA HAKKINDAKİ  
GÖRÜŞLERİ**

**Harun Tırpancı**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AĞUSTOS, 2019**

## TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim süresinden itibaren 24(yirmi dört) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

### YAZARIN

Adı : Harun  
Soyadı : TIRPanci  
Bölümü : Sosyal Bilgiler Öğretmenliği  
İmza :  
Teslim Tarihi :

### TEZİN

Türkçe Adı :Sosyal Bilgiler Dersinde Etkinlik Temelli Çevre Eğitimi  
Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi ve  
Uygulama Hakkındaki Görüşleri

İngilizce Adı : Activity Based Environment in Social Studies Course Of Academic  
Education Practices on Academic Achievement of Students and  
Opinions about the Application

## ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkesine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı : Harun TIRPanci

İmza :.....

## JÜRİ ONAY SAYFASI

Harun TIRPANCİ tarafından hazırlanan “Sosyal Bilgiler Dersinde Etkinlik Temelli Çevre Eğitimi Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi ve Uygulama Hakkındaki Görüşleri” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Doç. Dr. Ufuk KARAKUŞ

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi .....

**Başkan:** Doç. Dr. Osman ÇEPNİ

Coğrafya Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı, Karabük Üniversitesi .....

**Üye:** Doç Dr. Bahadır KILCAN

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi .....

Tez Savunma Tarihi: 18/07/2019

Bu tezin Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü .....



*Eşime ve Oğluma...*

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında yardım ve desteğini esirgemeyen, saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Ufuk KARAKUŞ'a, lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Turhan ÇETİN ve Doç. Dr. Bülent AKSOY'a, destek veren, yüreklendiren tüm hocalarıma, beni yetiştirip bu yaşıma getiren, üzerimde sonsuz emeği olan anneme, babama ve fedakârlıkla, sevgiyle beni destekleyen sevgili eşim Elif KOÇ TIRPANCI'ya sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ETKİNLİK TEMELLİ ÇEVRE  
EĞİTİMİ UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK  
BAŞARILARINA ETKİSİ VE UYGULAMA HAKKINDAKİ  
GÖRÜŞLERİ  
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Harun Tırpancı**  
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**Temmuz, 2019**

**ÖZ**

Bu araştırmada, Ortaokul 6. Sınıf sosyal bilgiler dersi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanının içerisinde bulunan çevre konularının öğretiminde kullanılan çevre etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada deney grubu öğrencilerinin sınıf içi ve sınıf dışı çevresel etkinlikleri ile işlenen sosyal bilgiler dersine yönelik düşüncelerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Araştırma, deneysel desende tasarlanmış olup verilerin toplanmasında ise karma yöntem tekniklerinden olan gömülü desenden yararlanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak başarı testi ve görüşme soruları kullanılmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin çözümlenmesinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, bağımsız gruplar t- testi ve içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre deney ve kontrol gruplarının, deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam başarı testindeki başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin başarıları ile ilgili olarak, sontest başarı ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Deney grubunda işlenen derslerde uygulanan etkinliklerin, kontrol grubunda derslerde uygulanan, programda öngörülen öğretim yöntemine göre öğrenci başarılarına anlamlı düzeyde farklılık kazandırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çevre eğitimi etkinliklerinin sonunda deney grubu öğrencileri ile yapılan görüşmenin, içerik analizine göre oluşturulan temalar ve kodlamalarda öğrencilerin çevresel sorunları fark etme ve çevresel sorunlara çözüm önerisinde bulunmaları yer almaktadır. Bu durum öğrencilerin, çevresel bilgi basamağından, kavrama ve analiz basamağına ulaştıklarının bir göstergesidir.



Anahtar Kelimeler : Sosyal bilgiler, çevre eğitimi, çevre okuryazarlığı  
Sayfa Adedi : 65  
Danışman : Doç. Dr. Ufuk KARAKUŞ

**ACTIVITY BASED ENVIRONMENT IN SOCIAL STUDIES COURSE  
OF ACADEMIC EDUCATION PRACTICES ON ACADEMIC  
ACHIEVEMENT OF STUDENTS AND OPINIONS ABOUT THE  
APPLICATION  
(MASTER’S THESIS)**

**Harun Tirpanci  
GAZİ UNIVERSITY  
INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES  
July, 2019**

**ABSTRACT**

In this research, it is aimed to reveal the effects of environmental activities used in teaching environmental subjects in the 6th grade social studies lesson “People, Places and Environments” on the academic achievement of the students. In addition, in this study, it was aimed to determine the opinions of experimental group students towards social studies course which is processed with in-class and out-of-class environmental activities. The research was designed in an experimental design and the data were collected by using embedded method, which is a mixed method. In the research, achievement test and interview questions were used as data collection tools. Percentage, frequency, arithmetic mean, independent groups t-test and content analysis were used to solve the sub-problems of the study. According to the findings of the research, a significant difference was found between the achievement scores of the pretest and posttest total achievement test of the experimental and control groups before and after the experiment. Regarding students’ achievements, there is a significant difference between posttest achievement average scores. It was found that the activities applied in the courses in the experimental group gave a significant difference to the students’ achievement according to the teaching method envisaged in the program in the control group. At the end of the environmental education activities, the interviews with the experimental group students included the students to realize environmental problems and propose solutions to the environmental problems in the themes and coding created according to the content analysis. This is an indication that students have reached the level of comprehension and analysis from the level of environmental information.



Key Words : Social studies, environmental education, environmental literacy  
Page Number : 65  
Supervisor : Assoc. Dr. Ufuk KARAKUŞ

## İÇİNDEKİLER

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| TEŞEKKÜR.....                                              | v    |
| ÖZ.....                                                    | vi   |
| ABSTRACT .....                                             | viii |
| İÇİNDEKİLER.....                                           | x    |
| TABLolar LİSTESİ .....                                     | xiii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....                                     | xiv  |
| KISALTMALAR LİSTESİ .....                                  | xv   |
| <b>BÖLÜM I</b>                                             |      |
| GİRİŞ .....                                                | 1    |
| 1.1. Problem Durumu .....                                  | 1    |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                              | 3    |
| 1.3. Araştırmanın Önemi.....                               | 3    |
| 1.4. Çalışmanın Varsayımları .....                         | 4    |
| 1.5. Kapsam ve Sınırlılıklar.....                          | 4    |
| 1.6. Tanımlar .....                                        | 5    |
| 1.7. İlgili Araştırmalar .....                             | 5    |
| <b>BÖLÜM II</b>                                            |      |
| KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....                                    | 10   |
| 2.1 Çevre .....                                            | 10   |
| 2.2. Çevre Sorunları.....                                  | 11   |
| 2.2.1. Çevre Sorunlarının Nedenleri.....                   | 11   |
| 2.2.2. Çevre Sorunlarına Karşı Uluslararası Önlemler ..... | 12   |
| 2.3. Çevre Eğitimi.....                                    | 13   |
| 2.3.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Süreci .....              | 14   |
| 2.3.2. Çevre Eğitimi Pedagojisi .....                      | 14   |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.3. Çevre Eğitimin Aşamaları.....                                      | 15 |
| 2.3.4. Çevre Eğitiminde Ekolojik Okuryazarlık .....                       | 16 |
| 2.3.5. İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi.....                       | 18 |
| 2.3.5.1. İlköğretim Programı Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre Eğitimi ..... | 18 |
| 2.3.5.1.1. Sosyal Bilgiler Programı Genel Amaçları .....                  | 18 |
| 2.3.5.1.2. Sosyal Bilgiler Programı Öğrenme Alanları.....                 | 19 |
| 2.3.5.2. Seçmeli Çevre Eğitimi Dersi .....                                | 20 |

## BÖLÜM III

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| YÖNTEM .....                                                      | 21 |
| 3.1. Araştırmanın Modeli .....                                    | 21 |
| 3.2. Çalışma Grubu .....                                          | 22 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları .....                                  | 23 |
| 3.4. Verilerin Toplanması.....                                    | 24 |
| 3.5. Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları .....                 | 24 |
| 3.6. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....                   | 25 |
| 3.7. Deneysel İşlem Basamakları .....                             | 25 |
| 3.7.1. Çevre Eğitimi Etkinlik İçerikleri.....                     | 26 |
| 3.7.1.1. Etkinlik – Tohumlar Fidana .....                         | 26 |
| 3.7.1.2. Etkinlik- Tekkeköy Mağaraları ‘‘Açık Hava Müzesi’’ ..... | 27 |
| 3.7.1.3. Etkinlik- Tekkeköy’ü Süpürüyoruz .....                   | 28 |
| 3.7.1.4. Etkinlik- Geri Dönüşüm Tiyatrosu .....                   | 28 |
| 3.7.1.5. Etkinlik- Ekolojik Evim.....                             | 29 |
| 3.7.1.6. Etkinlik – Minik TEMA’cığım .....                        | 30 |
| 3.7.1.7. Etkinlik- Fidanlar Ormana .....                          | 31 |
| 3.7.1.8. Etkinlik- Karbon Ayak İzimi Ölçüyorum .....              | 31 |

## BÖLÜM IV

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| BULGULAR ve YORUMLAR .....                                   | 33 |
| 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar ..... | 33 |
| 4.2. İkinci Alt probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....  | 35 |

## BÖLÜM V

|                         |    |
|-------------------------|----|
| SONUÇ VE ÖNERİLER ..... | 45 |
| 5.1. Sonuç .....        | 45 |
| 5.2. Öneriler .....     | 46 |

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAYNAKLAR.....</b>                                | <b>48</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                    | <b>55</b> |
| <b>Ek 1. Ölçek Uygulama İzni .....</b>               | <b>53</b> |
| <b>Ek 2. Deney Grubu Veli İzin Formu .....</b>       | <b>54</b> |
| <b>Ek 3. Kontrol Grubu Veli İzin Formu .....</b>     | <b>55</b> |
| <b>Ek 4. Çevre Eğitimi Başarı Testi .....</b>        | <b>56</b> |
| <b>Ek 5. Çevre Eğitimi Değerlendirme Formu .....</b> | <b>59</b> |
| <b>Ek 6. Fotoğraflar .....</b>                       | <b>60</b> |



## TABLolar LİSTESİ

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Çevre Okuryazarlığı Kategorileri, Bileşenleri ve Alt Bileşenleri .....                                                                                   | 17 |
| Tablo 2. Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Desen .....                                                                                                       | 22 |
| Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğrenciler.....                                                                                                                      | 23 |
| Tablo 4. Çevre Eğitimi Etkinlik Takvimi.....                                                                                                                      | 26 |
| Tablo 5. Öğrencilerin İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Başarı Testinden<br>Aldıkları Öntest-Sontest Ortalama Puanları ve Standart Sapma Değerleri ..... | 33 |
| Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ön Test Olarak Uygulanan Başarı<br>Testi'nin Sonuçlarının Anlamlı Farklılığı t Testi Tablosu.....                   | 34 |
| Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Son Test Olarak Uygulanan Başarı<br>Testi'nin Sonuçlarının Anlamlı Farklılığı T Testi Tablosu.....                  | 35 |
| Tablo 8. Birinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz.....                                                                                                              | 36 |
| Tablo 9. İkinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz.....                                                                                                               | 37 |
| Tablo 10. Üçüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz .....                                                                                                             | 38 |
| Tablo 11. Dördüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz.....                                                                                                            | 40 |
| Tablo 12. Beşinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz .....                                                                                                            | 41 |
| Tablo 13. Altıncı Soruya İlişkin Betimsel Analiz .....                                                                                                            | 42 |
| Tablo 14. Yedinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz.....                                                                                                             | 43 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

*Şekil 1.* Çevre için eğitim sürecinde çocuk-çevre ilişkilerinin başlıca aşamaları ..... 15

*Şekil 2.* Sosyal bilgiler dersi öğretim programı öğrenme alanları ve süreleri ..... 29



## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| $\overline{X}$ | Aritmetik Ortalama                              |
| %              | Yüzde                                           |
| MEB            | Milli Eğitim Bakanlığı                          |
| N              | Katılımcı Sayısı                                |
| p              | Anlamlılık Düzeyi                               |
| Sd             | Serbestlik Derecesi                             |
| SPSS           | Statistical Package for the Social Sciences     |
| Ss             | Standart Sapma                                  |
| STK            | Sivil Toplum Örgütü                             |
| T              | Değeri (t-Testi Değeri)                         |
| UNCED          | Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferans |

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, önemi, amacı, varsayımları, sınırlılıkları ve çeşitli kavramlar üzerinde durulmuştur.

### 1.1. Problem Durumu

İnsanoğlu, var olduğu günden bugüne kadar çevre ile etkileşimli bir şekilde yaşamaktadır. İlk çağlarda avcı toplayıcı olarak yaşayan insan, anlık beslenme ve barınma ihtiyaçlarını karşılarken, çevresel sorunlara sebep olmamıştır. Ancak *Yerleşik yaşama geçiş* (MÖ 10.000 yıl) ile insanlar tarım yapmaya başlayarak çevresel müdahalelere başlamışlardır. *Sanayileşme Devriminden* (17. yüzyıl) sonra fosil kaynakların enerji üretiminde kullanılması ile hızlanan çevresel sorunlar, son olarak *teknoloji ve bilişim çağı* ile doruk noktalara ulaştı.

Devletler, sürekli büyüme ve kalkınma anlayışı ile hareket ettikleri için çevre sorunları, çoğunlukla göz ardı edilmektedir. 1952 yılında Londra’da gerçekleşen *öldüren sis* felaketinde binlerce kişi hayatını kaybetmiştir. 2019 yılında Çin’in Tiencin kentinde kış aylarında yaşanan yoğun hava kirliliği ile turuncu alarm verilmiş ve halkın zorunlu kalmadıkça dışarı çıkmaması, dışarı çıkanların ise gerekli önlemleri alması uyarısında bulunulmuştur. Doğa-insan etkileşiminde son yüzyılda doğa ve insan birlikte zarar görmekte ve bu tahribatlar sonucunda telafisi mümkün olmayan sonuçlar dünyamızı beklemektedir.

Çevre sorunları, son 50 yıldır tüm dünyada sürekli gündemde olan bir konudur. Çevreci Sivil Toplum Kuruluşları (STK)’nın kurulması, çevreci siyasi partilerin sayılarının artması ve ülkelerde çevre bakanlıklarının kurulması, ekolojik ayak izinin tehlikelerinin fark edildiğinin bir göstergesidir. Sorunların tanımlanması, ne yapılması gerektiği ile ilgili

bilgilerin var olması, global kirliliğin önüne geçmemektedir.

Okullarda verilen çevre eğitimlerinde kullanılan, gösterişli panolar, slogan yarışmaları ve bilgi içerikli tanımlar çevre bilinci kazandırma da yeterli mi? *Yere çöp atma, ağaç kesme, ormanda ateş yakma* gibi emir-bilgi ikileminde verilen çevre eğitimlerinde çocuk-çevre ilişkisi doğru kurulabiliyor mu? Çevresel bilgileri içeren eğitim, bilişsel düzeyde kalmakta, çevre bozulmalarının nedenlerine ve çözümüne inilmediği için bireylerdeki etkisi, oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu eğitim modelinde çevreye yönelik insan müdahalelerinin, bilgisizlikten kaynaklandığı öngörülmekte ve eğitimler bilgi düzeyinde sınıf ortamlarında aktarılmaktadır.

Çevre için eğitim, yaklaşımında ise bireylerin sosyo-çevresi ile yüzleşmesi ve farkına varması amaçlanmaktadır. Çevresel bozulmaların insanın doğadan uzaklaşması ile başladığını ve doğa-insan ilişkisi tekrar kurulabilirse insanların, doğaya karşı duyarlılık göstereceği düşünülmektedir.

Öğrenenin etkin rol aldığı, yapılandırmacı öğrenmede, sadece okumak ve dinlemek yerine tartışma, fikirleri savunma, hipotez kurma, sorgulama ve fikirler paylaşma gibi öğrenme sürecine etkin katılım yoluyla öğrenme gerçekleştirir. Bireylerin etkileşimi önemlidir. Öğrenenler, bilgiyi olduğu gibi kabul etmezler, bilgiyi yaratır ya da tekrar keşfederler (Perkins'tan aktaran Şaşan, 2002).

Çevre konularının öğretimi konusunda öğrencinin aktif olduğu, yaparak yaşayarak öğrendiği ve sürece dahil olduğu eğitimleri verilmesi gerekmektedir. Eğitim süreci içerisinde bireyde yaşantı oluşturma, öğrenilenlerin özümsemesini kolaylaştırmaktadır. Verilen bilgilerin uygulanması ve eleştirel düşünce becerilerinin geliştirilmesi, eğitimde kastedilen yaşantı sürecinin içini dolduran etmenlerdir.

Çevre eğitimi, ülkemiz öğretim programları içerisinde tematik olarak yer almaktadır. Sosyal Bilgiler dersi özel amaçları arasında; doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp, çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları, yer almaktadır.

Sürdürülebilir çevre eğitimi, üzerinde durulması gereken bir konudur. Sürdürülebilirlik kavramı, kısaca gezegende yaşamın devamlılığı anlamına gelmektedir (Özdemir, 2017). Yaşamın devamlılığını sağlamak, doğa-insan ilişkisini kuvvetlendirmekle sağlanabilir. Uygulamalı çevre eğitimleri, bu süreçte önem arz etmektedir.

Bu noktada sosyal bilgiler dersi içerisinde verilen çevre eğitiminin, sınıf içi ve sınıf dışı

yapılan etkinliklerle şekillendirilmesi, öğrencilerin akademik başarılarına ve çevre ile ilgili düşüncelerine etkisinin araştırılması bir problem olarak görülmektedir.

Araştırmanın problem cümlesi şu şekilde ifade edilebilir:

Çevre konularının öğretiminde kullanılan uygulamalı etkinliklerin, öğrencilerin çevresel başarı ve farkındalıklarına etkisi var mıdır?

Araştırmaya yönelik alt problemler ise şunlardır.

- 1- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi puanları; gruplara (deney-kontrol), ölçümlere (öntest-sontest) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşmakta mıdır?
- 2- Uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinin çevresel düşünceleri nelerdir?

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı içerisinde yer alan, çevre konularının öğretiminde uygulanan öğrenci merkezli etkinliklerin, öğrencilerin akademik başarılarına ve çevresel düşüncelerine etkisini saptamaktır.

## **1.3. Araştırmanın Önemi**

Çevre duyarlılığı olan bireyler yetiştirmek, bugünün sorunsallarına çözüm için atılmış en büyük adım olacaktır. Çünkü verilen çevre eğitimleri ile sorunların asıl kaynağı olan insan etmeni ıslah edilecek ve duyarlılık kazandırılacaktır. Çevresel sorunlara çözüm olabilmek için verilen eğitimler küçük ölçekte değil, toplumun tamamını kapsar şekilde olmalıdır. Bu eğitimlerin en etkili yeri okullardır.

Çevre hakkında eğitim, geleneksel öğrenme ortamlarında yüzeysel bilgilendirmeye ağırlık verilen eğitim şeklidir (Özdemir, 2017 s. 7). Okullarda verilen yüzeysel bilgiler, öğrencilerde bilişsel düzeyde kalmaktadır. Teorik bilgiler verilerek, öğretim sonunda kazanım değerlendirme sınavları ile bireylerin çevresel bilgileri ölçülmektedir. Kazanımlara ulaşma derecesi yüksek olanlar, başarılı olarak tanımlanmaktadır. *Yerlere çöp atılmaz*, teorik basit bir çevresel bilgidir. Sınıf düzeylerinin büyük çoğunluğu bu bilgiye sahip olmasına rağmen, okul bahçelerinde yerlere atılan çöplere rastlanmaktadır. *Çevre duyarlılığı*, burada karşımıza çıkmaktadır. Bilişsel düzeyde var olan bilgi, eğer duyuşsal

alana hitap ettirilmiyorsa, bireylerin bu bilgileri içselleştirerek analiz-sentez yapması zorlaşmaktadır. Okullarda verilen çevre eğitimlerinde öğrencilerin sürece dahil edildiği, sosyal katılımın yapıldığı, çevresel empatinin kurulduğu, işbirliğine dayalı çevresel problem çözme becerisinin kazandırıldığı etkinlikler ön plana çıkmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018) ilköğretim programına göre; çevre konuları, bazı dersler içerisinde tematik olarak bulunmaktadır. Sosyal bilgiler dersi, çevre konularını içeren derslerden biridir. Bu araştırma, sosyal bilgiler öğretmenlerine çevre eğitimi ilgili öğrenci merkezli etkinlik örnekleri sunması bakımında önemlidir.

#### **1.4. Çalışmanın Varsayımları**

1. Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının, araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu varsayılmaktadır.
2. Çalışmanın amacına uygun, öğrenme ve öğretme ortamı yaratıldığı varsayılmaktadır.
3. Deney grubu öğrencilerinin, görüşme sorularına içtenlikle ve hiçbir dış etkenden etkilenmeden yanıt verdikleri varsayılmaktadır.
4. Deney ve kontrol gruplarının, araştırma süresince aynı düzeyde motive edildikleri varsayılmaktadır.
5. Katılımcıların ölçeklerde yer alan maddelere verdikleri yanıtların, gerçeği yansıtacağı varsayılmaktadır.

#### **1.5. Kapsam ve Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. 2017-2018 eğitim öğretim yılı ile
2. Kullanılan ölçme araçları ile
3. Samsun ili Tekkeköy ilçesindeki bir devlet okulunda bulunan, bir deney ve bir kontrol grubu ile
4. 6. Sınıf sosyal bilgiler programında yer alan *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı ile
5. Uygulama süreci 8 hafta ile sınırlandırılmıştır.

## 1.6. Tanımlar

*Çevre:* Canlı varlıkların yaşamsal bağlarla bağlı oldukları, etkilendikleri ve aynı zamanda çeşitli yollardan etkiledikleri alana çevre denir (Güney, 2003, s. 13).

*Çevre bilgisi:* Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgiler demektir (Erten, 2005).

*Çevre Eğitimi:* İnsanoğlunun doğaya hakim olma çabası sonucunda yol açtığı çevre bozulmasının, yine kendisi tarafından giderilebileceğinin anlaşılmasıyla ortaya çıkan yeni bir eğitim alanıdır (Özdemir, 2017 s. 3).

*Çevre Hakkında Eğitim:* Geleneksel öğrenme ortamlarında yüzeysel bilgilendirmeye ağırlık verilen eğitim şeklidir (Özdemir, 2017, s. 7).

*Çevre için Eğitim:* Bireylerin, sosyo-kültürel ve biofiziksel çevresiyle bütünüyle yüzleşmesi ve buradan hareketle duyarlı, bilinçli ve girişken yurttaşlar olmaları hedeflenen eğitim modelidir (Özdemir, 2017, s. 7).

*Çevre Sorunları:* Yapay çevresini oluşturmaya çalışan insanın, doğal çevre üzerinde yarattığı tüm olumsuz etkiler ile doğal kaynakların aşırı yanlış kullanımıdır (Atasoy, 2006, s. 23).

*Öğrenci:* Ortaokulda öğrenimine devam eden 6. Sınıf öğrencilerdir

## 1.7. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, araştırma konusuyla ilgili daha geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar incelenmiştir. Literatür taraması sonucunda elde edilen tez ve makaleler dikkatlice incelenmiş ve araştırmanın meydana gelmesinde bu kaynaklardan yararlanılmıştır. Yapılan incelemeler neticesinde bu konu ile ilgili daha önce yapılmış doğrudan bir çalışmaya rastlanmadığı ortaya çıkmış ve benzer konular üzerinden yapılmış çalışmalar olduğu görülmüştür.

Çevre eğitimi ile ilgili, geçmiş yıllarda yapılmış araştırma ve çalışmalardan bazılarının özetleri şunlardır.

Akyüz (1979) Eğitimde Çocuk Doğa ve Çevre Korunması İlişkileri isimli makalesinde İtalyan doktor Montessoriden örnek verir. Montessorri; bahçeleri, tarlaları, hayvanları

bulunan okullar kurulmasını önermektedir. Montessorri bu tür okullarda çocuklara sağlanacak yararları söyle belirtmiştir; Canlı varlıkların gelişimlerini gözlemlemeye alışmak: Çocuk bakımı ile ilgilendiği bitki ve hayvanların gelişimlerini gözler. Bu gözlem için duyduğu ilgi arttıkça bitki ve hayvanlara duyduğu özende de artar. Bir çeşit kendi kendini eğitime ile öngörüye sahip olmak: Çocuk ektiği bitkilerin yaşamlarının onları sulamasına bağlı olduğunu, hayvanların kendisinin vereceği yiyeceği beklediğini öğrenince hayatta kendisinin bir görevi olduğunu anlamaya başlar.

Badem (2010) “4. Sınıf Öğrencilerinde Gezi Gözlem İle Desteklenmiş Öğretimin Çevre Kirliliği İle İlgili Farkındalıklarının Oluşumuna Etkisi” isimli yüksek lisans tezinde yaptığı etkinliklerle öğrencilerde meydana gelen çevre kirliliğine karşı oluşan farkındalıkları ölçmeye çalışmıştır. Araştırma nitel bir araştırma olup, veriler resim çalışması, görüşme, anket ve gezi-gözlem yapılma yolu ile toplanmıştır. Çevre ve çevre kirliliği konularını içeren bir buçuk aylık ders anlatımı süreci yapılmıştır. Bu ders anlatımları bitiminde ölçekler yardımı ile çalışmanın kazanımları ölçülmüştür.

Özdemir (2010) “Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi” isimli makalesinde 2006-2007 eğitim öğretim döneminde Muğla-Akkaya beldesinde bir okulda 20 ilköğretim ikinci kademe öğrenciye uygulanan deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen *çevresel algı ölçeği* ve *öykü* yazdırılması ve çözümlenmesi yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda uygulamaya katılan öğrencilerin çevresel değerlere ve bunların bozulmasına yönelik farkındalıklarının arttığı gözlemlenmiştir.

Öztürk (2010) İlköğretim 7. Sınıflarda Çevre Eğitimi için Ekolojik Ayak İzi Kavramının Kullanılması ve Değerlendirilmesi isimli yüksek lisans tezinde 7. sınıf öğrencilerinin ekolojik ayak izlerini belirlemeye yönelik yapılan etkinlikler sonucunda öğrencilerde oluşan tutum ve başarıları farklılıklarını ölçekler yardımı ile belirlemeye çalışmıştır. Sürdürülebilir kalkınmada verilen çevre eğitiminin önemli olduğu vurgulanmıştır.

Bildik (2011) “İlköğretim 7. Sınıfta Verilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevresel Tutumu ve Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi” isimli yüksek lisans tezinde ilköğretim ikinci kademedede yer alan Fen ve Teknoloji dersindeki çevre konularının öğrencilerin çevresel tutum ve başarıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma 68 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Yapılan eğitimin öncesi ve sonrasında uygulanan ölçeklerin istatistik analizi

sonucuna göre öğrencilerin bilgi düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği; ancak tutuma herhangi bir etkide bulunmadığı gözlemlenmiştir.

Bozdemir (2011) “Eko-Okullar Programının Uygulandığı ilköğretim Okullarındaki Öğrenciler ile Klasik İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerin Çevre Bilinci Düzeyinin Karşılaştırılması” isimli yüksek lisans tezinde eko-okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki öğrenciler ile klasik okullardaki öğrenciler, çevre bilgisi, çevreye karşı tutum ve çevre dostu davranışlar açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma Ankara ili Çankaya ilçesindeki 32’ü eko-okul, 3’ü klasik okul olmak üzere 6 ilköğretim okulunda ikinci kademedeki öğrenim gören 656 öğrenci ile yapılmıştır. Eko okullar ve klasik okullarda öğrenim gören 656 öğrenci ile yapılmıştır. Eko-okullar ve klasik okullarda öğrenim gören öğrencileri çevre bilinci açısından karşılaştırmak için öğrencilere dört bilimden oluşan *Çevre Bilinci Anketi* uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eko-okul öğrencilerinin çevre bilgilerinin biraz daha fazla olduğu görülmüştür. Çevreye yönelik tutum, çevreye karşı sorumlu davranış ve çevre bilinci açısından iki okul türü açısından farklılık tespit edilememiştir.

Mifsud (2011) Malta’da yaşayan lise düzeyindeki bireylerin, çevresel bilgi, tutum ve davranışları üzerine bir araştırma yapmıştır. Bu çalışma çevresel bilgi, tutum ve eylemlerin oluştuğu yerel sosyal ve kültürel çevre analizini içermektedir. Bireylerin çevresel bilgi kaynaklarını okul, internet ve televizyondan edindiği bilgisine ulaşılmıştır. Bireylerin çevresel bilgilerinin ve tutumlarının yüksek oluşu önemlidir. Ancak bireylerinin çevresel davranış göstermede eksik kalması araştırmanın üzerinde düşünülmesi gereken noktadır.

Somuncu Demir (2011) “Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Kapsamında Gerçekleştirilen Tarım Uygulamalı Bahçe Temelli Eğitim Modelinin Değerlendirilmesi” isimli yüksek lisans tezinde 7. Sınıf öğrencilerine uygulanan tarım uygulamalı bahçe temelli eğitim modelinin, sürdürülebilir bir çevre anlayışına yönelik farkındalık, tutum, davranış ve fen başarısına olan etkisini araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Tokat il merkezinde bulunan bir devlet okulunda okuyan 7. Sınıf 18 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama 12 hafta boyunca, Gazi Osman Paşa Üniversitesi zirai uygulama alanında, öğrencilerin aktif katılımlarını içeren sürdürülebilir tarım uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmada toplanan verilerin analizi sonucunda öğrencilerin çevresel başarılarının arttığı ayrıca çevre anlayışına yönelik tutum, farkındalık ve olgularının gelişimini olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Gökler (2012) “Doğal Ortamda Yürütülen Çevre Eğitiminin, Ortaöğretim 9. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi: Ovacık Örneği” isimli yüksek lisans tezinde 9. Sınıf öğrencileri ile doğal ortamda yürütülen çevre eğitimi programının, öğrencilerin akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Araştırma, öntest sontest kontrol gruplu modele uygun yarı deneysel bir çalışmadır. Çalışmada 2010-2011 eğitim öğretim yılında, Özel İzmir Martı Okullarında eğitim gören 9. Sınıf 120 öğrenci ile doğal ortamda 3 günlük kamp programı uygulanmıştır. Deneysel uygulama sonrasında akademik başarı testi sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında bir farklılık olduğu belirtilmiştir. Nitel verilerin analizi sonucunda doğa deneyimine dayalı öğrenme ortamında öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin, çevre, insan, toprak, ekosistem ve orman gibi kavramaları algılamalarının deneysel süreç öncesi ve sonrası önemli ölçüde farklılık gösterdiği görülmüştür.

Çetin (2015) “Ekolojik Ayak İzi Eğitiminin 8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Tutum, Farkındalık Ve Davranış Düzeyine Etkisi” isimli yüksek lisans tezinde 8. Sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık, ve davranışlarını değiştirmede Fen ve Teknoloji dersinde ekolojik ayak izi uygulamalarının etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol grubuna uygulanan öntest ve sontest ölçekli deneysel bir çalışmadır. Çalışmanın sonunda ise tüm ölçeklerden alınan son test ortalamalarının deney grubu lehine anlamlı şekilde farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır.

Erol (2016) “Proje Yaklaşımına Dayanan Aile Katımlı Çevre Eğitimi Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezinde aile katımlı çevre eğitimi etkinliğinin 5-6 yaş çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına etkisini incelemiştir. Deneysel desende tasarlanan çalışmada Çevre Eğitimi Aile Katımlı Etkinliklerin, çocukların, annelerin ve babaların çevreye yönelik düşünce, davranış ve tutum puanları üzerinde anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ok (2016) “Doğa Eğitimi Etkinliklerinin İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutum Ve Bilgi Düzeylerine Etkisi” isimli doktora tezinde Doğa Eğitimi Etkinliklerinin (DEE), ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgi düzeylerine etkisinin araştırmıştır. Yarı deneysel desende tasarladığı çalışmasının örneklemini, rastgele örnekleme yolu ile seçilen İzmir ili Tire ilçe merkezinde bulunan bir ortaokulun iki şubesinde öğrenim göre 56 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmacının geliştirdiği etkinliklerin, deney grubunun çevre bilgisi anlamında akademik başarısını artırdığı

gözlemlenmiştir.

Akçadağ Karakaya ve Çobanoğlu (2018) "İnsan ve Çevre" Ünitesi İçin Sınıf Dışı Öğretim Uygulamasının Çevre Okuryazarlığı Üzerine Etkisi" isimli makalelerinde 2012-2013 eğitim öğretim yılında 4 hafta süre içerisinde yürütülen sınıf dışı öğretim yöntemlerinin 7. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisi incelenmiştir. Araştırmada, eş zamanlı üçgenleme yaklaşımına dayalı karma desen kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kontrol ve deney grupları arasında, çevreye yönelik duyuşsal eğilim ve problem belirleme-çözme becerileri açısından, deney grubu lehine, istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermiştir. Bunun yanında, sonuçlar, deney grubu öğrencilerinin sınıf dışı öğretim süreci boyunca bilişsel, duyuşsal ve devinişsel kazanımların yanı sıra, özgüven, liderlik gibi kişisel ve iletişim becerileri gibi sosyal anlamda kazanımlara sahip olduğunu göstermiştir.

## BÖLÜM II

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde çevre, çevre sorunları, çevre eğitimi, çevre eğitiminin programdaki yeri ve başka ülkelerde çevre eğitimi hakkında bilgi verilmiştir.

#### 2.1 Çevre

Çevrenin birçok tanımı yapılmaktadır. Çevre, canlı türlerinin yaşamsal ilişkilerinin düzenlendiği; etkileşimli alan, bölge ve yer olarak ifade edilebilir.

Çevre, belirli bir zamanda dolaylı ya da dolaysız olarak kişiyi etkileyen, ferdin maddi, manevi gelişmesini ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin toplamıdır (Cansaran ve Yıldırım, 2014). Canlı varlıkların yaşamsal bağlarla bağlı oldukları, etkilendikleri ve aynı zamanda çeşitli yollardan etkilendikleri alana çevre denir (Güney, 2003, s. 13).

Anayasamızın 56. Maddesinde ‘herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek ve çevreyi korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir.

Çevrenin tanımı aslında çok boyutludur. Bu durumdan dolayı çevreyi belli bir tanımda sınırlandıramayabiliriz. Bu çok boyutlu yapısı beş başlık altında toplanıp özetlenebilir.

Nitelik açısından çevre: Fiziksel çevre, toplumsal çevre

Birey açısından dış çevre: Politik çevre, ekonomik çevre, kültürel çevre, tarihi çevre, mimari çevre, teknolojik çevre

Birey açısından iç çevre: Düşünce çevresi, psikoloji çevresi, duygu çevresi, ahlak çevresi, manevi çevre, bilgi çevresi

Coğrafi açıdan: Fiziki çevre, beşeri çevre, ekonomik çevre, kırsal-kentsel çevre

Mekân açısından çevre: Yerel çevre, bölgesel çevre, ulusal çevre, uluslararası çevre, küresel çevre, evrensel çevre” (Atasoy, 2006, s. 21).

İnsanoğlu, var olduğu günden bugüne kadar, çevre ile ilişki içinde olmuştur. Bu etkileşim, ilk başlarda kısıtlı ihtiyaçların giderilmesi için sağlanmakta iken, 19 yy. başlarında fosil kaynakların kullanılması ile çevre-insan etkileşimi doğaya zarar verir hale gelmiştir. Buna bağlı olarak da çevre sorunları, çevresel bozulmalarını da beraberinde getirmiştir.

İnsanların, doğayı sınırsız kullanım arzusu ve ne yaparsam yapayım doğa kendini temizler algısı, maalesef doğa-insan etkileşiminde doğaya ağır tahribatlar vermektedir.

## **2.2. Çevre Sorunları**

Çevre sorunları, insanoğlunun doğal çevre üzerinde kendi faaliyetlerini kolaylaştırmak için değişiklikler yapması ile ortaya çıkmıştır.

Çevre sorunlarını, yapay çevresini oluşturmaya çalışan insanın, doğal çevre üzerinde yarattığı tüm olumsuz etkiler ile doğal kaynakların aşırı ve yanlış kullanımı ve doğal çevrenin aşırı tahribatının yanı sıra, yapay çevrenin sağlık koşullarına uygun olmayışı nedeniyle ortaya çıkan sorunlar olarak tanımlanabilir (Atasoy, 2006, s. 23).

Çevre sorunlarının neler olduğundan önce çevre sorunlarını oluşturan nedenleri inceleyelim.

### **2.2.1. Çevre Sorunlarının Nedenleri**

İnsanoğlunun, müdahalesi sonucu doğanın şekillenmeye başlaması, yaklaşık 10 bin yıl önce yerleşik yaşama geçerek tarımsal faaliyetler ile başlamıştır. Bu zamana kadar avcı toplayıcı olarak yaşayan insan, yerleşik yaşam ile çeşitli bitki ve hayvan türlerini kendi himayesinde muhafaza ederek kendi himayesine almıştır. Doğal alanları, tarım alanlarına çevirerek, evcilleştirdiği tohumlar ile bitki yetiştirmiştir. Yapılan tarımsal faaliyetler son yüzyılda ciddi doğal tahribatlara sebep olmuştur. Azot gübresinin ve tarım ilaçlarının kullanılmaya başlanması, ekosistemi etkilemiş ve böcek-bitki popülasyonunda ciddi azalmalara sebep olmuştur.

Hızlı nüfus artışının sonucu olarak ortaya çıkan kentleşme, doğal yaşam alanlarının tahrip edilmesine neden olmaktadır. Toplumsal ve ekonomik gelişmelerin etkisi ile ortaya çıkan insan faaliyetleri çevre bozulmalarının ana sebeplerindendir.

Dünya nüfusu, 19 yüzyıldan itibaren salgın hastalıkların önlenmesi ve tüketim ürünlerinin

saklanabilmesi ile hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Tarım, sanayi ve kentleşme bu artışın en önemli çevresel sonuçlarını oluşturur.

19 yüzyılda buharlı makinelerin icat edilmesi ile başlayan sanayileşme süreci, atmosfere salınan karbon miktarını olağandışı artırmaya başlamıştır. Bu artış günümüzde ciddi rakamlara ulaşmıştır.

### 2.2.2. Çevre Sorunlarına Karşı Uluslararası Önlemler

Çevre sorunlarının, gündeme gelmesi ile birlikte alınabilecek önlemler de uluslararası alanda konuşulmaya başlanmıştır. Uluslararası alanda ülkeler, 70'li yılların başında çevre sorunlarının en önemli çözüm merkezinin yine birey olduğunu ve iyi eğitilen bireyin çevre tahribatını onarabileceğinin farkına varmaya başlamıştır.

1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevresi Konferansı ile çevre eğitimi tanımı uluslararası bir boyut kazanmıştır. Stockholm konferansının sonucunda UNESCO Çevre Dairesi, 1975 yılında 136 ülkede bir anket uygulamıştır. Amaç, ülkelerin çevre eğitiminde rolü olan uzman ve yetkililerin alt yapılarını belirlemektir. Anketin sonuçları yetersiz kalmıştır. Konferansta Birleşmiş Milletlere (BM) bağlı, çevre sorunlarını küresel boyutta ele alacak uluslararası bir organın kurulmasına karar verilmiştir. Bunun üzerine, BM Genel Kurulu'nun 2997 sayı ve 15 Aralık 1972 sayılı kararıyla, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), BM'ye bağlı bir "program" olarak oluşturulmuştur. Bahse konu Karar uyarınca, 58 üye ülkeden oluşacak biçimde ve 4 yıllığına seçilmek üzere "UNEP Yönetim Konseyi" ile "Çevre Fonu" kurulmuş, ayrıca, Birleşmiş Milletler örgütleri arasında çevre alanında eşgüdümü sağlamak üzere "Çevre Koordinasyon Paneli" oluşturulmuştur. 1977 yılında lağv edilen bahse konu Panel, 2000 yılında "Çevre Yönetim Grubu" adıyla yeniden hayata geçirilmiştir. Türkiye-UNEP ilişkileri dostane ve sorunsuz bir şekilde yürütülmektedir. UNEP'in çalışmaları, UNEP nezdinde Daimi Temsilcilik olarak faaliyet gösteren Nairobi Büyükelçiliğimiz tarafından takip edilmektedir. Türkiye'nin Nairobi Büyükelçisi, aynı zamanda UNEP Daimi Temsilcisi olarak da görev yapmakta olup, ülkemizi UNEP Yönetim Konseyi'nin yardımcı organı olan Daimi Temsilciler Komitesi'nde temsil etmektedir (Dışişleri Bakanlığı, 2019).

Stockholm Konferansı, gelişmekte olan ülkelere çevreye zarar vermeden gelişmenin öneminden ve ilerlemenin çevreye zarar vermeden de gerçekleşebileceğinden bahsedilmiştir.

Uluslararası boyutta gerçekleşen çalışmalarla çevre eğitimini dünya gündemine taşımıştır. Bu amaçla 1975 yılında UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) işbirliği ile Uluslararası çevre programı hayata geçirilmiştir. Bu program, dünya ülkelerinin, çevre tahribatının farkına varmalarını ve çevre eğitimi konusunda harekete geçmelerini sağlamıştır. Ülkelerde okul müfredatlarına çevre konularının eklenmesi, çevreci Sivil Toplum Kuruluşları (STK)'nın kurulması ve çevre bakanlıklarının açılması bu hareketin bir göstergesidir.

1977 yılında UNESCO ve UNEP işbirliği ile bakanların katılımı ile Tiflis'te toplandı.

Tiflis konferansının bildirisi ve önerileri, çevre eğitiminin vurgulanması bakımından önemlidir. Bu bildiri ve önerilerde çevre eğitimin nitelik, amaç ve pedagojik esasları belirlenmiştir.

1992 yılında Rio de Janerio’da gerçekleşen ve *yeryüzü zirvesi* olarak adlandırılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED), daha önceki yıllara göre emsali olmayan bir toplantıydı. Konferans sonunda bir deklarasyon yayınlanmış ve Gündem 21 adıyla eylem planı ortaya konulmuştur. Rio, Dünya genelinde yapılan toplantılarda devlet başkanlarının, en yüksek katılım sağladığı ilk yer olmuştur. Bu zirve küresel sorunlarla dünya ülkelerini birleştiren ve ülkeleri konu üzerinde düşünmeye sevk etmesi bakımından önem teşkil etmiştir.

1997 Rio’da gerçekleşen toplantının tekrarlanması Rio+5 Konferansı ile gerçekleştirilmiştir. 1992 Rio konferansından sonra çevre politikaları için dünya ülkeleri adına yakalanan olumlu atmosfer 5 yıl sonraki toplantıda görülememiştir. Bu toplantıda çevresel tahribatın giderek arttığı ifadesi yer almıştır. Çölleşmeyle mücadele, bitki ve hayvan çeşitliliğinin korunması gibi birçok konuda acil müdahalelerin altı çizilmiştir.

26 Ağustos -4 Eylül 2002 tarihleri arasında Güney Afrika’nın Johannesburg şehrinde, BM dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirvede 1992 Rio Zirvesi sonrası uygulamalar ve gelişmeler değerlendirilmiştir.

### 2.3. Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, çevre sorunları konusunda bilinç oluşturma ve insanlara davranış kazandırma amacı güden uğraşlardır. Her yaş kategorisinden insana çevre eğitimi verilmelidir.

Çevre eğitimi ile ilgili farklı yazarların ortaya koyduğu tanımlamalar mevcuttur. Bu tanımlamalardan bazıları şunlardır;

Çevre ve eğitim kavramı 1960’lı yıllara kadar beraber kullanılmamıştır. Çevre sorunlarının günlük hayattaki etkisinin daha fazla hissedilmesi ve çevresel sorunların artmasıyla beraber dünyanın önde gelen liderleri, çevre ve eğitim kavramlarının birleştirilerek, ülkelerin eğitim programlarında olması gerekliliğini belirtmişlerdir. 1970 yılında gerçekleştirilen Stockholm Konferansı çevre eğitiminin bir olgu olarak eğitim müfredatında bulunması gerekliliğini sağlayan ilk adım olarak gösterilebilir (Dinç’ ten aktaran Önder, 2015).

Çevreye duyarlı ve çevresel sorunlara tepki gösteren bireyleri yetiştiren, bir eğitim sistemi geliştirilmelidir. Birbirine saygılı, insancıl değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesine önem verilmelidir. Böylece çevrenin tüm öğelerinin tam ve doğru olarak bilinmesi ve çevreye sahip çıkılması sağlanabilir (Glover ve Deckert'dan aktaran Çabuk ve Karacaoğlu, 2003).

Çevre eğitimi, kökleri yeryüzündeki kaynakları ve doğayı koruma eğitimine dayanmasıyla birlikte biyosfer, biyomlar ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevrenin korunması ve iyileştirilmesini içerir. Zaman içerisinde çevre eğitimi, insanları çevre ve çevre sorunları hakkında bilgilendirmenin ötesine geçerek bireyleri çevre yönetiminde beceri ve gönüllülüğe sahip bireyler haline getirmeyi hedefleri arasına almıştır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Çevre için eğitimin temel amacı, algılama düzeyindeki insanlarla doğa arasındaki karşılıklı saygıya dayalı, çevreye zarar vermeyen davranışları üretecek şekilde sağlıklı bir iletişim kurabilmelidirler (Atasoy, 2006, s. 110).

### **2.3.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Süreci**

1972'de Stockholm'de düzenlenen Çevre Konferansı tavsiyeleri doğrultusunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), 1975'te Uluslararası Eğitim Programını (IEEP) uygulamaya başlamıştır. Çevre eğitimi konusunda ilk uluslararası toplantı 1977'de UNECO-UNEP işbirliği ile Tiflis'te yapılmış, bu toplantıda çevre eğitiminin özelliklerinin belirlenmesine çalışılmıştır (Buhan, 2006).

Birleşmiş Milletlerin öncülüğünde toplanan ülkeler, aldıkları kararlarda çevre bozulmalarının önlenmesi için eğitimin önemine vurgu yapmışlardır. Yayımlanan uluslararası raporlar ve "Dünyanın Dostları" ve "Greenpeace" vb. STK'lar ülkelerde çevresel farkındalık yaratmıştır.

### **2.3.2. Çevre Eğitimi Pedagojisi**

Çevre eğitiminde çevre sorunlarına işlenmesine ilişkin yapılan en büyük hata "doğanın tanınması ve sevilmesi" yerine "çevre sorunlarının" merkeze konulmasıdır. Özellikle "abartılı risk algısı" yaratacak şekilde erken yaşlardan itibaren korku ve endişe temelli yürütülen çevre eğitiminin, özellikle çocukların ruhsal dünyaları üzerinde yıkıcı etkilere yol açtığına dikkat çekilmektedir. Bu durum, yeryüzünde yaşamın geleceği adına

çocukların endişe duymaları ve harekete geçmelerini sağlamakla birlikte, çocukların adeta altından kalkamayacakları ağır bir yüzün altına sokmaktadır (Özdemir,2017, s. 78).

Pedagojik açıdan değerlendirilmesi gereken çevre eğitiminde eğitimciler, dikkatli olmalıdır. Buradan hareketle geleceğin kaygı verici sorunlarından bahsetmek yerine, var olan güzellikleri korumak ve yaşatmak endeksli bir model sunulmalıdır. Dünyayı kurtarmak yerine dünyayı korumak, verilmesi gereken temadır.

### 2.3.3. Çevre Eğitimin Aşamaları



*Şekil 1. Çevre için eğitim sürecinde çocuk-çevre ilişkilerinin başlıca aşamaları, Atasoy, E. (2006). Çevre için eğitim çocuk doğa etkileşimi. Bursa: Ezgi*

Piramidin en alt kısmında görüldüğü gibi, çocuklarda çevresel ilgi, merak ve duyarlılık ile kazandırılmaya çalışılan doğa sevgisi, özellikle 3-8 yaşlarındaki ailede ve okullarda önemlidir. Yani ekolojik kültür ve çevre duyarlılığın temelleri bu dönemde atılır. İlköğretim yıllarında (7-15 yaş) ekolojik bilgilendirmenin ve çevre bilinçlenmesinin temelleri atılır, çevre bilinci ve duyarlılığı daha da geliştirilir ve bu dönemin sonunda çevresel tutum ve davranışlar kalıcı olur. Ortaöğretim ve Yükseköğretimde ekolojik bilgilendirme ve çevresel bilinçlenme daha da gelişir, daha da önemlisi 15-24 yaş dönemindeki gençler çevreci örgütlere aktif olarak katılırlar ve çevre sorunları önleme ve çözümünde faal çevreci birey(eko-birey) örneği sergilemeye başlar (Atasoy, 2006, s. 129).

Çevresel ilgi ve merak, duyarlılık ile birleşirse beraberinde bilinçlenen bireyin, tutum ve davranışlarında değişim gözlenebilir. Katılım ve görev alma davranışları sergileyen birey, problem çözme becerisi kazanarak, sorunların üstesinden gelebilir. Çevre için eğitimin

bütün bu aşamalarında geçen bireyin, çevre yasalarını bilen ve sonuna kadar savunan, tutum ve davranışları ile katılım sağlayan ve çevresel doğruları için mücadele eden, etkin bir vatandaş haline gelmesi beklenir.

#### **2.3.4. Çevre Eğitiminde Ekolojik Okuryazarlık**

Okuryazarlık okuması yazması olan, öğretim görmüş kimse olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde okuryazarlık araştıran, düşünen, sorgulayan kişiler için de kullanılmaktadır.

Ekolojik okuryazarlık ise çevresel eylemlerden haberdar olma ve çevresel sorunlara karşı harekete geçme olarak tanımlanabilir. Çevre okuryazarı bireyler, çevreye duyarlı, çevre bilgisine sahip ve çevreye yönelik olumlu tutum gösteren kişilerdir (Akıllı ve Genç, 2015). Çevre okuryazarlığı, çevre ve çevre sorunları hakkında farkındalık, çevre sorunlarını çözmeye yönelik bilgi, beceri ve motivasyon anlamına gelmektedir (Özdemir, 2015). Buradan hareketle çevresel okuryazarlık, bireylerin aldıkları eğitimlerle bilgi beceri basamağından en son basamak olan bireysel ve kitlesel katılım basamağına kadar olan süreci içine alan ve bireylerin sürdürülebilir çevre bilincini ifade eden süreçtir.

Tablo 1

*Çevre Okuryazarlığı Kategorileri, Bileşenleri ve Alt Bileşenleri*

| Kategori | Bileşen                                     | Alt Bileşen                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biliş    | Doğa tarihi ve ekoloji bilgisi<br>Beceriler | Tür ve popülasyonlar çevre ve habitatlar<br>Yaşama birlikleri ve etkileşim<br>Abiyotik faktörler ve madde çevirimleri<br>Ekosistem ve biyomlar<br>Doğal ve sosyal sistem<br>Fiziksel ve biyolojik tarih                              |
|          | Çevre problemleri ve sonuçları              | Risk, toksikoloji ve sağlık<br>Biyo-fiziksel problemler<br>Çevre Problemlerinin nedenleri<br>Sosyo- politik sonuçlar<br>Nedenleri<br>Çevre Problemlerinin etkileri ve sonuçları<br>Doğa tahribatı<br>Alternatif çözümler ve eylemler |
|          | Sosyo-politik ekonomik bilinç               | Kültürel değerler ve sağlık<br>Ekonomik değerler ve faaliyetler<br>Toplumsal ve sosyal sistem<br>Kamusal ve politik sistem<br>Yöresel kalıplar<br>Yurttaş katılımı                                                                   |
|          | Beceriler                                   | Problemler ve Çözüm becerileri<br>Analitik beceriler<br>Değişkenler ve araştırmacı-sorgulayıcı beceriler<br>Veri toplama becerileri<br>Veri analizi becerileri<br>Uygulama becerileri                                                |
| Duyuş    | Duyuş ve Davranışın Belirleyicileri         | Öğrenmeye isteklilik<br>Çevresel Taktir ve duyarlılık<br>Çevresel tutumlar<br>Çevresel değerler<br>Etik ve moral gerekçelendirme<br>Etkililik<br>Bireysel tepki<br>Eyleme yönelik ilgi, motivasyon ve girişim                        |
| Eylem    | Çevresel davranışın ortaya çıkması          | Çevre korumacılığı ve çevre yönetimi<br>Tüketici ve iktisadi eylemler<br>Kişisel ve toplumsal kamuoyu<br>Kamusal ve politik eylem<br>Legal eylemler ve baskı grubu<br>Yurttaş inisiyatifinin diğer formları                          |

Özdemir, O. (2017). Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi. Ankara: Pegem.

### 2.3.5. İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi

1789 sayılı Milli Eğitim Temel Yasası ile belirlenmiş olan bugün ki Milli Eğitim Sistemi, *örgün* ve *yaygın* olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Örgün eğitim; okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır. İlköğretim 6-14 yaş aralığındaki öğrencileri kapsamaktadır.

İlköğretimde Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Vatandaşlık ve İnsan Hakları dersinde çevre eğitimi ile ilgili konular yer almaktadır.

#### 2.3.5.1. İlköğretim Programı Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre Eğitimi

Çevre eğitiminde önemli bir yer alan Sosyal Bilgiler dersinde, bilgi öğrenci tarafından yapılandırılarak oluşturulur. Öğrenme sürecinde bilgi amaç olarak değil, problem çözmede araç olarak öğretilmelidir. Öğretici tarafından sorulan sorular, öğrencileri hedeflenen bilgiye ulaştırdıktan sonra öğrenciler, bilgileri problem çözme aracı olarak kullanmalıdırlar.

##### 2.3.5.1.1. Sosyal Bilgiler Programı Genel Amaçları

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen Türk Millî Eğitimi'nin Genel Amaçları ve Temel İlkelerine uygun olarak 18 tane genel amaçtan bahsedilmiştir. Bu genel amaçlardan 2 tanesi doğrudan çevre eğitimine doğrudan vurgu yapmaktadır. Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri ve doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmalarıdır.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) öğrencilere kazandırılması amaçlanan 27 beceri arasında bulunan çevre okuryazarlığı, çevre eğitimi ile ilgili doğrudan kazandırılması düşünülen beceridir. Çevre eğitimi konularının kazandırılmasını dolaylı olarak içeren beceriler; değişim ve sürekliliği algılama, mekânı algılama, konum analizi, problem çözme, iş birliği, empati, gözlem, eleştirel düşünme olarak ifade edilebilir. Çevre okuryazarlığı becerisi Sosyal Bilgiler Dersine, çevre eğitiminde önemli bir misyon yüklemektedir. Bu misyon, kazanımlar içinde yer alan çevre konularını, bireylere çevresel tutum değişiklikleri kazandırarak öğretmek amacı gütmelidir. Çevre okuryazarı bireyler;

bilgi, farkındalık ve davranış basamaklarından geçmiş, çevresel bilinci yüksek kişiler olmalıdır. Bu bakımdan, Sosyal Bilgiler dersine, beceriler kısmında yüklenen *çevre okuryazarlığı misyonu*, dersin önemini çevresel anlamda artırmıştır.

#### 2.3.5.1.2. Sosyal Bilgiler Programı Öğrenme Alanları

Öğrenme alanı, birbiri ile ilişkili bilgi, beceri ve değerlerin bir bütün olarak görülebildiği, öğrenmeyi organize eden disiplinler arası bir yapıdır. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı aşağıda sıralanan 7 öğrenme alanı çerçevesinde yapılandırılmıştır. Aşağıda verilen öğrenme alanlarından *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı doğrudan çevre konularını içerir.

| SINIFLAR                     | 4. SINIF |                |            | 5. SINIF |                |            | 6. SINIF |                |            | 7. SINIF |                |            |
|------------------------------|----------|----------------|------------|----------|----------------|------------|----------|----------------|------------|----------|----------------|------------|
| ÖĞRENME ALANI                | Kazanım  | Süre Oranı (%) | Ders Saati | Kazanım  | Süre Oranı (%) | Ders Saati | Kazanım  | Süre Oranı (%) | Ders Saati | Kazanım  | Süre Oranı (%) | Ders Saati |
| BİREY VE TOPLUM              | 5        | 11,1           | 12         | 4        | 13             | 14         | 5        | 11,1           | 12         | 4        | 11,1           | 12         |
| KÜLTÜR VE MİRAS              | 4        | 13             | 14         | 5        | 16,6           | 18         | 5        | 20,4           | 22         | 5        | 27,8           | 30         |
| İNSANLAR, YERLER VE ÇEVRELER | 6        | 18,5           | 20         | 5        | 16,6           | 18         | 4        | 13             | 14         | 4        | 13,9           | 15         |
| BİLİM, TEKNOLOJİ VE TOPLUM   | 5        | 14,8           | 16         | 5        | 13             | 14         | 4        | 11,1           | 12         | 4        | 11,1           | 12         |
| ÜRETİM, DAĞITIM VE TÜKETİM   | 5        | 16,6           | 18         | 6        | 16,6           | 18         | 6        | 16,6           | 18         | 6        | 13,9           | 15         |
| ETKİN VATANDAŞLIK            | 4        | 13             | 14         | 4        | 11,1           | 12         | 6        | 14,8           | 16         | 4        | 11,1           | 12         |
| KÜRESEL BAĞLANTILAR          | 4        | 13             | 14         | 4        | 13             | 14         | 4        | 13             | 14         | 4        | 11,1           | 12         |
| TOPLAM                       | 33       | 100            | 108        | 33       | 100            | 108        | 34       | 100            | 108        | 31       | 100            | 108        |

Şekil 2. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı öğrenme alanları ve süreleri. (MEB, 2018), <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> sayfasından erişilmiştir.

Sosyal Bilgiler Dersine ait öğrenme alanları incelendiğinde *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanında çevre eğitimi ile ilgili konular yer almaktadır. *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı sayesinde Sosyal Bilgiler dersinin okutulduğu bütün sınıf düzeylerinde öğrencilere araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, harita okuryazarlığı ve mekânı algılama becerilerinin kazandırılması

hedeflenmiştir (MEB, 2018). Tablo incelendiğinde *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanında Sosyal Bilgiler dersinin okutulduğu 4. sınıf düzeyinde % 18,5 oranında öğrenme kazanımı, 5. Sınıf düzeyinde %16.6 oranında öğrenme kazanımı, 6. Sınıf düzeyinde %13 oranında öğrenme kazanımı, 7. Sınıf düzeyinde %13.9 oranında öğrenme kazanımı bulunmaktadır. Her sınıf düzeyinde çevre eğitimi kazanımlarının verilmesi, sürdürülebilir eğitim anlayışı temel alınarak hazırlanmıştır.

#### **2.3.5.2. Seçmeli Çevre Eğitimi Dersi**

İlköğretim programı (MEB, 2015) incelendiğinde seçmeli Çevre Eğitimi dersi bulunmakta iken, yenilenen ilköğretim programında (MEB, 2018) çevre eğitimi dersi, seçmeli dersler arasında yer almamaktadır. Öğretim programları (MEB, 2018) incelendiğinde Hayat Bilgisi, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler tematik olarak çevre konularını içeren derslerdir. “Disiplinlerarası - tematik yaklaşım” birçok farklı konu alanını birbirleriyle ilişkilendirerek, önceden belirlenen kapsamlı ve genel bir tema ile bütünleştirme işlemidir (İşler, 2004).

Sözgelimi günümüzde eğitim programlarına toplumsal, ekonomik ve teknolojik gelişmelere paralel olarak çevre eğitimi, cinsel bilgiler eğitimi ve bilgisayar gibi yeni dersler eklenmiştir (Dobbs’ dan aktaran İşler, 2004). Bu gibi derslere programda yer açmak için eğitim programında yer alan ders süreleri yeniden düzenlenmekte ya da giderek dilimleri artan bir pastanın bölünen her yeni dilimini sıkıştırarak programda yeni alanlar yaratılmaya çalışılmaktadır. Seçmeli Çevre Eğitimi dersinin programdan çıkarılması da bu tip gerekçelerle yapılmış olmalıdır. Çeşitli dersler içerisine tematik olarak yerleştirilen çevre eğitiminde aksamalar meydana gelmekte ve amaçlanan çevre okuryazarı yetiştirmede sıkıntılar yaşanmaktadır. Dersler içerisinde bulunan çevre konuları, bilgi düzeyinde kalıp öğrencilerde tutum değişiklikleri oluşturamamaktadır. Tutum değişiklikleri kısa sürede gerçekleşen veya gözlemlenebilen durumlar değildir. Çevre gibi hayati konularda kısa süreli verilen eğitimler, maalesef bireylerde davranış değişiklikleri oluşturamamaktadır.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, veri toplama araçları, verilerin toplanması süreci ve veri analizine yer verilecektir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, ön test ve son teste dayalı kontrol gruplu yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Verilerin toplanmasında ise karma yöntem tekniklerinden olan gömülü desenden yararlanılmıştır.

Karma yöntem araştırması nitel ve nicel yöntemlerle veri toplama, analiz etme ve bütünleştirmeye olanak veren araştırma olarak tanımlanabilir. Gömülü desende nitel veya nicel yöntemlerden biri diğerine göre daha fazla ön plana çıkmaktadır. Yani araştırma, büyük ölçüde nitel veya nicel bir araştırmadır ancak elde edilen verilerin desteklenmesi, genellenmesi ya da açıklanması için alternatif yöntemle elde edilen verilere ihtiyaç vardır (Cresswell ve Plano Clark'dan aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 356). Nicel yöntemler, temel deseni oluşturmakla birlikte nitel boyutun eklenmiş olması, araştırmayı gömülü desen araştırması haline getirmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 356).

Araştırmanın nicel boyutunda başarı testi, öntest-sontest deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda görüşme formu, araştırma sonunda sadece deney grubuna uygulanmıştır. Burada temel amaç, deney grubu öğrencilerinin bilişsel alanlarını pekiştirmek, çevre ile ilgili düşüncelerini belirlemek ve deneysel araştırmanın alt problemlerine derinlik ve ayrıntı kazandırmaktır.

Öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desenin sembolleri şu şekilde gösterilebilir;

Tablo 2

*Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Desen*

| Grup        |   | Öntest |   | Sontest |
|-------------|---|--------|---|---------|
| D (Deney)   | R | O1     | X | O3      |
| K (Kontrol) | R | O2     |   | O4      |

(Büyüköztürk, 2007, s. 21).

Tablo 2’deki sembollerin anlamları şöyledir:

GD deney grubu, GK kontrol grubu olduğunu,

R, deneklerin gruplara seçkisiz atandığını,

O1 ve O3 deney grubunun öntest ve sontest ölçümlerini,

O2 ve O4 kontrol grubunun öntest ve sontest ölçümlerini,

X, deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişkeni ifade eder (Büyüköztürk, 2007, s. 21).

### 3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, Samsun/Tekkeköy’de bir devlet okulunda 2017-2018 eğitim öğretim döneminde 6. sınıfta okuyan, bir deney ve bir kontrol grubu olmak üzere iki şube oluşturmaktadır. Gruplarda bulunan öğrencilerin, sosyo-ekonomik düzeyleri birbirine yakındır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan, kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile olarak seçilmiştir. Kolay ulaşılabilirliğe dayalı örneklem oluşturmada amaç bu yöntemin daha az maliyetli olmasını sağlamak ve tanıdık bir örneklem üzerinden çalışarak araştırmaya hız ve pratik kazandırmaktır.

Katılımcıların gruplara göre sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

*Araştırmaya Katılan Öğrenciler*

|               |    |
|---------------|----|
| Deney (6-A)   | 30 |
| Kontrol (6-D) | 30 |
| Toplam        | 60 |

**3.3. Veri Toplama Araçları**

Çalışmada veri toplama aracı olarak, çevre eğitimi konularını içeren başarı testi ve araştırmacı tarafından hazırlanan, açık uçlu görüşme soruları kullanılmıştır. Görüşme soruları, deney grubuna çalışma sonrasında uygulanmıştır.

Çalışmada kullanılan başarı testi, “İnsanlar Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı ile ilgili 15 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Sorular, geçmiş yıllarda MEB’in yapmış olduğu Parasız Yatılı ve Bursluluk Sınavlarından (PYBS) alınmıştır. Ölçekte bulunan soruların, madde analizleri yapıldığı düşünülerek tekrar analizi yapılmamıştır.

Araştırmada veri toplamak için kullanılan araçlardan birisi de görüşme formudur. Görüşmenin amacı, bireyin iç dünyasına girmek ve onun bakış açısını anlamaktır (Patton’dan aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2013). Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu yaklaşım, “dikkatlice yazılmış ve belirli bir sıraya konmuş bir dizi sorudan oluşur ve her görüşülen bireye aynı tarzda ve sırada sorulur (Patton’dan aktaran Yıldırım, Şimşek, 2013 s. 112). Görüşme formundaki sorular hazırlanırken uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Belirlenen uzmanlara, bir değerlendirme formu aracılığıyla görüşleri sorulur. Bu görüşlerin belirlenmesinde daha önceden hazırlanmış Uzman Değerlendirme Formu kullanılabilir. Bu form, uzman görüşü vermeyi kabul eden uzmanlara, elden ve e-mail yoluyla ulaştırılır (Çam ve Arabacı, 2010). Uzman görüşleri sonucunda formda altı adet sorunun yer almasına karar verilmiştir.

Formda yer alan sorular şunlardır:

- 1) Sizce çevre nedir?
- 2) Sizce çevre kirliliği neden oluşur?
- 3) Çevre kirliliğine karşı çözüm önerileriniz nelerdir?
- 4) Ağaçlar ve bitkiler bizim için neden önemlidir?
- 5) Küresel Isınma nasıl oluşuyor?
- 6) Küresel ısınmayı nasıl engelleyebiliriz?

7) İnsan ve çevre etkileşimi nasıl olmalıdır?

### 3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında Samsun ilinde belirlenen Tekkeköy ilçesinde MEB'e bağlı bir okulda öğrencilerden veri toplayabilmek için İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınmıştır. 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde araştırmacı tarafından belirlenen çalışma grubuna, okul müdürünün bilgisi ile ulaşılmıştır. Öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve ölçeklere samimi cevaplar verilmesi istenmiştir. Veri toplama işlemi 3 aylık bir süre zarfında tamamlanmıştır.

### 3.5. Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları

Araştırmada nicel veri toplanması amacıyla kullanılacak olan başarı testindeki sorular, MEB sınavlardan alınmıştır. Bundan dolayı nicel ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılmamıştır. Nitel verilerin toplanmasında kullanılacak olan açık uçlu sorular ise öğrencilerin sınıf seviyelerine uygun olarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırma verilerinin gerçeği yansıtmaya düzeyi ile açıklanabilir. Nitel araştırmada geçerliliği; araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu biçimiyle ve olabildiğince yansız gözlemesidir (Kirk ve Miller'dan aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2013). Toplanan veriler ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığının açıklaması, nitel bir araştırmada geçerliliğin en önemli ölçütleri arasındadır. İnanırlılığını sağlamak için uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Etkileşim ile veriler toplandıktan sonra öğrencilerle birebir görüşmeler yapılır verilerle karşılaştırılmıştır. Verilerin analizi ve sonuçlar uzman incelemesine sunulmuş ve uzmanlardan gelen geri bildirimler ve öneriler dikkate alınmıştır. Katılımcı teyidi kullanılarak geçerlilik ve güvenilirlik artırılmaya çalışılmıştır. Katılımcı teyidi; veri toplamanın sonunda araştırmacı topladığı verileri özetleyebilir ve katılımcılardan bunların doğruluğuna ilişkin düşüncelerini belirtmesini isteyebilir (Erlandson'dan aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2013). Veriler alındıktan sonra katılımcılara verdikleri cevaplar özetlenerek teyit edilmiştir.

Nitel araştırmalarda tekrar edilebilirlik her zaman mümkün değildir. Çünkü olaylar ve olgular sürekli değişebilir. Bu çerçevede nitel araştırmalar, nicel araştırmada kullanıldığı

biçimiyle güvenilirlik peşinde değildir. Bunun yerine, güvenilirliğe odaklandığı alanlardan olan tutarlılığa önem verir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 305).

### 3.6. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Çalışma öncesi ve sonrası elde edilen nicel veriler SPSS 17.0 paket programında analiz edilmiştir. Araştırma alt problemlerinin çözümlemesinde Yüzde, Frekans, Aritmetik Ortalama, Bağımsız gruplar t-testi ve içerik analizi yapılmıştır.

Araştırma çerçevesinde, katılımcıların çevresel başarılarının, yapılan öğretim yöntemine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacı ile t testi yapılmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen görüşme formu verileri, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Nitel veri analizi, dört aşamada gerçekleştirilir. (1) Verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013 s. 260). Tematik kodlama yaparken birkaç ilkeyi göz önünde bulundurmakta yarar vardır. Bunlardan ilki “iç tutarlılığa” ilişkindir. Yani, ortaya çıkan temanın altında yer alan verilerin anlamlı bir bütün oluşturup oluşturmadığı, tematik kodlamada dikkate alınması gereken önemli bir ögedir. İkinci ilke ise, ortaya çıkan temaların tümünün araştırmada elde edilen verileri anlamlı bir biçimde açıklayabilmesine ilişkindir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

### 3.7. Deneysel İşlem Basamakları

Bu çalışmada uygulanan deneysel işlemler şu şekilde sıralanabilir.

İlk olarak çalışmanın hangi okulda gerçekleştirileceğine karar verilmiştir. Maliyet ve zaman faktörleri göz önünde bulundurularak araştırmacının kendi çalıştığı okul, çalışma yeri olarak seçilmiştir. Bunun neticesinde araştırmanın resmi olarak yapılabilmesi için MEB'deki yetkili mercilerden izin alınmıştır.

Araştırmanın yapılacağı deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra velilerden izin alınmıştır. Uygulama süreci öncesi öğrencilere ders içerisinde yapılacak etkinlikler hakkında bilgi verilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine *başarı testi* öntest olarak uygulanmıştır. Öğrencilere bu testin tekrar yapılacağı bilgisi verilmemiştir.

Öğrencilere etkinliklere katılımın önemli olduğu bilgisi verilerek, motivasyonları artırılmıştır.

Uygulama bitiminde deney ve kontrol gruplarına “başarı testi” son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencileri ile deney sonrası görüşme yapılmıştır.

Sosyal bilgiler programı *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı içerisinde yer alan çevre eğitimi ile ilişkili konuların işlenişinde, sınıf içi ve sınıf dışı öğrenci merkezli etkinliklerle uygulama yapılmıştır. Uygulama, 9 hafta boyunca okul çıkışlarında çeşitli ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler özelliklerine göre, bireysel ve grup odaklı olarak tasarlanmıştır. Etkinliklerin uygulama takvimi Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4

*Çevre Eğitimi Etkinlik Takvimi*

| Tarih      | Hafta    | Etkinlik adı                           | Türü       |
|------------|----------|----------------------------------------|------------|
| 19.02.2018 | 1. hafta | Etkinliklerin tanıtımı                 |            |
| 26.02.2018 | 2. hafta | Tohumlar Fidana                        | Sınıf dışı |
| 05.03.2018 | 3. hafta | Tekkeköy Mağaraları “Açık Hava Müzesi” | Sınıf dışı |
| 12.03.2018 | 4. hafta | Tekkeköy’ü Süpürüyoruz                 | Sınıf dışı |
| 19.03.2018 | 5. hafta | Geri Dönüşüm Tiyatrosu                 | Sınıf dışı |
| 26.03.2018 | 6. hafta | Ekolojik Evim                          | Sınıf dışı |
| 02.04.2018 | 7 hafta  | Minik TEMA’cıyım                       | Sınıf dışı |
| 09.04.2018 | 8. hafta | Fidanlar Ormana                        | Sınıf dışı |
| 16.04.2018 | 9. hafta | Karbon Ayak İzimi Ölçüyorum            | Sınıf içi  |

### 3.7.1. Çevre Eğitimi Etkinlik İçerikleri

#### 3.7.1.1. Etkinlik – Tohumlar Fidana

- Öğretmen öğrencileri okul bahçesinde toplar ve etkinlik hakkında bilgi verir. Toprağı poşete döktükten sonra tohumları toprağın 2-3 santim altına gömmeleri istenir. Tohumlara can suyu vermelerini istedikten sonra öğrencilere şu soruları yöneltir.
  - ✓ Doğanın devamı için bize düşen sorumluluklar nelerdir?
  - ✓ Ağaçların yok olması tehlikesi karşısında insanlık nelerle karşılaşacaktır?
  - ✓ Ağaçların korunması ve yetiştirilmesi hakkında sorumluluklarımız neler?
  - ✓ Bütün insanlar çevre konusunda sorumluluk almış olsa dünyamızda neler değişir?

- Öğretmen öğrencilere diktikleri tohumları okul bahçesindeki kasalara götürmelerini ister. Onlara sulamaları gereken süreleri söyler. Amaç öğrencilerde çevre sorumluluğunu kazanmalarını sağlamaktır.

Öğretmen etkinlik sonu öğrencilere sorular yöneltir.

- ✓ Ektiğiniz tohumların filizlenmesini ve filizlenen fidanların doğaya dikilmesini hayal ettiğinizde neler söyleyebilirsiniz?
- ✓ Artık sizlerde doğaya bir ağaç tohumu bıraktınız. Neler hissediyorsunuz?
- Öğretmen, verilen cevaplara geri dönüt sağlar. Tohumlara verilecek su miktarını ve sulamaları gereken zaman aralığını hatırlatarak etkinliği sonlandırır.

### **3.7.1.2. Etkinlik- Tekkeköy Mağaraları “Açık Hava Müzesi”**

- Öğretmen Anadolu’da yaşamış ilk çağ medeniyetleri hakkında bilgiler verir. Öğrencilere aşağıdaki soruları yöneltir.
- ✓ Çevreninizde İlk Çağ medeniyetleri hakkında kalıntılar var mı?
- ✓ Daha önce müze ziyaretinde bulundunuz mu?
- Tekkeköy Mağaralarının fotoğrafını gösterir. Burası size 1 km uzaklıkta tarihi bir açık hava müzesidir.
- Buraya daha önce giden var mı?” sorusu sorulur.
- Öğrencilerden gidenlere “orada ne ilginizi çekti?” soruları sorulup düşündürülür.
- Neden binlerce yıl önce yaşamış insanların neler yaptığını merak ederiz?
- Müzelere ziyarette uyulması gereken kurallar sizce nelerdir? Sorusundan sonra öğrencilerin verdiği doğru cevaplar tahtaya yazılır. Müze gezi kuralları belirlenir.
- Tekkeköy Mağaraları ve Arkeolojik Vadisine gidilir. Öğrencilerden Ziyaret sırasında notlar almaları ve gezi sonrası müze gezi yazısı yazmaları istenir. Öğrencilere gezi sırasında bazı sorular yöneltir.
- ✓ 2000 yıl önce bulunduğumuz yerde insanlar yaşıyordu. Neler hissediyorsunuz?
- ✓ Sizce bu insanlar hayatlarını devam ettirebilmek için çevreye zarar vermişler midir?
- ✓ Bizim çevreye verdiğimiz zararlarla bu insanların verdiği zararları karşılaştırsak neler söyleyebiliriz?
- ✓ 2000 yıl önce burada yaşayan insanlar şuan bizim yaptığımız gibi çevreyi kirletselerdi biz nasıl bir dünyada yaşıyor olurduk?

- ✓ Günümüzde insanlık çevreyi kirletmeye bu hızda devam ederse 100 yıl sonrasında yaşayacak insanlar neyle karşılaşacak?
  - ✓ Sizce dünyamız bize miras mı emanet mi?
  - ✓ Gelecekteki insanlara temiz bir çevre bırakmamız için neler yapmalıyız?
- Öğretmen öğrencilerden aldığı dönütleri not ederek etkinliği sonlandırır.

#### **3.7.1.3. Etkinlik- Tekkeköy'ü Süpürüyoruz**

- Öğretmen etkinliğe aşağıdaki sorularla başlar.
- ✓ Yaşadığınız çevre sizce temiz mi?
- ✓ Yaşadığınız ilçede çevre kirliliğine karşı bir şeyler yapmak isterseniz neler yaparsınız?
- ✓ Yaşadığınız çevrenizde sizi en çok hangi çevre kirliliği rahatsız ediyor?
- Öğretmen sorulara cevap aldıktan sonra öğrencilere yapılacak olan etkinlikten bahseder. Öğrencilere, temizleyecekleri yerin önce kendi okulları olduğunu sonrasında da hükümet konağı önünden temizlemeye başlayacaklarını söyler. Buldukları sloganların pankartlara yazılması istenir. Önceden hazırlanan bilgilendirici broşürleri girdikleri dükkanlarda dağıtmaları söylenir. Öğrenciler ellerinde çöp torbaları pankartlar ve broşürlerle etkinliğe başlarlar.
- Etkinlik sonrası öğretmen şu soruları yöneltir.
- ✓ Bu tür çevre etkinlikleri ile insanlar bilinçlendirilerek çevremiz kirlilikten kurtulabilir mi?
- ✓ İnsanları çevre konusunda bilinçlendirirken neler hissettiniz?
- ✓ Yaptığınız bu faaliyetle kendinizi nasıl tanımlarsınız?
- ✓ İlerde çevre kirliliğini engelleme konusunda neler yapmak istersiniz?
- ✓ İlerde çevre kirliliğine karşı yapacağınızı hayal ettiğiniz işlerde bu yaptığımız etkinliğin rolü nedir?

Öğretmen aldığı dönütlerden sonra gerekli notları alarak etkinliği sonlandırır.

#### **3.7.1.4. Etkinlik- Geri Dönüşüm Tiyatrosu**

- Öğretmen öğrencilere aşağıdaki soruları sorarak derse başlar.
- ✓ Atılan atıklar nereye gidiyor?
- ✓ Atıkların çevreye zararı hakkında neler biliyorsunuz?

- ✓ Atıkları nasıl geri kazandırabiliriz?
- ✓ Çevremizdeki insanlarda çevre bilinci oluşturmak için neler yapmalıyız?
- ✓ Okuldaki arkadaşlarınıza atık çöplerle ilgili çevresel bilinç oluşturmak için drama yöntemini kullanmak ve atık rollerine bürünmek ister misiniz?
- Sorularını ileterek buluş yolu ile öğrenme tekniğinden yararlanır. Öğrencilerden alınan cevaplar tahtaya yazılır.
- Öğrencilere drama yönteminin özelliklerinden bahsedilir. Hazır metinler verilerek çeşitli roller sınıf içinde paylaştırılır. Bir haftalık hazırlık sürecinden sonra 20 dk gösteri sınıflara sunulur. Amaç, yaşantı yolu ile geri dönüşümü öğretmek empati kurmalarını sağlamaktır.
- Öğrencilere drama sonrası aşağıdaki sorular yöneltilir.
- ✓ Geri dönüşüm sizce neden önemli?
- ✓ Topraklar, denizler, akarsular atıklarla zehirlenirken bize nasıl bir zararı oluyor?
- ✓ Geri dönüşümle ilgili neler yapabiliriz?
- ✓ Geri dönüşümle ilgili bir slogan söyler misiniz?
- ✓ Geri dönüşümle ilgili bize düşen görevler nelerdir?

#### **3.7.1.5. Etkinlik- Ekolojik Evim**

- Öğretmen derse şu soru ile başlar:
- ✓ Çevreye zarar vermeden ihtiyacımız olan enerjiyi üretebilir miyiz?
- ✓ Evlerinde güneşten yararlanarak ısınma suyu elde eden var mı?
- ✓ Öğrencilerin verdikleri cevaplarla yenilenebilir enerji kaynaklarına ulaşmaları sağlanır. Verilen cevaplar ışığında ulaşılan sonuca göre öğretmen öğrencilere yapacakları *ekolojik ev* modelinden bahseder. Malzemeler ve yapılacak işler gruplara paylaşılır. Gerekli malzemeler temin edildikten sonra teknoloji tasarım sınıfında çalışmalara başlanır. Amaç öğrencilere, kendi enerjimizi yenilenebilir kaynaklardan üretebildiğimizi göstermek. Yapılan ev maketinin çatısına güneş paneli yerleştirilir. Panel uygun watt'lı ampullere bağlanır. Evin bahçesine rüzgar gülü dikilir ve rüzgar gülünün dönen kısmına motor bağlanarak uzatma kablosu ile ampulle temas sağlanır. Saç kurutma yardımı

sayesinde çevrilen rüzgar gülünün oluşturduğu enerji ampulde enerji oluşturur. Evin çatısına yerleştirilen havuzlu boruların evin bahçesinde bulunan yağmur suyu deposuna ulaşımı sağlar. Etkinlik sonucunda öğretmen öğrencilere aşağıdaki soruları yöneltir.

- ✓ Çevreyi kirletmeden enerji üretmek mümkünse yapılması gerekenler sizce neler?
- ✓ Bu tür girişimler sayesinde Küresel Isınmanın önüne geçebilir miyiz?
- ✓ Yenilenebilir enerji kaynağını başka hangi yerlerde kullanabiliriz?

Sorulardan sonra öğretmen verilen cevaplara göre genel etkinlik değerlendirme yapar ve etkinliği sonlandırır.

#### **3.7.1.6. Etkinlik – Minik TEMA’cılım**

- İlk olarak sınıfta sivil toplum kuruluşlarını nedir? sorusu ile derse başlanır. Öğrencilerde var olan bilgiler ortaya çıkarıldıktan öğretmen aşağıdaki sorularla etkinliğe devam eder.
- ✓ Çevre ile ilgilenen Sivil Toplum Kuruluşlarından hangilerini biliyorsunuz?
- ✓ Hazırladığımız etkinliklerde onların tanıtımını nasıl sağlarız?
- Öğrencilerle birlikte çevre ile ilgilenen sivil toplum kuruluşlarını tanıtıcı etkinlikler tasarlanır. Bu etkinlikler;
- ❖ Posterlerle bu kuruluşları tanıtmak: Öğrencilerle çevre ile ilgilenen Sivil Toplum Kuruluşlarını tanıtıcı sloganlar geliştirmeleri ve bunları posterlere yazmaları istenir.
- ❖ Resim çalışmaları: Herhangi bir çevreci sivil toplum kuruluşunda kendini gönüllüsü olarak hayal etmesi ve bir tane etkinliği yaparken kendini resme çizmesi istenir.
- ❖ Okul çevre kulübünün oluşturulması: Okul çevre kulübü oluşturarak çevre ile yaptıkları etkinlikleri ve öğrendikleri bilgileri okuldaki diğer öğrencilerle paylaşılması istenir. Öğrenci kendisini çevre gönüllüsü olarak kabul eder ve sorumluluk alır.
- ❖ Okula TEMA vakfının ilçe temsilcisi çağırılarak vakfın amaçları öğrenilir. Vakfın yaptığı etkinliklerin hangi amaçları taşıdığı öğrencilere birinci ağızdan anlatılır.
- Etkinlik sonu şu sorular yöneltir.
- ✓ Kendinizi çevre kirliliğini önlemeye çalışan çevre gönüllüsü olarak tanımlayabilir misiniz? Hangi etkinlik sizi ne derece etkiledi?

- ✓ TEMA Vakfı olarak yaptıkları çalışmalar ile sizin Çevre Kulübü olarak yaptığınız çalışmalar arasında ne gibi bağ kurabiliriz?

Gelecekte çevre ile ilgili hangi faaliyetlere katılmak istersiniz?

#### **3.7.1.7. Etkinlik- Fidanlar Ormana**

- Öğretmen şu sorularla etkinliğe başlar.
- ✓ Oksijen kaynağımız nelerdir?
- ✓ Eğer doğada ağaçlar yok olursa nelerle karşılaşabiliriz?
- ✓ Gelecekte oksijensizlik ve temiz hava alamama gibi problemlerle karşılaşmamak için neler yapmalıyız?
- Öğretmen verilen cevaplara dönütler sağlar. Yapılacak olan etkinlik hakkında bilgiler verir.
- Önceki etkinlikte ektiğimiz çam tohumlarının sulama işlemleri size aitti. Bunları ilgi ile sürdürdüğünüz için hepinize teşekkür ederim. Bugün sizlerle yeşeren fidanlarımızı doğaya dikeceğiz.
- Öğretmen öğrencileri fidanları dikecekleri alana götürerek onlara çukur açmalarında yardım eder. Fidan dikilme işlemi tamamlandıktan sonra öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir.
- ✓ Kendi yetiştirdiğiniz ağacı doğaya dikmek nasıl bir duygu? Yaptığınız bu işi nasıl yorumluyorsunuz?
- ✓ Dünyada bulunan her insan ağaç dikme sorumluluğunu yerine getirirse, sizce dünyamızda neler değişir?
- ✓ Gelecekte doğaya sahip çıkma adına neler yapmayı düşünüyorsunuz?

#### **3.7.1.8. Etkinlik- Karbon Ayak İzimi Ölçüyorum**

Öğretmen derse şu soru ile başlar.

- ✓ Karbon ayak izimiz sizce nedir?

Öğretmen verilen cevaplara göre geri dönütler sağlar. Öğrencilere karbon ayak izlerini ölçmek için içeriğinde belli sorular olan form dağıtır. Öğrencilere bu formda yer alan bilgileri aileleri ile birlikte doldurmaları istenir.

Bir sonraki derste bu formlar toplanarak [www.karbonölçer.com](http://www.karbonölçer.com) internet sitesine veriler girilir. Öğrencilere karbon ayak izleri hakkında bilgi verilir.

Öğrencilere etkinlik sonunda şu sorular yöneltilir.

- ✓ Karbon ayak izinizi azaltmak için neler yapılabilir?
- ✓ Karbon ayak izimizin Türkiye ortalamasında yüksek çıkması sizde hangi duyguları oluşturdu?
- ✓ Ailelerinize bu durumu geri bildirim olarak sunduğunuzda ailecek nasıl bir karar almalısınız?

Öğrencilere sorulan sorulara geri dönüt aldıktan sonra iki ay sonra bu etkinlik tekrarlanır ve öğrencilerin 1. ve 2. formları karşılaştırılarak öğrencilere geri dönüt verilir.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR ve YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın amacına yönelik olarak hazırlanan problem ve alt probleme ilişkin analizlere yer verilecektir.

#### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu alt problemde sosyal bilgiler dersi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* ünitesindeki çevre konularını içeren başarı testi puanlarının; gruplara (deney-kontrol), ölçümlere (öntest-sontest) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5

*Öğrencilerin İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Başarı Testinden Aldıkları Öntest-Sontest Ortalama Puanları ve Standart Sapma Değerleri*

| GRUP    | Öntest |           |      | Sontest |           |      |
|---------|--------|-----------|------|---------|-----------|------|
|         | N      | $\bar{X}$ | Ss   | N       | $\bar{X}$ | Ss   |
| Deney   | 30     | 5,06      | 1.92 | 30      | 11,03     | 1.51 |
| Kontrol | 30     | 5,6       | 2.24 | 30      | 8,26      | 2.97 |

Tablo 5’de görüldüğü üzere, çevre eğitimi etkinliklerinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin, deney öncesi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı başarı testi ortalama puanı  $\bar{X} = 5,06$  iken, deney sonrasında  $\bar{X} = 11,03$  olmuştur. Kontrol grubunun, aynı sınavdan aldığı puanlar uygulama öncesi ve sonrası sırasıyla  $\bar{X} = 5,6$  ve  $\bar{X} = 8,26$ ’dır. Buna göre hem çevre eğitimi etkinliklerinin uygulandığı deney grubu

öğrencilerinin, hem de programda varsayılan öğretiminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı başarı testinden aldıkları puanlarda bir artış olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grupları arasında başlangıçta, öğretilecek olan *İnsanlar Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı içerisinde bulunan çevre konuları açısından istatistiksel olarak, anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek için ön test uygulamasından aldıkları puan ortalamaları arasındaki farklar t testiyle karşılaştırılmıştır. Anlamlı farklılıkları tablo 6’de verilmiştir.

Tablo 6

*Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ön Test Olarak Uygulanan Başarı Testi’nin Sonuçlarının Anlamlı Farklılığı t Testi Tablosu*

| Grup    | N  | P    | t     |
|---------|----|------|-------|
| Deney   | 30 | ,454 | 1.109 |
| Kontrol | 30 |      |       |

Öğretim yöntemleri uygulanmadan önce, *İnsanlar Yerler ve Çevreler* öğrenme alanındaki çevre konularını içeren başarı testi ile deney ve kontrol gruplarının, aralarında fark olup olmadığı t testi ile incelenmiştir. Testin p değeri  $0,454 > 0,05$  olduğundan grup varyansları homojendir. T- testinin p değeri  $0,272 > 0,05$  olduğundan, deney ve kontrol grupları için anlama testi açısından araştırmaya başlanabileceği şeklinde yorum yapılabilir.

Araştırmanın etki düzeyini test etmek için, etkinliklerin uygulanması sonrasında her iki grubun son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testlerinden aldıkları son test puanlarıyla ilgili bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7

*Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Son Test Olarak Uygulanan Başarı Testi'nin Sonuçlarının Anlamlı Farklılığı T Testi Tablosu*

| Grup    | N  | P    | t    |
|---------|----|------|------|
| Deney   | 30 | ,002 | 4.54 |
| Kontrol | 30 |      |      |

Tablo 7'e göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sontest açısından aralarındaki farka ilişkin t değeri, 4,54 olup p-değeri  $0,002 < 0,05$  olduğundan grup varyansları homojen değildir. Bu bilgi deney ve kontrol gruplarının, aralarında etkinlik sonrası anlamlı bir farkın oluştuğunu gösterir. Bu anlamlı düzeydeki fark, deney grubu lehine artış göstermiştir.

#### **4.2. İkinci Alt probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Araştırmanın ikinci alt problemine cevap aramak için, deney grubu öğrencilerine, çevre konularını içeren görüşme formu uygulanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilere 7 soru sorulmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencilere soru evraklarının bilimsel çalışma haricinde kullanılmayacağı, isimlerinin belirtilmeyeceği ve sorulara cevap vermelerinin isteğe bağlı olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin hepsi sorulara cevap vermeyi kabul etmişlerdir.

Öğrencilere ilk olarak, çevre nedir? Sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 8

*Birinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar              | Kodlar                                                                                                                                                                                                 | N  | %    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| Yaşadığımız Coğrafya | Yaşam Alanı, Sokaklar Okul, Yaşadığımız İlçe, Hayatın Geçtiği Yer, Kahvehane, Evimiz, Tarlalarımız                                                                                                     | 23 | 76,6 |
| Doğanın Özü          | Ormanlar, Yeşil Alanlar, Kuşların Evi, Dağların Kendisi, Temiz Oksijen, Doğal Güzellikler, Çimenlikler, Çiçekli Alan, Böceklerin Evi, Kurumuş Yapraklar, Ekosistemin Olduğu Yer, Yeşil Yapraklar, Doğa | 29 | 96,6 |
| Mutluluk Veren       | Neşe Kaynağı, Huzur, Ferahlık, Mutluluk                                                                                                                                                                | 5  | 16,6 |

Tablo 8 incelendiğinde sizce çevre nedir? Sorusuna ilişkin 3 kategori oluşturulduğu görülmektedir. İlk olarak Yaşadığımız coğrafya teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; yaşam alanı, sokaklar, okul, yaşadığımız ilçe, hayatın geçtiği yer, kahvehane, evimiz ve tarlalarımızdır. Soruya ilişkin yanıt veren 30 öğrenciden 23'ü (%76,6) bu kategoriye ilişkin yanıt vermiştir.

İkinci olarak doğanın özü teması oluşturulmuştur. Bu kategoriye ilişkin kodlar ise; ormanlar, yeşil alanlar, kuşların evi, dağların kendisi, temiz oksijen, doğal güzellikler, çimenlikler, çiçekli alan, böceklerin evi, kurumuş yapraklar, ekosistemin olduğu yer, yeşil yapraklar, doğa'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 29'u (%96,6) bu kategoriye ilişkin yanıt vermiştir.

Üçüncü olarak mutluluk veren teması oluşturulmuştur. Bu kategoriye ilişkin kodlar ise; neşe kaynağı, huzur, ferahlık, mutluluk, kirletilen yer'dir. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 5'i (%16,6) bu kategoriye ait yanıt vermişlerdir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Yaşadığımız Coğrafya Teması İçin;

- ✓ Öğrenci-5: Çevre bizim yaşam alanımızdır.
- ✓ Öğrenci-21:Evimiz, okulumuz, tarlamız, sokaklarımız bizim çevremizdir.

Doğanın Özü Teması İçin;

- ✓ Öğrenci 16: Bitkilerin ve hayvanların olduğu yerdir.
- ✓ Öğrenci 28: Çevre; doğa, orman, kurumuş yapraklar ve böceklerdir.

Mutluluk Veren Teması İçin;

- ✓ Öğrenci 5: Ormanların ve yeşilliğin olduğu gidince mutlu olduğum yer.

✓ Temiz 21: Havanın olduğu içimize ferahlık veren yer.

Öğrencilere ikinci olarak “Sizce çevre kirliliği neden oluşur?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 9

*İkinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar                   | Kodlar                                                                                                         | N  | %    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| Hava Kirliliği            | Egzoz Gazı, Deniz Araçları, Fabrika Bacaları, Fosillerin Yakılması                                             | 20 | 66,6 |
| Toprak Kirliliği          | Plastik Poşet, Gıda Ambalajları, Atık Pil, Cam Şişe, Ağır Metal, Sigara İzmariti, Pet Şişe, Teknolojik Atıklar | 16 | 53,3 |
| Çevre Kirliliği Nedenleri | Israf, Bilinçsizlik, Duyarsızlık, Açgözlülük, Umursamazlık                                                     | 10 | 33,3 |

Tablo 9 incelendiğinde “Sizce çevre kirliliği neden oluşur?” sorusuna ilişkin 3 kategori oluşturulduğu görülmektedir.

İlk olarak hava kirliliği teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; egzoz gazı, deniz araçları, fabrika bacaları, fosillerin yakılması’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 20’si (%66,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

İkinci olarak toprak kirliliği teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; plastik poşet, gıda ambalajları, atık pil, cam şişe, ağır metal, sigara izmariti, pet şişe, teknolojik atıklar’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 16’sı (%53,3) bu kategoriye ilişkin yanıt vermiştir.

Üçüncü olarak çevre kirliliğinin nedenleri teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar; israf, bilinçsizlik, duyarsızlık, açgözlülük, umursamazlık’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 10’u (%33,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Hava kirliliği teması için;

✓ Öğrenci-8: Fabrikalar çıkardıkları gazlardan dolayı çevreye zarar verirler.

✓ Öğrenci-1: Araba egzozlarından çıkan gazlar havayı kirletir.

Toprak kirliliği teması için;

✓ Öğrenci-30: Kullanılan pillerin çöplere atılması ile atık piller toprağı kirletir.

✓ Öğrenci-27: Çöplere atılan poşetler, toprakta uzun yıllar kaybolmadığı için toprağı kirletir.

Çevre kirliliği nedenleri teması için;

✓ Öğrenci-9: İnsanların bilinçsizliği veya bilip uygulamamalarından dolayı çevre kirliliği oluşur.

✓ Öğrenci-13: Çevre kirliliği insanların duyarsızlığı ve dikkatsizliği sonucu oluşur.

Öğrencilere üçüncü olarak Çevre kirliliğine karşı çözüm önerileriniz neler? sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 10

*Üçüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar         | Kodlar                                                           | N  | %    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|----|------|
| Çevre Eğitimi   | Bilinçlendirme, Duyarlılık, Gönüllülük, Sivil Toplum Kuruluşları | 8  | 26,6 |
| Toplumsal Öneri | Toplu Taşıma Araçları, Elektrikli Arabalar, Filtre, Bisiklet     | 13 | 43,3 |
| Ayrıştırma      | Geri Dönüşüm Kutuları, Renkli Çöp Kutuları                       | 9  | 30   |
| Oksijen Üretimi | Ağaçlandırma, Yeşil Alanların Yaygınlaşması                      | 6  | 20   |

Tablo 10 incelendiğinde “Çevre kirliliğine karşı çözüm önerileriniz neler?” sorusuna ilişkin 4 kategori oluşturulmuştur.

İlk olarak çevre eğitimi teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; bilinçlendirme, duyarlılık, gönüllülük, sivil toplum kuruluşları’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 8’i (26,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

İkinci olarak toplumsal öneri teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; toplu taşıma araçları, elektrikli arabalar, filtre ve bisiklet'tir. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 13'ü (%43,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Üçüncü olarak ayrıştırma teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar geri dönüşüm kutuları, renkli çöp kutuları'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 9'u (%30) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Dördüncü olarak oksijen üretimi teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ağaçlandırma, yeşil alanların yaygınlaştırılmasıdır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 6'sı (%20) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Çevre eğitimi teması için;

- ✓ Öğrenci-15: İnsanları bilinçlendirerek çevre kirliliğinin önüne geçebiliriz.
- ✓ Öğrenci-24: Çevre için çalışan sivil toplum kuruluşlarına destek verirsek çevre kirliliğinin önüne geçebiliriz.

Toplumsal öneri teması için;

- ✓ Öğrenci-7: Bireysel araç kullanmak yerine toplu taşıma araçları tercih edilebilir.
- ✓ Öğrenci-19: Elektrikli araçlar tüm dünyada yaygınlaştırılabilir.

Ayrıştırma teması için;

- ✓ Öğrenci-20: Geri dönüşüm kutularının her sokağa veya her bina önüne koyarak ulaşılabilirlik artırılmalıdır.
- ✓ Öğrenci-1: Çöp kutularının ayrıştırma bölümleri çocukların ilgisini çekmek için daha renkli ve hayvan figürlü yapılabilir.

Oksijen üretimi teması için;

- ✓ Öğrenci-4: Ağaçlandırma çalışmalarını artırmalıyız.
- ✓ Öğrenci-21: Yeşil alanların sayısını özellikle şehir merkezlerinde artırmalıyız.

Öğrencilere dördüncü olarak ağaçlar ve bitkiler bizim için neden önemlidir? sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 11

*Dördüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar        | Kodlar                                                                | N  | %    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|----|------|
| Hayat          | Oksijen Kaynağımız, Akciğerlerimiz, Temiz Hava, Doğanın Yaşam Kaynağı | 20 | 66,6 |
| Maddi Fayda    | Enerji Kaynağı, Kağıt Yapılan, Besin Üreten, Mobilya                  | 10 | 33,3 |
| Barınak        | Kuşların Evi, Hayvanların Yaşam Alanı                                 | 3  | 10   |
| Afetleri Önler | Hava Kirliliğini Yok Eden, Karbonu Yok Eden, Erozyonu Engelleyen      | 13 | 43,3 |

Yukarıdaki tablo 11 incelendiğinde ağaçlar ve bitkiler bizim için neden önemlidir? sorusuna ilişkin 4 kategori oluşturulmuştur.

İlk olarak hayat teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; oksijen kaynağımız, akciğerlerimiz, temiz hava, doğanın yaşam kaynağı'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 20'si (%66,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

İkinci olarak maddi fayda teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; enerji kaynağı, kağıt yapılan, besin üreten, mobilya'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 10'u (%33,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Üçüncü olarak barınak teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; kuşları evi, hayvanların yaşam alanı'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 3'ü (%10) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Dördüncü olarak afetleri önler teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; hava kirliliğini yok eden, karbonu yok eden, erozyonu engelleyen'dir. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 13'ü (%43,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Hayat teması için;

- ✓ Öğrenci-6: Ağaçlar, oksijen kaynağımızdır.
- ✓ Öğrenci-16: Doğanın yaşam kaynağı ağaçlardır.

Maddi fayda teması için;

- ✓ Öğrenci-28: Kağıt ihtiyacımızı ağaçlar sayesinde karşılarız.
- ✓ Öğrenci-12: Ağaçları, kışın enerji kaynağı olarak kullanırız.

Barınak teması için;

- ✓ Öğrenci-2: Ağaçlar kuşların evidir.

✓ Öğrenci-13: Ağaçlar hayvanların yaşam alanıdır.

Afetleri önler teması için;

✓ Öğrenci-5: Ağaçlar, hava kirliliğini içine çekerek küresel ısınmayı engeller.

✓ Öğrenci-9: Ağaçlar, erozyonu içine çekerler.

Öğrencilere beşinci olarak ‘Küresel Isınma nasıl oluşur?’ sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 12

*Beşinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar            | Kodlar                                                                                                                                                        | N  | %    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| Doğrudan Sebepleri | Araba Egzozları, Fabrika Bacaları, Parfümler, Çöplükler, Atmosfere Karbon Salınımı, Fosil Kaynakların Yakılması, Filtre Takmamak, Elektiriğin Fazla Kullanımı | 24 | 80   |
| Nasıl Oluşur       | Güneş Işınlının Dünya’da Kalması, Dünyanın Sera Gibi Kaplanması, Karbonun Atmosferi Sarması                                                                   | 5  | 16,6 |
| Dolaylı Sebepleri  | Bilinçsizlik, Ağaçların Kesilmesi, Orman Yangınları, Bireysel Araç Kullanmak                                                                                  | 13 | 43,3 |

Tablo 12 incelendiğinde küresel ısınma nasıl oluşur? sorusuna ilişkin 3 kategori oluşturulmuştur.

İlk olarak doğrudan sebepleri teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; araba egzozları, fabrika bacaları, parfümler, çöplükler, atmosfere karbon salınımı, fosil kaynakların yakılması, filtre takmamak, elektriğin fazla kullanımı’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 24’ü (%80) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

İkinci olarak nasıl oluşur teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; güneş ışınlarının dünyada kalması, dünyanın sera gibi kaplanması, karbonun atmosferi sarması’dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 5’i (%16,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Üçüncü olarak dolaylı sebepler teması oluşturulmuştur. Bu temadaki kodlar ise; bilinçsizlik, ağaçların kesilmesi, orman yangınları, bireysel araç kullanmak’tır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 13’ü (%43,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Doğrudan sebepler teması için;

- ✓ Öğrenci-30: Araba egzozlarından çıkan gazlar havada bulunan karbon miktarını artırır.
- ✓ Öğrenci-22: Fabrika bacalarından çıkan karbonlar atmosfere gider ve küresel ısınmaya neden olur.

Nasıl oluşur teması için;

- ✓ Öğrenci-18: Dünyanın etrafını saran karbon bir sera gibi dünyamızı ısıtır.
- ✓ Öğrenci-20: Güneş ışınları dünyamızdan geri yansıyıp gidemez.

Dolaylı sebepler teması için;

- ✓ Öğrenci-13: İnsanların başlarına gelecek felaketten habersiz olmaları havayı kirlletmelerine neden oluyor. Bu yüzden eğitimler verilmeli insanlar bilinçlendirilmelidir.
- ✓ Öğrenci-10: Bireysel araç kullanmak yerine keşke herkes toplu taşıma araçlarını tercih etse.

Öğrencilere altıncı olarak küresel ısınmayı nasıl engelleyebiliriz? sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılımı şu şekildedir.

Tablo 13

*Altıncı Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar                   | Kodlamalar                                                                                                                                                                                | Frekans | Yüzde |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| Karbon Salınımını Azaltma | Yenilenebilir Enerji, Temiz Enerji, Fosiller Yakılmamalı, Parfüm Kullanmamalıyız, Güneş Enerjisi, Bisiklet, Toplu Taşıma, Sokak Lambaları Azaltılmalı, Filter, Enerji Kullanımını Azaltma | 29      | 96,6  |
| Karbon Emilimini Artırma  | Ağaç Dikilmeli, Ormanlar Korunmalı                                                                                                                                                        | 11      | 36,6  |
| Önlem                     | Bilinçlendirme, Sert Çevre Yasaları                                                                                                                                                       | 3       | 10    |
| Çözüm Önerileri           | Geri Dönüşüm, Atık Yağları, Digital Kitaplar                                                                                                                                              | 4       | 13,3  |

Tablo 13 incelendiğinde küresel ısınmayı nasıl engelleyebiliriz? Sorusuna ilişkin 4 kategori oluşturulmuştur.

İlk olarak karbon salınımını azaltma teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; yenilenebilir enerji, temiz enerji, fosiller yakılmamalı, parfüm kullanmamalıyız, güneş enerjisi, bisiklet, toplu taşıma, sokak lambaları azaltılmalı, filtre, enerji kullanımını azaltma'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 29'u (%96,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar

vermiştir.

İkinci olarak karbon emilimini azaltma teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; ağaç dikilmeli, ormanlar korunmalı'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 11'i (%36,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Üçüncü olarak önlem teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; bilinçlendirme, sert çevre yasaları'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 3'ü (%10) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Dördüncü olarak çözüm önerisi teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; geri dönüşüm, atık yağlar ve digital kitaplar'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 4'ü (13,3) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Karbon salınımını azaltma teması için;

✓ Öğrenci-12: Fosil yakıtları kullanmak yerine yenilenebilen enerji kaynakları kullanmalıyız.

✓ Öğrenci-8: Bireysel araç kullanımını terk edip toplu taşıma araçlarını kullanmalıyız.

Karbon emilimin artırma teması için;

✓ Öğrenci-14: Ağaçlandırma çalışmalarını hızlandırmalıyız.

✓ Öğrenci-7: Ormanlarımızı koruma altına almalıyız.

Önlem teması için:

✓ Öğrenci-9: İnsanlara küresel ısınmanın zararlarını anlatarak onları bilinçlendirmeliyiz.

✓ Öğrenci-2: Çevre koruma yasaları çok ağırlaştırılmalıdır.

Çözüm önerileri teması için;

✓ Öğrenci-4: Kağıt kullanımını azaltmak için dijital kitaplara yönelebiliriz.

✓ Öğrenci-13: Kağıtları geri dönüşüme kazandırarak ağaç kesilmesinin önüne geçebiliriz.

Öğrencilere yedinci olarak “İnsan-çevre etkileşimi nasıl olmalıdır?” sorusu yöneltilmiştir.

Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle oluşturulan içerik analizinden çıkan dağılım şu şekildedir.

Tablo 14

*Yedinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz*

| Temalar  | Kodlar                                          | N  | %    |
|----------|-------------------------------------------------|----|------|
| Duygusal | Sevgi, iç içe, barışık, vicdanlı, özümüze saygı | 14 | 46,6 |

|          |                               |   |    |
|----------|-------------------------------|---|----|
| Mantıklı | Korumacı, kurallı, karşılıklı | 6 | 20 |
|----------|-------------------------------|---|----|

Tablo 14 incelendiğinde insan-çevre etkileşimi nasıl olmalıdır? sorusuna ilişkin 2 kategori oluşturulmuştur.

İlk olarak duygusal teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; sevgi, iç içe, barışık, vicdanlı, özümüze saygı'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 14'ü (%46,6) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

İkinci olarak mantıklı teması oluşturulmuştur. Bu tema altındaki kodlar ise; korumacı, kurallı, karşılıklı'dır. Soruya yanıt veren 30 öğrenciden 6'sı (%20) bu kategoriye ilişkin yanıtlar vermiştir.

Aşağıda öğrencilerin bazı yanıtları örnek olarak gösterilmiştir.

Duygusal teması için;

- ✓ Öğrenci-8: İnsanlar doğup büyüdüğü doğayı sevmelidir.
- ✓ Öğrenci-24: Bizler doğanın içinde iç içe olmalıyız.

Mantıklı teması için;

- ✓ Öğrenci- 28: Doğayı korursak bize temiz hava verir.
- ✓ Öğrenci-29: Çevre bize ihtiyacımız olan hava ve besin veriyor. Bizde ona çok iyi bakmalıyız.

## BÖLÜM V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç

Araştırma öncesi ve sonrası deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan başarı testinde gruplar arası anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Gruplar rasgele atandığı için bu farklılığın, deney grubuna uygulanan öğretim yönteminden kaynaklandığı söylenebilir.

Yapılan uygulama, deney grubunun da kontrol grubunun da başarılarında bir artış meydana geldiğini göstermiştir. Ancak bu artış deney grubu öğrencilerinde kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazladır. Bu duruma etki eden, deney grubu öğrencilerine uygulanan çevre eğitimi etkinlikleri olduğu söylenebilir. Gökler (2012) çalışmasında doğal ortamda yürütülen çevre eğitimi yaklaşımının başarıyı artırdığı ve öğrenme sürecini olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Böylelikle araştırmamızın sonuçlarını başka araştırmalarda desteklemektedir. Bilgi (2008) araştırmasında deneysel uygulamalar ile coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, uyguladığı etkinliklerin çevre bilgisi, çevre tutumu ve destekleyici öğrenme ürünleri yönünden, öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin çevreye yönelik duyuşsal alanları değerlendirildiğinde deney grubu öğrencilerinin çevre sorunlarına karşı çözüm önerileri sunmaları etkinliklerin amacına ulaştığının bir göstergesi olabilir. Karakaya (2016) çalışmasında sınıf içi ve sınıf dışı çevre eğitimi karşılaştırmıştır. Deney grubu öğrencilerinin sınıf dışı etkinliklerle doğa ile ilişki kurarak empatik bir davranış sergilemeleri çalışmamızı destekler niteliktedir.

Etkinliklerin doğa çocuk iletişimine açık olması öğrencilerin, çevreyi bilen, koruyan ve geliştiren davranışlar sergilemelerini sağlamaktadır. Doğa çocuk ilişkisi kimi öğrenilmiş doğa korkularının giderek kaybolmasını sağlamaktadır.

Çevre eğitimi etkinlikleri ile öğrenciler bazı bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışlar kazanmışlardır. Sınıf içi bilişsel olarak verilebilecek konular sınıf dışı etkinlikler ile duyuşsal ve devinişsel olarak kazanım sağlanabilir. Etkinlikler sırasında öğrenciler bazı bilişsel kavramlar üzerinde tartıştıkları ve bu kavramları cümle içinde kullandıkları gözlemlenmiştir. Köpek korkusu olan bir katılımcının ailesine doğa ile iletişim halinde iken köpekle yaşadığı olumlu davranışları ailesine heyecanlı bir anlatımla aktardığı gözlemlenmiştir. Sosyal katılımın yüksek olduğu etkinliklerde öğrencilerin kişisel iletişim kurduğu, kendilerini ifade ettikleri ve sorumluluk aldıkları davranışlar özgüven kazandırması bakımında önemlidir.

Çalışmamızda 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre konularının işlenişinde uygulanan sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin, öğrencilere çevresel farkındalık kazandırdığı içerik analizlerinde görülmektedir. Görüşme formuna verilen cevaplara bakarak etkinlikler, öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, işbirliği gibi becerilerine olumlu katkıda bulunduğu söylenebilir. Çevre eğitimlerinde aktif katılımlı etkinliklerin, bilişsel kalıcılıkları artırdığı, çevresel farkındalık oluşturduğu çalışmamızca kanıtlanmıştır.

## **5.2. Öneriler**

Yukarıda değinilen sonuçlar ve tartışmalar üzerinden çevre eğitimi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Araştırma sonunda çevre eğitiminde kullanılan sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin, öğrencilerin başarılarını artırdığı saptanmıştır. Ayrıca öğrenciler çevre ile ilgili olumlu duygular geliştirmişler ve bilgi, kavrama ve analiz sentez basamağı ilgili cümleler kurmuşlardır. Bu noktada çevre eğitimi uygulanacak derslerde etkinliklerimizin uygulanması önerilebilir.

Sosyal bilgiler dersi içerisinde tematik olarak yer alan çevre konularına ek olarak ders kitaplarına örnek çevre etkinlikleri konulabilir. Bu konuda okulların fiziki çehresinde doğa eğitimine yönelik değişimler yapılabilir. Özellikle şehirleşmenin fazla olduğu bölgelerde bireylerin toprağa teması azalmaktadır. Okulların bu konuda iyileştirilmesi ve asfalttan arındırılması, okullara hobi bahçelerinin yapılması çocuk-doğa ilişkisini kuvvetlendirecektir.

Öğretmenler, pedagojik anlamda öğrencilerin seviyelerine dikkat etmelidir. Öğrencilerin, çevresel sorunlar konusunda korkutucu bir dil yerine, imar edici dil kullanılmalıdır.

Çevre eğitimi, derslerin öğrenme alanı içerisinde bulunan temalarla değil de ayrı ders olarak okutulmalıdır.

Doğa-çocuk buluşmalarında yaşanan zaman ve maliyet problemlerinde yerel yönetimlerce gerekli kolaylıkların ve yardımların sağlanması gerekmektedir.



## KAYNAKLAR

- Acar, S. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde gözlem gezisi uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine ve çevre duyarlılığına etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Akçadağ Karakaya, Ç., Çobanoğlu, E. O. (2018). “İnsan ve çevre” ünitesi için sınıf dışı öğretim uygulamasının çevre okuryazarlığı üzerine etkisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 1-23. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/617914> sayfasından erişim sağlanmıştır.
- Akıllı ve Genç (2015). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5/2, 81-97. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/192349> sayfasından erişilmiştir.
- Akyüz, Y. (1979). Eğitimde çocuk doğa ve çevre korunması ilişkileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12,1-4. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/12718/> sayfasından erişilmiştir.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre için eğitim çocuk doğa etkileşimi*. Bursa: Ezgi
- Badem, N. (2010). *4. sınıf öğrencilerinde gezi gözlem ile desteklenmiş öğretimin çevre kirliliği ile ilgili farkındalıklarının oluşumuna etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bildik G. (2011). *İlköğretim 7. sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bilgi, M. G. (2008). *Ortaöğretim kurumlarında coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerinin rolü*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bozdemir H. (2011). *Eko-Okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki*

- öğrenciler ile klasik ilköğretim okullarındaki öğrencilerin çevre bilinci düzeyinin karşılaştırılması.* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması.* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Pegem.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2014). Çevre bilimi ile ilgili başlıca terimler ve kavramlar. O. Bozkurt (Der.), *Çevre eğitimi* (s. 1-19). Ankara: Pegem.
- Çam, M. O. Baysan Arabacı L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2010-2. [https://www.researchgate.net/publication/281648027\\_hemar-g\\_tutum\\_olcegi\\_hazirlamada\\_nitel\\_ve\\_nicel\\_adimlar\\_hemşirelikte\\_arastirma\\_gelistirme\\_derGISI](https://www.researchgate.net/publication/281648027_hemar-g_tutum_olcegi_hazirlamada_nitel_ve_nicel_adimlar_hemşirelikte_arastirma_gelistirme_derGISI) sayfasından erişilmiştir.
- Çetin, F.A. (2015). *Ekolojik ayak izi eğitiminin 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranış düzeyine etkisi.* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çabuk B. ve Karacaoğlu C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/689/> sayfasından erişilmiştir.
- Erol, A. (2016). *Proje yaklaşımına dayanan aile katılımlı çevre eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarının çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarına etkisinin incelenmesi.* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100. [www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/774-published.pdf](http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/774-published.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Gökler, F. (2012). *Doğal ortamda yürütülen çevre eğitiminin, ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi: Ovacık örneği.* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Güney, E. (2003). *Çevre ve insan toplum doğa ilişkisi.* İstanbul: Çantay.
- İşler, A. Ş. (2004). Sanat eğitiminde disiplinlerarası tematik yaklaşım. *Milli Eğitim Dergisi*.

- [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli\\_Egitim\\_Dergisi/163/isler.htm](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/163/isler.htm) sayfasından erişilmiştir.
- Mifsud M. C. (2011). An investigation on the environmental knowledge attitudes and behavior of maltese youth. *US-China Education Review B* 3. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED524899.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (1975). *Milli eğitim temel kanunu*. Ankara: Milli Eğitim. [www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1979.pdf](http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1979.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2014). *Sanat eğitiminde disiplinlerarası tematik yaklaşım*. [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli\\_egitim\\_der\\_gisi/163/isler.htm](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_der_gisi/163/isler.htm) sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). *Öğretim programları*. [www.mufredat.meb.gov.tr](http://www.mufredat.meb.gov.tr) sayfasından erişilmiştir.
- Ok, G. (2016). *Doğa eğitimi etkinliklerinin ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgi düzeylerine etkisi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Önder, R. (2015). *Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi gereksiniminin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. <https://pauegitimdergi.pau.edu.tr/DergiPdfDetay.aspx?ID=19> sayfasından erişilmiştir.
- Özdemir, O. (2017). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Ankara: Pegem.
- Öztürk, G. (2010). *İlköğretim 7. sınıflarda çevre eğitimi için ekolojik ayak izi kavramının kullanılması ve değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Somuncu Demir, N. (2011). *Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında gerçekleştirilen tarım uygulamalı bahçe temelli eğitim modelinin değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Şaşan, H. H. (2002). *Yapılandırıcı öğrenme*. *Yaşadıkça Eğitim*, (74-75), 49-52. <http://journals.iku.edu.tr/yed/index.php/yed/issue/view/89/86> sayfasından erişilmiştir.

- T.C. Dışışleri Bakanlığı. *Sürdürülebilir kalkınma*. <http://www.mfa.gov.tr/surdurulebilir-kalkinma.tr.mfa> sayfasından erişilmiştir.
- T.C. Dışışleri Bakanlığı. *Birleşmiş milletler çevre programı (UNEP)*. <http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa> sayfasından erişilmiştir.
- T.C. Dışışleri Bakanlığı. *Kyoto protokolü*. <http://www.mfa.gov.tr/kyoto-protokolu.tr.mfa> sayfasından erişilmiştir.
- Ünal, S., Dımışkı, E. (1999). Unesco-unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16-17), 142-154. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/88098> sayfasından erişilmiştir.
- Yıldırım, A., Şimsek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin: Ankara.

## **EKLER**



## Ek 1. Ölçek Uygulama İzni

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>T.C.<br/>TEKKEKÖY KAYMAKAMLIĞI<br/>İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü</p>                           |
| Sayı : 11491440-605.01-E.191143<br>Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı<br>(Harun TIRPANCİ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 03.01.2018                                                                                      |
| <b>TEKKEKÖY ORTAOKUL MÜDÜRLÜĞÜNE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
| İlgi : İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 29.12.2017 tarihli ve 22708285 sayılı yazısı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |
| <p>Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi yüksek lisans öğrencisi Harun TIRPANCİ'nin İlimiz, Tekkeköy İlçesi, Tekkeköy Ortaokulu 6/A ve 6/D sınıfı öğrencilerine yönelik "Ortaokul 6. Sınıf öğrencilerine çevre eğitiminde uygulanan yaşantı merkezli etkinliklerin, öğrencilerin çevre tutumlarına etkisi" başlıklı tez uygulama çalışması yapmak istediğine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri, ilgi (a) genelgeye göre incelenmiş ve komisyon tarafından uygun görülmüştür.</p> <p>Söz konusu çalışmanın komisyon kararı doğrultusunda ölçek çalışma sonuçlarını çalışmayı yapan kişi tarafından raporlanarak, Müdürlüğümüz Ar-Ge Birimine gönderilmesine dikkat edilerek, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, duyurusu ve denetimi ilçe millî eğitim müdürlüğünüz tarafından gerçekleştirilmek üzere okul müdürlüğü sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmadan gönüllük esasına bağlı olarak yapılmasının sağlanması hususunda;</p> <p>Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.</p> |                                                                                                 |
| <p>Doğan BİÇİCİOĞLU<br/>Müdür a.<br/>Şube Müdürü</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
| Ekler :<br>1- İlgi (b) dilekçe ve ekleri (21 sayfa)<br>2- 27/12/2017 tarihli komisyon kararı (1 sayfa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |
| Dağıtım : Tekkeköy Ortaokul Md.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
| Adres: 23 Nisan Mah. Şeyh Zeyneddin Cad.<br>Hükümet Konağı Tekkeköy/ SAMSUN<br>Elektronik Ađ: tekkekoy.meb.gov.tr<br>e-posta: tekkekoy55@meb.gov.tr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bilgi için: Mustafa TOPAL<br>Yükseköğretim<br>Tel: 0 (362) 256 01 42<br>Faks: 0 (362) 256 04 36 |
| Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <a href="https://evraksorgu.meb.gov.tr">https://evraksorgu.meb.gov.tr</a> adresinden bc30-5879-34e4-aa12-a4ba kodu ile teyit edilebilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |

## Ek 2. Deney Grubu Veli İzin Formu

### VELİ İZİN FORMU

Değerli veli,

Gazi Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. Tezim doğrultusunda Sosyal Bilgiler Programında yer alan *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı içinde bulunan çevre konuları programa dayalı olarak işlenecek aynı zamanda öğrencilere sınıf içi ve sınıf dışı 9 etkinlik uygulanacaktır. Ayrıca öğrencilere etkinlikler öncesi ve sonrası 15 soruluk bir ölçek uygulanacaktır. Ölçeğin hiçbir şekilde puan değeri yoktur. Uygulama yapmam için gerekli olan izinler Samsun İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır.

Sizlerden çocuklarınızın bu eğitim sürecine katılmaları konusunda izin vermenizi saygılarımla rica ederim.

Velinin Adresi:

Velinin:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

### Ek 3. Kontrol Grubu Veli İzin Formu

#### VELİ İZİN FORMU

Değerli veli,

Gazi Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. Tezim doğrultusunda Sosyal Bilgiler Programında yer alan *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanındaki çevre konuları programda öngörülen öğretim yöntemine göre işlenecek ve ders öncesi ve sonrası öğrencilere 15 soruluk başarı testi uygulanacaktır. Ölçeğin hiçbir şekilde puan değeri yoktur. Ölçekleri uygulamam için gerekli olan izinler Samsun İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır.

Sizlerden çocuklarınızın bu araştırmaya katılmaları konusunda izin vermenizi saygılarımla rica ederim.

Velinin Adresi:

Velinin:

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

#### Ek 4. Çevre Eğitimi Başarı Testi

Sevgili Öğrenciler;

Aşağıda *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* ünitesine ilişkin 15 sorudan oluşan bir başarı testi yer almaktadır. Testte yer alan her sorunun yalnızca 1 doğru cevabı bulunmaktadır. Vereceğiniz yanıtlar ders notu olarak kullanılmayacaktır. Soruları cevaplama süreniz 40 dakikadır. Lütfen size verilen cevap anahtarını işaretlemeyi unutmayınız.

1)Çevre kirliliğinin en önemli sebeplerinden biri de su kirliliğidir. İnsanlar tarafından kirletilen su; doğal hayatı, turizmi, insan sağlığını ve tarımı da olumsuz etkilemektedir.

Bu sorunun çözümünde yerel yönetimlere, sanayi kuruluşlarına ve tüm insanlara büyük görevler düşmektedir.

**Parçadaki bilgidan çıkarılabilecek en kapsamlı yargı, aşağıdakilerden hangisidir?**

A)Sanayi atıkları, su kirliliğinin nedenlerinden biridir.

B)Turizm gelirlerinin azalma sebebi su kirliliğidir.

C)Su kirliliğini önlemek belediyelerin görevidir.

D)Su kirliliği çok boyutlu bir sorundur

2)Çevremizde yaşanan bazı olaylar, sonuçları itibarıyla doğada çok boyutlu olumsuz etkilere sebep olabilmektedirler.

**Bu açıklamaya göre aşağıdakilerden hangi- sinin doğaya olumsuz etkisi daha azdır?**

A)Naylon poşetlerin doğaya atılması

B)Çevremizdeki ormanların tahrip edilmesi

C)Kırmızı ışıktaki geçen sürücünün kaza yapması

D)Şehirlerde hava kirliliğinin üst sınır değerlerini aşması

3)Mehmet'in yaşadığı çevrede aşağıdaki doğal olaylar meydana gelmektedir.

• Sel - su baskını

• Erozyon

• Çığ düşmesi

**Buna göre aşağıdaki projelerden hangisi gerçekleştirilirse Mehmet'in yaşadığı çevredeki bu olumsuzluklar azaltılabilir?**

A) Yaban hayvanlarını koruma projesi

B) Tarımda yüksek verim, yüksek gelir projesi

C) Orman varlığını koruma ve artırma projesi

D)Tarihi eserleri koruma ve geliştirme projesi

**4)Aşağıdakilerden hangisi doğal kaynakların korunması için alınacak tedbirlerden değildir?**

A) Tarım arazisi açmak için ormanların kesilmesi

B) Meralarda aşırı hayvan otlatılmasının önlenmesi

C) Hava kirliliğini yaratan unsurlar için önlem alınması

D) Ambalaj atıklarının geri dönüşümde değerlendirilmesi

**5)Aşağıdakilerden hangisi insanların doğal ortamdan olumlu yönde yararlandığını gösteren bir davranış değildir?**

A) Rüzgâr gücünden elektrik enerjisi üretilmesi

- B) Toprağın işlenerek ürün elde edilmesi
- C) Akarsular üzerine barajlar yapılması
- D) Verimli ovaların yerleşime açılması

6)

1 ton geri dönüştürülmüş kağıt kullanıldığında, 18 ağacın kesilmesi engellenir. Bu durumda yeni kağıt üretimine göre yüzde 65 daha az su harcanır. Ayrıca hava ve suya daha az kirletici madde karışır. Böylece yeni kağıt üretimine daha az ihtiyaç duyulur.

**Bir dergide yer alan bu bilgide aşağıdakilerden hangisi ifade edilmemiştir?**

- A) Çevre kirliliğinin yok edildiği
- B) Doğal kaynakların korunduğu
- C) Ekonomiye katkı sağlandığı
- D) Yeni kâğıt üretiminin azaldığı

**7)Aşağıdakilerden hangisi biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerden değildir?**

- A)Maden ocakları faaliyetlerinin sonucunda bitki örtüsünün tahrip edilmesi
- B) Nesli tehlike altında olan türlerin özel alanlarda üretilmesi
- C) Evsel atıkların oluşturduğu çevre kirliliği
- D) Deniz kazaları ve denizlerin kirlenmesi

8)Doğal kaynakların azalması, dünya nüfusunun artması, geri dönüşümü zorunlu hâle getirmektedir. Plastik ambalaj atıklarının geri kazanılması sonucu petrolden tasarruf sağlanabilmektedir.

**Verilen bilgide geri dönüşümle ilgili olarak anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)Kısa vadede verimli ancak yüksek maliyetli bir yatırım olduğu
- B)Doğal kaynakların daha az kullanılmasıyla doğaya katkı sağlandığı

- C)Birincil ham madde olarak oldukça elverişli olduğu
- D) Fazladan bir enerji gerektirdiği

9)Öğrenciler, sınıftaki bir etkinlik için şekildeki fotoğrafları kullanacaklardır.

Önce



Sonra

**Kuzey Kutbu'ndaki bir bölgenin önceki ve sonraki durumunu anlatan bu fotoğraflar, daha çok aşağıdaki konulardan hangisiyle ilgilidir?**

- A) Küresel ısınma ve sonuçları
- B) Biyolojik çeşitliliğin azalması
- C) Ozon tabakasının zarar görmesi
- D) Su kirliliğinin canlılar üzerine etkileri

**10)Ekosistem tanımı aşağıdakilerden hangi sinde doğru olarak verilmiştir?**

- A)Bir alanda yaşayan bir türe ait bireyler topluluğu
- B)Bir alanda yaşayan bitki türlerine ait bireyler topluluğu
- C)Bir alanda yaşayan tüm canlı türleri topluluğu

D) Bir alanda yaşayan tüm canlı türleri ve cansız çevre

11) Bir gazete haberine göre, güneş enerjisiyle Çalışan otomobillerin sayısı hızla artmaktadır.

**Bu durum devam ederse aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?**

- A) Fosil yakıtların kullanılmasından kaynaklanan hava kirliliğinin azalması
- B) Kalıcı kirlilik yapan atık çeşitlerinin artması
- C) Havadaki oksijen oranının azalması
- D) Asit yağmurlarının artması

**12) Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynağıdır?**

- A) Petrol
- B) Nükleer
- C) Jeotermal
- D) Doğalgaz

13) Çevre Mühendisi olan Ahmet Bey evini yaptırırken doğaya zarar vermeden yaşamını sürdürebileceği, ekolojik bir ev tasarlar.

**Ahmet Bey aşağıdakilerden hangisini yaparsa doğaya zarar vermeme ilkesinden vazgeçmiş olur?**

- A) Su ısıtmasında güneş enerjisini kullanırsa
- B) Bahçe sulamasında biriktirdiği yağmur sularını kullanırsa
- C) Kaloriferinde kışın doğalgaz yakarsa
- D) Evin çatısına kurduğu güneş panelleri ile kendi elektriğini üretirse

**14) Daha temiz bir çevrede yaşamak için yapılması gerekenler listelense aşağıdakilerden hangisi liste dışında kalır?**

- A) Fabrikaların bacalarına filtre takılmalı ve denetimler sıkı yapılmalı
- B) Orman alanları artırılmalı
- C) Organik tarım yapılmalı
- D) Çöpler ayrıştırılmadan toplanmalı

**15) Bir türün yaşamsal faaliyetini en iyi şekilde sürdürebileceği alana ne ad verilir?**

- A) Ekosistem
- B) Komünite
- C) Ekoton
- D) Habitat

## Ek 5. Çevre Eğitimi Değerlendirme Formu

Merhabalar, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Aşağıdaki sorulara cevap vermenizi bekliyorum. Bu bilgileri benim dışımda herhangi birisinin görmesi mümkün değildir. Ölçeğin hiçbir şekilde puan değeri yoktur. Araştırma sonuçlarını yazarken görüşmecilerin ismi kesinlikle kullanılmayacaktır.

Harun TIRPanci

- 1) Sizce çevre nedir?
- 2) Sizce çevre kirliliği neden oluşur?
- 3) Çevre kirliliğine karşı çözüm önerileriniz nelerdir?
- 4) Ağaçlar ve bitkiler bizim için neden önemlidir?
- 5) Küresel Isınma nasıl oluşuyor?
- 6) Küresel ısınmayı nasıl engelleyebiliriz?
- 7) İnsan ve çevre etkileşimi nasıl olmalıdır?

## Ek 6. Fotoğraflar















*GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..*