



T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE 7. SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE
OKURYAZARLIK BECERİLERİNE
YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

MAHİR KARAKUZU

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK
LİSANS PROGRAMI

Antalya, 2022

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE
OKURYAZARLIK BECERİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mahir KARAKUZU

Danışman:
Prof. Dr. Yüksel KAŞTAN

Antalya, 2022

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

/ 06 / 2022

Mahir KARAKUZU

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Mahir KARAKUZU ‘nun bu çalışması 22 /07 /2022 tarihinde jürimiz tarafından Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

İMZA

Başkan : Prof. Dr. Hasan GENÇ
(Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimler Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi)

Üye : Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Sosyal Bilimler Eğitimi)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Yüksel KAŞTAN
(Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Sosyal Bilimler Eğitimi)

YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK BECERİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca gerekli tüm desteği veren, bilgi donanımı ve içtenliği ile sevilen, her daim bana yol göstereceğini, beni destekleyeceğini ve her zaman yanımda olacağını bildiğim değerli danışmanım Prof. Dr. Yüksel KAŞTAN' a ve Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi'ndeki dersime giren tüm hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çalışmama katkı sağlayan geleceğimizin teminatı öğrencilerimize teşekkür ederim. Tüm fedakârlığı ile her zaman yanımda olan eşim Zeynep ve her sıkıntıda beni neşelendiren ve hayata bağlayan oğlum Dora'ya teşekkürlerimi sunarım.



ÖZET

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIK BECERİLERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

KARAKUZU MAHİR

Yüksek Lisans Tezi

Türkçe ve Sosyal Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Yüksel KAŞTAN

Haziran 2022, 145 sayfa

Sosyal bilgiler dersinin amacı ülkesine, vatanına ve insanlığa faydalı yurttaşlar yetiştirmektir. Bu amacını gerçekleştirmek için öğrencilerin çevre konusunda sahip oldukları hakları bilmesini ve kullanmasını, içinde yaşadığı çevreyi tanımasını, özelliklerini bilmesini, çevre ile karşılıklı ve sağlıklı bir etkileşim içine girmesini, bilim ve teknolojiyi sürdürülebilir gelişmeye uygun bir şekilde kullanmasını hedeflemiştir. Ayrıca bireylerin toplumsal bir varlık olarak kendisini ve çevresini olumsuz etkileyecek olaylara ve sorunlara karşı duyarlı olmasını ve bu dünyanın bir parçası olduğu bilincini vererek bu sorunların çözümü noktasında etkin bir katılım göstermesini hedeflemiştir.

Günümüzde çevre sorunları yerellikten çıkıp evrensel bir boyut almaya başlamıştır. Yerellik boyutunda çevreye karşı olumlu tutum ve bilinç kazanırsak evrensel boyutta çevre sorunlarına akılcı çözümler üretilebilir. Örneğin Antalya ili Kumluca ilçesinde seralar yaygın olduğu için kimyasal ilaç kullanımı artmakta ve bu durum sonucunda toprak ve su kirliliğinin boyutları artmaktadır. Yerel, ulusal ve evrensel boyutta çevre sorunlarına karşı öğrencilerin görüşlerini belirleyerek çevreye karşı farkındalık ve bilinç kazandırılabilir Bu bağlamda bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler dersinde 7.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşleri ortaya çıkarılması olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımına dayalı durum çalışması modeli kullanılmıştır. Bu amaçla Antalya ili Kumluca ilçesinde bulunan 6 tane ortaokulda toplam 42

öğrenci ile görüşülmüştür. Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış olup öncelikle katılımcılara araştırmayla ilgili bilgi verilmiş, gönüllülük esası güdülmüştür. Sorular önce yazılı olarak hazırlanmış görüşme formu aracılığıyla katılımcılara yöneltilmiş daha sonra aynı sorular ses kayıt çekimiyle katılımcılara yöneltilerek cevap alınmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir.

Araştırma sonucunda ise öğrencilerin çevre kirliliği çeşitlerine, dünyanın, Türkiye'nin ve Antalya ili Kumluca ilçesinin çevre sorunları, küresel ısınma, yenilenebilir ve yenilenemez enerji, çevre kirliliğinin sonuçları, çevre kirliliğinin çıkardığı hastalıklar, çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşları, çevre kirliliğine karşı önlemler ve çevre temizliğinin önemi hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Öğrenci Görüşleri, Çevre, Çevre Okuryazarlık

ABSTRACT

OPINIONS OF 7TH GRADE STUDENTS ON ENVIRONMENTAL LITERACY SKILLS IN SOCIAL STUDIES COURSE

KARAKUZU MAHİR

Department of Social Studies Education

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Yüksel Kaştan

June 2022, 145 pages

The aim of the social studies course is to raise citizens who are beneficial to their country, country and humanity. In order to achieve this goal, it is aimed that students know and use their rights on the environment, get to know the environment they live in, know its characteristics, have a mutual and healthy interaction with the environment, and use science and technology in a way that is suitable for sustainable development. In addition, it has aimed that individuals, as a social entity, will be sensitive to events and problems that will adversely affect themselves and their environment, and that they will actively participate in the solution of these problems by giving the awareness that they are a part of this world.

Today, environmental problems have started to take a universal dimension from the locality. If we gain a positive attitude and awareness towards the environment in the local dimension, rational solutions can be produced for environmental problems in the universal dimension. For example, since greenhouses are common in the Kumluca district of Antalya province, the use of chemical pesticides increases and as a result, the dimensions of soil and water pollution increase. In this context, the aim of this study is to reveal the views of 7th grade students on environmental literacy skills in the social studies course.

In this study, a case study model based on the qualitative research approach was used. For this purpose, a total of 42 students were interviewed in 6 middle schools in the Kumluca district of Antalya province. In the research, a semi-structured interview form, one of the qualitative research techniques, was used, and first of all, the participants were informed about the research and volunteerism was followed. The questions were first asked to the participants through a written interview form, and then the same questions were asked to the

participants by audio recording and an attempt was made to get answers. The obtained data were analyzed by content analysis technique.

As a result of the research, the students' types of environmental pollution, environmental problems of the world, Turkey and Antalya province Kumluca district, global warming, renewable and non-renewable energy, consequences of environmental pollution, diseases caused by environmental pollution, non-governmental organizations protecting the environment, measures against environmental pollution and environmental problems. It has been determined that they have sufficient knowledge about the importance of cleaning.

Keywords: Social Studies, Student Feedback, Environment, Environmental Literacy

KISALTMALAR LISTESİ

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

TTK : Türk Tarih Kurumu

T.C. : Türkiye Cumhuriyeti



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Problem Cümlesi	5
1.2.1. Alt Problemler	5
1.3. Araştırmanın Önemi	6
1.4. Araştırmanın Amacı	7
1.5. Araştırmanın Sayıltıları	7
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
1 .7. Tanımlar	8
İKİNCİ BÖLÜM	9
KURAMSAL ÇERÇEVE VE ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Çevrenin Tanımı	9
2.2. Çevrenin Unsurları	9
2.3. Çevre Sorunları.....	11
2.4. Çevre Sorunlarıyla Mücadele	16
2.4.1. Roma Kulübü Araştırması	16
2.4.2. Stockholm Çevre Konferansı.....	16
2.4.3. Ortak Geleceğimizin Raporu 1987 (Brundtland Raporu).....	17

2.4.4. Rio Zirvesi (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı 1992)	17
2.4.5. Binyıl Kalkınma Planı (2000)	18
2.4.6. Johannesburg Zirvesi (2002)	19
2.5. Çevreci Kuruluşlar.....	19
2.6. Çevre Eğitimi.....	20
2.6.1. Çevre Eğitiminin Hedefleri	21
2.6.2. Çevre Eğitiminin Amaçları.....	21
2.6.3. Çevre Eğitimin Esasları	22
2.6.4. Çevre Eğitimin Kapsamı	23
2.6.5. Çevre Eğitimin İlkeleri	24
2.6.6. Çevre Eğitimin Önemi.....	25
2.7. Dünyada Çevre Eğitimi	26
2.8. Türkiye’de Çevre Eğitimi.....	27
2.8.1. Okul Öncesinde Çevre Eğitimi.....	29
2.8.2. İlköğretimde Çevre Eğitimi	30
2.8.3. Ortaöğretimde Çevre Eğitimi	30
2.8.4. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi	31
2.9. Çevre Eğitimi Alanında Yapılan Ulusal Projeler	31
2.10. Çevre Eğitimi Alanında Yapılan Uluslararası Projeler	32
2.11. Sosyal Bilgiler Programı ve Çevre Eğitimi	32
2.11.1. Sosyal Bilgiler Dersinin Kazanımlarında Çevre Eğitimi	34
2.12. Çevre Okuryazarlığı	38
2.12.1. Çevre Okuryazarlığın Hedefleri ve Amaçları.....	38
2.12.2. Çevre Okuryazarı Bireylerde Olması İstenen Özellikler.....	39
2.12.3. Çevre Okuryazarlık Bileşenleri	40
2.12.4. Çevre Okuryazarlığı Düzeyi ve Aşamaları	43
2.13. Çevre Okuryazarlığı Alanında Yapılan Araştırmalar	45
2.13.1 Yurt İçi Araştırmalar	45

2.13.2. Yurt Dışı Araştırmalar	52
ÜÇÜNCÜ BÜLÜM	55
YÖNTEM	55
3.1. Araştırma Modeli.....	55
3.2. Çalışma Grubu.....	55
3.3. Okulların Özellikleri.....	57
3.3.1. Cumhuriyet Ortaokulu.....	57
3.3.2. Mimar Sinan Ortaokulu	57
3.3.3. 80. Yıl Beykonak Ortaokulu.....	57
3.3.4. Beykonak Sevim Öner Ortaokulu.....	58
3.3.5. Hacıveliler Ortaokulu	58
3.3.6. Kasapçayırı Ortaokulu.....	58
3.4. Veri Toplama Aracı.....	58
3.5. Verilerin Toplanması.....	59
3.6. Verilerin Analizi	60
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	61
BULGULAR	61
4.1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşleri	61
4.2. Öğrencilerin Dünyanın En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri.....	64
4.3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri	70
4.4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri	75
4.5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşleri.....	80
4.6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşleri	83
4.7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşleri	89
4.8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşleri	92
4.9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşleri	96
4.10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlere Yönelik Görüşleri	99
4.11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşleri	104

BEŞİNCİ BÖLÜM.....	108
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİ.....	108
5.1. Sonuç ve Tartışmalar	108
5.1.1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	108
5.1.2. Öğrencilerin Dünyanın En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	108
5.1.3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	109
5.1.4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	109
5.1.5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	110
5.1.6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	110
5.1.7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	111
5.1.8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	111
5.1.9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	111
5.1.10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	112
5.1.11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları	112
5.2. Öneriler	113
KAYNAKÇA	114
EK-1 ANTALYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINAN İZİN BELGESİ ..	126
EK-2 ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU	127
BİLDİRİM	128
ÖZGEÇMİŞ	129
İNTİHAL RAPORU	130

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 2. 1. Sosyal Bilgiler Dersi 4. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar	34
Tablo 2. 2. Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar	35
Tablo 2. 3. Sosyal Bilgiler Dersi 6. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar	36
Tablo 2. 4. Sosyal Bilgiler Dersi 7. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar	37
Tablo 2. 5. Sözde (Nominal) Çevre Okuryazarlığın Aşaması	43
Tablo 2. 6. İşlevsel (Functional) Çevre Okuryazarlığın Aşaması	43
Tablo 2. 7. Eylemsel (Operational) Çevre Okuryazarlık Aşaması	45
Tablo 3. 1. Araştırmada Bulunan Okullar ve Araştırmaya Katılan Öğrenci Sayıları.....	56
Tablo 3. 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	57
Tablo 4. 1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşleri	61
Tablo 4. 2. Öğrencilerin Dünyanın En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri.....	64
Tablo 4. 3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre sorununa Yönelik Görüşleri.....	70
Tablo 4. 4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En önemli Çevre sorununa Yönelik Görüşleri ...	75
Tablo 4. 5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşleri	80
Tablo 4. 6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşleri	83
Tablo 4. 7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşleri	90
Tablo 4. 8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşleri	92
Tablo 4. 9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşleri....	97
Tablo 4. 10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlerine Yönelik Görüşleri.....	99
Tablo 4. 11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşleri.....	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1: Çevrenin Unsurları	10
Şekil 2. 2 . Çevre Sorunları.....	12
Şekil 2. 3. Çevre Eğitimin Amacı.....	22



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Eğitimin birçok tanımı olmasıyla birlikte genel anlamda eğitim, bireyin kültürü alma sürecidir (Sönmez, 2010, s.5). Öğrenme ise istendik olumlu davranışlar göstermedir. Öğrenmeyi sağlayan tüm etkinliklere öğretim denir (Gedik, 2008. s.1).

Eğitim ve öğretim sürecinde birey öğrenme etkinliğinin içine ne kadar duyu organını sokarsa o kadar etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlar. Bireyin bizzat içinde olduğu etkinliği dokunarak, duyarak, tadarak, görerek ve koklayarak algılayarsa etkili ve kalıcı öğrenme sağlanır. Bunun için çevrelerinde yaşamış olayları eğitim ortamına getirilirse öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırır.

Bireyin ihtiyaçlarını, çevresini, çevresinde yaşamış olayları ele alan yani hayatın bizzat kendisi olan olayları ele alan ve bu olayları derinlemesine sorgulayıp analiz eden öğretimdir (Durlu, 1956).

İlköğretim çağındaki bireyler hayatını devam ettirecek gerekli tutum, bilgi, beceri ve değerler kazandırılarak bireyin toplumun bir parçası olduğunu öğrenir. Sosyal Bilgiler dersi sayesinde birey tutum, bilgi, beceri ve değer gibi kazanımları kazanır. Sosyal Bilgiler dersi bireyin çevresi, yaşadığı toplum, sahip olduğu değerler ile yaşadığı ilişkileri geçmiş, gelecek ve şimdi bağlamında sorgulayan bir programdır. Elde ettiği tutum, bilgi, beceri ve değerlerin geçmişte nasıl olduğu, gelecekte ne olacağı ve şimdi ne oluyor bağlamında sorgulamasını esas alan bir derstir (Tatar ve Subaşı, 2014 s.50-51).

Çevremizi olumsuz etkileyen olayların Sosyal Bilgiler dersinde olmasıyla birey çevresinde gelişen sorunları sorgulayıp geleceğe yönelik öngöründe bulunarak, eleştirel bir bakış açısı geliştirmiş olurlar. Sorgulayıcı ve öngörü sahibi olan bireyler yaşadığı çevrenin değerini daha iyi anlar ve sorunlara aktif olarak çözüm üretmeye çalışırlar. Böylelikle birey önce kendisine sonra çevresi ve dünyasına yararlı bir vatandaş olur.

Çevre sözcüğünün tanımı 1970 yılına kadar ortam veya dolaylarında bulunan yerin çevresi anlamında kullanılmıştır. 1970 yılından sonra çevre sözcüğüne yeni anlamlar yüklenmiştir. Çevreye doğal ve yapay öğelerin hepsi denilmeye başlanmıştır (Kocataş, 2006). Çevre sorunları gün geçtikçe artmasıyla çevre kavramına farklı disiplinlerdeki bilim dalları farklı

tanımlar yapmıştır. Çevre tanımı biyoloji biliminin konusunda daha ağır olmakla birlikte psikoloji, yönetim, sosyoloji, coğrafya, eğitim gibi bilim alanlarında tanımı yapılmaktadır (Uşak, 2006). Hançerlioğlu (2002) çevreyi şu şekilde tanımlamaktadır: Canlının ilişkide bulunduğu tüm varlıklardır. Başka bir tanıma göre ise çevre bireyin ilişkide olduğu canlı ve cansız varlıkların hepsidir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2009).

Çevre kavramının birçok tanımı yapılırken günümüz dünyasında çevre ve çevre sorunları çokça tartışılıp bu konular hakkında çokça araştırmalar yapılamaya başlanmıştır. Bu kadar araştırma yapılmasının temelinde küreselleşen sorunların insanın her kesimini etkilemesidir. Çevremizde olan bir sorun artık küresel boyutlara ulaşmaktadır. Günümüzde çevre okuryazarlık becerilerinin ne kadar önemli olduğu anlaşılmış ve çevre sorunlarının gün geçtikçe artması insanları endişelendirmiş bunun içince çevre sorunlarıyla ilgili araştırmalar yoğunluk kazanmıştır.

1.1. Problem Durumu

Çevre sorunları günümüz dünyasında giderek artmaktadır. Çevre sorunlarını engellemek için her bireyin üzerine düşen sorumluluklarını yerine getirmesi gereklidir, böylelikle çevremizi, yaşadığımız kenti, ülkemizi, dünyayı daha yaşanılabilir hale getirebiliriz.

Çevre sorunları; nüfus artışı, çevre kirlenmesi ve ihtiyaçların artmasına göre üç bölüme ayrılır. İhtiyaçların artması nüfus artışı ve çevre kirlenmesi arasında büyük bir ilişki vardır. Örneğin insanların yaşam standartları arttıkça nüfus çoğalıyor ve doğal çevrede kirlilik oranı artıyor (Kocataş, 2006).

Günümüz dünyasında pek çok yerde sel baskınları, aşırı kuraklık, gibi doğal afetler yaşanmaktadır. İnsanları olumsuz bir şekilde etkileyen bu doğal afetlerin sonuçları büyük felaketleri de beraberinde getirmektedir (Erten, 2004). Bu gelişmeler insanların daha fazla kar elde etmek için yaptıkları davranışlar sonucunda meydana gelmiştir. Dünyada her şey insanın iradesine ve seçimine bağlı olarak gelişmekte ve değişmektedir. Çevresel eğitim de çevre ile iç içe uygulamalı olarak ve basamaklı bir şekilde gerçekleşmelidir. Çevreye karşı her geçen gün artan duyarsızlaşma eğilimi devam ederse insanlar birçok olumsuzluklarla karşılaşacaklardır. Birey olarak yaşadığımız çevrede gördüğümüz problemleri belirleyip ortadan kaldırmak için çalışmalar yapmalıyız. Sorunların tespiti yapıp ortadan kaldırıldıkça daha temiz ve gelecek neslin kullanabilmesi için daha doğal bir çevre ortamı sağlanacak ve bu

ortamlar korunacaktır. Çevre yararına yapılan bu çalışmalar zamanla sistematik bir şekilde farklı disiplin alanlarıyla birlikte ele alınmalıdır (Onur, 2016, s.34). Böylece çevre ve insan ilişkisi sonucunda doğanın korunması yönünde adımlar atılacaktır. Aksi durumda gelecek adına olumsuz sonuçlar doğabileceğini, yakın gelecekte bizi bekleyen yeni çevre sorunları olduğunu görmek mümkündür.

Küreselleşen dünya şartlarında çevre sorunları artık tüm ülkeleri ilgilendirir bir hal almıştır. Örneğin Küresel ısınma ve sonucunda sıcaklığın artması günümüzde sadece ülkemizi değil birçok ülkeyi etkileyen bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Özdemir, 2016, s.16). 20. yüzyıla kadar insanlar doğal kaynakların tükenmeyeceğini insanlara yeteceğini düşünürken, 20. yüzyıldan sonra nüfusun hızla artması ve kaynakların sınırsız olması ve insanların kaynakları yok ettiği anlaşılmaya başlanmıştır (Şafak ve Erdal, 1990). Özellikle 20. ve 21. yüzyıllarda bilimin gelişmesi insanlar doğaya hükmü sınırsız bir şekilde arttı ve doğal kaynaklar sınırsızca tüketilmeye başlandı (Yücel ve Babuş, 2005).

Refah düzeyinin artması, nüfusun hızla artması tüketim miktarını arttırmıştır. İnsanların doğayı bilinçsizce tüketmesi çevre sorunlarını artırmıştır (Uyanık, 2006). İnsanlar çevre sorunlarını 1950 yılına kadar sadece yerel düzeyde olduğunu düşünürken 1950 yılından sonra çevre sorunları artık evrensel bir boyut aldığını ve insanların ortak sorunu haline almıştır (Kalin ve Başköy, 2018). İnsanları tehdit eden çevre sorunları artık ülke sınırlarını aşmış tüm dünya ülkelerini tehdit edecek düzeye gelmiştir (Alagöz, 2007).

Çevre sorunlarının en büyük özelliklerinden biri yerel değil evrensel bir sorun olmasıdır. Var olan çevre problemleri zengin fakir gibi bir ayrım olmaksızın herkesi etkisi altına alır. Bu nedenle çevrenin korunması hepimizin görevidir (Erten, 2004). Dünyamızı etkileyen çevre problemlerinin çözümünde iktisadi, siyasi ve teknoloji ile çözüm aranması, bu çözümün başarılı olması ve insanlar ile doğa arasında olan uyumun sağlanmasının eğitilmiş kişilerden geçtiği unutulmamalıdır. Dünyamızın geleceği, bugünün çocuklarının elinde olduğunu düşünürsek, eğitimle çocukları yetiştirirken aynı zamanda sağlıklı ve temiz bir çevrenin olmasında fayda sağlanır (Atasoy ve Ertürk, 2008).

1970' li yıllarda dünyada çevre ile ilgili konular gündeme gelmeye başlamış, 1972'de Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile birlikte çevre eğitiminin uluslararası bir sorun olduğu resmileştirilmiştir. Daha sonra çevre eğitimi alanındaki eksiklikleri gidermek amacıyla UNESCO ve UNEP-Birleşmiş Milletler Çevre Programı ile 1977 yılında Tiflis'te Çevre eğitim konferansı toplanmıştır. Tiflis Konferansındaki Bildirge

ve Öneriler, çevre eğitiminin bireylerin eğitilmesinde bir başlangıç noktası olmuştur (Ünal ve Dımışkı, 1999). 1992 yılında Rio'da Gündem 21 uluslararası çevre bildirgesi yayınlanmıştır. Bu bildirinin amacı bireylerin çevre bilinci ve duyarlılığı kazanması hedeflenmiştir (Uzun ve Sağlam, 2007). Yapılan tüm konferansların sonuçlarına bakıldığında çevrenin insanlar için önemli olduğu, çevre sorunları ülke sınırlarını aşıp küresel bir boyut aldığı, Çevre sorunlarına bireysel ve toplumsal olarak aktif çözüm önerileri getirmek olduğu görülmüştür (Türkoğlu ve Şahin, 2013).

Çevre eğitiminin birçok hedefi bulunmaktadır bu hedeflerden biri de bireylerin iyi bir çevre okuryazar olarak eğitim almasıdır (Erdoğan ve Ok, 2011). Roth çevre okuryazar kavramını ilk kullanan kişidir ve ona göre çevre okuryazarlık bireyin çevre sorunlarına karşı bilinçli ve duyarlı olmasıdır (Roth, 1968). İlerleyen yıllarda Roth çevre okuryazarlık kavramını derin bir şekilde inceleyip anlam değişikliği ve genişlemesine gidip tekrardan tanımını şöyle yapmıştır: Çevre bileşenlerini bilme, çevreyi derinlemesine irdeleme, çevrenin devamını sağlama ve gelişmesini katkı sunmak için yapılan istendik tüm davranışlardır (Roth, 1992).

Milli Eğitim Bakanlığı'nın ortaokullarda yayınladığı çevre eğitiminin kapsamı şöyledir: Çevredeki tüm varlıklar arasında bir denge vardır. İnsan ve çevre sürekli bir etkileşim halinde olduğu için insanlar çevrenin olanaklarından sınırsız bir şekilde yararlanamayacağını, doğal kaynakların insan nüfusuna yetmeyeceğini, çevre sorunlarının ülke sınırlarını aşıp uluslararası bir sorun halini aldığını, bunun için öğrencilerin çevre sorunlarını düşünürken önce yakınından başlayıp uzağa doğru hareket etmelidir (MEB, 2015). Çevre sorunlarının ortaya çıkmasının önüne geçmek ve çevre sorunlarına çözüm üretmek için bireylerin kişisel özelliklerine göre çevre eğitimi verilmelidir. Çevreye karşı duyarlı ve çevre sorunlarına çözüm odaklı bireyler yetiştirmede Sosyal Bilgiler dersi önemini korumaktadır. Çünkü Sosyal Bilgiler dersinin amacı çevreye karşı duyarlı ve soruna çözüm üretmek olduğu için çevre eğitiminin amaçlarıyla uyumludur (Karatekin, 2011).

Çevre eğitiminin amacı bireylerde çevre okuryazarlık seviyesini yükseltmektir. Çevre okuryazarlık seviyesi yüksek olan kişiler çevrenin işleyişini anlar, çevre bilincine sahip olur ve çevreye karşı farkındalığı artar (Kaplowitz ve Levine, 2005).

Ağaç yaşken eğilir, atasözünden hareketle çevre eğitimi küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerekmektedir (Teyfur, 2008, s.133). Bunu gerçekleştirirken de ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu

sebeplerden ötürü ortaokul öğrencilerini bilinçlendirmek ve çevre sevgisiyle dolu bireyler yetiştirmek eğitimde bir amaç olmalıdır. Bugünden itibaren alınan tedbirlerle ve çevrenin korunması için yapılan uygulamalı etkinliklerle öğrenciler çevre konusunda duyarlı davranışlar geliştirmeye başladığında daha yaşanabilir bir çevreden bahsetmek mümkün olacaktır.

Bu bilgiler doğrultusunda evrensel, ulusal ve yerellik düzeyinde bireylerde çevre okuryazarlık seviyesinin artması önemlidir. Örneğin Kumluca’da çevre kirliliğinin başında sera atıkların ve kimyasal ilaçların toprağı ve suyu kirletmesi gelmektedir. Yerellikte bu durumu engellemek için eğitim politikaları geliştirmeliyiz. Böylelikle çevreye karşı yerellikten kazandığımız farkındalık ve bilinç ile ulusal ve evrensel boyutta daha yaşanılan bir dünyaya kavuşuruz. Bu araştırmada “Sosyal Bilgiler dersinde 7. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşleri nelerdir?” problem cümlesine cevap aranmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşleri nedir?

1.2.1. Alt Problemler

1. 7.sınıf öğrencilerinin çevre algıları nasıldır?

- Çevre kirliliğı çeşitlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Dünyamızın en önemli çevre sorununa ilişkin görüşleri nelerdir?
- Türkiye’nin en önemli çevre sorununa ilişkin görüşleri nelerdir?
- Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorununa ilişkin görüşleri nelerdir?

2. 7. sınıf öğrencilerinin çevre sonuçlarının nedenlerine ilişkin görüşleri nedir?

- Yenilenemez enerjiye ilişkin görüşleri nelerdir?
- Yenilenebilir enerjiye ilişkin görüşleri nelerdir?

3. 7. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları sonucu ortaya çıkan sonuçlara ilişkin görüşleri nedir?

- Çevre kirliliğın sonuçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Çevre kirliliğın ortaya çıkardığı hastalıklara ilişkin görüşleri nelerdir?
- Küresel ısınmaya ilişkin görüşleri nelerdir?

4. 7. sınıf öğrencilerinin çevre sonuçlarının çözümüne ilişkin görüşleri nedir?

- Çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Çevre kirliliğine karşı önlem almaya ilişkin görüşleri nelerdir?
- Çevremizi temiz tutmaya ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

İnsan haklarından biride temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamaktır. Bilimin gelişmesi, insanların sorumsuz tutumları çevre kirliliğinin artmasına neden olduğu için temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkımız elimizden kaybolmaktadır. Çevre sorunlarının önüne geçmek için bireylere çevre eğitimi vermenin gerekli olduğu, çevre eğitimiyle birlikte bireyler çevre okuryazar olmasıyla çevreye istendik davranışlar sergilerler (Atasoy ve Ertürk, 2008).

Doğal kaynaklar insanların yaşam seviyesinin artması ve sorumsuz davranışlarından dolayı tükenmektedir. Bu durumda insanların çevreye karşı bilinçlenmesi için eğitim politikaları düzenlenirken çevre eğitimin önemi artmıştır (Erdoğan, 2009).

Çevre sorunlarının artması ve çevre kirliliğinin dünyayı tehdit etmesiyle araştırmacılar çevre okuryazar bireylerin yetişmesinde hem fikirlerdir. Çevre kirliliği dünyayı ilgilendiren en önemli sorundur. Çevre kirliliğinin ana faktörü insanlardır ve insanlar çevre kirliliğinden olumsuz etkilenmektedir. Bunun için çevre sorunlarını engellemek ve gelecek kuşaklara temiz bir dünya bırakmak bizim görevimizdir (Armağan, 2006).

Çevre sorunlarının kaynağı, insanın tutum ve davranışları olduğuna göre, bunlar özünde bir eğitim sorunudur. O halde; bireylerde bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanda bilgi, beceri ve tutum kazandırma süreci olarak bahsedilen eğitimden, çevre sorunlarının çözümünde bireyleri bilinçlendirme aracı olarak etkili bir şekilde yararlanılabilir (Bozkurt, 2006, s.210). Öğrencilerin çevreye ve çevre sorunlarına duyarlı, bilinçli olması ve çözüm odaklı kazanımlar elde etmesi çevre eğitimi dersinden beklenen amaçtır. Bu amacı gerçekleştirmede Sosyal Bilgiler dersine önemli görevler düşmektedir. Çünkü Sosyal Bilgiler dersinin amacı toplumda ve çevrede ortaya çıkacak sorunlara duyarlı olmamızı sağlamaktadır. Sosyal Bilgiler dersini alan öğrencilerin çevre okuryazarlık becerilerine yönelik literatürde yeterli araştırma bulunmamaktadır. Var olan araştırmada daha çok öğrencilerin çevre okuryazarlık tutum veya bilgi boyutuyla sınırlı kalmıştır. Bu araştırmada Sosyal Bilgiler dersinde 7.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşleri tespit etmesi

bakımından önem arz etmektedir. Bu araştırmanın alanyazına ve diğer araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirmek için 7. sınıf öğrencilerin yerel, ulusal ve uluslararası çevre sorunları ve çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri öğrencilerin kişisel görüşlerine uygun olarak ortaya çıkartmaktır.

1.5. Araştırmanın Sayıtları

- Araştırmaya katılan 7. sınıf öğrencilerinin görüşme formuna samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
- 7. Sınıf öğrencilerinin sorulara verdikleri cevapların bireysel görüşlerini yansıttığı varsayılmıştır.
- Veri toplama araçlarının araştırmanın konusuna ve amacına uygun olduğu varsayılmıştır.
- Araştırma sonucunda etki edebilecek değişkenlerin anlamlı düzeyde olmayacağı varsayılmıştır.
- Araştırmada kullanılan ölçme aracına öğrenciler bilinçli şekilde cevap verdiği varsayılmıştır.
- Ölçme araçlarıyla elde edilen sonuçların gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.
- Örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
- Araştırma için incelenen alan yazından elde edilen bilgilerin objektif ve yeterli olduğu varsayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma örneklemini Antalya ili Kumluca ilçe sınırları içinde yer alan altı tane devlet ortaokulunda okuyan toplam 42 öğrenciyle sınırlıdır.
- Araştırma ortaokul 7. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.
- Araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılındaki ortaokul öğrencileriyle sınırlıdır.
- Araştırma ortaokul 7. sınıf öğrenci görüşleriyle sınırlıdır.

- Araştırma, ortaokul 7. sınıf öğrencilerine uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla sınırlıdır.
- Elde edilen verileri araştırmada kullanılan ölçme araçları ile sınırlıdır.
- Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçme araçlarının ölçme gücü ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Sosyal Bilgiler: Bireyin toplumsallaşmasını sağlayan, birçok sosyal bilim dalının konularını içinde barındıran, öğrenmeyi bir konu etrafında birleştiren, bireylerin toplumsal ve çevresel etkileşiminin tarihini, geleceğini ve şimdiki zaman bakımından araştıran toplu öğretim anlayışıyla oluşan programdır (MEB, 2005).

Çevre: Tüm canlıların birbiriyle ilişki içinde yaşadıkları sosyal, ekonomik, biyolojik ve kültürel faktörlerin olduğu ortama çevre denir. Ayrıca tüm canlıların üreyip geliştiği ortama çevre denir (Erten, 2004).

Çevre Kirliliği: Doğada bulunan kaynakların aşırı tüketilmesi ve doğanın sorumsuzca kullanılması sonucunda ortaya çıkan kirliliktir. Bu kirlilik sonucunda doğal dengenin bozulmasıdır.

Çevre Bilgisi: Çevrede bulunan sorunlar ve bu sorunlara yönelik araştırma ve çözüm önerisi getirmek için çevre hakkındaki tüm bilgilere denir (Erten, 2004).

Çevre Eğitimi: Kişisel veya toplumsal olarak çevreyi oluşturan bütün bileşenlerine duyarlı olmak, çevreye karşı şimdi ve gelecekte ortaya çıkan sorunlara karşı duyarlı, bilinçli ve özveriye sahip bireyler geliştirme sürecidir (Öztürk ve diğerleri, 1998 s.98).

Okuryazarlık: Elde edilen bilgi, değer ve becerilerin etkin olarak kullanılmasını sağlama ve yaşam boyu sürmedir (Yılmaz, 1989).

Çevre Okuryazarlık: Çevre okuryazarlık Roth'a (1992, s.1) göre çevre bileşenlerinin uyumlu ve nasıl olması gerektiğini anlama ve eleştirme, çevre bileşenlerini geliştirme ve sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Farklı bir deyişle çevre okuryazarlık kişilerin doğayla olan ilişkilerini bir bütün olarak anlama, geliştirme ve çevreye karşı olumlu tutum ve davranışlar geliştirmedir (Akt. Teksöz ve Tuncer, 2013).

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE ARAŞTIRMALAR

2.1. Çevrenin Tanımı

Çevre ilgili kavramlar bakıldığında birbirine yakın anlamlara gelebilecek birçok tanım yapılmıştır. Geniş ve çok yönlü olan bu kavram birçok disiplinle bağlantılı olarak karşımıza çıkmaktadır.

“Çevre bir şeyin yakını, dolaylı, etraftır. Kişinin içinde bulunduğu toplumu oluşturan ortam” (TDK, 2017). Bu tanım incelendiğinde çevre kavramının toplumdan bağımsız olmadığı görülebilir. Hook ve Kurt (2015)’ un belirttiği üzere “Çevre kavramına, jeolojiden hayvan ve bitkilere ve hatta egemen iklime kadar çevreyi etkileyen tüm faktörler dahildir. Günümüz dünyasında çevre tüm küresel sistemi atmosferi en dışından Dünya’nın çekirdeğine kadar her şeyi ifade eder”.

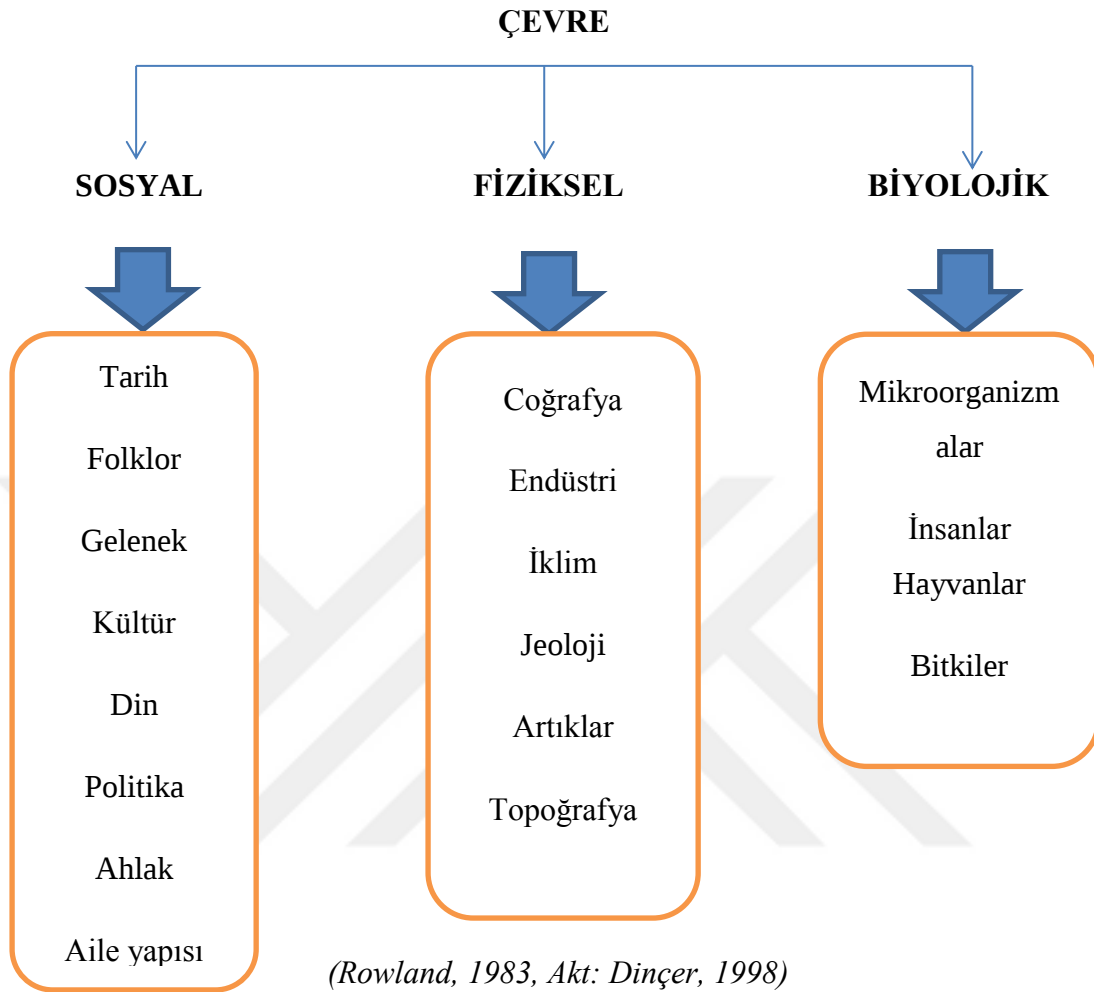
Çevre tüm canlı ve cansız varlıklarının birbiriyle ilişki içinde olduğu alandır (Binici ve Gülnaz, 2013). Canlı ve cansız tüm varlıklar ekonomik, kültürel tarihsel gibi yapılar içinde ilişki içinde bulunurlar (Kocalar ve Balci, 2013). Çevre bilimi çevrenin işleyişini, değişimini ve gelişimini anlamaya çalışır (Özey, 2005). Çevre insanın ana rahmine düştüğü andan itibaren etki eder (Yiğit ve Bayraktar, 2006). İnsanlar geçmişten itibaren çevre ile ilişki içinde olmuşlardır ve ihtiyaçlarını çevreden karşılamışlardır (Uçar ve Karakuş, 2017). İnsan çevresini etkilemekte ve değiştirmektedir çevrede insanların bu durumundan etkilenerek insanlara karşılık vererek bir etkileşim meydana gelir (Karatekin, Kuş ve Merey, 2014).

Çevre bireyleri fiziksel, kimyasal, toplumsal ve ekonomik alanda çevreleyen ve bireylerin hayatına etki eden tüm bileşenlerdir. İnsanlar çevreyi çevre de insanların hayatına etki eder. Çünkü insan toplumsal bir varlık olduğu için yaşadığı sosyal çevreyle farklı ilişkiler kurar. Bu açıdan çevre yaşadığımız hayatta gerçekleşen tüm bileşenlerdir.

2.2. Çevrenin Unsurları

Çevre canlı ve cansız tüm varlıklardır. Çevrede bulunan bütün canlılar mikroorganizmayı oluşturmaktadır. Yerküre, su, hava, ateş iklim gibi ögeler ise cansız

varlıkları gösterir. Dinçer'in (1998) yaptığı araştırmada çevrenin unsurlarını aşağıdaki şekilde göstermiştir.



(Rowland, 1983, Akt: Dinçer, 1998)

Şekil 2. 1: Çevrenin Unsurları

Yukardaki şekilde Dinçer (1988) çevrenin unsurları fiziksel, biyolojik ve sosyal çevre olmak üzere üçe ayrılmıştır. Her çevresel unsurların alt başlıkları bulunmaktadır. Sosyal çevrede aile yapısı, tarih, eğitim, din, politika, gelenek, tarih ve folklor kapsar. Fiziksel çevre iklim, jeoloji, endüstri, coğrafya, artıklar ve topoğrafya kapsar. Biyolojik çevre insanlar, mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanlar kapsar.

Çevrede bulunan canlı ve cansız varlıklar birbiriyle etkileşim içinde olup bir biriyle dengeli şekilde bütünlük oluşturmaktadır. Doğal ve yapay olarak çevre iki bölümden oluşmaktadır.

Doğal Çevre: Bireyin doğdu andan içinde bulunduğu ve yapısında insan eli değmemiş yerdir (Keleş ve Harmancı, 1998). Doğal çevreyi oluşturan unsurlar; dağ, deniz, ova, plato, akarsular, şelaleler gibi insan eli değmemiş ve kendiliğinde oluşan doğal varlıklardır.

Yapay Çevre: İnsan eli değmiş ve insanlar tarafından ihtiyaçlarını karşılamak için çevreyi değiştirdiği ortamdır. Tüneller, barajlar, yollar, kültürler gibi tüm varlıklardır. İnsanlar ilerledikçe modern anlamda ihtiyaçlarını karşılamak için çevreyi değiştirirler. İnsanlar çevreyi değiştirdikçe insanları tehdit eden olgularda ortaya çıkmaktadır. Bu olguların başında çevre kirliliği gelmektedir. Örneğin insanlar ihtiyaçları için çevrede yaptığı değişiklikler sonrası hava kirliliği, su kirliliği, deniz kirliliği çeşitler ortaya çıkmaktadır (Görmez 2003, Karahan 2009, Keleş ve Harmancı 1998, Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz 2005).

2.3. Çevre Sorunları

İnsanların biyolojik, ekonomik, kültürel gibi faaliyetlerin hepsi ve insanlar kendi gereksinimini karşılandığı ortama çevre denir. Çevrede bulunan doğal kaynakların aşırı tüketimi, alternatif enerjinin bilinçsiz kullanımı, insanların doğal çevreyi tahrip etmesi gibi etkenlerden dolayı çevre kirliliği gibi sorunlar ortaya çıkmıştır.

Aslında insanların ortaya çıkmasıyla birlikte çevre sorunu ortaya çıkmıştır. Çünkü doğa kendi kendine zarar verecek sorunlar ortaya çıkartmamıştır. Çevre sorunları insanın var olma yaşı kadar vardır. İnsan ne zaman çevreyle etkileşime girdiği an çevre sorunları baş göstermiştir. 20 yüzyıla kadar olan çevre sorunları insanların çokta dikkatini çekmemiştir. Çünkü çevre sorunları hep yerellik düzeyinde kalmıştır. 20. yüzyıldan sonra ise çevre sorunlarında büyük artışlar olmuş artık çevre sorunları küresel boyutlara ulaşmıştır (Özey, 2005).

Sanayide yenilenemez enerji kaynaklarının kullanılmasıyla havaya karışan gazların suya karışmasıyla asit yağmurları oluşmaktadır. Asit yağmurları ilk kez İngiltere'nin Manchester şehrinde görülmüştür (Çevre Bakanlığı, 1998: 17; Karabağ, 2002, 158). Sanayi inkılabıyla artan bu çevre sorununa rağmen 20 yy. ikinci yarısında göze çarpan aşırı nüfuslanma olduğudur (Akın, 2009 s.5-6).

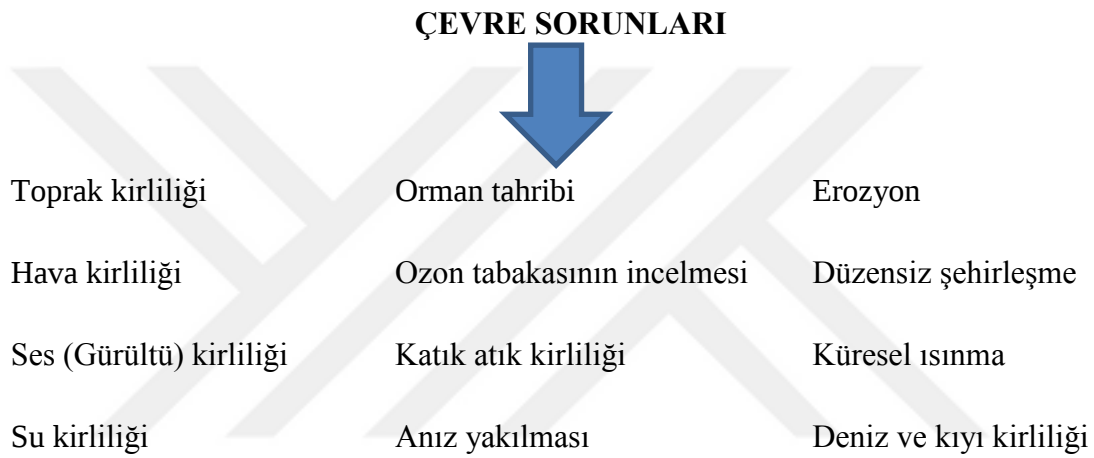
2. Dünya savaşının ardında sağlık sektörünün gelişmesiyle doğum oranları arttı. Gelişmiş ülkeler kendi nüfusunu besleyemeyecek duruma geldiği için gıda tehlikesi baş

gösterdi ve doğa insanları nasıl doyuracak sorusunu söylemeye başladılar (Beck, 1990, s.75-78).

2. Dünya savaşından sonra sanayi alanında kimyasal kirlilik ortaya çıkmıştır (Karabağ, 2002, s.158-159).

Günümüzde insanları tehdit etmenin başında çevre sorunları gelmektedir. Kirlilik alanı çok genişlemiş yerellikten çıkıp evrensel boyutlara ulaşmıştır (Güven ve Aka 2009, s.42-43).

Çevre kirliliği, aşağıdaki numaralandırılmış ve kavram haritasında gösterilmiş kirlilik alanlarını kapsamaktadır: (Çepni ve Aksoy, 2016).



Şekil 2. 2 . Çevre Sorunları

Çevre sorunlarına bakıldığında temelinde su, hava ve toprak kirliliği gelmektedir. Çevre sorunlarının temelinde oynayan kirlilikler bir bütün içinde birbiriyle ilişkilidir ve bir zincir halkası gibi birbirine bağlılardır.

Hava Kirliliği: Atmosferde miktarı değişmeyen ve sürekli bulunan gazlar ile atmosferde bulunan ve miktarı değişmeyen gazlar hava kirliliğini oluşturur. Atmosferde bulunan su buharı, gaz, duman gibi kirleticilerin canlı ve cansız tüm varlıklara zarar verecek seviyeye ulaşmasıyla hava kirliliği ortaya çıkar. (Çepel ve Ergin 2009, Kainth, 2009, Özen, 2009).

Hava kirliliğinin sebepleri doğal sebepler ve insan yapımı sebeplerdir. Atmosferi kirleten etkenler şu şekilde sıralanmıştır:

- İnorganik gaz
- Organik gaz
- Toz

- Kirli gaz
- Sigara dumanı

Hava kirliliğın evrensel faktörleri şöyle sıralanmıştır:

- Sera atıkları
- Meteorolojik faktörler
- Asit Yağışları
- Fotokimyasal duman
- Ozon tabakasının incelmesi

Su Kirliliği: Zararlı atıkların suyun yapısını değıştirmesiyle suyun kendi özelliklerini yitirmesine su kirliliğı olarak adlandırılır (Çepel ve Ergün 2009). Başka bir değışle su kaynaklarının niteliğini değıştiren ve özelliğini yitirmesine neden olan organik, biyolojik, inorganik gibi maddelerin suya karışmasıyla oluşan su kirliliğıdir (Özen, 2007). Su kirliliğine neden olan faktörler şu şekilde sıralanabilir:

- Sanayi
- Enerji kuruluşları
- Barajlar
- Tarım
- Tarımda atık su kullanımı
- Düzensiz şehirleşme
- Asit yağmurları
- Erozyon
- Turizm faaliyetleri

olarak sıralanır (Brisk 2000, Cansaran ve vd. 2008, Çepel ve Ergün 2009).

Pek çok insan faaliyeti, nehirlerimizin, göllerimizin, denizlerimizin ve yer altı sularımızın kalitesini olumsuz etkileyebilir. Su kalitesi, doğrudan fabrika veya kanalizasyon arıtma tesisi gibi “noktasal kaynaklı kirlilikten” etkilenir. Ayrıca “yayılı kirlilik” olarak da sebep olduğu kirliliğın ve endüstriyel faaliyetlerden yayılıp daha sonra toprağı ve denize düşen kirleticilerin de su kalitesi üzerinde etkisi söz konusudur. Su için noktasal kaynaklı kirliliğın başlıca sebepleri kanalizasyon ve atık su arıtımıdır. Yayılı kirliliğın başlıca sebepleri ise tarım faaliyetleri ve termik santrallerdir (hava yoluyla). Kanalizasyon arıtma tesisleri

“noktasal kaynak” olarak tespit edilmiş olsa da bu tesisler tuvaletlerimiz ve lavabolarımızdan attıklarımızı arıttığı için esas kirlilik kaynağı değildir.

Toprak Kirliliği: Toprak canlıların yaşamını devam ettirmesi için vazgeçilmez unsurlardan biridir. Bitkilerin beslenmesinde ana temellerden biride topraktır. Çünkü her bitki kökleri toprağın derinliklerine gitmekte ve yaşamak için topraktan vazgeçmez. İnsanlar ve hayvanlar içince toprağın üst kısımları vazgeçilmez bir unsurdur. Çünkü insan ve hayvanları besleyen topraktır. Toprak milyonlarca organizmaya ev sahipliği yapmaktadır ve doğal denge içinde bu organizmaların önemi çok büyüktür. Tarımdan ürün elde etmek için toprağın üst katmanlarını kullanırız. İnsanların toprağın fiziksel, biyolojik kimyasal gibi nedenlerden dolayı özelliklerini yitirmesine ve toprak yapısının bozulmasına toprak kirliliği denir. Toprak kirliliğinin nedenlerini şöyle sıralayabiliriz:

- Kimyasal kırtasiye ürünlerin artışı
- Evsel artıklar
- Sanayi artıkları
- Kimyasal temizlik maddeleri
- Yanlış arazi kullanımı
- Orman tahribi

gibi etkenler göze çarpmaktadır.(Özen, 2007, Cansaran ve vd. 2008, Çepel ve Ergun, 2009). Toprak; erozyon, sel veya rüzgar gibi yenilenebilir bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar ihtiyaçları doğrultusunda sürekli yeni tarım alanlarını açması, tarımda daha fazla ürün elde etmek için kimyasal ilaçlar kullanması, hızlı nüfus artışı, sulama kaynaklarını bilinçsizce tüketmesi toprağın özelliğinin yitirilmesine ve toprağın çorak olmasıyla toprak kirliliği artmaktadır. (Brisk, 2000).

Ormanların tahrip edilmesi, Ormanlık alanların tarım alanına dönüşmesi, çayır ve meralarda aşırı otlatma gibi durumlarda erozyon oranı artmış ve bu durum küresel boyutlara ulaşmıştır. Hatta ülkemizin en önemli çevre sorunlarının başında erozyon gelmektedir.

Gürültü Kirliliği: Kişilerde istenmeyen ses olarak tanımlanabilir ve insanları psikolojik ve fizyolojik olarak olumsuz etkileyen seslerdir. Sesi şiddetini ölçen birime desibel denir. Evrensel ses aralığı 58 desibeldir. 90 desibel ve üzerindeki sesler kulağı olumsuz etkiler, 140 desibel ve üzeri sesler beyine ciddi zararlar vermektedir. Özellikle son zamanlarda ses kirliliği artmaktadır.

Deniz Kirliliği: Sanayi ve evsel atıkların, kimyasal ve tarımsal atıkların denizde oluşturduğu kirliliğe denir. Deniz kirliliği ile birlikte başka sularda yaşam alanı bulamayan istilacı türler çoğalmaktadır. Deniz kirliliği genellikle kara kökenlidir. Tarımsal ilaçlar, rüzgarın getirdiği atıklar ve tozlardan dolayı kirlilik artmaktadır. Ayrıca deniz taşıtlarının bıraktığı kirlilikte günümüzde artmaktadır.

Görüntü Kirliliği: Görüş alanımızı etkileyen, göze hoş olmayan, insanı fiziksel ve psikolojik olarak etkileyen kirlilik çeşididir. Nüfus artışıyla birlikte göç ve çarpık kentleşme arttı ve insanlar çok katlı binalar yaparak göze hoş olmayan fiziksel yapılar yaptılar. Düzensiz şehirleşmeyle birlikte sanayiler şehir içinde kaldı ve yeşil alanlar gün geçtikçe yok olmaya başladı. Bunun sonucunda yaşam alanımızda beton yapılar arttıkça psikolojik yapımız bozuldu.

Işık Kirliliği: Bu kirlilik günümüzde şehir nüfusunun artmasıyla şehirlerin aydınlatılmasında bilinçsizce davrandığımız için ortaya çıkan çevre kirliliğidir. Bu kirlilik insanlar tarafında önem sırası çok düşüktür (Yıldız ve Yılmaz, 2005). Işık kirliliği diğer kirlilik gibi tüm canlıların yaşam alanını olumsuz şekilde etkilemektedir. Örneğin lazer ışıkları, flaşlar, spotlar gibi insanın gözünü alan ve göz sorunları ortaya çıkartan ayrıca sokak lambaları etrafında uçan böceklerin lambalara çarpması sonucu ölmesi, ışıkların fazlalığı göçmen kuşların yön güdüsünü kaybetmesi ve buna bağlı olarak kuş ölüm oranlarının artması.

Erozyon: Akarsuların ve rüzgarın etkileşimiyle toprağın verimli kısmının sürüklenmesiyle ortaya çıkan toprak aşınmasına erozyon denir. Erozyon toprağın verimli kısmını yok etmekte, suyun toprağa tutunmasını engellemekte ve toprağın niteliğinde olumsuz derin izler bırakmaktadır. Bunun sonucunda topraktan elde ettiğimiz ürünlerin üretimi azalmaktadır (Kocataş, 2006). Erozyon bilinçsizlik ve insan etkisiyle telafi edilemez boyutlara ulaşabilmektedir. Erozyonun etkisi sebebiyle kaybedilen verimli topraklar tarımsal üretim kapasitesinin düşmesine sebep olmaktadır. Erozyonun oluşması doğal faktörler ile gerçekleşmekte ancak erozyonun telafi edilemez zararlara sebep olması, insanların bu faktörleri hızlandırmasıyla gerçekleşmektedir

Ozon Tabakasının İncelmesi: Güneş ışığının zararlı kısmını ozon tabakası engelleyerek yeryüzüne gelmesine önler ve insanlar bu olumsuz durumdan kurtulur. Ama kullandığımız maddelerin ortaya çıkarttığı gazlar ozon tabakasını olumsuz şekilde etkilemektedir. Örneğin spreyler, klima, egzoz gibi gazlar ozon tabakasının incelmeye neden oluyor (Özey, 2005). Ozon tabakasının inceliğiyle beraber dünya sıcaklık ortalamalarında büyük değişiklikler

olmaktadır. Özellikle sıcaklık ortalamaları yükselmektedir. Bu duruma bağılı olarak canlı türleri olumsuz etkilenmektedir. Örneğin canlı türü çeşitliğı azalır, insanlarda hastalıklar baş gösterir (Yavuz vd., 2008).

Küresel Isınma: Güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşp tekrardan atmosfere ulaşmasını engelleyen gazların sera etkisi yapmasıdır. Genele olarak atmosferde bulunan gazların yeryüzünde sıcaklık ortalamasını artırmasına küresel ısınma denir (Yıldız vd., 2008). Küresel ısınmayla birlikte buzların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, kuraklık ve çölleşmenin artmasıyla dünyanın doğal dengesi bozulur ve gıda yetersizliğı ortaya çıkarak kıtlık oluşur. (Özey, 2005).

2.4. Çevre Sorunlarıyla Mücadele

Küreselleşen dünyayla birlikte çevre sorunu küresel boyutlara ulaşmıştır. Çünkü çevre sorunları artık milli sınırları aştı ve bütün ülke insanların ortak tehdidi halini aldı. Çevre sorunlarının sınır tanımazlığı, bu sorunların çözümünde devletlerarası işbirliğini gerekli kılmaktadır. Devletlerarası işbirliğini şu şekilde sıralayabiliriz;

2.4.1. Roma Kulübü Araştırması

Çevre ile ilgili kapsamlı ilk uyarı çalışma Roma Kulübü'nün "Ekonomik Büyümenin Sınırları" adlı araştırmasıdır. Bu çalışmada ortaya çıkan rapora göre dünya, hızlı nüfus artışından dolayı ilerleyen yıllarda kendi özelliklerini kaybedecektir. Bundan dolayı çevre için yani yaşam alanımızı korumak için nüfus artış hızını düşürmeliyiz. Sıfır büyüme raporu olarak nitelenen bu rapora birçok devlet eleştiriler yaptılar. Bu eleştirilere rağmen çevre ve ekonomi arasındaki ilişkiyi ve etkileşimini geniş alanda kapsayarak sürdürülebilir kalkınmada bir çevrenin önemi üzerinde durulmuştur (Görmez, 2003).

2.4.2. Stockholm Çevre Konferansı

5-16 Haziran 1972 yılında 113 ülkenin bulunmasıyla Stockholm şehrinde yapılan konferanstır. Bu konferans Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı olarak da adlandırılır. Konferans sonucunda 109 öneri ve 26 ilke bulunmaktadır. Bildiri sonucunda çevre sorunları küresel bir boyutta olduğu için insanları olumsuz etkilemektedir. İnsanlar sağlıklı ve temiz çevrede yaşama haklarından mahrum olabileceğı ve bu olumsuz durumun engellenmesi tüm insanlara düşmektedir. Bunu için çevreye duyarlı, bilinçli ve çözüm üreterek bu olumsuz

durumları ortadan kaldıracabiliriz. Konferansın başlama günü olan 5 Haziran ‘‘Dünya Çevre Günü’’ olarak kabul edilmiş ve kutlanmaktadır.

2.4.3. Ortak Geleceğimizin Raporu 1987 (Brundtland Raporu)

1983 yılında Birleşmiş Milletler Genel kurulunda WCED (Çevre ve Kalkınma Komisyonu) başkanı Norveç Başbakanı G. Harlem Brundtland olduğu için kendi ismiyle adlandırılmıştır. Komisyon daha sonra Ortak Geleceğimiz Raporunu hazırlamıştır. Rapor genel konular üzerinde durmuştur. Örneğin gıda güvenliğine, enerji güvenliğine, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşların kuvvetlendirilmesi ve halkın bu konulara ilgi duyması için uluslararası işbirliğin önemine değinilmiştir. Çevre sorunlarını ele alırken barışın ve güvenliğin önemi üzerinde durulmakta, şehirleşme ve endüstriyel kuruluşlarda bulunan herkesin sürdürülebilir kalkınmada rol almalı ve sürdürülebilir kalkınmanın daha iyi gitmesi için herkesi göreve çağırmaktadır. (Alkış, 2009). Belge dünyaya açık bir şekilde düzenlendi ve toplantıya üst düzey hükümet temsilcileri, uzaman, sanayici, bilim insanları, sivil toplum kuruluşları ve halktan kişiler katılmıştır. Raporunda sürdürülebilir kalkınmada insanların ihtiyaçlarını karşılamak, kendi yeteneklerinden ödün vermeden sürdürülebilir kalkınmayı geliştirmektir.

Brundtland Komisyonun görevlerini şöyle sıralayabiliriz:

- İnsanları tehdit eden önemli çevre sorunlarını tekrardan incelemek ve bu sorunların üstesinden gelmek için yenilikçi, yaratıcı, objektif, somut eylemler önermek.
- Çevre ve sürdürülebilir kalkınmada uluslararası dayanışmayı artırmak ve geleneksel mevcut sistemden koparacak siyasi ve olayları olumlu değiştirecek yeni dayanışma yöntemleri belirlemek.
- Bireyler, hükümetler, sivil toplum kuruluşları eylemlerle ilgili dayanışma içine girip duyarlılık seviyesini yükseltmelidir.

2.4.4. Rio Zirvesi (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı 1992)

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı 1992 yılında Brezilya’da düzenlenmiştir. Konferansa 108 devlet başkanı ve toplam 172 ülke katılım göstermiştir. Bu konferans 1972’ deki Stockholm konferansına gören daha geniş katılım olmuştur (Alkış, 2009). Konferansın amacı küresel çapta çevre sorunlarıyla mücadele etme ve sürdürülebilir kalkınmayı geliştirmek ve aralarındaki bağı artırmaktır.

Rio sözleşmesinde 3 sözleşme kabul edilmiştir bunlar;

- Birleşmiş Milletler biyolojik çeşitlilik sözleşmesi
- Birleşmiş Milletler çölleşme ile mücadele
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği çerçeve sözleşmesi

Rio Zirvesinde gelecek kuşakların yararı için sürdürülebilir kalkınmanın biyolojik çeşitliliğine önem verilmiştir. Biyolojik çeşitlilik sözleşmesi katılımcı devletler arasında bağlayıcı hükümleri vardır. Bu bağlayıcı hükümlerinden bazıları şunlardır:

- Sözleşme için gerekli yasal izinlerin alınması,
- Sözleşmenin bir plan ve program içinde eyleme dökülmesi,
- Koruma alanlarının belirlenmesi,
- Doğal kaynakların sürdürülebilir bir yapıda olması gerektiği,
- Canlı çeşitliliğine önem verilerek ortamlar canlı çeşitliliğine uygun olmalıdır,
- Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ve gelişmemiş ülkelere ekonomik yardımlarıyla canlı çeşitliliğin korunmasına yardımcı olmalarını sağlama,
- Toplum canlı çeşitliliğinin önemi ve değeri konusunda eğitilmiş olmasını sağlama,
- Çevre konusunda yapılmış tüm araştırmalar ülkeler arasında serbest olmalı ve herkes bu araştırmadan yararlanmalıdır.

2.4.5. Binyıl Kalkınma Planı (2000)

2000 yılının eylül ayında 189 ülkenin katılımıyla oluşan bu toplantının hedefleri 2015 yılına kadar gerçekleştirmek amaçlanmıştır (Alkış, 2009). Binyıl kalkınma plan toplantısında şu hedeflere ulaşılacak istenmiştir:

- Kalkınma için ülkelerin dayanışma içine girmesi,
- Açlık ve yoksulluğu ortadan kaldırmak için planlar yapmak,
- Çevrenin sürdürülebilirliği için ortak kararlar almak ve uygulamak,
- Çocuk ölümlerini en az seviyeye indirmek,
- Anne sağlığının korunması için gerekli tedbirler almak,
- AIDS gibi hastalıklarla küresel boyutta mücadele etme,
- Anne sağlığını iyileştirmek,
- HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklar ile mücadele,

2.4.6. Johannesburg Zirvesi (2002)

Güney Afrika Cumhuriyeti ülkesinde uygulanan bu zirve 1992 yılında Rio Zirvesinde alınan kararların önündeki engelleri ortadan kaldırmak ve Rio zirvesinde alınan kararları gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Johannesburg Zirvesi hazırlık aşamasında hükümetlerin ve sivil toplum kuruluşlarının kalkınmanın uygulanması sırasında yaşanan olumsuz engelleri ortadan kaldırmak için dayanışma içine girerek güçlerini birleştirmesi amaçlanmıştır. Hükümetler ve gruplar dayanışma içinde bölgesel – ulusal – küresel sıraya göre güçlerini birleştirmelidir. Johannesburg Zirvesi sürdürülebilir kalkınmayı hedef almış ve bu hedef doğrultusunda ortaya çıkan olumsuz engelleri tanımlamıştır. Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde yoksulluğun en aza indirilmesi, insanların rahat bir şekilde sağlık, eğitim ve tarıma erişimi, çevreye karşı duyarlı ve bilinçli olma, geleceğe yönelik hedefler belirlenmiştir.

Ayrıca insanlar arasındaki ekonomik uçurumun artması, gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerin refah seviyesi arasındaki uçurumun artması küresel güvenliği tehdit ettiği, çevre sorunlarının nedenleri üzerinde durularak çözüm önerileri dile getirilmiş, ekonominin dengesiz biçimde bölüşüldüğü ve küresel adaletsizliği giderilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur (yeşilkutu.org, 2012; akt.: Bilim, 2012).

2.5. Çevreci Kuruluşlar

Ülkemizde bulunan çevre sorunlarına duyarlı, çevre bilinci ve farkındalığı geliştirmek için çevre eğitimi veren ulusal ve uluslararası kuruluşlarının bazıları şunlardır:

- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- WWF (World Wildlife Fund)
- Greenpeace (Yeşil Barış)
- TEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı)
- TÇV (Türkiye Çevre Vakfı)
- ÇEVKO (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı)
- ÇEKÜL (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı)
- Buğday Dergisi
- TÜRÇEV (Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı)
- TURMEPA (Deniz Temiz Derneği)
- ÇEVKOR (Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı)

- Doğa İle Barış Derneği
- Ağaçlar.net
- Doğa Derneği
- REC (Bölgesel Çevre Merkezi)

2.6. Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, çevrenin bizzat içinde yer alan ve çevreden yararlanan bireyin çevre açısından eğitilmesidir. Birey çevrenin içinde yer alan tüm varlıkları iyi tanımalı, korumalı ve temiz bir çevrede yaşamak için gösterdiği tüm faaliyetlere çevre eğitimi denir.

Çevre eğitimi, çevreye karşı duyarlı ve çevre bilinci gelişmiş, çevreye karşı istendik olumlu davranışlar kazanmış, doğal varlıkları koruyan ve çevre sorunlarına çözüm üretmekte aktif rol oynayan bireylerin yetiştirmesi olarak tanımlanabilir (Aksoy ve Karatekin, 2013).

Çevre eğitimi gerçekleşirken çocukların doğa ile etkileşimi sağlanmalıdır. Olumlu çevresel tutum ve davranışların oluşturulması için gerekli olan eğitimlerin gerçekleştirilmesi için çevre eğitimi programlarının düzenlenmesi ve uygulamalı derslerin okullarda yaygınlaştırılması gereklidir, bu çalışmalar ne kadar yaygınlaştırılırsa ona bağlı olarak çevresel bilinç düzeyleri gelişecektir (Atasoy ve Ertürk, 2008, s.106).

Anayasamızın 56. maddesinde “Herkes sağlıklı bir çevrede yaşama hakkına sahiptir ve devlet ve vatandaş insan sağlığını korumak için çevre kirliliğini önlemelidir.” Çevreye duyarsız olan kişiler yarının neslini düşünemez. Oysaki çevre atalarımızdan kalan bir miras değildir. Çevreyi geliştirip koruyarak daha güzel bir dünya için gelecek nesillere bir emanettir. Çevre bilinci gelişmemiş toplumlarda çevre sorunları önemini yitirmektedir ve bu durum gelecek nesiller açısından olumsuzluk yaratmaktadır. Çevre eğitimin amacı çevreye karşı hoşgörülü, üretim ve tüketim bilinci kazandırma, çevre sorunlarına duyarlı ve bilinçli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir (IV. Çevre Şurası, 2000, s.53-54).

İstendik çevresel davranışların oluşturulması için gerekli olan eğitimlerin gerçekleştirilmesi için çevre eğitimi programlarının düzenlenmesi ve uygulamalı derslerin okullarda yaygınlaştırılması gereklidir, bu çalışmalar ne kadar yaygınlaştırılırsa ona bağlı olarak çevresel bilinç seviyeleri gelişecektir (Atasoy ve Ertürk, 2008, s.106).

Küçük yaştan itibaren kişilerin çevreye karşı duyarlı ve bilinçli olması sağlanmalıdır. Bunun olması için eğitimin ve özelde çevre eğitimin önemi çok büyüktür (Alım, 2006). Çevre

okuryazarlığın temelinde bireylerin iyi bir çevre eğitimi alması gerekmektedir (Karatekin ve Aksoy, 2012). Bireyler iyi bir çevre eğitimi aldığı andan itibaren doğaya ses verirler ve dünya yaşanılacak bir yer halini alır (Ozaner, 2004).

Tiflis Konferansında çevre eğitiminin bireyler için çok önemli olduğunu göstermiştir. Konferansta çevre eğitiminin temel nitelikleri, hedefleri ve eğitim esasları belirtilmektedir. Günümüz dünyasında çevre eğitiminin uygulanmasında en gelişmiş olanı Tiflis Bildirgesidir (Ünal ve Dımışkı, 1999, s.143).

2.6.1. Çevre Eğitiminin Hedefleri

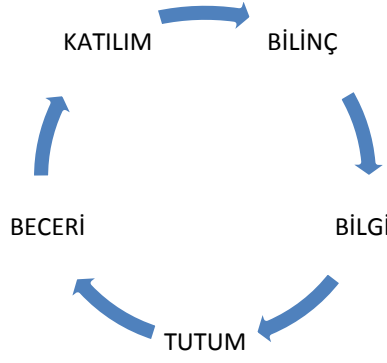
Çevre eğitiminde kendine ve doğaya ses vermek vardır. Çevre eğitimi bireylere doğayı nasıl korunacağı hakkında bilgi vererek bireylerin istendik davranışlar sergilemesi üzerinde etkilidir. İstendik davranışlar sağlamak ve çevreye duyarlı olmak ve toplumsal sorunlara çözüm üretmek için aktif katılım sağlamak çevre eğitiminin hedefidir (Şimşekli, 2004).

Tiflis Konferansının amaçları doğrultusunda çevre eğitiminin önemi üzerinde durulmuş ve çevre eğitimi için gerçekleştirilecek program hedeflenmiştir. 1980 yılında Hongerford, Wilke ve Peyton tarafından Tiflis Konferansının amaçları ve hedefleri doğrultusunda çevre eğitiminin amaçları ve programı belirlenmiştir (Özden, 2011). Tiflis Konferansında hedeflenen çevre eğitiminin temel hedefleri şöyle sıralanmıştır:

- Şehir ve köylerde toplumsal ekolojik ve iktisadi olaylar arasında bilinç ve duyarlılık geliştirmek.
- Doğayı koruyup geliştirmek için bireylere istendik davranış, tutum ve beceri kazandırmak için uygun ortamlar sağlamak
- Dünya insanlarında çevreye karşı duyarlı ve bilinçli yeni davranış biçimleri oluşturmak

2.6.2. Çevre Eğitiminin Amaçları

Çevre eğitimin temel amacı çevreye karşı duyarlı, çevre bilinci gelişmiş, çevre kirliliğine sebep olan faktörleri bilip en aza indirmek için görevler alan, bu görevlerin sonuçlarını üstlenen bireyler oluşturulmasıdır (Roth, 1992, Hsu and Roth , 1998, Tuncer vd., 2008)



Şekil 2. 3. Çevre Eğitimin Amacı

Beceri: Çevresel sorunları bilen ve kavrayan, çevre sorunların çözümleri için uğraş veren bireyler ve toplumların oluşmasını sağlama.

Bilinç: Çevre sorunlarını bilen ve sorunlar hakkında isteklilik gösteren bireylerin ve toplumların olmasıdır.

Katılım: Çevre sorunlarının çözümünde etkin rol alarak katılan birey ve toplumların oluşmasını sağlamaktır.

Bilgi: Çevre ve çevre sorunlarını temel düzeyde bilen ve çevre sorunlarını görüp geçiren bireylerin ve toplumların olmalarını sağlamak.

Tutum: Çevre ve çevre sorunlarına duyarlı, çevre sorunların oluşmasını engellemeye yönelik aktif rol alan ve değer yargıları besleyen bireylerin ve toplumların olmasını sağlamak.

2.6.3. Çevre Eğitimin Esasları

- Çevre doğal ve yapay olarak ikiye ayrılır ve çevreyi oluşturan bu öğeler bir bütünlük oluşturur ve ayrı olarak ele alınamaz.
- İnsanın eğitim hayatına başladığı andan itibaren çevre eğitimi verilmeli ve ömür boyu sürmelidir.
- Her bilim dalı diğer bilim dallarının disiplinler arası bir uyum ve anlayışıyla içinde ele almalı ve uygulamalıdır.
- Bireyler dünya coğrafyasını tanımalı, bölgelerin çevresel şartlarını bilmeli, çevre sorunlarına bölgesel, ulusal ve küresel boyutta ele almalıdır.
- Çevre şartlarının geçmişini ve değer yargılarını bilmeli ve bu bakış açısıyla sorunları ele almalıdır.

- Çevre sorunlarının önüne geçmek ve çevre sorunlarına çözüm üretmede aktif rol almalı ve bölgesel, ulusal ve küresel dayanışmanın önemini bilmelidir.
- Ülkelerin ekonomik anlamda büyürken bu büyüme dengesinde çevrenin özelliklerini bilmeli ve çevreci bir yaklaşımla konuları ele almalıdır.
- Öğrencilerin kendi öğrenmelerinde planlar yapmasını teşvik etmeli ve etkin bir şekilde karar verici rolleri olmalı ve bu kararların ortaya çıkardığı davranışları üstlenmelidir.
- Öğrencilerin yaşına ve hazırbulunuşluk düzeyine uygun çevre bilgisi, problem çözme becerisi ve çevre duyarlılığı verilmelidir. Özellikle öğrencilerin küçük yaşta bulunduğu çevrede çevre sorunlarına duyarlı hale gelmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.
- Öğrencilerin çevrede ortaya çıkan sorunları araştırıp aktif olarak rol almalıdır.
- Çevre sorunlarının karmaşık yapısından dolayı öğrencilerin eleştirel ve çözüm odaklı becerilerini yansıtmalıdır.
- Çevre sorunlarını anlamada öğrenciler etkinliklerle deneyim yaşamalıdır. Böylece etkinlikler sayesinde çevreyi daha iyi bilip duyarlılık gösterir. (Bozkurt, 2006, s.213-214).

2.6.4. Çevre Eğitimin Kapsamı

Çevre eğitimi verilirken çevre bilinci gelişmiş, çevre duyarlılığı yüksek bireyleri yetiştirmek için planlama yapılmalı ve herkese eşit davranılmalıdır. Bunu yaptığımızda toplumda çevre bilinci gelişmiş bireyler elde ederiz. Her bireyin kişisel gelişimine ve yaşın özelliklerine göre çevre eğitimi bir plan doğrultusunda olmalı ve çevre eğitimi küçük yaştan itibaren başlamalıdır (Akbaş, 2007).

Çevre duyarlılığı için halk eğitim bildirgesinde çevre eğitim kapsamı şu şekilde sıralanmıştır:

- Çevreyi korumada demokratik süreçleri iş başına koymalı ve demokratik değerler sahip yönetim birimlerin oluşmasına katkıda bulunmak.
- İnsan ve çevre arasındaki ilişkide çevreci bir anlayışla bilimsel yaklaşılmalıdır.
- Çevre sorunlarında bireyin etkin olarak karar alma sürecine girmesi teşvik edilmeli, çevreyi korumayı bir yaşam tarzı haline getirmesinde yardımcı olunmalıdır.
- Çevre sorunlarına neden olan durumları kavramalıdır.
- Çevre sorunların üstesinde gelmek için yasal süreçleri bilmek ve örgütlü olmak gerektiğini bilmek.

- Çevrenin doğal yapısının bozulmasında etkili olan olumsuz uygulamaların önüne geçmek için alternatif fikirler öne sürmek ve bu fikirleri eyleme dönüştürmek.
- Sürdürülebilir bir çevrenin oluşumunda kaynakların bilinçli kullanmasına özen göstermek.
- İnsanla doğa arasında bir uyum sağlamak ve bu uyumu bozacak etkinliklerin önüne geçmek için araştırma yapmak (Aktepe, 2005).
- Çevre eğitimi, eğitim sürecinde sürekli var olan ve çevreyle uyumlu bireylerin yetiştirilmesinde, çevreci bir yaşam tarzını benimsemesinde yaşamın en temel nedeni olarak görülmelidir.
- Çevre eğitimi, farklı sektörlerdeki kişilere bilimsel ve ahlaki değerler kazandırarak, bireylerin üretken ve güzellik değerini koruyarak uyumlu bir gelişme sürecinde aktif görevler üstlenmelidir (UNESCO, 2002).

2.6.5. Çevre Eğitimin İlkeleri

Çevre eğitimi ömür boyu geçerli olmaktadır ve anayasamıza göre çevre eğitimi alma herkesin hakkıdır. Birey çevre eğitimini alırken aktif olarak eğitimin içinde yer almalı ve bu eğitimle birlikte bireylerin çevreye karşı duyarlılık özelliği ve çevre bilinci gelişir. Aynı zamanda çevre eğitimiyle bireyler çevreye karşı istendik olumlu davranışlar kazanır (Aktepe, 2005).

Çevre eğitimi verilirken şu ilkelere dikkat etmeliyiz:

- Her birey çevre eğitimi alma hakkına sahiptir.
- Çevre eğitimi her bilim dalının disiplinler arasındaki ilişkilerde olmalıdır.
- Çevreyi korumada devlet üzerine düşen görevleri yerine getirmelidir.
- Çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşları devlet tarafından desteklenmeli ve bu kuruluşların yaptığı çalışmalar engellenmemeli aksine özgürlük alanları genişletilmelidir.
- Çevre eğitimi yaşam boyu devam etmektedir ve herkes bu durumdan yararlanmalıdır.
- Birey eğitim sürecinde aktif bulunmalı, eğitimin planlamasında, yürütülmesinde görevler almalı, bu görevlerin sonuçlarını üstlenmeli ve deneyim kazanmalıdır.
- Çevre eğitimi her alanda verilmelidir. Çevre, eğitimin konusu, ortamı ve aracı olabilir (Tombul, 2006).

2.6.6. Çevre Eğitimin Önemi

Çevrenin doğal yapısının bozulmaması için gösterilen çalışmaların amacı bireylerin sağlıklı, temiz ve uyumlu bir çevrede hayatlarını devam etmesini sağlamaktır. Bunu sağlayacak kişilerde bizzat bizlerizdir. Çünkü çevre kirliliğinin oluşmasında ve çevrenin dengeli ve temiz olmasında etkili olan faktör insanlardır. İnsanların temel haklarından biride sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamasıdır. Bunu sağlamanın temel şartı iyi bir eğitim almış bireylerin varlığıdır (Bozkurt, 2007 s.221). Çevre ile insan arasındaki dengenin korunup gelişmesinde bireyler etkilidir. Çevre eğitimiyle bireyler sorumluluk alır, bu sorumlulukların sonuçlarını üstlenir, çevre sorunlarının çözümünde aktif roller üstlenir ve kara alma süreçlerinde etkili olurlar (Tombul, 2006 s.10).

İnsanlarda çevre bilinci istendik davranışlara dönüştükçe çevre duyarlılığı ve bilinci gelişmektedir. Bu durumun oluşmasında çevre eğitimin önemi büyüktür (Yılmaz, 2006). Çevreyi korumak, güzelleştirmek, geliştirmek ve yeni nesillere bırakmak çevre eğitimiyle olmaktadır. İnsan nüfusunun hızla artması gıda yetersizliği ve enerji kaynaklarının azalmasına neden olmaktadır. Çevre kirliliğinin önlenmesinde planlı ve kalıcı çözüm önerileri getirmenin başında çevre eğitimini almış olmak gerekir (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2011 s.6).

İnsanların çevre bilincini oluşturup davranış olarak sergilemesi ve günlük davranışlarının çevre üzerinde yaratacağı etkiler hakkında bilgi sahibi olması için çevre eğitiminin önemi tartışılmazdır (Yılmaz, 2006). Doğal çevremizin yaşanabilir bir halde tutulması ve gelecek nesillere bırakılması ancak çevre eğitimi ile mümkün olacaktır. Dünya nüfusunun artışına paralel olarak mevcut besin ve enerji kaynaklarının yetersizliği ve çevre kirliliği gibi temel sorunların çözülmesinde bilinçli, planlı ve kalıcı yaklaşımlar için eğitim temel unsurdur (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2011 s.6).

Bakshi (1980, s.10) nüfusun hızla artmasıyla gıda yetersizliği ve enerji kaynaklarının azalması ortaya çıkmaktadır. Bu kaynakların azalmasına yönelik çözüm planlarının yeterince ortaya konulmaması ve nedenlerini belirlemekte çevre eğitimi önemli bir rol oynamaktadır. Çevre eğitimi olmadan bu sorunları çözmenin başka bir yolu olmadığı ortaya çıkmıştır. Çelikkıran (1997, s.50) çevrenin temiz, güzel, uyumlu olması ve gelecek nesillere bırakılmasında çevrenin baş aktörü olan insanların eğitilmesinin temel şart olduğunu dile getirmiştir. Çünkü çevreyi etkileyen ve çevreden etkilenen insanın kendisidir. Çevre eğitimi almış bireyler çevre sorunlarının oluşmasını engeller ve sorunlara karşı çözüm üreterek aktif katılırlar.

2.7. Dünyada Çevre Eğitimi

1992 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansında çevre eğitimin boyutları genişlemiş ve sürdürülebilir çevre eğitimi önem kazanmıştır. UNESCO tarafından planlanan “Sürdürülebilir Gelecek İçin Eğitim” programı, Avrupa Konseyi tarafından planlanan “Sürdürülebilir Kalkınma” programı ile çevre konuları önem kazanmıştır. Bu programların ortak özellikleri kalkınmada sürdürülebilir bir çevre için çevre eğitimin şart olmasıdır (Tanrıverdi, 2010).

Çevre eğitimi sürdürülebilir kalkınmada enerji kaynaklarının bilinçli tüketilmesi ve korunmasını sağlar bu durum sürdürülebilir kalkınma için ön koşuldur (Afacan ve Güler, 2011). Günümüzde sürdürülebilir çevre eğitimi büyük önem kazanmıştır. Çevre eğitiminin önemi bütün dünya tarafından kabul görmüştür. Çevre eğitiminde sürdürülebilir olması bir süreç içinde devam etmektedir (Tanrıverdi, 2010).

Birçok dünya ülkesinde çevre eğitimi küçük yaşlarda başlanarak ömür boyu devam etmektedir. Çevre eğitimi tüm eğitim kademelerinde bulunmaktadır örneğin Finlandiya ülkesinde çevre eğitimi almak zorunludur. Çevre okuryazarlık Bulgaristan’da önemli bir yer tutmaktadır. Almanya’da çevre eğitimi disiplinler arası bir eğitimidir ve her ders bünyesinde bulunmaktadır. İspanya ve Türkiye’de çevre eğitimi tüm eğitim kademelerinde uygulanmaktadır (Akınoğlu ve Sarı, 2009).

Çevre eğitimi kavramının gelişiminin köşe taşları ise Stochkhalm, Belgrad ve Tiflis Konferanslarıdır. Bu toplantılar sayesinde çevre eğitiminin uluslararası konumu yükselmiş, önemi daha fazla anlaşılmıştır” (Miser 2010 s.14).

Dünyada çevre eğitimi ile ilgili çalışmaların gelişimi şu şekilde olmuştur:

- 1948 Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakların Koruma Birliğinin kurulması (IUCN)
- Paris toplantısında bilimsel olarak çevrenin konusu ve kavramı kullanılmıştır.
- 1965 yılında eğitim kademelerinde özellikle mesleki okullarda çevre eğitiminden yararlanılması IUCN vurgulanmıştır.
- UNESCO’nun 1968 yılında çevre eğitimine ilişkin farkındalığı dünya çapında yaygınlaştırmış;
- 1970 yılında ABD’de “Okul Programlarında Çevre Eğitimi” konulu toplantısında çevre eğitimi kavramı gelişimi için bir dönüm noktası olarak kabul edilmiş;

- Çevre eğitimi kavramı gelişiminde “Belgrad (1975) ve Tiflis Konferansları (1977)” önemli bir girişim olarak belirlenmiş;
- Stocholm’da alınan karar doğrultusunda 5 Haziran günü “Dünya Çevre Günü” olarak kabul edilmiştir.
- “Uluslararası Çevre Eğitim Semineri” 1975 yılında Belgrad şehrinde toplanmıştır.
- 1988 yılında Avrupa Birliğinde çevre eğitiminin yaygınlaştırılması için somut adımların atılması kararlaştırılmış;
- Brezilya’da “Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı” 1992 yılında gerçekleşmiştir
- Yunanistan’da “Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı” 1997 yılında gerçekleşmiştir.
- Sürdürülebilir kalkınmada ‘Eğitim ve Toplum Bilinci’ konferansı düzenlenmiştir (Miser’den aktaran Ada, Baysal ve Erkan, 2017, s. 54)

Bu konferansların temel amacı bireylerin çevre konusunda daha duyarlı olması ve bireysel farkındalık oluşturmak için toplanmıştır. Çevre eğitimi konusunda insanların dengeli, sağlıklı ve temiz bir çevre içerisinde yaşaması ve doğal ortamlarda etkinliklerde bulunabilmesi için doğal çevrenin korunması ve geliştirilmesi adına gerekli eğitim programları oluşturup bu alanların insanlığa kazandırılması sağlanmalıdır. Bu gelişimlerinde eğitimle olacağı toplanan konferanslarla da belirtilmiştir.

2.8. Türkiye’de Çevre Eğitimi

Anayasamızın 56. maddesinde bireylerin temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı olduğu üzerinde durulmuştur. Çevre hakkı tüm insanlar için geçerlidir ve günümüzde çevre bilinci ile duyarlılığı gittikçe önem taşımaktadır (Ürkmaz, 2006). Çevre eğitimiyle bireyler çevre sorunlarına aktif çözüm üreterek etkin rol oynamanın yanında çevre eğitimi bireylere yaptığı davranışların sonuçlarını üstlenme ve girişimcilik ruhunun gelişmesini sağlamaktadır (Yılmaz, 2006).

Türkiye’de çevre eğitimi alanında şu çalışmalar yapılmıştır:

- Çevre Müsteşarlığı, UNEP ve UNESCO’nun işbirliği ile 1990 yılında çevre eğitim semineri düzenlenmiştir.
- Çevre Bakanlığı 1991 yılında I. Çevre Şurası düzenlemiştir. Bu şurada komisyonun çevre eğitimiyle ilgili düzenlemeler getirmiştir.

- İzmir’de 2000 yılında toplanan IV. Çevre Şurasında eğitim fakültesindeki bütün öğrencilere çevre eğitimi dersini zorunlu tutmuştur. Tüm öğretmenler hizmet içi eğitimle çevre eğitimi almıştır.
- 2005 yılında yenilenen programla ilkokul 1, 2 ve 3. sınıflarda Hayat Bilgisi dersinde, 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda Fen Bilimleri ve Teknoloji dersi ile Sosyal Bilgiler dersinde çevre konuları bulunmaktadır.
- Halk eğitim programlarına çevre eğitim dersi konularak güncellenmiştir.
- 1992/1996 Talim ve Terbiye Kurulu Çevre ve İnsan Hakları dersini liselerde zorunlu tutmuştur.
- 2005 yılında yenilenen programla çevre konuları Biyoloji ve Coğrafya derslerinin içine dahil edilmiştir.
- Eğitim fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünde okutulan Çevre Bilimi dersi 2007 yılında çevre dersi olarak değiştirilmiştir (Miser’den aktaran Ada, Baysal ve Sahenk Erkan, 2017, s. 54-55).

1994 yılında Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre İhtisas Komisyonu Raporu yayınlanmıştır. Bu raporda çevre eğitiminin amaçları şöyledir:

- Çevresinde meydana gelen olaylara duyarlı davranacak ve bunu somut olarak algılayacak bireyler yetiştirmek,
- Doğal ve yapay çevre ayrımını bilmeli ve bunlar arasındaki ilişkiyi sağlayacak bireyler yetiştirmek,
- Çevre sorunlarıyla ilgili araştırma yapmak için gerekli donanıma sahip olan ve bunu uygulayan bireyler yetiştirmek,
- Çevre bilimiyle diğer disiplinler arasındaki ilişkiyi anlayacak ve inceleyecek bireyler yetiştirmek,
- Yaşadığı çevrede meydana çıkan sorunları tespit edip bunu çözebilecek davranış ve bilince sahip
- Çevresinde meydana gelen problemleri belirleyip çözümleyebilecek beceri ve işleve sahip ve karar veren bireyler yetiştirmek,
- Dünyada ortaya çıkan çevre sorunlarını gözlemleyip çevresinde bu olayların üstesinde gelebilecek duyarlılığa ve bilince sahip bireyler yetiştirmek,
- Çevreyi korumanın bir yaşam tarzı ve felsefesi olduğunu bilen ve uygulayan bireyler yetiştirmek,

- Çözüm odaklı, özgüven, sorumluluk, yaratıcılık, karar verme gibi özelliklere sahip gelişmiş bireyler yetiştirmek,
- Kendi değer yargılarını bilen farklılıklara karşı hoşgörülü olan, sorunlarda diyalog yolunu kullanan uzlaşma kültürü edinen bireyler yetiştirmek,
- Doğanın yapı taşlarıyla oynamayan, insanların yaşam alanlarını koruyup geliştiren çalışmalar içinde yer alan ve katkı sağlayan bireyler yetiştirmek (DPT, 1994).

Bireylere çevre eğitiminin insanlık için çok önemli olduğu hakkında bilgilendirilmelidir. Yerel ve ulusal çerçevede iyi bir çevre eğitiminin olması için küresel anlamda dayanışma halinde olmalıyız (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010). Çevre Bakanlığı ve MEB ortaklaşa Çevre Eğitim Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolünü imzalayarak okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde hayata dönük, kalıcı iz bırakan bir yapı içerisinde çevre eğitimin verilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur (Uzun ve Sağlam, 2007 s.183).

Çevre Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığının ortaklaşa Çevre Eğitim Konularında Yapılacak çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolünün maddeleri şunlardır: (IV. Çevre Şurası, 2000 s.52-53).

- Okul öncesi ve ilköğretim öğrencilerine dönük uygulama esaslı çevre eğitim dersi verilmeli ve çevre eğitimi dersi sayesinde küçük yaşlardan itibaren çevre bilinci gelişir.
- Ortaöğretim kurumlarında bulunan tüm personel ve öğrencilere çevre eğitim dersi verilerek çevre bilinci geliştirmek.
- Ortaöğretim kurumlarında Çevre dersi ders programında haftada en az 1 saat olmak üzere zorunlu koyulmalıdır.
- Mesleki Teknik Eğitiminde çevre eğitimi konuları olmakla beraber Çıraklık Eğitim Programlarında çevre konularına ağırlık verilmelidir.
- Ulusal düzeyde öğretmen ve öğrencilere çevre bilinci ve duyarlılığı kazandırmak için çevre eğitim dersleri hizmet içi kurs ve seminerlerle verilmesi üzerinde çalışmalar başlamıştır.

2.8.1. Okul Öncesinde Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi aileden başlar ama sistemli olarak okullarda başlar. Küçük yaştan itibaren okullarda verilen çevre eğitimi daha başarılı olur. Çünkü küçük yaşta çocuk iyi ve

kötüyü algılar. Çevrede olup bitenlere karşı daha duyarlı ve bilinçli olur. Bu dönemde verilen çevre eğitimi ile bireyler çevreyle ilgili istendik olumlu davranışlar sergiler ve kalıcı bir öğrenme sağlanır (Kızıroğlu, 2000 s.173).

Çocuk daha küçük yaşlarda büyüklerini örnek alıp çevresine karşı duyarlılık gösterirse çevreye karşı istendik davranışlar sergiler. Çevreye karşı istendik davranışlar içerisinde çocuğun oyuncaklarını toplaması, evi temiz tutması, kreş ve anaokulunda kullandığı materyalleri yerine koymasındır. Kreş ve anaokulunda çocuk çeşitli etkinlikler sayesinde çevreye karşı duyarlı olur ve çevre konusunda eğitilebilir (İleri, 1998, s.4)

2.8.2. İlköğretimde Çevre Eğitimi

2005 yılında yenilenen programla çevre konuları ağırlıklı olarak 4, 5, 6 ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersi ile Fen Bilgisi derslerinin içinde bulunmaktadır. Çevreyle ilgili konu ve kazanımlara baktığımda çevre kirliliği ve çevre kirliliğine neden olan etkenlerin çözümünde bireyin aktif rol alması oluşturmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi ve Fen Bilgisi derslerinde doğal çevrenin ve canlıların korunup geliştirilmesi, çevre kirliliğinin önlenmesi, temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama ve doğal afetlerden korunmak için gerekli önlemleri alma müfredatının içinde bulunur (Alım, 2006).

2005 yılında yenilenen programla çevre eğitimi önemli bir yer tutmuştur. Çevre eğitim konuları ulusal ve küresel boyutta aynı görüşte hareket etmesi, sınıf seviyelerine göre çevre konularında değişiklik olması ve sınıf seviyesi arttıkça çevre konularının derinlemesine incelemenin artması biçiminde sıralanabilir (Bilgi, 2008).

2.8.3. Ortaöğretimde Çevre Eğitimi

2005 yılında yenilenen programla ortaöğretim müfredatında büyük değişikliğe gidilmiştir. Bu değişikliklerden biride çevre konuları olmuştur. 2005 yılından önce seçmeli ders olan Çevre ve İnsan dersi, coğrafya ve biyoloji derslerinin içine serpilmiştir. Liselerde çevrenin önemi üzerinde durulmuştur (Kıışoğlu, 2009).

Yenilenen programla liselerde çevre konuları coğrafya, biyoloji ve kimya dersleri içinde bulunmaktadır. (Örnek, 1994).

2.8.4. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi

Çevre sorunları ulusal sınırlardan küresel boyutlara ulaşmasıyla çevre sorunlarının çözümünün ilk yeri üniversitelerdir. Üniversitelerde çözüm aramak için farklı fikirler ortaya konur, en uygun fikir etrafında birleşilir ve bu fikirler uygulamaya koyulur ve geliştirilir.

Çevre eğitimin amacı üniversitede okuyan tüm öğrencilerin bilimsel araştırma basamaklarını kullanan, çevre konularına ilgi duyan, çevre sorunlarına yönelik çözüm üreten ve etkin katılım gösteren birer çevre mühendisi, bilimcisi veya öğretmeni olarak yetiştirmektir. (İleri, 1998).

Üniversitede bazı bölümlerde çevre eğitimi dersi zorunlu olarak verilmektedir. Örneğin sınıf öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, mimarlık, orman mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği gibi bölümlerde çevre eğitimi dersi verilmektedir (Tombul, 2006).

2.9. Çevre Eğitimi Alanında Yapılan Ulusal Projeler

Çevre Eğitim Projesi: İstanbul İlinin altı ilçesinde 270 ilköğretim öğrencisiyle 2004 yılında uygulanan bir projedir. Öğrencilerin çevreye duyarlı olması, çevreyi korumayı yaşam tarzı haline getirme, enerji kaynaklarını bilinçli kullanma, çevre eğitimini uygulamalı olarak öğrenmeyi esas almaktır.

ALİPOT (Temiz Deniz Projesi): İstanbul'da 31 ilköğretim okulunda 2002 yılında uygulanan bir projedir. Projenin amacı okullarda bulunan idareciler, öğretmenler ve öğrencilerin denizlerin kirlenmesini önlemek için çevreye duyarlılık ve çevre bilinci kazandırmayı hedefler. Bu hedefi gerçekleştirmek içinde okullarda çevreyle ilgili etkinlik temelli öğrenmeye öncelik verir.

Temel Afet Bilinci Eğitim Projesi: Boğaziçi Üniversitesi ve Milli Eğitim Bakanlığın ortaklaşa uyguladıkları bir projedir. Projenin amacı öğrencileri, öğretmenleri ve velileri afet konusunda eğitim vermek ve bu eğitimi verirken eğitim ortamında materyaller kullanmaktır.

Yatılı ve Pansiyonlu ilköğretim Okullarında Seracılık Eğitim Projesi: FAO (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı) ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında ortaklaşa uygulanan bir projedir. Projenin amacı öğrencilerin günün koşullarına uygun tarım metotları hakkında bilgi sahibi olması, sağlıklı gıda üretmek için uygulamalı tarım eğitimi verilmesini hedefler. Kırsal bölgelerde yaşayan kişilerin işlerini kurması için teşvik etmeyi amaçlar.

2.10. Çevre Eğitimi Alanında Yapılan Uluslararası Projeler

GLOBE (Çevre Yararına Global Öğrenme ve Gözlemleme Programı): GLOBE dünya çapında oluşturulmuş bir internet ağıdır. Türkiye’de 75 okul bu programın ortağıdır. Bu programda bilim insanları, öğretmenler ve öğrenciler birlikte çalışmaktadır. Programda bulunan kişiler sıcaklık, yağış, bulutlu gün sayısı, bulut türlerini ve yeraltındaki sularda bulunan asit miktarlarını ölçerek veri toplarlar. Bu veriler GLOBE ağı tarafında üyeleriyle paylaşılır.

SEMEP (Güneydoğu Akdeniz Deniz Projesi): UNESCO’nun 27. Genel Kurulunda onaylanmış bir projedir. Bu projeye Akdeniz bölgesinde olmamasına rağmen Bulgaristan, Romanya ve Karadeniz çevresinde bulunan 24 ülke katılmıştır. Projenin Türkiye’deki temsilcisi Milli Eğitim Bakanlığıdır ve Çevre Bakanlığı bu projeyi desteklemektedir.

Eko-Okullar (Eco-Schools): Çevreye duyarlı, çevre bilinci kazanmış, sürdürülebilir bir çevre eğitimini hedefleyen ilköğretim öğrencilerine eko-okul projesi uygulamaktır. Bu proje ile bireyler çevre sorunlarına karşı duyarlı, çözüm üreten aktif bireyler haline gelirler. Ayrıca bireyler yakınlarını, yerel yönetimleri ve sivil toplum kuruluşlarını bilgilendirirler ve aktif rol oynarlar. Eko-okul projesi FEE (Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı), 27 Avrupa devleti olmak üzere 10.000 yakın okulda uygulanmaktadır. Ülkemizde bu projeden sorumlu kuruluş Türkiye Çevre Eğitim Vakfıdır.

Okullarda Orman Projesi: Bu proje öğrencilere ormanlar hakkında bilgi vermek, ormanlara karşı duyarlılık göstermek, orman sevgisi kazandırmak, ormanların insanlar için faydaları hakkında bilgi vermeyi amaçlar. Bu proje ülkemizde Türkiye Çevre Eğitim Vakfı tarafından yürütülmektedir.

Büyük Volga Nehri Yolu Projesi (Great Volga River Route): UNESCO’nun 32. Genel Kurulunda Onaylanan ve kardeş okullar projesi alanında geliştirilen bir çevre eğitim projesidir (Tüysüzöğlu, 2005).

2.11. Sosyal Bilgiler Programı ve Çevre Eğitimi

Sosyal Bilgiler toplumu düşünen, çevresini koruyan etkili bir vatandaş olmasını sağlayan bir programdır (Dönmez, 2003 Akt. Safran, 2011, s.10). Sosyal bilgiler dersi sosyal bilimlerin alt dalı olan ve kendi alanında bağımsız bir bilim dalı olan tarih, psikoloji, hukuk, coğrafya, etnografya, ekonomi gibi birçok bilim dalını inceleyen programdır. MEB Sosyal

Bilgiler dersini; etkili bir vatandaş olan, toplumsal değerleri kazanan, demokratik ilkelere saygı duyan, sorunlara çözüm üreten aktif bireyler için bilgi birikimi sağlayan ve bunu yaşamına uygulayan olarak tanımlamıştır (MEB, 2005).

2005 yılında yenilenen programın hedefi 21. yüzyılda bireyden neler beklendiği açıkça ifade etmiştir. Günümüzde bilgiyi üreten ve kullanan nitelikli bireyler önem kazanmaktadır. Bireye bu özellikleri kazandırmanın en etkili yolu eğitimden geçmektedir. Bu eğitim sürecinde de Sosyal Bilgiler dersine gün geçtikçe büyük ihtiyaçlar duyulmaktadır (Tarman ve Acun, 2010, s.3).

Sosyal Bilgiler dersi, günümüz yerel, ulusal ve küresel yapıda ortaya çıkan sorunları bilen bu sorunların çözümünde bilgi üreten ve aktif rol alan bireyler yetiştirmeyi sorumluluğu olarak kabul etmiştir. Sosyal Bilgiler programın toplumun kendisi olduğu için toplumda ortaya çıkan sorunlara ilgi duyar ve bu sorunları çözer (Deveci, 2007, s.3).

Sosyal Bilgiler dersi dünyada meydana gelen olayları ve bilgileri öğrenciye aktaran bir ders özelliği göstermektedir. Bunun için Sosyal Bilgiler dersi yalnızca tarih ve coğrafya alanının kapsamaz. Bunun yanında diğer sosyal bilimler içerisinde yar alan bilim dallarını kendi içerisinde disiplinler arası bir anlayışla öğrencilere aktarma rolünü üstlenir. Birey Sosyal Bilgiler dersi sayesinde disiplinler arası bir anlayışla tarihini bilen, çevresini tanıyan ve koruyan, ekonomik kaynakları bilinçli kullanan, yeni fikirler üreten ve kullanan, çözüm odaklı, demokratik ilkelere saygılı aktif vatandaş olacaklardır (Keçe ve Merey, 2011, s.120).

Sosyal Bilgiler dersi hayatın bizzat kendisi olduğu için birey içinde yaşadığı çevreyi benimsemesi ve geliştirmesi, bireyin toplumsallaşması için önem arz etmektedir. Sosyal Bilgiler dersi içinde yaşadığı çevreyi bilen, çevresindeki sorunları araştıran, çözüm üreten, aktif katılım gösteren bireyler yetiştirmeyi hedefler (Gedik, 2008, s.120)

Sosyal Bilgiler programının 2, 6, 11, 14 ve 17. genel amaçları çevre eğitimi alanında öğrencilerin haklarını bilmesi ve kullanması, yaşadığı çevreyi bilmesi, birey ve çevre arasında olumlu ilişki kurması, sürdürülebilir çevreyi hedeflemesi, çevresinde olumsuz olaylara karşı duyarlı ve çözüm odaklı olması, çevreye karşı aktif rol oynayan bireyler olmasını hedeflemiştir. Sosyal bilgiler programının 2, 6, 11, 14 ve 17. genel amaçları aşağıda verilmiştir:

2. Madde: Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak, ülkesini ve toplumunu seven, hak ve sorumluluklarını bilen ve uygulayan vatandaş yetiştirir.

6. Madde: Çevresinin ve dünyanın coğrafi özelliklerini bilen, insan ve çevre arasındaki ilişkiyi algılayıp açıklar.

11. Madde: Bilim ve teknolojiyi yakından takip eden ve bilimin toplum üzerindeki etkilerini bilerek bilgi ve teknolojiyi kullanır.

14. Madde: Kişisel ve toplumsal sorunları bilen bu sorunların üstesinde gelecek çözümler üretirken aktif katılım gösterir ve yaratıcı fikirlerini açıklar.

17. Madde: Bireyin toplumun bir parçası olduğunu bilen, toplumunda ve yaşadığı dünyada ortaya çıkan konulara ilgi duyar (MEB,2018, s.7-8).

Sosyal bilgiler öğretiminin genel amaçlarına baktığımızda özellikle yaşadığı çevrede ortaya çıkan sorunları bilen ve bu sorunlara çözüm üreten, aktif katılan ve yeni fikirler ortaya çıkartan, demokratik değerlere bağlı kalan ifadeleri büyük önem taşımaktadır. Çevre eğitimi kapsamında bu değerlerin önemi büyüktür.

2.11.1. Sosyal Bilgiler Dersinin Kazanımlarında Çevre Eğitimi

Sosyal Bilgiler dersi ilköğretimde 4. sınıftan başlayarak 7. sınıfa kadar devam etmektedir. Sosyal bilgiler dersinin içinde yer alan çevre eğitimi içerikli konulara ve kazanımlara ait verilere yer verilmiştir. Aşağıda sınıf düzeylerine göre çevre içerikli kazanımlar tablolar halinde gösterilmiştir.

Tablo 2. 1. Sosyal Bilgiler Dersi 4. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar

Öğrenme Alanı	Ünite	Kazanım
İnsanlar-Yerler- Çevreler	Yaşadığımız Yer	Çevresinde gördüğü doğal ve beşeri öğeleri ayırt eder. Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.
Üretim-Tüketim-Dağıtım	Üretimde Tüketime	Mevcut kaynakları bilen ve ihtiyaçları ile ilişkilendirir.
Bilim-Teknoloji-Toplum	İyi ki Var	Teknolojinin hayatımıza ve çevremize yaptığı etkileri dikkate alarak geçmiş ile günümüz arasında karşılaştırma yapar. Çevresinde bulunan ihtiyaçlardan hareket ederek kendine has ürünler tasarlar. Teknolojik ürünlerin olumsuz etkilerini bilen ve kullanırken kendine, topluma ve çevreye zarar vermez.
Grup-Kurum-Sosyal Örgütler	Hep Birlikte	Hazırbulunuşluk ve deneyimlerini kullanarak çevresinde ortaya çıkan sosyal sorunları veya ihtiyaçlarla grup, kurum ve sosyal örgütleri ilişkilendirir.

Tablo 2. 1 incelendiğinde 4.sınıf Sosyal Bilgiler dersinde üçüncü üniteden iki kazanım, dördüncü üniteden bir kazanım, beşinci üniteden üç kazanım, altıncı üniteden bir kazanım olmak üzere toplam çevre eğitimiyle ilgili yedi kazanıma yer verildiği görülmektedir. Üçüncü ünite çevre eğitimiyle ilgili kazanım çevresinde gördüğü doğal ve beşeri öğeleri ayırt eder, doğal afetler karşısında hazırlıklı olur. Dördüncü ünite çevre eğitimiyle ilgili kazanım mevcut kaynakları bilen ve ihtiyaçları ile ilişkilendirir. Beşinci ünite çevre eğitimi ile ilgili kazanım teknolojinin hayatımıza ve çevremize yaptığı etkileri dikkate alarak geçmiş ile günümüz arasında karşılaştırma yapar, çevresinde bulunan ihtiyaçlardan hareket ederek kendine has ürünler tasarlar, teknolojik ürünlerin olumsuz etkilerini bilen ve kullanırken kendine, topluma ve çevreye zarar vermez. Altıncı ünite çevre eğitimi ile ilgili kazanım hazırbulunuşluk ve deneyimlerini kullanarak çevresinde ortaya çıkan sosyal sorunları veya ihtiyaçlarla grup, kurum ve sosyal örgütleri ilişkilendirir.

Tablo 2. 2. Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar

Öğrenme Alanı	Ünite	Kazanımlar
Kültür Ve Miras	Adım Adım Türkiye	Çevresinde ve ülkemizin farklı yerlerindeki doğal ve tarihi varlıkları tanır.
İnsanlar-Yerler-Çevreler	Bölgemizi Tanıyalım	İçinde yaşadığı bölgede görülen iklimin insan faaliyetlerine günlük hayatından örnekler verir.
		İçinde yaşadığı bölgedeki insanların yoğun nüfuslu bölgelerin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir.
		İçinde yaşadığı bölgedeki insanların doğal çevreyi değiştirdiğine ve çevreden yararlandıklarına kanıtlar gösterir.
		Bölgesinde görülen doğal afet ile coğrafi özellikleri ilişkilendirir.
		Doğal afetlerin toplumlar üzerindeki etkilerine örnekler vererek açıklar.
Üretim-Dağıtım-Tüketim	Ürettiklerimiz	Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlerin neden olan etkenleri fark eder.
		İçinde yaşadığı bölgedeki ekonomik etkinliklerle coğrafi özellikleri ilişkilendirir.
Bilim-Teknoloji-Toplum	Gerçekleşen Düşler	Buluşların ve teknolojik ürünlerin hayatımıza etkilerini tartışır.

Tablo 2. 2 incelendiğinde 5.sınıf Sosyal Bilgiler dersi ikinci ünite bir kazanım, üçüncü ünite altı kazanım, dördüncü ünite bir kazanım, beşinci ünite bir kazanım olmak üzere toplam çevre eğitimiyle ilgili dokuz kazanımın yer verildiği görülmektedir. İkinci üniteki kazanımlar çevredeki doğal ve beşeri varlıkları tanımadır. Üçüncü üniteki kazanımlar içinde yaşadığı bölgede görülen iklimin insan faaliyetlerine günlük hayatından örnekler verir, içinde yaşadığı bölgedeki insanların yoğun nüfuslu bölgelerin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir, içinde yaşadığı bölgedeki insanların doğal çevreyi değiştirdiğine ve

çevreden yararlandıklarına kanıtlar gösterir, bölgesinde görülen doğal afet ile coğrafi özellikleri ilişkilendirir, doğal afetlerin toplumlar üzerindeki etkilerine örnekler vererek açıklar, yaşadığı bölgede görülen doğal afetlerin neden olan etkenleri fark eder. Dördüncü ünitedeki kazanım içinde yaşadığı bölgedeki ekonomik etkinliklerle coğrafi özellikleri ilişkilendirir. Beşinci ünitedeki kazanım buluşların ve teknolojik ürünlerin hayatımıza etkilerini tartışır.

Tablo 2. 3. Sosyal Bilgiler Dersi 6. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar

Öğrenme Alanı	Ünite	Kazanımlar
Birey-Toplum	Sosyal Bilgiler Öğreniyorum	Çevresinde yaşanan olaylardan yola çıkarak bir olayın çok boyutlu olduğunu fark eder.
İnsanlar-Yerler-Çevreler	Yeryüzünde Yaşam	Dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan insanların yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımda bulunur.
Kültür-Miras	İpek Yolunda Türkler	İslamiyet öncesi ilk Türk Devletlerinin kültürel özellikleri ile yaşadıkları yerlerin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir.
Üretim-Dağıtım-Tüketim	Ülkemizin Kaynakları	Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin topluma etkilerini tartışır.
Küresel Bağlantılar	Ülkemiz ve Dünya	Ülkemizin diğer ülkelerle olan ekonomik ilişkilerini kaynaklar ve ihtiyaçlar doğrultusunda değerlendirir. Ülkemizin diğer ülkelerle çevre sorunları ve doğal afetler konusunda işbirliği içinde olduğunun önemini fark eder.

Tablo 2. 3 incelendiğinde, 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersi birinci üniteden bir kazanım, ikinci üniteden bir kazanım, üçüncü üniteden bir kazanım, dördüncü üniteden bir kazanım, beşinci üniteden iki kazanım olmak üzere Çevre eğitimiyle ilgili toplam altı kazanım bulunmaktadır. Birinci üniteye kazanan çevresinde yaşanan olaylardan yola çıkarak bir olayın çok boyutlu olduğunu fark eder. İkinci üniteye kazanan dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan insanların yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımda bulunur. Üçüncü üniteye kazanan İslamiyet öncesi ilk Türk Devletlerinin kültürel özellikleri ile yaşadıkları yerlerin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir. Dördüncü üniteye kazanan Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin topluma etkilerini tartışır. Beşinci üniteye kazanan ülkemizin diğer ülkelerle olan ekonomik ilişkilerini kaynaklar ve ihtiyaçlar doğrultusunda değerlendirir, ülkemizin diğer ülkelerle çevre sorunları ve doğal afetler konusunda işbirliği içinde olduğunun önemini fark eder.

Tablo 2. 4. Sosyal Bilgiler Dersi 7. Sınıf Çevre Eğitimi İle İlgili Kazanımlar

Öğrenme Alanları	Ünite	Kazanımlar
İnsanlar-Yerler-Çevreler	Ülkemizde Nüfus	Görsel verileri kullanarak ülkemizin nüfus yapısının sebep ve sonuçlarını tartışır. Çevresinde yaşanan örnek olay yolu ile göçün sebep ve sonuçlarını tartışır.
Kültür-Miras	Türk Tarihine Yolculuk	Şehir yapılarının incelenmesiyle Türk kültürünün sanat ve estetik anlayışındaki değişime ilişkin kanıtlar gösterir.
Üretim-Tüketim-Dağıtım	Ekonomi ve Sosyal Hayat	Üretim ve yönetimde toprağın önemini tarihten örneklerle açıklar. Tarihten ve günümüzden örnekler vererek üretim teknolojisindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerini inceler
Göç-Yönetim-Toplum	Yaşayan Demokrasi	Siyasi partilerin, sivil toplum kuruluşlarının, medyanın ve bireylerin gündemi ve yönetiminin karar alma süreçlerini nasıl etkilediğini açıklar.
Küresel Bağlantılar	Ülkeler Arası Köprüler	Küresel sorunlarla uluslararası örgütlerin amaçlarını ilişkilendirir. Küresel sorunların çözümünde rol almayı fark eder. Düşünce, sanat ve edebiyat ürünlerinin doğal varlıkların ve tarihi çevrelerin ortak miras unsuru olarak yaşatılmasında insanlığın sorumluluğunun farkına varır.

Tablo 2. 4 incelendiğinde 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersi ikinci üniteden iki kazanım, üçüncü üniteden bir kazanım, beşinci üniteden iki kazanım, altıncı üniteden bir kazanım, yedinci üniteden üç kazanım olmak üzere toplam çevre eğitimi ile ilgili dokuz kazanım olduğu görülmektedir. İkinci ünitedeki kazanım görsel verileri kullanarak ülkemizin nüfus yapısının sebep ve sonuçlarını tartışır, çevresinde yaşanan örnek olay yolu ile göçün sebep ve sonuçlarını tartışır. Üçüncü ünitedeki kazanım şehir yapılarının incelenmesiyle Türk kültürünün sanat ve estetik anlayışındaki değişime ilişkin kanıtlar gösterir. Beşinci ünitedeki kazanım Üretim ve yönetimde toprağın önemini tarihten örneklerle açıklar tarihten ve günümüzden örnekler vererek üretim teknolojisindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerini inceler. Altıncı ünitedeki kazanım siyasi partilerin, sivil toplum kuruluşlarının, medyanın ve bireylerin gündemi ve yönetiminin karar alma süreçlerini nasıl etkilediğini açıklar. Yedinci ünitedeki kazanım küresel sorunlarla uluslararası örgütlerin amaçlarını ilişkilendirir, küresel sorunların çözümünde rol almayı fark eder, düşünce, sanat ve edebiyat ürünlerinin doğal varlıkların ve tarihi çevrelerin ortak miras unsuru olarak yaşatılmasında insanlığın sorumluluğunun farkına varır.

2.12. Çevre Okuryazarlığı

Bireyler arasında yazılı ve sembollerle iletişim kurabilme becerisine okuryazarlık kavramı denir. Önceden okuryazarlık kavramı okuma ve yazma becerilerinin bir arada bulunmasına denirdi. İlerleyen zamanlarda bu kavramların genişlemesiyle düşünme, inceleme, etkileşim ve sözlü iletişim kurma becerileri olarak kabul edilmiştir (O'Brien, 2007, Wright, 2006). Kişilere göre okuryazarlık kavramında değişiklik olabilir. Kimilerine göre yazı dilini çok iyi kullanabilme, bazılarına göre dünyayı yazı diliyle anlayabilmedir (Clair, 2003 s.69).

Günümüzde iyi eğitim almış, bilgi birikimi olan, bilgi birikimini kullanabilen kişilere okuryazar denir. Okuryazarlık birçok alanda bulunmaktadır. Örneğin medya okuryazarlık, bilimsel okuryazarlık, finans okuryazarlık gibi alanlarda kullanılır (Kışoğlu, 2009).

Roth' e (1992) göre çevre okuryazarlığı bireyin çevre ve sorunlar hakkında bilgi sahibi olması, çevre ve sorunlara yönelik duyarlılık gösterme becerisi ve çevre sorunlarına yönelik çözüm üretecek çalışmalara katılan, çevre ve insan arasındaki dengeyi sağlamak için rol almak olarak tanımlamıştır. Çevre okuryazarlık tüm bileşenlerin (bilgi-beceri-tutum) oluşturduğu bir yapıdır Moseley'e (2000) göre çevre okuryazarlık bireyin çevre sorunlarını bilen, duyarlılık gösteren, sorunlara çözüm üreten olarak tanımlamıştır. Çevre okuryazarlık bireylerin çevresel sistemlerin dengeli bir şekilde işlemesi için gerekli bilince ulaşmış bu çevresel sistemin sürekliliğini sağlamak ve kurumak için gerekli önlemlerin alınmasıdır (Disigner ve Roth, 1992).

Çevre okuryazarlık birey ile çevre arasındaki doğal sistemin nasıl olduğu, nasıl sürdürülebilir olduğunu anlamada günlük yaşantılarda gösterme yeteneğidir. Birey kendi yaşantısında gösterdiği tüketim, yaşam tarzı, kariyerini yaparken çevreye duyarlılığı göz önüne almak için yeterli bilgi, beceri ve tutum göstermesi gerekir (Elder, 2003).

2.12.1. Çevre Okuryazarlığın Hedefleri ve Amaçları

Çevre okuryazarlığın temel amacı bireyin çevreye yönelik olumlu davranışlar göstermesidir. Bu olumlu davranışların temelinde çevre sorunlarını bilme ve kavrama becerisi göstererek sorunlara akıl çerçevesiyle bakmak gerekiyor (Daudi, 2008).

Bireylerin iyi bir çevre okuryazar olmasını sağlamak için şunlar yapılmalıdır:

- Çevre, çevre sorunları, çevrenin bileşenleri, doğa bilimleri, sosyal bilimler öğrencilere yeterli düzeyde anlatılmalıdır.
- Biyolojik ve fiziksel durumlara kültürel, ekonomik, siyasi, tarihi ve çevresel bakış açısıyla bakılması sağlanmalıdır.
- Çevre sorunlarını inceleyen, çevre sorunlarına çözüm üreten, duygu, değer ve davranış yönünden istendik olumlu davranışlar sergileyen bireylerin artmasını sağlanmalıdır.
- Farklı düşünme ve problem çözme becerisi kişilerin karar alam ve etkin katılımı için geliştirilmelidir (Akt. O'Brien, 2007).

Çevre okuryazarlığının hedefleri şu şekilde sıralanmıştır:

- İnceleme, değerlendirme, eleştirme ve analiz ve etme becerilerinin geliştirilmesi,
- Çevre ve insanın dengeli bir şekilde uyum içinde gelişmesi için gerekli önlemlerin alınmasına yönelik bilgilerin elde edilmesi,
- Çevreye duyarlılık bilincinin gelişip sürdürülme becerisinin sağlanması,
- Çevre için alınan kararlara aktif katılımın sağlanması ve sonuçların üstlenmesinin önemi artırılmalıdır (Archie, 2003).

2.12.2. Çevre Okuryazarı Bireylerde Olması İstenen Özellikler

Disinger ve Roth'a (1992) göre çevre bilgisi gelişmiş, çevre sorunlarına duyarlılık gösteren ve çözüm üreten çevresel istendik davranışlar, inançlar, görüşler sergileyen bireyler çevre okuryazar bireylerdir.

Roth (1992) çevre okuryazarı bireylerde şunlar olmalıdır:

- Çevre bir süreç olduğu için insanlar çevre hakkında sürekli bilgi edinmelidir.
- Çevre ve birey arasındaki ilişkiyi bilmelidir.
- Çevre ve insan sürekli ilişki halinde olduğu için bir bütünlük gösterir.
- Teknolojinin çevre üzerinde olumlu ve olumsuz özelliklerini bilmelidir.

Sia (1984) çevre okuryazarı bireylerde şu özelliklerin bulunması gerektiğini söylemiştir (Ramsey, 1987).

- Çevre okuryazarı bireyin çevre için yapılan işlerin stratejileri ve uygulamaya yönelik bilgi birikimi olması gerekmektedir.

- Çevre okuryazarı bireyin çevre için yapılan işlerin stratejileri ve uygulamaya yönelik becerikli olması gerekmektedir.
- Çevre okuryazar birey çevre sorunlarına karşı duyarlı olması gerekmektedir.
- Çevre okuryazar bireyin yaptığı davranışların ve başkalarının yaptığı davranışlarının çevreyi etkilediğinin bilincinde olması gerektiğini bilmelidir.
- Çevre okuryazar bireyin çevrenin kirlenmesine karşı önlemler alarak temiz çevrenin önemini artırmaya yönelik istendik olumlu davranışlar sergilemelidir.
- Çevre okuryazar bireyin teknolojinin çevreye karşı olumsuz etkilerinin bilincinde olup çevreyi etkilemesine yönelik tedbirler almalıdır.

SAGEE (Çevre Eğitim Sekreteri Danışma Grubu) çevre okuryazarı bireylerde şu özelliklerin olduğunu söylemiştir:

- Yeryüzünün fiziksel oluşum evreleri hakkında bilgi sahibidir ve bu süreçleri anlar.
- Dünyadaki ekosistemin bölgelere göre değiştiği hakkında bilgi sahibidir ve bu değişimi anlar.
- Dünya üzerindeki insanların bölgelere göre dağılımın, başka bölgelere göçü hakkında bilgi sahibidir ve bu durumları anlar.
- Dünya üzerindeki ekonomik işbirliğini hakkında bilgi sahibidir ve ekonomik işbirliğini anlar.
- İnsanların birbirine ihtiyaç duyduğu, birlikte hareket ettiği hakkında bilgi sahibidir ve bu birlikteliği anlar.
- İnsan davranışları sonucunda çevrenin etkilendiğini bilir ve bu durumu anlar.
- Çevresel faktörlerin insanı etkilediği hakkında bilgi sahibidir ve bu durumu anlar.
- Doğal kaynakların bilinçli kullanımı, kaynakların azalmasını önleme ve dünya üzerindeki dağılımı hakkında bilgi sahibidir ve bu durumu anlar (<http://eeatap.org>).

Yukarıda çevre okuryazarı bireyde bulunması gereken ortak özellikler hakkında bilgiler verilmiştir Genel olarak çevre okuryazar bir bireyin iyi bir çevre bilgi alması, çevreye karşı istendik olumlu davranışlar sergilemesi, çevredeki problemleri tespit eden alternatif çözümler üreterek etkin katılım göstermesi olarak kabul edilebilir.

2.12.3. Çevre Okuryazarlık Bileşenleri

Roth (1992) çevre okuryazarlığın tutum ve değerler, bilgi, davranış ve beceri bileşenleri olarak dört kısma ayırmış ve ilk tanımını yapmıştır.

Bilgi: Çevreyle ilgili olan terimlerin bilinmesidir. Çevrede ortaya çıkan olayları ve bu olayların birbiriyle olan ilişkileri bilmesini kapsamaktadır.

Beceri: Bireyin çevre sorunlarına karşı bilinçli olması, sorunlara karşı duyarlı olması, sorunları çözebilme yeteneğini gösterip kullanma yeteneğidir. İletişimi iyi, farklı düşünen bireylerde bulunması gereken becerilerdir (Kışoğlu, 2009).

Davranış: Çevre sorunlarına karşı çözüm üreten ve bu süreçte etkin katılım göstererek karar alma becerisini sergiler.

Tutum ve Değerler: Çevreye ve çevrede ortaya çıkan sorunlara karşı ilgi duyan, çevre sorunlarına karşı sorumluluk bilinci içerisinde hareket eden, davranışların sonuçlarını değerlendirirken toplumsal ahlak anlayışı içinde değerlendirmede bulunur.

Çevre okuryazarlığı bileşenlerini Hsu ve Roth (1999) beraber on tane bileşen belirlemiştir. İkisine göre çevre okuryazarlık bileşenleri şu şekilde sıralanmıştır:

Sorumlu Çevresel Davranış: Bireyi çevreye duyarlı davranışlara ikna eden siyasi ve hukuki davranışlardır.

Çevresel Duyarlılık: Bireyin yaşadığı çevrenin parçası olduğu bilincine varması ve bu durumu benimsemesidir.

Çevresel Tutum: Bireyin çevre sorunlarının temelini bilen ve bu temele karşı tutum geliştirmesidir.

Çevresel Sorumluluk: Bireyin çevre sorunlarını önlemede aldığı sorumluluğu üstlenmesi ve gerektiği şekilde davranmasıdır.

Bireysel Çevresel Etki: Bireyin davranışları sonucunda çevrenin olumlu veya olumsuz bir şekilde etkileneceğini bilmesi ve inanmasıdır.

Çevreye Karşı Duyarlı Davranmaya Olan İstek: Bireyin çevreye karşı duyarlılık gösteren davranışlara sahip olmasını ve davranışı gösterme isteğidir.

Çevresel Eylem Stratejileri Bilgisi: Bireyin çevresel stratejileri uygulama hakkında bilgi sahibi olmasıdır.

Çevresel Eylem Stratejilerini Uygulama Becerisi: Bireyin çevresel stratejileri uygulama davranışlarını göstermesidir.

Ekoloji ve Çevre Bilimleri Bilgisi: Bireyin ekolojik sistemin ve çevre biliminin terimleri hakkında bilgi sahibi olmasıdır.

Çevre Problemleri Bilgisi: Bireyin çevre sorunlarının nedenleri hakkında bilgi sahibi olması ve bu sorunları nasıl çözüleceğine ve sorunların çevreyi nasıl etkilediğini bilmesidir (O'Brien, 2007).

Simmons'a (1995) göre çevre okuryazarlığın duygu, sosyo-politik duygu, beceri, ekoloji bilgisi, sorumlu çevresel davranışlar, çevre sorunlar bilgisi ve sorumlu çevresel davranışları belirleyici ilave ögeler olmak üzere yedi bileşeni olduğunu belirtmiş ve bu ana bileşenler şu şekilde açıklanmıştır:

Duygu: Çevreye karşı duyarlılık bilinci gelişmiş, çevrenin korunup gelişmesi için çalışmalar yapan ve mevcut çalışmalara gönüllü katılan, çevre sorunlarını aktif çözen ve etkin katılım göstererek duygu ve düşüncelerini ifade etmesidir.

Sosyo-Politik Bilgi: Kent ve kırsal bölgelerindeki ekonomik, sosyal, siyasi ve çevre olayları arasındaki etkileşimi bilen, kültürlerin çevre üzerindeki etkilerinin farkına varmasıdır.

Beceri: Çevre sorunları ile ilgili çalışmalar yaparken gerekli kaynaklara ulaşan, bilgiyi üreten, bilgiyi değerlendiren, çevre sorunlarının neden ve sonuçlarını açıklayan ve bunlara aktif çözüm üretme yeteneğidir.

Ekoloji Bilgisi: Bireyin çevrede olan tüm canlı ve cansız varlıkları bilmesi ve bu varlıklar arasındaki ilişkiyi bilmesi ve anlamasıdır.

Sorumlu Çevresel Davranışlar: Bireyin çevre sorunlarına karşı önlem alması, çevre sorunlarına karşı çözüm üretmede gönüllülük esasına göre aktif katılım gösterip karar almasıdır.

Çevre Sorunları Bilgisi: Çevre sorunlarının neden ve sonuçlarını bilen, ekonomi ve eğitim gibi faktörlerden çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olan, çevredeki havanın ve suyun kalitesini, toprağın verimliliği, doğal ve vahşi yaşam, enerji kullanımı hakkında yeterli bilgi sahibi olmaktır.

Sorumlu Çevresel Davranışları Belirleyici İlave Ögeler: Bireylerin davranışları sonucunda çevrenin etkilenebileceğine ve değişebileceğine olan öz inançlarıdır. Ayrıca bireyin çevre sorunlarının oluşmasında bireysel davranışlarını kabul etmesidir.

2.12.4. Çevre Okuryazarlığı Düzeyi ve Aşaması

Roth (1992) çevre okuryazarlığının sözde, işlevsel ve eylemsel olmak üzere üç tane düzeyi olduğunu söylemiştir. Bu düzeyler içinde bulunan bireyler farklı özelliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Bu üç düzey şu şekilde açıklanmıştır:

Sözde (Nominal) Çevre Okuryazarlık: Çevre okuryazarlığın ilk düzeyidir ve bu düzeyde olan bireyler çevre bilgisinin temel terimlerini bilirler. Çevreye karşı ilgi duymaya başlamıştır. Çevre ve insan arasındaki ilişkiyi tam olarak bilemezler.

Tablo 2. 5. Sözde (Nominal) Çevre Okuryazarlığın Aşaması

Bilgi	• Çevreyle ilgili temel kavramları bilir. • Birey ve çevre arasındaki etkileşim türlerini bilir. • Sosyal sistemlerin temel öğelerini bilir.
Duygu	• Çevrenin ve insanın önemini bilir. • Çevre ve insan için duyarlılık ve empati hisseder. • Çevre ve insan arasındaki uyumsuzluğu basitçe kavrayabilir.
Beceri	• Sorunları tespit edip tanımlar. • Tespit edilen sorunlara ya da sorunlara getirilen çözümlerin konularını bilir.
Davranış	• Çevreyi koruyup geliştirmek için çevresinde bulunan tüm grup ve kuruluşlarda aktif rol almayı alışkanlık haline getirir. • Mücadele eden ve tepki verici davranışlar sergiler.

İşlevsel (Functional) Çevre Okuryazarlık: Çevre okuryazarlığın ikinci seviyesini belirtmektedir. Bu düzeye sahip bireyler birinci seviyede olan sözde düzeyin sahip olmadığı doğal sistemler ve bu sistemlerin sosyal sistemlerle olan ilişkilerinde derin bir bilgiye sahiptirler. Bireyler ikincil kaynaklardan elde ettiği bilgilerle çevre sorunlarının doğal sistemlerle olan ilişkilerini analiz ederler. Bireyler çevre sorunlarından elde ettiği bilgilerle kişisel davranış ve etik anlayışına göre incelemede bulunurlar ve elde ettiği sonuçları diğer kişilerle paylaşırlar. Bu seviyedeki kişiler bilgi ve deneyimini kullanarak çevre sorunlarının toplumsal ve teknolojik öğelerle yenilemek ve geliştirmek için uygulamaya dönüştürürler.

Tablo 2. 6. İşlevsel (Functional) Çevre Okuryazarlığın Aşaması

	• Popülasyon dinamikleri • Etkileşim • Sınırlayıcı etkenler • Enerji üretimi ve saklanması • Biyokimyasal oluşum • Çevre unsurları
--	--

Bilgi Aşaması	• Ardışıklık • Özdenge • Çevre unsuru olarak insanlar • Kaynakların küresel dengesizliği • Teknoloji ve toplum arasındaki dinamikleri kavrama • Bilimsel eleştirme sürecini kavrama • Bireysel davranışların sonuçlarını üstlenme • Çevresel bakış açısıyla insanların bireysel ve grup olarak etkileri • İnsanların davranışları sonucu çevrenin etkilenmesi • Temel matematik yeteneğine sahip olma
Duygu Aşaması	• Çevre ve topluma duyarlı olma • Sorunlara karşı farklı bir bakış açısına sahip olma • Kamu ve özel sektöre bağlı olan her şeye eşit ve dengeli davranma
Beceri Aşaması	• Çevresel sorunları bilme • Çevre sorunlarının geçmişini inceleme • Çevre sorunlarını inceleme • Bilgi kaynaklarını analiz etme • Çevre sorunlarına farklı bir bakışla değerlendirme • Çevre bilgisini kullanarak çevresel sonuçları öngörme • Alternatif çözümler üretip değerlendirme • Risk planı yapma • Sorunları yakından uzağa ilkesiyle hareket etme • Nitelik ve nicelik ayırımı bilme • Sorgulayıcı ve yaratıcı düşünme • Öngörüye sahip olma • Başkalarıyla işbirliği yapma • Aktif olarak eylemde bulunma • Yargılama ve değerlendirme yapma • Bireysel görüşleri ve değerlendirmeleri açıkça ifade etme • Aktif karar verici olma
Davranış Aşaması	• En iyi bilgiyi bulup bu bilgi ışığında hareket etme • Bireysel veya toplu eylemlerde bulunma • Eylemlerinde legal hareket etme • Eylemlerinde ikna yeteneğini kullanma

Eylemsel (Operational) Çevre Okuryazarlık: Çevre okuryazarlık seviyesinin en üst basamağını oluşturur ve bu seviyedeki bireyler çevre ve çevre sorunlarına karşı geniş bir bilgiye sahip olurlar. Bu seviyedeki bireyler elle ettiği bilgileri davranışlarıyla sergilerler. Kendileri çevre sorunlarını çok iyi bilirler ve çevresinde olan kişilere çevre sorunları hakkında bilgi verirler. Çevre sorunlarına karşı önlem almada çözüm üretirler ve etkin katılım gösterirler. Ulusal veya Uluslararası çevre sorunlarında aktif rol alır ve karar verici merkezler olabilirler. Bu düzeydeki bireylere çevre bir yaşam felsefesi haline gelmiştir.

Tablo 2. 7. Eylemsel (Operational) Çevre Okuryazarlık Aşaması

Duygu Aşaması	• Yaşadığı çevreye duyarlı olma • Çevrenin gelişip daha yaşanılır bir hal alması için etkin rol alması • Çevre sorunlarını dikkate alırken tarihi geçmişine önemle dikkat etmesi • Çevreye karşı inançlı ve güçlü alma • Sorumluluk sahibi olması, olumsuz özelliklerini düzelterek ortadan kaldırarak bunun için gerektiğinde yardım isteyen • İnsan ve doğa arasındaki sevgiyi ilişkilendirmek • İleriye doğru insanların huzuru için kısa vadede kendi kişisel çıkarlarını engelleyebilme isteği • Kişisel çevre ahlakı • İnsanların farklı görüş ve inançlarına saygı gösterme
Beceri Aşaması	• Bilimsel eleştirme süreçlerini uygulama • Öngörme, ileriye yönelik planlar yapma becerisi sergileme • Nitelik ve nicelik arasındaki ayrımı bilme • Hayal gücü yüksek olan • İlişki kurup bütünleştirme • Analiz edip değerlendirme • Kaynakları kullanırken birincil ve ikincil olmasına dikkat etme • Düşüncelerinde gerçek ve hayal arasındaki ayrımı dikkat eden • Çevre sorunlarında farklı görüş ve düşünceye saygı duyma
Davranış Aşaması	• Eylemleri onların çevreye ve yaşam kalitesine olan etkileri • Eylemleri çevreye ve yaşamına etkileri bakımından değerlendirme • Bir işi yapmak için sözlü vaatte bulunur • Toplumsal ve biyolojik farklılıkları yenileyip sürdürmek • Kültürel değerlerin analizini yapma • Adaletli olma • Sağduyulu olma • İşbirlikçi olma • Etkin karar verici olma

2.13. Çevre Okuryazarlığı Alanında Yapılan Araştırmalar

2.13.1 Yurt İçi Araştırmalar

Erkılıç (2019) “Ortaokul Öğrencilerin Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Tutumların Belirlenmesi de Sakarya İli Örneği” çalışmasında 1331 ortaokul öğrencisine karma araştırma yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeyinin orta seviyede olduğu çevreye yönelik tutumların iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Kaya (2019) “Sosyalbilimsel Konulara Dayalı Fen Derslerinin İşlendiği Sınıflarda Öğrencilerin Bilimsel Okuryazarlık Seviyeleri ve Çevre Okuryazarlık Seviyelerine Etkisi” çalışmasının sonucunda deney grubu öğrencilerine yapılan son testte bilimsel okuryazarlık

seviyelerinin arttığı tespit edilmiştir. Deney grubunda bulunan kız öğrencilerin bilimsel okuryazarlık seviyeleri erkeklere oranla daha arttığı gözlenmiştir. Genel olarak kontrol ve deney grubu öğrencilerin bilimsel okuryazarlık seviyelerinin arttığı gözlenmiştir. Deney grubu çevre okuryazarlık ölçeğinin davranış ve tutum boyutunda kontrol grubuna göre daha yüksek seviyede olduğu gözlenmiştir. Açık uçlu sorulara verilen cevaplar sonucunda öğrencilerin çevre sorunları hakkında olumlu değişimin olduğu gözlenmiştir. Öğrenciler çevre sorununun ne olduğunu sıraladıkları ve tespit yönünden fikirler sunduğu gözlenmiştir. Çevre konulu metinlerden alınan cevaplara bakıldığında öğrencilerin çevreye karşı bilinç ve duyarlılık kazandıkları gözlenmiştir.

Yılmaz (2019) “Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi” araştırmasının çalışma grubunu Ankara ilinin Kahramankazan ve Çankaya ilçelerinde 2018-2019 ders yılında 6 ve 7. sınıf düzeyinde eğitim alan 463 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonucuna göre, ortaokul öğrencilerinin çevre bilgi testi ölçeği puanlarının cinsiyet, çevreye karşı duydukları merak düzeyi, doğal alanlarda bulunma sıklığına farklılık gösterdiği ancak sınıf, çevre konularını anlama, aile içinde çevreye karşı duyarlı bireylere göre benzer bulunduğu belirlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik duyuşsal eğilimler ölçeği puanları cinsiyet, çevreye duydukları merak seviyesi, çevrede bulunma sıklığı aile içinde çevreye karşı duyarlı bireylere göre farklılık gösterirken; sınıf, çevre konularını anlama durumuna göre farklılık göstermediği görülmüştür. Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik davranış ölçeği puanlarının çevreye duydukları merak düzeyleri çevrede bulunma sıklığı, çevre konularını anlama, ailede çevreye karşı duyarlı birey olma durumuna göre farklılık gösterdiği ancak, cinsiyet ve sınıf değişkenine bakıldığında farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik bilişsel beceri ölçeği puanları aile içinde çevreye karşı duyarlı birey bulunma sıklığına göre farklılık gösterirken; cinsiyet, sınıf, çevreye karşı merak seviyesi çevrede bulunma sıklığı, çevre konularını anlama düzeyine göre benzer bulunmuştur.

Demirdirek (2019) “Ders Dışı Etkinliklerle Desteklenen Öğrenci Merkezli Çevre Eğitiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlıklarına Etkisi” çalışması Niğde ilinde bir devlet okulunda okuyan 47 tane 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada deney ve kontrol grubu vardır. Çalışmada öntest-sontest ve kalıcılık testi uygulanmıştır. Okul dışı etkinlikler sonrası öğrencilerde çevre bilinci ve duyarlılığı arttığı gözlenmiştir.

Özcan ve Demirel (2019) ortaokul öğrencilerin çevre sorununa yönelik bilişsel özelliklerini incelemek için Konya’da yer alan bir ortaokulda 150 öğrenci ile gerçekleştirilen

Çalışma sonucunda öğrencilerin bilgi sahibi olduğu ve kavram yanılgılarının çok olduğu gözlenmiştir.

Akçadağ ve obanoğlu (2018) insan ve evre ünitesinin sınıf dışı öğretimle evre okuryazarlığa etkisini araştırmıştır. Araştırma dört hafta sürmüştür. Çalışmada deney ve kontrol grubu olmak üzere 62 tane 7 sınıf ğrencisi oluşturmaktadır. Deney grubu çevreye yönelik duyuşsal ve problem çözme becerilerinin kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir.

Fettahlıoğlu (2018) fen bilgisi ğretmenliği okuyan 120 tane 1, 2 ,3 ve 4. sınıf ğrencilerinin çizdikleri resimler üzerinden evre sorunlarını evre okuryazarlığa göre analiz etmiştir. Nitel ve nicel desenlerin bir arada kullanıldığı karma bir modeldir. Araştırma sonucunda ğretmen adaylarının evre okuryazarlık seviyelerinin evre sorunlarına göre değiştiği gözlenmiştir.

Kalın (2018) ortaokul ğrencilerinin evre okuryazarlık düzeylerini tutum ve davranış değişkenlikleri bakımından incelemiştir. Artvin ilinde 319 tane 7. sınıf öğrencileriyle tarama modeli gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin evre okuryazarlık seviyelerinin yüksek olduğu gözlenmiştir.

Buldur vd. (2018) Disiplinler arası doğa eğitim projesinin ortaokul öğrencilerin evre bakımından durumlarının incelendiği araştırma ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilmiş. Araştırma sonuçlarına bakıldığında proje tamamlandığında katılımcıların evre duyuş ve evre bilinci bakımından istenen seviyelere eriştikleri ve bu değişkenler üzerinde anlamlı artışlar meydana geldiği görülmüştür.

Karakaya, Avgın ve Yılmaz (2018) alışmaya 2015-2016 akademik yılında 94 tane fen bilgisi ğretmenliği okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda ikamet edilen en uzun yer, cinsiyet, sınıf seviyeleri ve akademik başarı düzeyi değişkenliklerinin çevreye yönelik etik tutumlarında anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Gülsevinçler (2017) ‘‘Ortaokul ğrencilerinin evre Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi’’ alışma 2014-2015 ders yıllarında 3 ilde 5 okulda toplam 720 öğrenciyle yapılmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Çevresel davranış ve ilgi anketi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda eski programa göre yenilenen eğitim programında evre ile ilgili kazanımların azaltılmasına rağmen yenilenen programlarda öğrencilerin çevresel bilgisi, ilgisi ve davranışlarını yüksek olduğu gözlenmiştir.

Sönmez ve Yerlikaya (2017) araştırma Kastamonu ilinde 11 okulda eğitim gören toplam 604 tane 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Çalışmada öğrencilerin bilgi seviyesi ve çevresel tutumlarının cinsiyet ve sosyoekonomik düzeyleri arasındaki ilişkilerde bakılmıştır. Araştırma sonucunda çevre bilgisi ile çevresel tutum arasında anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. Kız öğrencilerin çevresel bilgi ve çevresel tutumlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Sosyoekonomik düzeyin bilgi düzeyine etkisi olduğu ama tutuma etkisi olmadığı gözlenmiştir.

Yücel vd. (2016) nicel araştırma olan tarama modelinin kullanıldığı çalışmada toplam 1280 tane ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf öğrencisinin çevresel tutumlarının duygu, düşünce ve eylemde boyutunda incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin duygu, düşünce ve eylemde istekli olduğu gözlenmiştir. Birçok öğrenci tutum ölçeğinde yüksek puan almasına rağmen bu tutumu düşünceye ve davranışa yansıtamadığı gözlenmiştir. Kız öğrenciler erkek öğrencilere göre tutum puanları daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Akademik başarının tutum puanlarını arttırdığı ama sınıf düzeyinin tutuma etki etmediği gözlenmiştir.

Can, Üner ve Akkuş (2016). “ Kimya dersini alan ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi” çalışmasında cinsiyete göre erkeklerin çevre bilgisinde daha iyi olduğu, çevreye yönelik tutum ve ilgide kızların daha iyi olduğu görülmektedir. Kimya dersini alan öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri anlamlı farklılıklar görülmektedir.

Erciş ve Türk’ün (2016) “Ekolojik okuryazarlığın moderatör rolü” adlı çalışma İstanbul’da 517 kişiyle yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Analizler değişkenler arasında anlamlı etki olduğu sonucuna ulaşılmış olup, çevre etisinin moderatör etkiye sahip olduğu şeklinde sonuca ulaşılmıştır.

Şahin, E. Ünlü ve Ünlü (2016) 1605 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada çeşitli üniversitelerin farklı bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık durumlarının üniversite birinci sınıfta okuyan tüm öğrencilerin anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. 4. sınıfta bulunan öğretmen adaylarının ise anabilim dalına göre anlamlı fark bulunduğu gözlenmiştir.

Şahin (2015) farklı etmenlerin çevre okuryazarlık düzeyine etkileri ve çevre okuryazarlık seviyelerini belirlemek için 6 ortaokulda 525 tane 5, 6, 7 ve 8. sınıfta okuyan öğrenciler çalışmaya katılmıştır. Çalışmada sonucunda öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyelerinin orta düzeyde olduğu gözlenmiştir. Cinsiyet, babanın eğitim durumu, çevre ile ilgili haberleri merak etme düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir. Sınıf

düzeyleri, anne eğitim durumu ile çevre okuryazarlık arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. Öğrencilerin çevresel bilgi ve davranış puanlarının yüksek olduğu çevreye yönelik sorumluluk duygusunun orta düzeyde olduğu gözlenmiştir.

Sadık (2014) 5. sınıf öğrencilerin çevre sorunlarını nasıl algıladıklarını inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda 5. sınıf öğrencileri çevre sorunlarının temel nedeni insanlar olduğunu, çevre sorunlarının birbiriyle ilişki içinde ilerlediğini tespit etmiştir. Öğrencilerin ulusal çevre sorunları ile ilgili farkındalık seviyesinin küresel çevre sorunlardan daha yüksek olduğu tespit etmiştir.

Ergin (2013) çalışmasında 2 ilköğretim okulunda okuyan 738 tane ilköğretim 6, 7, ve 8. Sınıf öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeylerini incelemiştir. Ölçme aracı olarak 49 maddeden oluşan anket uygulamıştır. Araştırma sonucunda ilköğretim öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerinin zayıf olduğu, çevreye yönelik tutumların yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin insan ve çevre arasında ilişkinin önemini fark ettiği tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin erkeklere oranla çevre sorunlarına daha ilgili olduğu, 6.sınıf öğrencilerin çevre sorunlarına karşı ilgisi 7 ve 8. sınıflara göre daha yüksek, 8. Sınıf öğrencilerin çevre bilgisi 6 ve 7. sınıflara oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Artun, Uzun ve Akbaş (2013) Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde okuyan 190 Sosyal Bilgiler Öğretmen adayına çevre okuryazarlığa etki eden faktörleri 35 sorudan oluşan çevre okuryazarlık anketi ile incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunu olarak hava kirliliği ve küresel ısınma dediği saptanmıştır. Çevre okuryazarlık düzeyinin cinsiyet anne baba eğitim durumu ve okula göre değişmediği saptanmıştır.

Kocalar ve Balcı (2013) 2011-2012 akademi yılında coğrafya öğretmenliği okuyan 28 öğretmen adayına nitel araştırma yöntemi ve 26 açık uçlu sorulardan oluşan bir anket ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyi incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyinin yüksek çıktığı saptanmıştır. Çevre okuryazarlık düzeyi sınıf seviyesine göre değiştiği gözlenmiştir.

Güler (2013) Toplam 182 tane 8. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelemek için çevre okuryazarlık anketi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik sorumluluk davranışları orta seviyede, duygusal olarak yüksek seviyede. Bilişsel

olarak düşük seviyede olduğu saptanmıştır. Genel olarak öğrenciler çevre okuryazarlık düzeyleri orta seviyede olduğu saptanmıştır.

Gök (2012) “ İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin çevre bilgi ve tutum düzeyleri” adlı çalışmada cinsiyet açısından anlamlı farklılık olmadığı sınıf düzeyine göre ise anlamlı farklılık olduğunu gözlemlemiştir.

Ertekin (2012) yaptığı çalışmada sürdürülebilir kaynak kullanımında çevre eğitimi uygulamalarının karbon ayak izine yönelik bilgi düzeylerinin anlamlı düzeyde arttığını gözlemlemiştir.

Gökler (2012) “9. Sınıf öğrencilerine doğal ortamda aldıkları çevre eğitiminin onların akademik başarılarına etkisi” adlı çalışmada deneysel grupta başarı testinde anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Doğa deneyimine dayalı öğrenmenin öğrencilerin akademik başarısına olumlu etkileri gözlenmiştir.

Karatekin (2012), “Sosyal bilgiler öğretmen adayların çevre okuryazarlık düzeyleri” adlı çalışmada öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve davranışları orta düzeyde bilişsel becerilerden aldığı test sonuçları düşük olduğu çevre okuryazarlık düzeyleri orta çıktığı gözlenmiştir.

Güven (2012), yaptığı çalışmada deney grubunun test ve ölçekler bakımından lehine anlamlı bir farklılık gözlenmiştir.

Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010) çalışmaları devlet üniversitelerinin eğitim fakültesinde eğitim gören öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyesinin ve çevre okuryazarlığın alt bileşenlerini ve cinsiyet etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adayların çevre bilgi düzeyi düşük olduğu, çevreye karşı farkındalık düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Varışlı (2009) çalışmasını 432 tane 8. sınıf öğrencilerine uyguladığı anket ile “8. Sınıf Öğrencilerinin Sosyodemografik Değişkenlerin Rolü” incelemiştir. Araştırmanın sonucuna göre 8. sınıf öğrencilerin çevre bilgisinin düşük olduğu, çevreye karşı olumlu tutum sergilediği, çevre konularına ilgi duyduğu, çevre konusunda tedirgin olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerin çevre konularına karşı daha tedirgin olduğu, anne-baba eğitim durumu çevre bilgi seviyesini etkilediği saptanmıştır.

Gökmen (2008), yaptığı çalışmada bilgisayar destekli çevre eğitimi ile geleneksel yöntemin öğrencilerin başarı ve çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Bilgisayar destekli çevre eğitim dersi alanlar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir.

İstanbulu (2008) çalışmasını Ankara’da özel okulda eğitim gören 681 tane 6.sınıf öğrencisine çevre okuryazarlığının kullanımı, tutumu ve bilgi boyutunu araştırmıştır. Araştırma sonucunda 6. Sınıf öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum sergilediği ve bunu davranışlarına uyguladığı, insan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini kavradıkları tespit etmiştir. 6. Sınıf öğrencilerin tutum ve kullanım arasındaki etkileşimin yüksek olduğu, kullanım ile ilgi arasındaki etkileşimin orta seviyede olduğunu saptamıştır.

Keser (2008) incelemesinde 84 erkek ve 144 kız öğrenciden oluşan toplam 228 öğretmen adayına “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Karşı Tutumları” adlı çalışmayı uygulamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin çevre bilinci ile okulda aldıkları çevre dersleri arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Uzun ve Sağlam (2005), “Sosyoekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisi” adlı çalışmada sosyoekonomik düzeyleri yüksek olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık gözlenmiştir. Sosyoekonomik seviyesi yüksek ve düşük olan öğrencilerin çevre akademik başarı bakımından farklılaşmadığı gözlenmiştir. Çevre akademik başarısının düşük olmasının nedeni çevre eğitim dersinin verilmemesidir.

Erdoğan (2005) araştırması 26 ilden seçilen 2412 5. sınıf öğrencisine çevre okuryazarlık anketi kullanarak “5. Sınıf Öğrencilerin Çevre okuryazarlığı ve Çevreye Yönelik Sorumlu Davranışlarını Etkileyen Faktörler” adlı çalışmayı uygulamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin çevre okuryazarlık düzeylerinin orta olduğu görülmektedir. Yapılan çevre bilgisi testinde öğrencilerin %75’ inin 22 sorunun yarısına doğru yanıt verdikleri görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin çevresel tutumlarının ve çevreye karşı duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyet ve aile ekonomik durumunun çevreye yönelik sorumlu davranışlar üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Şahin, Cerrah, Saka ve Şahin (2004) biyoloji ve sınıf öğretmenlerinin çevre bilgi düzeylerini araştırmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda anlatım yönteminin kullanıldığı sınıf öğretmenli bölümünde çevre bilgi testinde düşük puan alındığı gözlenmiştir. Öğrenci merkezli yöntemin kullanıldığı biyoloji bölümünde çevre bilgi testinde yüksek puan aldığı

gözlenmiştir. Sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğrenciler çevre eğitimi dersi almalarına rağmen sorulara düşük cevaplar vermiştir.

Yılmaz vd. (2002) 1998-1999 eğitim öğretim yılında okuyan 240 öğrenci ile 2000-2001 eğitim öğretim yılında okuyan 228 öğrenciye üç farklı anket uygulamıştır. Yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri yetersiz olduğu ve çevre ile ilgili soruları algılayamadığı gözlenmiştir.

Yücel ve Morgil (1998) Hacettepe Üniversitesi Kimya Bölümünde okuyan 240 tane hazırlı, 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrenciye çevreyle ilgili sorular yöneltmiştir. Yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin çevre kavramlarını algılayamadığı, asit yağmurlarına hatalı cevaplar verdiği gözlenmiştir. Öğrencilerin cevaplarına ilişkin ön hazırlık buluşlarının yetersiz olduğu gözlenmiştir.

2.13.2. Yurt Dışı Araştırmalar

Carrier (2009) 4 ve 5. sınıf öğrencilerin okul bahçesinde yapılan çevre eğitim dersin cinsiyete etkisi incelenmiştir. Erkek öğrenciler okul dışı faaliyetlerde daha yüksek puan aldığı gözlenmiştir.

Negev vd. (2008) 3121 tane 6 ve 12. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarını değerlendirmiştir. Çevre okuryazarlık ölçeği olan anket düzenlenmiştir. Araştırma sonucunda bilgi ile davranış arasında ilişkinin olmadı tespit edilmiştir. İsrail öğrencilerin Arap öğrencilere göre etkinlik ve sosyoekonomik bakımından fark yarattığı gözlenmiştir. 12. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi ve tutumlarının yüksek seviyede olduğu, 6. sınıf öğrencilerin ise davranış seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

O'Brien (2007) 2793 öğrenciye anket düzenlemiştir. Yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin çevre okuryazarlığı orta seviyede olduğu, öğrencilerin yaşı ve sınıf seviyesi arttıkça çevre bilgi ve tutum seviyesinde yükselme olduğu, öğrencilerle yapılan çevre etkinliklerin sayısı arttıkça çevre bilgi, tutum ve davranışın yüksek olduğu gözlenmiştir.

Wright (2006) internet tabanlı eğitim ile geleneksel sınıf eğitiminin öğrencilerin çevre okuryazarlığına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda geleneksel sınıf eğitimi alan öğrencilerin çevre bilgisi ve duyarlılık seviyesinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Cheong (2005) yaptığı çalışma sonucunda çevresel duyarlılığı kavrama yaşam tarzını değiştirme ve kalkınmada sürdürülebilir çevreye katkıda bulunma gibi durumlarda öğretmen adayları aracında küçük değişiklikler olduğu gözlenmiştir.

Summers vd. (2004) çalışmasında çoktan seçmeli ve kısa cevaplı anket uygulayarak yüksek lisans alan öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma kavramı ve eğitiminin çevre eğitimi arasındaki farkı belirtmek için araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda yüksek lisans eğitimi alan öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınmayı belirleyen çevresel boyutları olduğu gözlenmiştir.

Tung vd. (2002) araştırmasında farklı çevre ve eğitim programında öğrenim gören 7. sınıf öğrencilerin çevresel davranışı ve çevresel faktörleri etkilemesi incelenmiştir. Araştırma sonucunda farklı çevrede ve programda eğitim gören öğrencilerin çevresel davranışlarında farklı olduğu gözlenmiştir.

Gayford (2002) İngiltere’de görev yapan fen bilgisi öğretmenlerinin çevre okuryazarlık hedeflerini incelenmiştir. Eylem araştırma yöntemi benimsenmiştir ve sonuç olarak öğrenim deneyiminin kazanılmasında fen bilgisi öğretmenlerinin sonuç değerlendirmesinde kullanılan yaklaşımın kendi ihtiyaçlarına ve özelliklerine hitap etmelerine yardımcı olduğunu göstermiştir.

Jeronen ve Kaikkonen (2002) araştırmasında durum çalışma yöntemini kullanarak çocukların ve yetişkinlerin çevre ve çevre eğitimine yönelik düşünceleri üzerinde çalışmıştır. Araştırma sonucunda çevre eğitiminin amacı bireyin çevre duyarlılığı, farkındalığı, bilgisi ve sorumluluğu geliştirmek gerektiği olarak gözlenmiştir.

Kibert (2000) çalışmasında 817 üniversite öğrencisine çevre okuryazarlık anketi düzenlemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre tutumlarının yüksek, bilgisi orta ve sorumluluğu düşük seviyede olduğu gözlenmiştir. Kadınların çevre tutumları ve davranışları yüksek seviyede olduğu erkeklerin ise bilgi düzeyi yüksek olduğu gözlenmiştir. Sınıf ve yaş seviyesi yüksek olan öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyeside yüksek olduğu gözlenmiştir.

Bradley, Waliczek ve Zajicek (1999) yaptığı çalışmada lise öğrencilerine ön test-son test uygulamış. Ön testen sonra çevre eğitimi verildikten sonra son testen öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinde artış olduğu gözlenmiştir.

Eagles ve Demare (1999) araştırmasında 6. sınıf öğrencilerinin çevreye karşı ekoloji ve ahlaki tutumunun ev içinde çevre hakkında konuşma, çevreyle ilgili filimler izleme ve

evre ile ilgili kitap okuma arasında olumlu bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kız ğrencilerin ahlaki tutumunun yüksek olduğu ekolojik olarak fark bulunmadığı tespit edilmiştir.

Kuhlemeier vd. (1999) Hollanda’da 9000 lise öğrencisinin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda birçok öğrencinin evre bilgisi düşük ve evre problemlerini anlama düzeylerinin düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışmada 9. Sınıf ğrencilerinin çevresel tutuma sahip olduğu gözlenmiştir.

Worsley ve Skrzypiec (1998) 958 ortaokul öğrencisiyle çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin çevreye ilgi duydukları ve problemlere karşı iyimsel olduğu gözlenmiştir. Cinsiyete göre erkeklerin evre problemlerine daha duyarlı olduğu gözlenmiştir.

Jacobi, Kjelen ve Castro (1998) alışmasında Saol Paulo ‘da evre sorunları ve evre sorunlarının çözümü konusunda incelemeler yapmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin %63’ evre sorunu olarak %39’u hava kirliliği, su kirliliği ve gürültü kirliliği %29’u ise katık atıklar olduğunu saptamıştır.

Kaiser vd. (1996) Ajzen’nin davranış teorisine dayanan ve faktör analizi yapılmış olan bu araştırmasında çevresel tutum ve ekolojik davranış adlı çalışmanın sonucunda evre bilgisi ve değerlerin çevreye yönelik davranışları değiştirdiği gözlenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÜLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Sosyal Bilgiler dersinde 7. sınıf öğrencilerin çevre okuryazarlık becerilerine yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılmasının amaçlandığı araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel yöntem ile yapılmış araştırmalarda derin bilgiye ulaşmak amaçlanır. Nitel yöntemli araştırmalarda görüşme, gözlem, içerik analizi ve doküman gibi veri toplama teknikleri kullanılır. Nitel araştırma yönteminde insana ait olaylar hayatın içi ve toplumsal gerçeklik esas alınarak incelenir. Nitel araştırma yöntemi ile olay ve olgular derin betimleme ve analizler içerir. Nitel araştırma yöntemiyle çalışma yapan kişiler iyi bir şekilde analiz etmeye, yorumlamaya ve anlamaya çalışır (Baltacı, 2019).

Bu araştırma nitel yönetime dayalı durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışma modelinde nasıl ve niçin soruları sorularak olayların derin bir şekilde incelenmesi sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Durum çalışma modelinde birçok veri teknikleri kullanılır ve elde edilen veriler birbirini onaylaması sayesinde veri çeşitliliğine ulaşılabilir. Bu çalışmada nitel veri toplama tekniği olan yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır.

Görüşme yapılan öğrencilere araştırma konusuyla ilgili bilgi verilmiştir. Konuyla ilgili anlaşılmayan yerler hakkında açıklama yapılmıştır. Öğrencilerin huzurlu, rahat ve araştırma konusuna doğru cevaplar vermesi için bilgilendirme yapılmıştır. Öğrencilerle yapılan araştırmanın güvenli ve objektif olması için öğrenci görüşleri kaydedilmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Herhangi bir araştırma alanına giren her şeyi evren olarak kabul edilmektedir (Kıncal, 2010, s.58).

Bu araştırmanın evreni 2021-2022 eğitim öğretim yılı Antalya ili Kumluca ilçesinde okuyan 7. sınıf öğrencileridir.

Evreni temsil etmesi için seçilen örneklerden oluşan gruba örneklem denir. Örneklemle seçilen grubun özellikleri hakkında bilgi toplanır (Kıncal, 2010, s.58).

Araştırmanın örnekleme Antalya ili Kumluca ilçesinde bulunan ortaokullar içinde seçkisiz örneklemeyle belirlenen ortaokul 7. sınıf öğrencileridir. Seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilme ihtimalleri eşittir. Seçkisiz örnekleme yöntemleri evrenden örneklem için belirlenen işlemin seçkisizlik ilkesine göre yapılır.

Antalya ili Kumluca ilçesinde toplam 19 ortaokul bulunmaktadır. Bu okullardan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle 6 ortaokul belirlenmiştir. Maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi amaç farklı gruplardan ortak görüş sağlamaktır. 6 okul belirlenirken okulların sosyal, kültürel ekonomik gibi durumların farklı olmasına dikkat edilmiştir. Örneğin bazı okullar merkezdeyken bazıları merkeze uzakta veya köy yerleşim yerlerindedir. Belirlenen 6 ortaokul şunlardır:

- Cumhuriyet Ortaokulu
- Mimar Sinan Ortaokulu
- 80. Yıl Beykonak Ortaokulu
- Beykonak Sevim Öner Ortaokulu
- Hacıveliler Ortaokulu
- Kasapçayırı Ortaokulu

Ortaokul 7. sınıf öğrencileri belirlenirken okulların Rehber öğretmeni ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinden destek alınarak her okuldan yedi tane öğrenci seçilmiş ve toplam 42 öğrenciyle görüşme yapılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrenciler 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Antalya ili Kumluca ilçesinden seçilen 6 okuldan ve her okuldan 7 öğrenci olmak üzere toplam 427. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Tablo 3. 1. Araştırmada Bulunan Okullar ve Araştırmaya Katılan Öğrenci Sayıları

Okul Adları	Öğrenci Sayıları
Cumhuriyet Ortaokulu	7
Mimar Sinan Ortaokulu	7
80. Yıl Beykonak Ortaokulu	7
Beykonak Sevim Öner Ortaokulu	7
Hacıveliler Ortaokulu	7
Kasapçayırı Ortaokulu	7

Tablo 3. 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Öğrenci Sayısı
Kız	22
Erkek	20
Toplam	42

3.3. Okulların Özellikleri

3.3.1. Cumhuriyet Ortaokulu

Kumluca merkezinde bulunan okul Kenan Evren tarafından 13 Kasım 1987 tarihinde hizmete açılmıştır. Zemin katla beraber 4 katlı bir binadır. 41 Öğretmen, 3 idareci, 2 hizmetli ve toplam 675 tane öğrenci vardır. Kumluca ilçesinde bulunan ortaokullar içerisinde en fazla öğrenci sayısına sahiptir. Okul mevcut şu şekildedir: 20 derslik, 1 fen laboratuvar, 1 kütüphane, 1 müzik sınıfı, 1 atölye sınıfı ve 1 bilişim teknoloji sınıfı vardır.

3.3.2. Mimar Sinan Ortaokulu

Kumluca merkezinde bulunan Mimar Sinan Ortaokulu; 1991 yılında 600 öğrenci ile 24 derslikte eğitim ve öğretime başlamıştır. 2000 yılında öğrenci sayısının artmasıyla bina yetersiz duruma gelmiştir. Bundan dolayı yeni binanın temeli atılmış, 2013- 2014 eğitim öğretim yılında bu bina faaliyete geçmiştir. Okul mevcut şu şekildedir: Zemin katla beraber 4 katlı bir bina, 45 Öğretmen, 3 idareci, 2 hizmetli, 633 öğrenci, 26 derslik, 2 fen laboratuvar, kütüphane ve atölye sınıfı, 1 müzik, resim, bilişim teknoloji sınıfı ve 1 konferans salonu vardır.

3.3.3. 80. Yıl Beykonak Ortaokulu

Kumluca Beykonak mahallesinde bulunan okul 1949 yılında eğitim-öğretime başlamıştır. 2004 yılında 24 derslik ve yemekhanesi olan 4 katlı yeni okul binası inşa edilmiştir. Okul bahçe içerisinde ek bina tadilatı yapılmış ve 2011 yılında 3 derslik ve anasınıfı eklenmiştir. Okul mevcut şu şekildedir: 2 ana sınıfı, 8 ilkokul sınıfı, 8 ortaokul sınıfı, 17 Öğretmen, 2 idareci, 153 öğrenci, 1 kütüphane, 3 özel eğitim sınıfı vardır.

3.3.4. Beykonak Sevim Öner Ortaokulu

Kumluca Beykonak mahallesinde bulunan okul hayırsever Sevim Öner tarafında okul arsası olarak bağışlanmıştır. Kumluca'ya 8 km uzaklıkta olan okul zemin katla beraber 4 katlıdır. Okul mevcut şu şekildedir: 7 derslik, 15 öğretmen, 180 öğrenci, 2 idareci ve 1 kütüphanesi vardır.

3.3.5. Hacıveliler Ortaokulu

Hacıveliler Köyünde eğitim, 1941 yılında tarihi Corydalla kentinin bulunduğu iki tepenin arasındaki eski bir binada Eğitimci Musa Tuncel'in atanmasıyla başladı. 1946 yılında köylüler tarafından şimdiki okul binasının bulunduğu yere 2 derslikli okul yaptırıldı. 1967 yılında devlet tarafından 5 derslikli okul yaptırılarak eğitim öğretim bu binada devam etmeye başlamıştır. 2003 yılında köylü tarafından 24 derslikli okul binasının temeli atılmıştır. Kaba inşaatı köylü tarafından yaptırılan okul binası, devlet tarafından tamamlanarak 2006 yılında eğitim öğretime açılmıştır. Okul mevcut şu şekildedir: 4 katlı, 9 derslik, 2 idareci, 8 öğretmen, 80 öğrenci ve 1 kütüphanesi vardır.

3.3.6. Kasapçayırı Ortaokulu

Kumluca Narenciye mahallesinde bulunan okul Kumluca merkeze 3 km uzaklıktadır. Okul 1985 yılında 5 derslik olarak faaliyet göstermiştir. Sekiz yıllık zorunlu eğitime geçildiğinden dolayı okul öğrenci sayısını kaldıramamıştır ve bina 2005 yılında yıkılarak yenisi yapılmıştır. 2007-2008 eğitim-öğretim yılında yeni binada eğitim faaliyetini devam ettirmiştir. Okul mevcut şu şekildedir: 3 katlı, 14 derslik, 14 öğretmen, 152 öğrenci, 2 idareci ve 1 kütüphanesi vardır.

3.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formları ile öğrencilerle yüz yüze görüşülmüştür. Görüşme soruları hazırlandıktan sonra uzman görüşü alınarak soruların güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmıştır. Öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formlarının birinci kısmı demografik sorular ikinci kısmı çevre ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Görüşme, araştırmaya katılan kişilerin araştırılan konu hakkında duygu ve düşüncelerini derinlemesine anlatması olarak tanımlanır. Görüşmenin temel amacı bireyin bakış açısını anlamaya çalışmaktır (Karataş, 2017, s.77).

Görüşme araştırılan konu hakkında katılımcılarla yüz yüze sözel olarak veri toplamaktır. Görüşmeler yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler olarak üçe ayrılır (Kıncal, 2010, s.148).

Yapılandırılmış Görüşme: Sorular önceden belirlenir ve katılımcılar cevaplara eşit sürede cevap verir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme: Sabit cevaplamayı ve katılımcılardan derinlemesine bilgi almayı birleştirir. Bu görüşme yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmelerin olumlu ve olumsuz özelliklerini içerir.

Yapılandırılmamış Görüşme: Katılımcıya esneklik tanır. Katılımcıdan ayrıntılı bilgi almasına olanak tanır.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırma süreci başlamadan önce araştırmanın yapılacağı Antalya ili Kumluca ilçesinde farklı sosyal, ekonomik ve kültürel özelliklere sahip altı okul belirlenmiştir. Belirlenen okullarda görüşme yapmak için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler resmi yazıyla alınmıştır (Ek 1). Araştırmaya altı okuldan toplam 42 öğrenci katılmıştır.

Görüşmeler 07.02.2022 tarihinde başlayıp, 28.02.2022 tarihinde bitmiştir. Daha sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Görüşmede öğrencilerin kendini iyi hissedebilecekleri, sorulara içten ve doğru cevaplar verebilecekleri okulun rehberlik odası veya boş sınıfında uygulanmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler gönüllülük esasına göre olmuştur ve yaklaşık 25 dakika sürmüştür. Görüşme öğrencinin kendisi ve araştırmacı arasında yüz yüze yapılmış ve öğrencilerin ses kayıtları öğrenci isteği üzerine alınmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeden elde edilen veriler analiz edilmiştir ve veriler bilgisayar ortamına kaydedilerek uygulama aşaması bitmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler içerik analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analiz yönteminin amacı elde edilen verileri açıklayacak terimlere ve ilişkilere ulaşmaktır. Okuyucunun rahat bir biçimde anlayabilmesi için içerik analiz yöntemi ile birbirine benzeyen kavramlar ve temalar bir başlık altında toplanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Araştırma için yapılan görüşmeler görüşme formlarına yazılmıştır ve telefonla ses kaydı alınmıştır. Telefon ses kaydı ve görüşme formlarıyla kayıt altına alınan veriler araştırma tarafından kağıda yazılmıştır. Öğrencilerin her soruya verdikleri cevaplar sırasıyla kağıda yazılmış, sorulara verdikleri cevaplar gruplara ayrılmış ve öğrencilerin verdikleri cevaplardan başlanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevre kirliliği çeşitleri nelerdir? sorusu sorulmuş elde edilen bulgular tablo 4. 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşleri

	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4		
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3	F	%
Çevre Kirliliği Çeşitleri	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Hava Kirliliği	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	39	93
	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√		
Su Kirliliği	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	31	74
	√	√					√	√		√						
Toprak Kirliliği	√		√	√	√	√	√			√	√			√	24	57
	√		√			√			√	√	√	√	√			
Işık Kirliliği	√		√			√		√	√	√	√		√	√	21	50
	√		√	√	√			√	√		√	√		√		
Gürültü Kirliliği		√	√				√	√		√	√		√	√	19	45
	√			√		√						√	√			
Görüntü Kirliliği	√	√		√								√			11	26
		√		√	√	√			√	√			√			

Tablo 4. 1.'den elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin çevre kirliliği çeşitlerine yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 39 öğrencisi Hava Kirliliği, 31 öğrencisi Su Kirliliği, 24 öğrencisi Toprak Kirliliği, 21 öğrencisi Işık Kirliliği, 19 öğrencisi gürültü kirliliği, 11 öğrencisi görüntü kirliliği dediği görülmektedir. Öğrencilerin çevre kirliliği çeşitlerinden en fazla hava kirliliği en az ise görüntü kirliliği dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“*Hava kirliliği (C.K.Ö.1).*”

“*Hava kirliliği (M.E.Ö.3).*”

“*Hava Kirliliği (B.K.Ö.2).*”

“*Hava kirliliği (S.E.Ö.2).*”

“*Hava Kirliliği (H.K.Ö.4).*”

“*Hava kirliliği (K.E.Ö.1).*”

“*Hava kirliliği (K.E.Ö.3).*”

“*Hava kirliliği (K.K.Ö.3).*”

“*Hava kirliliği (K.K.Ö.1).*”

“*Hava kirliliği (H.E.Ö.3).*”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 39 öğrenci (%93) çevre kirliliği çeşitlerinden hava kirliliği dediği görülmüştür.

“*Su kirliliği (H.K.Ö.2).*”

“*Su kirliliği (S.E.Ö.3).*”

“*Su kirliliği (S.K.Ö.3).*”

“*Su kirliliği (B.E.Ö.2).*”

“*Su Kirliliği (C.K.Ö.1).*”

“*Su Kirliliği (M.E.Ö.3).*”

“*Su Kirliliği (B.K.Ö.2).*”

“*Su Kirliliği* (S.E.Ö.2).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 31 öğrenci (%74) çevre kirliliği çeşitlerinden su kirliliği dediği görülmüştür.

“*Toprak kirliliği* (K.K.Ö.4).”

“*Toprak kirliliği* (H.E.Ö.2).”

“*Toprak kirliliği* (H.E.Ö.3).”

“*Toprak kirliliği* (S.K.Ö.3).”

“*Toprak kirliliği* (S.E.Ö.2).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 24 öğrenci (%57) çevre kirliliği çeşitlerinden toprak kirliliği dediği görülmüştür.

“*Işık kirliliği* (C.K.Ö.1).”

“*Işık kirliliği* (H.K.Ö.4).”

“*Işık kirliliği* (K.E.Ö.1).”

“*Işık kirliliği* (S.K.Ö.3).”

“*Işık kirliliği* (S.E.Ö.3).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 21 öğrenci (%50) çevre kirliliği çeşitlerinden ışık kirliliği dediği görülmüştür.

“*Gürültü kirliliği* (B.K.Ö.2).”

“*Gürültü kirliliği* (S.E.Ö.2).”

“*Ses kirliliği* (S.E.Ö.2).”

“*Ses kirliliği* (K.E.Ö.1).”

“*Ses kirliliği* (S.E.Ö.3).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 19 öğrenci (%45) çevre kirliliği çeşitlerinden gürültü kirliliği dediği görülmüştür.

“Görüntü kirliliği (M.E.Ö.3).”

“Görüntü kirliliği (H.K.Ö.4).”

“Görüntü kirliliği (K.K.Ö.3).”

“Görüntü kirliliği (H.E.Ö.2).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 11 öğrenci (%26) çevre kirliliği çeşitlerinden görüntü kirliliği dediği görülmüştür.

Tablo 4. 1.’den elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çevre kirliliği çeşitlerinden en fazla hava kirliliği en az ise görüntü kirliliği dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin çevre kirliliği hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.2. Öğrencilerin Dünyanın En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye dünyanın en önemli çevre sorunu nedir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 2. ’ de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2. Öğrencilerin Dünyanın En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri

	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4		
Dünya Çevre Sorunları	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3	F	%
Küresel Isınma	√	√		√	√			√	√	√		√		√		
	√			√	√				√			√		√	21	50
		√		√	√		√		√		√					
Kuraklık	√	√	√	√	√					√						
	√						√		√		√	√		√	18	43
			√	√	√		√				√			√		
Gıda Yetersizliği	√				√		√									
	√		√		√	√	√		√						11	26
			√	√												
Çarpık Kentleşme	√	√	√				√									

	✓	✓	✓							10	24
	✓		✓	✓		✓	✓		✓		
Aşırı Tüketim		✓	✓	✓							
										10	24
	✓			✓		✓	✓	✓			
Nüfus Artışı	✓	✓	✓	✓							
							✓		✓	✓	10 24
	✓				✓		✓				
Canlı Çeşitliliğin Azalması		✓									
						✓		✓		9	21
		✓	✓	✓				✓	✓	✓	
Tarım Alanlarının Azalması		✓					✓				
	✓				✓			✓		6	14
						✓					
Ormanlık Alanların Azalması	✓	✓	✓	✓							
					✓			✓		6	14
Yerlere Çöp Atmak		✓							✓		
										6	14
	✓					✓	✓		✓		
Sanayi ve Ev Atıklarının Çoğalması				✓							
					✓		✓			6	14
		✓	✓	✓							
İklim Değişikliği		✓									
									✓	5	12
	✓							✓	✓		
Ozon Tabakasının İncelmesi											
						✓				5	12
	✓		✓				✓	✓			

Tablo 4. 2.'den elde edilen bulgulara göre öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorununa yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 21 öğrencisi Küresel Isınma, 18 öğrencisi Kuraklık, 11 öğrencisi Gıda Yetersizliği, 11 öğrencisi Çarpık Kentleşme, Aşırı Tüketim ve Nüfus Artışı, 9 öğrencisi Canlı Çeşidinin Azalması, 6 öğrencisi Tarım Alanlarının Azalması, Ormanlık Alanların Azalması, Yerlere Çöp Atmak ve Sanayi ve Ev Atıklarının Çoğalması, 5 öğrencisi İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının İncelmesi dediği görülmektedir. Öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorunu olarak en fazla küresel ısınma,

en az ise iklim değışikliği ve ozon tabakasının incelmesi dediği görölmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Küresel ısınmayla birlikte kuraklığın artması ve gıda yetersizliğin artması (C.K.Ö.1).”

“Küresel ısınmayla birlikte ormanlık alanların ve kuraklığın artması(C.K.Ö.2).”

“Küresel ısınmayla birlikte kuraklığın artması ve tarımsal üretimin yetersiz olması (C.K.Ö.4).”

“Küresel ısınmayla birlikte kuraklığın ve gıda yetersizliğin artması (C.E.Ö.1).”

“En önemli çevre sorunu küresel ısınmadır (M.K.Ö.1).”

“En önemli çevre sorunu küresel ısınmadır (M.K.Ö.2).”

“Bence en önemli çevre sorunu küresel ısınmadır (M.E.Ö.2).”

“Küresel ısınmadır (B.K.Ö.1).”

“Küresel ısınmadır (B.E.Ö.1).”

“Kirliliğin asıl sebebi küresel ısınmadır (S.K.Ö.2).”

Öğrencilerin cevaplarından elde ettiğimiz bilgilere baktığımızda 21 öğrenci (%50) dünyanın en önemli çevre sorununun küresel ısınmaya bağlı olduğunu dile getirmiştir.

“Kuraklığın artması (K.E.Ö.3).”

“Kuraklığın artması (K.K.Ö.4).”

“Kuraklık (H.E.Ö.3).”

“Kuraklığın artması (H.K.Ö.4).”

“Kuraklığın artması (S.E.Ö.3).”

“Kuraklığın ortaya çıkması (S.K.Ö.2).”

“Kuraklık (B.E.Ö.4).”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 18 öğrenci (% 43) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak kuraklık dediği görölmüştür.

“*Açlığın artması (H.K.Ö.4).*”

“*Açlık (H.K.Ö.3).*”

“*Açlık (B.K.Ö.1).*”

“*Gıda eksikliğinden dolayı açlık (B.K.Ö.3).*”

“*Gıda yetersizliğinin artması (C.K.Ö.1).*”

“*Gıda yetersizliğinin artması (C.E.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 11 öğrenci (%26) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak gıda yetersizliği dediği görülmüştür.

“*Çarpık kentleşme (K.K.Ö.2).*”

“*Çarpık kentleşme (K.K.Ö.1).*”

“*Çarpık kentleşme (K.E.Ö.3).*”

“*Çarpık kentleşmenin artması (C.K.Ö.2).*”

“*Düzensiz kentleşme (H.E.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak çarpık kentleşme dediği görülmüştür.

“*Tüketimin artması (C.K.Ö.4).*”

“*Aşırı tüketim (C.E.Ö.1).*”

“*Aşırı tüketim (H.E.Ö.2).*”

“*Aşırı tüketimin artması (K.K.Ö.3).*”

“*Aşırı tüketimin artması (H.K.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak aşırı tüketim dediği görülmüştür.

“*Nüfusun artması (K.K.Ö.3).*”

“*Nüfusun fazla olması (K.K.Ö.1).*”

“*Aşırı nüfus artışı (S.E.Ö.2).*”

“*Aşırı nüfus artışı (S.K.Ö.4).*”

“*Nüfus artışı (C.K.Ö.1).*”

“*Aşırı nüfus artışı (C.K.Ö.2).*”

“*Aşırı nüfuslanma (C.K.Ö.4).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak nüfus artışı dediği görülmüştür.

“*Canlı çeşitliliğin azalması (C.K.Ö.3).*”

“*Canlı çeşitliliğin azalması (H.E.Ö.1).*”

“*Canlı çeşitliliğin azalması (S.K.Ö.2).*”

“*Canlı çeşitliliğin azalması (K.E.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 9 öğrenci (%21) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak canlı çeşitliliğin azalması dediği görülmüştür.

“*Tarımsal üretimin yetersiz olması (C.K.Ö.4).*”

“*Tarım alanlarının azalması (B.E.Ö.2).*”

“*Tarım alanlarının yok olması (S.E.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak tarım alanlarının azalması dediği görülmüştür.

“*Ormanlık alanların yok olması (C.K.Ö.1).*”

“*Ormanlık alanların yok olması (C.K.Ö.2).*”

“*Ormanlık alanların azalması (S.K.Ö.1).*”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak ormanlık alanlarının azalması dediği görülmüştür.

“*Etrafa çöp atarak kirletmek (K.E.Ö.3).*”

“Yerlere çöp atmak (K.K.Ö.3).”

“Çevreye çöp atmak (K.K.Ö.2).”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak yerlere çöp atmak dediği görülmüştür.

“Sanayi ve ev atıkların çoğalması (C.E.Ö.2).”

“Sanayi ve ev atıkların artması (H.K.Ö.4).”

“Sanayi ve ev atıkların çoğalması (S.K.Ö.1).”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak sanayi ve ev atıkların çoğalması dediği görülmüştür.

“İklimlerin değişmesi (S.E.Ö.3).”

“İklim değişikliği (K.E.Ö.2).”

“İklim değişikliği (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 5 öğrenci (%12) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak iklim değişikliği dediği görülmüştür.

“Ozon tabakasının delinmesi (H.K.Ö.3).”

“Ozon tabakasının delinmesi (K.E.Ö.1).”

“Ozon tabakasının incelmesi (S.K.Ö.3).”

Tablo 4. 2.’den elde edilen verilerde 5 öğrenci (%12) dünyanın en önemli çevre sorunu olarak ozon tabakasının incelmesi dediği görülmüştür.

Öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorunu olarak en fazla küresel ısınma, en az ise iklim değişikliği ve ozon tabakasının incelmesi dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorununa yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye Türkiye'nin en önemli çevre sorunu nedir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 3.'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre sorununa Yönelik Görüşleri

Türkiye'nin Çevre Sorunları	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3	F	%
Kuraklık ve Çölleşme		√	√	√			√		√		√	√	√	√	16	38
Çöp Miktarının Artması	√	√		√	√			√	√	√			√		15	35
Su Kaynaklarının Yetersizliği				√	√			√	√	√			√		14	33
Nüfus Artışı	√	√	√	√	√	√		√		√		√			13	31
Çarpık Kentleşme		√				√		√			√	√		√	8	19
Bireysel Araba Sayısının Artması	√						√			√					6	14
Ormanlık Alanlarının Azalması	√		√			√							√		6	14
Bilinçsiz Tüketim	√				√	√	√		√	√		√			5	12

Tarım Alanlarının Azalması	√		√	√	4	10
Kimyasal Ürün Kullanımı	√	√		√	3	7
İklim Değişikliği	√	√		√	3	7
Sanayide Filtre Kullanmamak	√	√			2	5
Küresel Isınma	√			√	2	5

Tablo 4. 3.'ten elde edilen bulgulara göre öğrencilerin Türkiye'nin en önemli çevre sorununa yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 16 öğrencisi Kuraklık ve Çölleşme, 15 öğrencisi Çöp Miktarının Artması, 14 öğrencisi Su Kaynaklarının Yetersizliği, 13 öğrencisi Nüfus Artışı, 8 öğrencisi Çarpık Kentleşme, 6 öğrencisi Bireysel Araba Sayısının Artması ve Ormanlık Alanlarının Azalması, 5 öğrencisi Bilinçsiz Tüketim, 4 öğrencisi Tarım Alanlarının Azalması, 3 öğrencisi Kimyasal Ürün Kullanımı ve İklim Değişikliği, 2 öğrencisi Sanayide Filtre Kullanmamak ve Küresel Isınma dediği görülmektedir. Öğrencilerin ülkemizin en önemli çevre sorunu olarak en fazla kuraklık ve çölleşme en az ise sanayide filtre kullanmamak ve küresel ısınma dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Kuraklık ve çölleşmenin artması (C.K.Ö.2).”

“Kuraklığın artması (C.K.Ö.3).”

“Kuraklık (M.K.Ö.2).”

“Kuraklık (B.E.Ö.3).”

“Kuraklığın artması (S.K.Ö.1).”

“Kuraklığın artması (H.E.Ö.1).”

“Kuraklığın artması (S.E.Ö.2).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 16 öğrenci (%38) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak kuraklık ve çölleşme dediği görülmüştür.

“Çöp miktarının artması (C.K.Ö.1).”

“Çöp oranlarının artması (C.K.Ö.4).”

“Atık miktarlarının fazla olması (S.K.Ö.4).”

“Çöplerin artması (H.E.Ö.2).”

“Atılan çöp miktarın fazla olması (S.K.Ö.1).”

“Çöplerin yaygınlaşması (K.E.Ö.3).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 15 öğrenci (%35) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak çöp miktarının artması dediği görülmüştür.

“Su kaynaklarının yetersizliği (C.K.Ö.4).”

“Su kaynaklarının azalması (C.E.Ö.1).”

“Su kaynaklarının kirlenmesi ve azalması (H.K.Ö.1).”

“Suyun bitmesi (H.K.Ö.4).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 14 öğrenci (%33) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak su kaynaklarının yetersizliği dediği görülmüştür.

“Nüfusun fazlalığı (C.K.Ö.1).”

“Nüfus artışı (S.K.Ö.2).”

“Nüfus artışı (S.E.Ö.3).”

“Nüfus artışı (K.E.Ö.3).”

“Nüfusun artması (H.K.Ö.3).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 13 öğrenci (%31) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak nüfus artışı dediği görülmüştür.

“Çarpık kentleşme (C.K.Ö.2).”

“Düzensiz şehirleşme (H.E.Ö.1).”

“Düzensiz kentleşme (H.E.Ö.3).”

“Çarpık kentleşme (S.E.Ö.2).”

“Çarpık kentleşme (S.E.Ö.3).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 8 öğrenci (%18) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak çarpık kentleşme dediği görülmüştür.

“Bireysel araba kullanımının artması (C.K.Ö.1).”

“Bireysel araba kullanımının artması (C.E.Ö.3).”

“Bireysel arabaların çoğalması (S.K.Ö.3).”

“Bireysel arabaların çoğalması (H.K.Ö.1).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak bireysel araba sayısının artması dediği görülmüştür.

“Ormanların yok olması (C.K.Ö.3).”

“Ormanların tarım alanına açılması (C.E.Ö.2).”

“Ormanlık alanların yok olması (K.K.Ö.4).”

“Ormanların kesilmesi (H.E.Ö.3).”

Tablo 4. 3.’ten elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) Türkiye’nin en önemli çevre sorunu olarak ormanlık alanların azalması dediği görülmüştür.

“Bilinçsiz tüketim (B.K.Ö.1).”

“Tüketimin artması (S.K.Ö.2).”

“Fazla tüketim (S.K.Ö.4).”

“Tüketimin fazla olması (H.K.Ö.4).”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 5 öğrenci (%12) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak bilinçsiz tüketim dediği görülmüştür.

“*Tarım alanlarının yok olması (C.E.Ö.2).*”

“*Tarım alanlarının yerleşmeye açılması (S.E.Ö.1).*”

“*Tarım alanlarının azalması (K.E.Ö.1).*”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 4 öğrenci (%10) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak tarım alanlarının azalması dediği görülmüştür.

“*Tarımsal ilaçların kullanılması (B.K.Ö.2).*”

“*Kimyasal ilaç kullanılması (B.E.Ö.4).*”

“*Zirai ilaçların kullanılması (H.K.Ö.3).*”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 3 öğrenci (%7) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak kimyasal ürünlerin kullanılması dediği görülmüştür.

“*İklim değişikliği (C.K.Ö.3).*”

“*İklim değişikliği (B.E.Ö.3).*”

“*İklim değişikliği (K.E.Ö.2).*”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 3 öğrenci (%7) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak iklim değişikliği dediği görülmüştür.

“*Sanayide filtre kullanmamak (C.K.Ö.1).*”

“*Sanayide filtre kullanmamak (C.E.Ö.3).*”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 2 öğrenci (%5) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak sanayide filtre kullanmamak dediği görülmüştür.

“*Küresel ısınma (B.K.Ö.3).*”

“*Küresel ısınma (S.E.Ö.3).*”

Tablo 4. 3.'ten elde edilen verilerde 2 öğrenci (%5) Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak küresel ısınma dediği görülmüştür.

Öğrencilerin Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak en fazla kuraklık ve çölleşme en az ise sanayide filtre kullanmamak ve küresel ısınma dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin ülkemizin en önemli çevre sorunlarına yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu nedir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 4.'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En önemli Çevre sorununa Yönelik Görüşleri

Kumluca İlçesinin Çevre Sorunları	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Sera Atıkların Suları Kirlenmesi	√	√				√		√				√	√	√	16	38
	√			√			√		√		√			√		
Sera Atıkları	√	√	√		√	√	√								14	33
	√							√	√	√						
		√	√	√										√		
Sera Atıkların Toprağı Kirlenmesi	√	√								√				√	12	29
				√				√	√	√			√			
Kimyasal İlaçlar	√	√	√	√	√		√								12	29
			√			√										
	√		√		√								√			
Aşırı Nüfus			√		√		√								9	21
									√							
	√				√	√				√		√				
Çöp Atmak												√				
		√		√			√	√			√				9	21
		√								√			√			

Tarım Alanlarının Azalması	√	√		√	√			8	19
		√	√		√	√			
Ormanlık Alanların Azalması	√								
	√			√	√		√	√	6 14
Geri Dönüşümün Azlığı									
								3	7
		√		√	√				
Kuraklık	√								
						√		2	5
Bireysel Araba Sayısının Artması							√	2	5
		√							

Tablo 4. 4.'ten elde edilen bulgulara göre öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorununa yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 16 öğrencisi Sera Atıkların Suları Kirletmesi, 14 öğrencisi Sera Atıkları, 12 öğrencisi Sera Atıkların Toprağı Kirletmesi ve Kimyasal İlaçlar, 9 öğrencisi Aşırı Nüfus ve Çöp Atmak, 8 öğrencisi Tarım Alanlarının Azalması, 6 öğrencisi Ormanlık Alanların Azalması, 3 öğrencisi Geri Dönüşümün Azlığı, 2 öğrencisi Kuraklık ve Bireysel Araba Sayısının Artması dediği görülmektedir. Öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak en fazla sera atıkların suları kirletmesi en az ise kuraklık ve bireysel araba sayısının artması dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Sera atıkların suya karışması (K.E.Ö.3).”

“Sera atıkların denize dökülmesi (K.K.Ö.4).”

“Sera atıkların suya atılması (H.E.Ö.3).”

“Seradan atıkların suyu kirletmesi (H.K.Ö.4).”

“Sera atıkların denize atılması (H.K.Ö.1).”

“Sera atıkların suya karışması (S.E.Ö.3).”

“Sera atıkların denize dökülmesi (S.E.Ö.1).”

“Sera atıklarının suyu kirletmesi (B.K.Ö.3).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 16 öğrenci (%38) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak sera atıklarının suları kirletmesi dediği görülmüştür.

“Sera atıkları (C.K.Ö.1).”

“Sera atıklarının çok olması (C.K.Ö.3).”

“Sera atıklarının kirliliği (B.K.Ö.1).”

“Sera atıkları (C.E.Ö.3).”

“Sera atıkları (B.E.Ö.4).”

“Sera atıkları (S.K.Ö.3).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 14 öğrenci (%33) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak sera atıkları dediği görülmüştür.

“Sera atıklarının toprağı kirletmesi (M.K.Ö.3).”

“Sera atıklarından dolayı toprağın kirlenmesi (B.E.Ö.3).”

“Sera atıklarının toprağına karışması (S.K.Ö.1).”

“Sera atıklarının toprağına kaplanması (K.K.Ö.3).”

“Sera atıklarının toprağı kirletmesi (K.K.Ö.1).”

“Sera atıklarının toprağı kirletmesi (H.K.Ö.4).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 12 öğrenci (%29) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak sera atıklarının toprağı kirletmesi dediği görülmüştür.

“Kimyasal ilaçların çok olması (K.E.Ö.3).”

“Kimyasal ilaçların çokluğundan dolayı toprağın kirlenmesi (B.E.Ö.3).”

“Tarım için kullanılan kimyasal ilaçlar (H.K.Ö.1).”

“Kimyasal ilaçların toprağına karışması (H.K.Ö.3).”

“Seradan dolayı kullandığımız kimyasal ilaçlar (C.K.Ö.1).”

“Sera çok olduğu için kimyasal ilaçların fazlalığı (C.K.Ö.3).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 12 öğrenci (%29) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak kimyasal ilaçlar dediğı görölmüşür.

“Hızlı Nüfus artışı (C.K.Ö.3).”

“Aşırı nüfuslanma (C.E.Ö.1).”

“Aşırı nüfus (S.K.Ö.2).”

“Nüfusun artması (H.K.Ö.1).”

“Nüfus artışı (H.E.Ö.1).”

“Aşırı nüfusun artması (K.K.Ö.3).”

“Aşırı nüfuslanma (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 9 öğrenci (%21) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak aşırı nüfus dediğı görölmüşür.

“Yerlere çöp atmak (M.E.Ö.2).”

“Yediğimiz şeyleri yere atma (B.K.Ö.2).”

“Çöp atmak (B.E.Ö.4).”

“Yere atılan çöplerin fazla olması (S.K.Ö.1).”

“Doğaya çöp atmak (S.K.Ö.4).”

“Yerlere çöp atmak (K.E.Ö.2).”

Tablo 4. 4.’ten elde edilen verilerde 9 öğrenci (%21) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak çöp atmak dediğı görölmüşür.

“Tarım alanlarının yerleşmeye açılması (C.K.Ö.4).”

“Tarım alanlarının yetersiz kalması (S.K.Ö.2).”

“Tarım alanların yerleşmeye açılması (S.K.Ö.4).”

“Tarım alanların azalması (H.E.Ö.3).”

Tablo 4. 4.'ten elde edilen verilerde 8 öğrenci (%19) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak tarım alanlarının azalması dediği görülmüştür.

“Ormanların yok olması (C.K.Ö.2).”

“Ormanların azalması (B.K.Ö.1).”

“Ormanların kesilmesi (S.K.Ö.3).”

“Tarım için ormanlıkların azaltılması (S.E.Ö.2).”

“Ormanların tarım arazisine açılması (S.E.Ö.1).”

Tablo 4. 4.'ten elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak ormanlık alanlarının azalması dediği görülmüştür.

“Geri dönüşümün yetersiz olması (H.K.Ö.4).”

“Geri dönüşüm kovalarının çok olmaması (K.K.Ö.1).”

“Geri dönüşümün yetersizliği (K.K.Ö.2).”

Tablo 4. 4.'ten elde edilen verilerde 3 öğrenci (%7) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak geri dönüşümün azalması dediği görülmüştür.

“Kuraklığın artması (C.K.Ö.2).”

“Kuraklığın artması (S.E.Ö.1).”

Tablo 4. 4.'ten elde edilen verilerde 2 öğrenci (%5) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak kuraklık dediği görülmüştür.

“Bireysel araba kullanımının çoğalması (S.E.Ö.1).”

“Araba sayısının artması (H.E.Ö.1).”

Tablo 4. 4.'ten elde edilen verilerde 2 öğrenci (%5) Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak bireysel araba sayısının artması dediği görülmüştür.

Öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak en fazla sera atıklarının suları kirletmesi en az ise kuraklık ve bireysel araba sayısının artması dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorununa yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir

4.5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye enerji kaynaklarımız nelerdir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 5.'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşleri

		CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4		
		BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
Enerji Kaynakları		HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3	F	%
Yenilenemez Enerji	Kömür	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	36	85
		√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
		√	√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√		
	Petrol	√	√	√	√	√	√	√			√		√		√	32	76
		√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√			
		√		√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		
	Doğal Gaz	√		√	√	√	√				√					29	69
			√	√		√		√		√	√	√	√	√	√		
		√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		
	Linyit		√		√			√								14	33
		√					√		√	√	√		√	√	√		
									√	√	√						
Yenilenebilir Enerji	Rüzgar	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	39	93
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
		√		√	√	√	√	√	√	√	√			√	√		
	Güneş	√	√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	35	83
		√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√		
		√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√			
	Su							√				√	√		√	23	55
			√		√	√	√		√	√		√	√	√	√		
							√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	Dalga	√		√	√	√	√				√		√	√	√	17	40
		√		√	√	√	√		√	√					√		

[illegible]

Tablo 4. 5.'ten elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 36 öğrencisi Kömür, % 32 öğrencisi Petrol, 29 öğrencisi Doğal Gaz, 14 öğrencisi Linyit dediği görülmektedir. Öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 39 öğrencisi Rüzgar Enerjisi, 35 öğrencisi Güneş Enerjisi, 23 öğrencisi Su Enerjisi, 17 öğrencisi Dalga Enerjisi, 11 öğrencisi Biyoenerjisi, 8 öğrencisi Jeotermal Enerjisi dediği görülmektedir. Öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik en fazla kömür enerjisi en az ise linyit enerjisi dediği görülmektedir. Öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik en fazla rüzgar enerjisi en az ise jeotermal enerjisi dediği görülmektedir. Ayrıca iki öğrenciden biri bu konu hakkında görüş belirtmemiş ve diğer öğrenci ise sadece yenilenebilir enerjinin tükenmeyen enerji olduğunu ve yenilenemez enerjinin ise tükenen enerji olduğunu belirtmiştir. Tablo 4.5.'ten elde edilen bulgulara göre öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Petrol, doğal gaz kömür (K.E.Ö.2).”

“Petro, doğa! gaz, linyit (K.K.Ö.3).”

“Kömür, petrol, doğal gaz (K.E.Ö.3).”

“Kömür, linyit, doğaı gaz (S.E.Ö.3).”

“Doğal gaz, petrol, linyit ve kömür (S.E.Ö.2).”

“*Linyit kömür, doğal gaz (S.K.Ö.4).*”

“*Linyit kömür, doğal gaz (S.K.Ö.2).*”

“Petrol, kömür, doğal gaz (H.E.Ö.3).”

“Geri dönüşemeyen enerjiler aklıma geliyor. Mesela doğal gaz, kömür bunlara örnektir (H.K.Ö.4).”

“Doğal gaz, petrol, kömür (H.E.Ö.1).”

“Kömür, petrol, doğal gaz (H.E.Ö.3).”

“Tekrar kullanılmayan ve dönüşemeyen enerji kaynakları olan kömür, linyit ve petrol (B.K.Ö.1).”

“Petrol, doğal gaz ve kömür (B.E.Ö.4).”

“Petrol, doğal gaz, kömür (B.E.Ö.2).”

“Petrol, doğal gaz (B.K.Ö.2).”

Tablo 4. 5.’ten elde edilen verilerde öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik 36 öğrenci kömür, 32 öğrenci petrol, 29 öğrenci doğal Gaz, 14 öğrenci linyit dediği görülmektedir.

“Su ile elde edilen hidroelektrik santrali, güneş enerjisi ve jeotermal enerji (K.E.Ö.1).”

“Geri dönüşebilen enerji aklıma geliyor. Mesela güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve dalga enerjisi bunlara örnektir (H.K.Ö.4).”

“Su enerjisi, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi ve dalga enerjisi (S.E.Ö.2).”

“Tekrar kullanılabilen ve dönüşebilen enerji kaynakları olan güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve biyoenerji (B.K.Ö.1).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi jeotermal enerji (C.K.Ö.2).”

“Rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, hidroelektrik enerjisi (B.E.Ö.3).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, dalga enerjisi ve biyoenerji (C.K.Ö.1).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, jeotermal enerjisi, dalga enerjisi (C.K.Ö.3).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi (M.K.Ö.3).”

“Rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, su enerjisi (M.E.Ö.1).”

“Rüzgar, su ve güneş enerjileri (M.E.Ö.4).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve hidroelektrik (B.K.Ö.2).”

“Güneş enerjisi, dalga enerjisi ve su enerjisi (K.E.Ö.3).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, dalga enerjisi, jeotermal enerjisi (H.K.Ö.1).”

“Kömür, petrol, doğal gaz (K.E.Ö.3).”

“Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, su enerjisi, dalga enerjisi ve biyoenerji (H.E.Ö.2).”

“Dalga enerjisi, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve jeotermal enerji aklıma geliyor (S.K.Ö.3).”

Tablo 4. 5.’ten elde edilen verilerde öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik 39 öğrenci rüzgar enerjisi, 35 öğrenci güneş enerjisi, 23 öğrenci su enerjisi, 17 öğrenci dalga enerjisi, 11 öğrenci biyoenerjisi, 8 öğrenci jeotermal enerjisi dediği görülmektedir.

Öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik en fazla kömür enerjisi en az ise linyit enerjisi dediği görülmektedir. Öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik en fazla rüzgar enerjisi en az ise jeotermal enerjisi dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevre kirliliğinin sonuçları nelerdir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 6. ’da gösterilmiştir.

Tablo 4. 6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşleri

Çevre Kirliliğinin Sonuçları	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Hastalıkların Artması	√	√					√									
			√		√	√			√	√	√			√	17	40
	√		√		√		√		√	√	√					

[illegible]

Öğrencilerin çevre kirliliğın sonuçlarına yönelik en fazla hastalıkların artması ve canlı çeşitliliğın azalması en az ise ozon tabakasının delinmesi dediğı görölmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

- “*Hastalıkların artması (C.K.Ö.1).*”
- “*Hastalıklar artar (C.K.Ö.2).*”
- “*Hastalıklar artar (B.E.Ö.2).*”
- “*Salgın hastalıklar artar (B.E.Ö.3).*”
- “*İnsanlar hastalanır (S.K.Ö.4).*”
- “*İnsanlar daha sık hastalanır (S.K.Ö.3).*”
- “*Hastalıklar artar (S.K.Ö.2).*”
- “*Bazı hastalıklar ortaya çıkar (S.E.Ö.3).*”
- “*Sık sık hasta oluruz (H.K.Ö.1).*”
- “*Kronik hastalıklar ortaya çıkar (H.K.Ö.3).*”
- “*Hastalıklar artar (H.E.Ö.1).*”
- “*Hastalıklar artar (H.E.Ö.3).*”
- “*İnsanlar hastalanır (B.K.Ö.3).*”
- “*Hastalıklar artar (K.K.Ö.3).*”
- “*Hastalıklar artar (K.K.Ö.2).*”
- “*Hastalıklar (C.E.Ö.3).*”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 17 öğrenci (%40) çevre kirliliğın sonuçları ile hastalıkların artması arasında ilişki kurduğı görölmüştür.

- “*Canlılar yok olur (C.K.Ö.3).*”
- “*Canlı çeşitliliğı yok olur (C.K.Ö.2).*”
- “*İnsan, hayvan ve bitkiler tehlike altına girer (C.E.Ö.3).*”

“Canlıların yaşam alanları azaldığı için canlılar ölür (M.E.Ö.3).”

“Tüm canlıların yaşam alanı tehlikeye girer ve canlılar yaşaması tehlike altına girer (B.K.Ö.1).”

“Hayvanların ölümü artar (B.K.Ö.3).”

“Hayvan ölümleri artar (S.E.Ö.3).”

“Çevrede yaşayan canlılar olumsuz etkilenir (S.E.Ö.2).”

“Canlılar zarar görür (K.E.Ö.3).”

“Canlı çeşitliliği azalır (H.K.Ö.1).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 17 öğrenci (%40) çevre kirliliğinin sonuçları ile canlı çeşitliliğinin azalması arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Doğal denge bozulur (C.K.Ö.1).”

“Doğal denge bozulur (C.E.Ö.2).”

“Çok kötü bir yaşam olur ve dünyanın dengesi bozulur (M.E.Ö.1).”

“Yaşam yerlerimiz tehlike altına girer. (B.K.Ö.1).”

“Dünya git gide yok olur (B.K.Ö.3).”

“Doğal denge bozulur (S.K.Ö.1).”

“Dünyanın doğal dengesinin bozulur (B.K.Ö.2).”

“Doğal denge bozulur (H.K.Ö.1).”

“Dünya gittikçe kötüleşir ve doğal denge bozulur (H.K.Ö.4).”

“Dünyanın dengesi bozulur (K.K.Ö.2).”

“Dünyanın dengesi bozulur (K.E.Ö.2).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 14 öğrenci (%33) çevre kirliliğinin sonuçları ile doğal dengenin bozulması arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Verimli toprakların yok edilmesi (C.K.Ö.3).”

“Verimli toprakların kaybolması (C.K.Ö.4).”

“Tarım yapılacak alanlar azalır (C.E.Ö.2).”

“Tarım yapılacak alanlar verimsizleşir (B.E.Ö.3).”

“Toprak verimsizleşir (S.K.Ö.1).”

“Toprak verimsizleşir (S.E.Ö.3).”

“Verimli topraklar kaybolur (H.K.Ö.4).”

“Verimsiz topraklar artar (H.E.Ö.3).”

“Verimli toprakların yok olması (K.K.Ö.4).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) çevre kirliliğın sonuçları ile verimli toprakların azalması arasında ilişki kurduğı görülmüştür.

“Erozyon artar (C.E.Ö.1).”

“Erozyon artar (C.K.Ö.4).”

“Erozyon artar (S.K.Ö.1).”

“Erozyon artar (S.K.Ö.3).”

“Erozyon artar (S.E.Ö.3).”

“Erozyon artar (H.K.Ö.4).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 9 öğrenci (%21) çevre kirliliğın sonuçları ile erozyon arasında ilişki kurduğı görülmüştür.

“Su kaynakları azalır (C.E.Ö.2).”

“Su kaynakları azalır (B.E.Ö.4).”

“Su kaynakları yok olur (M.K.Ö.1).”

“Su kaynakları azalır ve kirlenir (S.K.Ö.1).”

“Su kaynakları tükenir (S.E.Ö.1).”

“Su kaynakları tükenir (K.E.Ö.3).”

“Su kaynakların yok olması (K.K.Ö.1).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 8 öğrenci (%19) çevre kirliliğın sonuçları ile su kaynakların azalması arasında ilişki kurduğı görülmüştür.

“Gıda kıtlığı artar (H.K.Ö.2).”

“Gıda yetersizliğın artması (K.K.Ö.3).”

“Gıda yetersizliğın artar (K.E.Ö.1).”

“Gıda yetersizliğın artması (S.K.Ö.2).”

“Kıtlığı ortaya çıkar (S.K.Ö.4).”

“Kıtlık ortaya çıkar (S.E.Ö.2).”

“Gıda yetersizliğı olur (C.E.Ö.2).”

Tablo 4. 6.’den elde edilen verilerde 8 öğrenci (%19) çevre kirliliğın sonuçları ile gıda yetersizliğı arasında ilişki kurduğı görülmüştür.

“Enerji ihtiyacı ortaya çıkar (C.E.Ö.3).”

“Enerji kıtlığı ortaya çıkar (S.K.Ö.2).”

“Enerji kaynakları azalır (S.K.Ö.4).”

“Enerji kaynakları biter (S.E.Ö.2).”

“Enerji tüketimin artmasıyla kaynaklar biter (H.E.Ö.2).”

“Enerji kaynaklarımız azalır (K.K.Ö.2).”

“Enerji kaynaklarımız azalır (K.K.Ö.4).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 7 öğrenci (%17) çevre kirliliğın sonuçları ile enerji kaynakların azalması arasında ilişki kurduğı görülmüştür.

“Küresel ısınma artar (M.K.Ö.1).”

“Küresel ısınma ortaya çıkar (M.K.Ö.3).”

“Küresel ısınma ortaya çıkar (M.E.Ö.2).”

“Küresel ısınma artar (B.E.Ö.1).”

“Küresel ısınma artar (M.E.Ö.4).”

“Küresel ısınma artar (H.E.Ö.1).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) çevre kirliliğinin sonuçları ile küresel ısınma arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Çölleşme ve kuraklık artar (C.K.Ö.1).”

“Kuraklık artar (C.K.Ö.3).”

“Kuraklık artar (S.E.Ö.1).”

“Kuraklık artar (H.E.Ö.1).”

“Kuraklık artar (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 6.’dan elde edilen verilerde 5 öğrenci (%12) çevre kirliliğinin sonuçları ile kuraklık arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Ozon tabakası delinir (C.K.Ö.2).”

“Ozon tabakası delinir (C.E.Ö.1).”

“Ozon tabakası zarar görür (C.K.Ö.4).”

“Ozon tabakası delinir (H.E.Ö.1).”

Tablo 4. 6.’den elde edilen verilerde 4 öğrenci (%10) çevre kirliliğinin sonuçları ile ozon tabakasının incelmesi arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

Öğrencilerin çevre kirliliğinin sonuçlarına yönelik en fazla hastalıkların artması ve canlı çeşitliliğinin azalması en az ise ozon tabakasının delinmesi dediği görülmektedir. Verilen bilgilere göre öğrencilerin çevre kirliliğinin sonuçlarına yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı hastalıklar nelerdir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 7. ’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşleri

Çevre Kirliliğinin Çıkardığı Hastalıklar	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Nefes Darlığı	√			√	√		√		√	√	√		√	√		
	√		√	√		√		√				√			25	60
	√	√	√	√		√		√	√	√			√	√		
Kanser	√	√			√	√	√	√				√				
	√	√	√	√	√	√	√			√		√			21	50
			√							√	√	√	√			
Astım		√	√			√	√									
									√	√	√			√	16	38
				√	√	√	√		√		√		√	√		
Akciğer			√		√	√	√		√		√		√	√		
		√			√	√	√	√		√			√	√	14	33
												√	√	√		
Bronşit	√		√													
									√	√	√		√	√	11	26
	√	√			√		√									
Cilt				√								√				
		√	√						√	√			√		9	21
	√										√					
Gıda Zehirlenmesi				√												
								√	√		√	√			9	21
		√				√	√	√								
Alerji		√				√										
									√						6	14
				√					√	√						

Tablo 4. 7.'den elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin çevre kirliliğinin çıkardığı hastalıklara yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 25 öğrencisi Nefes Darlığı Hastalığı, 21 öğrencisi Kanser Hastalığı, 16 öğrencisi Astım Hastalığı, 14 öğrencisi Akciğer

Hastalığı, 11 öğrencisi Bronşit Hastalığı, 9 öğrencisi Cilt Hastalığı, 9 öğrencisi Gıda Zehirlenmesi, 6 öğrencisi Alerji Hastalığı dediği görülmektedir. Öğrencilerin çevre kirliliğın çıkardığı hastalıklara yönelik en fazla nefes darlığı hastalığı en az ise alerji hastalığı dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Gıda zehirlenmesi ve cilt hastalığı (C.K.Ö.4).”

“Bronşit, kanser ve nefes darlığı (C.K.Ö.1).”

“Astm, alerji ve kanser (C.K.Ö.2).”

“Astm, akciğer, nefes darlığı ve kanser (C.E.Ö.3).”

“Nefes darlığı, akciğer hastalığı ve kanser (C.E.Ö.1).”

“Kanser ve cilt hastalıkları (M.E.Ö.2).”

“Nefes darlığı hastalığı (M.K.Ö.1).”

“Nefes darlığı hastalığı (M.K.Ö.1).”

“Nefes darlığı hastalığı (M.E.Ö.3).”

“Nefes darlığı hastalığı (M.E.Ö.4).”

“Kanser ve cilt hastalığı (B.K.Ö.2).”

“Kanser ve nefes darlığı (B.E.Ö.3).”

“Kanser, cilt hastalığı ve nefes darlığı (B.K.Ö.3).”

“Kanser ve nefes darlığı (B.E.Ö.2).”

“Nefes darlığı, kanser ve bronşit (B.K.Ö.1).”

“Gıda zehirlenmesi, nefes darlığı ve akciğer hastalığı (S.K.Ö.1).”

“Bronşit, astm, gıda zehirlenmesi, alerji ve cilt hastalığı (S.K.Ö.2).”

“Gıda zehirlenmesi, nefes darlığı ve akciğer hastalığı (S.K.Ö.1).”

“Astm, bronşit ve gıda zehirlenmesi (S.K.Ö.4).”

“Kanser, nefes darlığı ve gıda zehirlenmesi (S.E.Ö.1).”

“Nefes darlığı, bronşit, gıda zehirlenmesi ve akciğer hastalığı (H.K.Ö.2).”

“Astım, bronşit ve akciğer hastalığı (H.E.Ö.1).”

“Nefes darlığı, astım, gıda zehirlenmesi ve akciğer hastalığı (H.E.Ö.2).”

“Nefes darlığı, akciğer hastalığı, astım ve kanser (K.E.Ö.2).”

“Nefes darlığı, astım ve akciğer hastalığı (K.E.Ö.3).”

Tablo 4. 7.’den elde edilen verilerde öğrencilerin çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı hastalıklara yönelik 25 öğrenci (%60) nefes darlığı hastalığı, 21 öğrenci (%50) kanser hastalığı, 16 öğrenci (%38) astım hastalığı, 14 öğrenci (%33) akciğer hastalığı, 11 öğrenci (%26) bronşit hastalığı, 9 öğrenci (%21) cilt hastalığı, 9 öğrenci (%21) gıda zehirlenmesi, 6 öğrenci (%14) alerji hastalığı dediği görülmektedir.

Öğrencilerin çevre kirliliğinin çıkardığı hastalıklara yönelik en fazla nefes darlığı hastalığı en az ise alerji hastalığı dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin çevre kirliliğinin çıkardığı hastalıklara yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye küresel ısınma dendiğinde aklınıza neler geliyor? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 8.’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşleri

	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4		
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
Küresel Isınma	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3	F	%
Buzulların Erimesi	√	√		√	√	√		√			√	√	√			
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	30	71
	√	√		√	√		√	√	√		√	√				
Kuraklık	√	√	√		√	√	√		√							
								√	√	√		√		√	19	45
	√					√		√	√	√	√			√		

Canlı Türünün Tehlike Altında Kalması	√	√	√	√	√	√	√	15	36
	√	√	√	√	√	√	√		
Sıcaklığın Artması	√	√	√	√	√	√	√	11	26
	√	√	√	√	√	√	√		
Mevsimlerin değişmesi	√	√	√	√	√	√	√	10	24
	√	√	√	√	√	√	√		
İklim Değişimi	√	√	√	√	√	√	√	8	19
	√	√	√	√	√	√	√		
Gıda Yetersizliği	√	√	√	√	√	√	√	3	7
	√	√	√	√	√	√	√		

Tablo 4. 8.'den elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 30 öğrencisi Buzulların Erimesi, 19 öğrencisi Kuraklık, 15 öğrencisi Canlı Türünün Tehlike Altında Kalması, 11 öğrencisi Sıcaklığın artması, 10 öğrencisi Mevsimlerin Değişmesi, 8 öğrencisi İklim Değişimi, 3 öğrencisi Gıda Yetersizliği dediği görülmektedir. Öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik en fazla buzların erimesi en az ise gıda yetersizliği dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Buzların erimesi (C.K.Ö.1).”

“Buzların erimesi (K.K.Ö.4).”

“Buzulların erimesi (H.E.Ö.1).”

“Eriyen buz kütlesi (H.K.Ö.1).”

“Dünyadaki kutupların erimesi (H.K.Ö.4).”

“Buzların erimesi (S.E.Ö.3).”

“Kutupların erimesi (S.K.Ö.4).”

“Buzların erimesi (B.E.Ö.1).”

“Buzların erimesi (B.E.Ö.2).”

“*Buzların erimesi (B.E.Ö.3).*”

“*Buzulların erimesi (M.E.Ö.2).*”

“*Buzların erimesi (C.K.Ö.2).*”

“*Buzulların erimesi (C.E.Ö.2).*”

Tablo 4. 8.’den elde edilen verilerde 30 öğrenci (%71) küresel ısınmayla buzulların erimesi arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“*Kuraklığın artması (C.K.Ö.1).*”

“*Kuraklığın artması (C.K.Ö.2).*”

“*Kuraklığın artması (C.K.Ö.3).*”

“*Kuraklık (M.K.Ö.2).*”

“*Kuraklığın artması (H.E.Ö.2).*”

“*Kuraklık (S.K.Ö.2).*”

“*Kuraklığın artması (S.K.Ö.1).*”

“*Kuraklığın artması (S.K.Ö.3).*”

“*Kuraklık (C.E.Ö.2).*”

“*Kuraklığın artması (C.E.Ö.3).*”

Tablo 4. 8.’den elde edilen verilerde 19 öğrenci (%45) küresel ısınmayla kuraklık arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“*Canlı yaşamın kaybolması (C.K.Ö.4).*”

“*Kutuplardaki hayvanların tehlike altında kalması (C.E.Ö.3).*”

“*Kutuplarda yaşayan hayvanların yok olması (M.K.Ö.3).*”

“*Kutuplardaki hayvanların evleri yok oluyor (B.E.Ö.1).*”

“*Kutup ayıların zarar görmesi (B.E.Ö.2).*”

“*Hayvanların tehlike altında kalması (S.K.Ö.3).*”

“Bazı hayvanların tehlike altında kalması (S.K.Ö.4).”

“Hayvanların zarar görmesi (H.K.Ö.4).”

“Hayvanların zorluk çekmesi (H.E.Ö.1).”

“Canlı ölümün artması (K.E.Ö.3).”

Tablo 4. 8.’den elde edilen verilerde 15 öğrenci (%36) küresel ısınmayla canlı türünün tehlike altında kalması arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Sıcaklığın artması (C.K.Ö.1).”

“Artan sıcaklık (B.K.Ö.1).”

“Dünyanın normal sıcaklığın artması (M.K.Ö.1).”

“Sıcaklık (M.K.Ö.2).”

“Sıcaklığın artması (S.E.Ö.3).”

“Yüksek ısı (H.K.Ö.3).”

“Sıcaklığın artması (K.K.Ö.2).”

“Sıcaklığın artması (K.K.Ö.3).”

Tablo 4. 8.’ten elde edilen verilerde 11 öğrenci (%26) küresel ısınmayla sıcaklığın artması arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Mevsimlerin değişmesi (C.E.Ö.1).”

“Mevsimlerin değişmesi (C.E.Ö.3).”

“Mevsimlerin değişmesi (M.K.Ö.1).”

“Mevsimlerin değişmesi (M.E.Ö.1).”

“Mevsimlerin değişmesi (S.K.Ö.2).”

“Mevsim değişimi (S.E.Ö.1).”

“Mevsimlerin değişmesi (S.E.Ö.3).”

“Mevsimlerin değişmesi (H.E.Ö.3).”

Tablo 4. 8.'den elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) küresel ısınmayla mevsimlerin değişmesi arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“İklimlerin değişimi (C.E.Ö.2).”

“İklimlerin değişimi (B.K.Ö.1).”

“İklimlerin değişimi (B.K.Ö.2).”

“İklim değişimi (S.K.Ö.1).”

“İklimlerin değişmesi (K.E.Ö.3).”

“İklim değişmesi (K.E.Ö.2).”

“İklim değişmesi (K.K.Ö.2).”

Tablo 4. 8.'den elde edilen verilerde 8 öğrenci (%19) küresel ısınmayla iklim değişimi arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Gıda yetersizliğin artması (C.E.Ö.2).”

“Açlığın artması (S.K.Ö.3).”

“Gıda yetersizliği (S.E.Ö.3).”

Tablo 4. 8.'den elde edilen verilerde 3 öğrenci (%7) küresel ısınmayla gıda yetersizliği arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

Öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik en fazla buzların erimesi en az ise gıda yetersizliği dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşları nelerdir? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 9. 'da gösterilmiştir.

Tablo 4. 9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşleri

Sivil Toplum Kuruluşları	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
TEMA	√	√	√	√	√	√	√		√	√				√		
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	38	90
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
ÇEVKO	√	√	√	√	√	√	√		√	√				√		
	√				√			√	√	√	√	√	√		29	69
	√	√	√	√	√		√		√		√	√	√	√		
Doğal Hayatı Koruma Derneği			√		√											
								√	√		√	√			11	26
	√			√		√			√		√					
ÇEKÜL				√		√										
												√	√	√	10	24
	√					√	√	√		√						
Türkiye Tabiatını Koruma Derneği		√					√									
		√	√							√		√			7	17
Greenpeace	√					√										
									√	√					6	14
				√				√								

Tablo 4. 9.'dan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 38 öğrencisi TEMA, 29 öğrencisi ÇEVKO, 11 öğrencisi Doğal Hayatı Koruma Derneği, 10 öğrencisi ÇEKÜL, 7 öğrencisi Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, 6 öğrencisi Greenpeace dediği görülmektedir. Öğrencilerin çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına yönelik en fazla TEMA en az ise Greenpeace dediği görülmektedir. Ayrıca dört tane öğrenci bu soruya bilmiyorum demiştir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“TEMA, ÇEKÜL, Greenpeace (K.K.Ö.1).”

“TEMA, ÇEKÜ ve Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (K.K.Ö.3).”

- “ÇEVKO ve TEMA (K.E.Ö.2).”
- “TEMA, ÇEVKO (K.E.Ö.3).”
- “ÇEVKO ve TEMA (K.K.Ö.2).”
- “TEMA, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, ÇEVKO (H.K.Ö.2).”
- “TEMA, Greenpeace ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (H.K.Ö.4).”
- “TEMA, ÇEVKO (H.E.Ö.1).”
- “ÇEVKO, TEMA ve ÇEKÜL (H.E.Ö.3).”
- “TEMA, ÇEVKO, Greenpeace ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (S.K.Ö.2).”
- “TEMA, ÇEVKO ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (S.K.Ö.4).”
- “TEMA ve ÇEKÜL (S.E.Ö.3).”
- “ÇEKÜL, TEMA, ÇEVKO ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (S.E.Ö.1).”
- “ÇEVKO ve TEMA (B.K.Ö.1).”
- “TEMA ve ÇEVKO (B.E.Ö.2).”
- “TEMA (B.E.Ö.4).”
- “TEMA ve ÇEVKO (M.K.Ö.2).”
- “TEMA ve ÇEVKO (M.K.Ö.3).”
- “TEMA, ÇEVKO ve Greenpeace (C.K.Ö.1).”
- “TEMA, ÇEVKO ve Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (C.K.Ö.2).”
- “TEMA, ÇEVKO ve Doğal Hayatı Koruma Derneği (C.E.Ö.1).”
- “TEMA, ÇEVKO ve Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (C.E.Ö.3).”

Tablo 4. 9.’dan elde edilen verilerde öğrencilerin çevre koruyan sivil toplum kuruluşlarına yönelik 38 öğrenci (%90) TEMA, 29 öğrenci (%69) ÇEVKO, 11 öğrenci (%26) Doğal Hayatı Koruma Derneği, 10 öğrenci (%24) ÇEKÜL, 7 öğrenci (%17) Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, 6 öğrenci (%14) Greenpeace dediği görülmektedir.

4.10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlere Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevre kirliliğine karşı nasıl bir önlem alırsınız? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 10. 'da gösterilmiştir.

Tablo 4. 10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlerine Yönelik Görüşleri

Çevre Kirliliğine Karşı Önlemler	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Çöp Kutusunu Kullanmak				√	√		√				√				24	57
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√				
Geri Dönüşümü Kullanmak	√	√	√	√		√				√	√	√		√	16	38
	√		√		√		√	√					√	√		
Bilgilendirme, Afiş, Toplantı vb. Düzenlemek				√	√				√				√		16	38
			√	√				√			√	√	√	√		
Çevreyi Kirleten Ürünlerden Uzak Durmak			√			√	√			√	√	√			13	31
	√	√			√		√	√		√	√					
Toplu Taşıma Araçlarını Kullanmak	√		√				√								11	26
			√	√	√			√	√			√		√		
Ağaçlandırmayı Artırmak	√	√				√			√				√		10	24
	√					√		√		√				√		
STK'lere Üye Olmak		√		√	√		√				√		√		10	24
	√			√					√	√						
Yenilenebilir Enerji Kullanmak					√					√	√		√		7	17
		√				√						√				

Tablo 4. 10.'dan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin çevre kirliliğine karşı aldığı önlemlere yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 24 öğrencisi Çöp Kutusunu Kullanmak, 16 öğrencisi Geri Dönüşümü Kullanmak, 16 öğrencisi Bilgilendirme, Afiş, Toplantı vb. Düzenlemek, 13 öğrencisi Çevreyi Kirleten Ürünlerden Uzak Durmak, 11 öğrencisi Toplu Taşıma Araçlarını Kullanmak, 10 öğrencisi Ağaçlandırmayı Artırmak, 10 öğrencisi STK'lere Üye Olmak, 7 öğrencisi Yenilenebilir Enerji Kullanmak, 6 öğrencisi Fabrika Bacalarına Filtre Takmak dediği görülmektedir. Öğrencilerin çevreye karşı önlemlerine yönelik en fazla çöp kutusunu kullanmak en az ise fabrika bacalarına filtre takmak dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

- “Atık eşyaları çöp kutusuna atarım (C.K.Ö.4).”
- “Yerlere çöp atmam çöp kutusuna atarım (C.E.Ö.1).”
- “Yerlere çöp atmam çöp kutusuna atarım (M.E.Ö.1).”
- “Yerlere çöp atmam (B.K.Ö.2).”
- “Çöpleri çöp kutusuna atarım (B.E.Ö.2).”
- “Çöpleri çöp kutusuna atarım (B.E.Ö.4).”
- “Çöp kutularını artırırım (S.K.Ö.1).”
- “Yerlere çöp atmayız çöp kutusuna atarım (S.K.Ö.3).”
- “Her yere çöp kutularını yerleştiririm (S.E.Ö.1).”
- “Yerlere çöp atmam çöp kutusuna atarım (H.K.Ö.3).”
- “Çöpleri çöp kutusuna atarım (H.E.Ö.3).”
- “Pis atıkları yerlere değil çöp kutusuna atarım (K.K.Ö.2).”
- “Yerlere çöp atmam çöp kutusuna atarım (K.K.Ö.4).”

Tablo 4. 10.'dan elde edilen verilerde 24 öğrenci (%57) çevre kirliliğine karşı önlem olarak çöp kutusunu kullanmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Geri dönüşümü kullanırım ve teşvik ederim (C.K.Ö.1).”

“Aldığım ürünlerin geri dönüşüme uygun olup olmadığını kontrol ederim (C.K.Ö.3).”

“Çöpleri ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına atarım (C.E.Ö.1).”

“Her binanın önüne geri dönüşüm kutularını koymalıyız ve kullanmalıyız (M.E.Ö.1).”

“Yerlere çöp atmam çöpleri geri dönüşümü atarım (B.K.Ö.3).”

“Kağıt, cam ve plastikleri geri dönüşümü kutularına atarım (S.K.Ö.4).”

“Birçok yere geri dönüşümü kutularını koyarım (S.E.Ö.2).”

“Plastik eşyaları geri dönüşüm kutularına atarım (H.K.Ö.1).”

“Çöpleri ayrıştırarak geri dönüşüme atarım (H.K.Ö.4).”

“Geri dönüşebilecek ürünleri geri dönüşüm kutularına atarım (K.E.Ö.3).”

“Çöpleri ayrıştırarak geri dönüşüm kutularına atarım (K.E.Ö.2).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 16 öğrenci (%38) çevre kirliliğine karşı önlem olarak geri dönüşümü kullanmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Çevrenin önemini halka anlatmak için toplantı veya konferans düzenlerim (C.K.Ö.4).”

“Çevrenin önemini halka anlatmak için toplantı düzenlerim (C.E.Ö.1).”

“Çevreyle ilgili insanları bilgilendiririm (M.K.Ö.2).”

“Çevreyle ilgili insanları bilgilendiririm (M.E.Ö.3).”

“Çevreyle ilgili afişler hazırlarım ve her gün hoparlörden halka bilgilendirme yaparım (B.E.Ö.1).”

“Çevreyle ilgili afişler hazırlarım (B.E.Ö.2).”

“Çevreyle ilgili halkı bilgilendiririm (S.K.Ö.4).”

“Çevreyle ilgili afişler hazırlarım ve halkı bilgilendiririm (S.E.Ö.1).”

“Çevreyle ilgili halka afişler dağıtarak bilgilendiririm (H.K.Ö.3).”

“İnsanları bilgilendiririm (H.K.Ö.4).”

“Çevreyle ilgili toplantılar düzenlerim (K.K.Ö.4).”

“Halkı bilinçlendiririm (K.E.Ö.3).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 16 öğrenci (%38) çevre kirliliğine karşı önlem olarak bilgilendirme, afiş, toplantı vb. düzenlemek arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Poşet kullanımını azaltırım (C.K.Ö.3).”

“Poşet kullanmam (C.E.Ö.2).”

“Havayı kirleten ürünlerden uzak dururum (C.E.Ö.3).”

“Parfüm kullanmam (S.K.Ö.3).”

“Naylon poşet kullanmam (S.E.Ö.1).”

“Havayı kirleten ürünlerden uzak dururum ve naylon poşet kullanmam (H.K.Ö.2).”

“Havayı kirleten ürünlerden uzak dururum (H.E.Ö.1).”

“Naylon poşet kullanımını azaltırım (K.K.Ö.1).”

“Havayı kirleten ürünlerden uzak dururum (K.K.Ö.3).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 13 öğrenci (%31) çevre kirliliğine karşı önlem olarak çevreyi kirleten ürünlerden uzak durmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (C.K.Ö.1).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (C.K.Ö.3).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (C.E.Ö.3).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (S.K.Ö.1).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (S.E.Ö.1).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (H.K.Ö.3).”

“On araba yerine bir otobüs kullanırım (H.E.Ö.1).”

“Toplu taşıma araçlarına binerim (K.E.Ö.2).”

“Toplu taşıma araçlarını kullanırım (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 11 öğrenci (%26) çevre kirliliğine karşı önlem olarak toplu taşıma araçlarını kullanmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Ağaç dikerim (C.K.Ö.1).”

“Ağaçlandırmayı artırırım (C.K.Ö.2).”

“Ağaçlandırmayı artırırım (S.K.Ö.2).”

“Ağaçlandırmayı artırırım (S.E.Ö.1).”

“Ağaçlandırmayı artırırım (H.E.Ö.2).”

“Ağaçlandırmayı artırırım (K.E.Ö.3).”

“Ağaç dikerim (K.K.Ö.4).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) çevre kirliliğine karşı önlem olarak ağaçlandırmayı artırmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşlarına üye olurum (C.K.Ö.1).”

“Çevreyle ilgili derneklere üye olurum (C.E.Ö.1).”

“Çevreyle ilgili derneklere üye olurum (B.E.Ö.3).”

“Çevreyi koruyan derneklere üye olurum (S.K.Ö.4).”

“Çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına üye olurum (H.K.Ö.4).”

Tablo 4. 10.’dan elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) çevre kirliliğine karşı önlem olarak STK’lere üye olmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Alternatif enerji kullanımını artırırım (C.E.Ö.1).”

“Yenilenebilir enerji kullanımına önem veririm (S.K.Ö.3).”

“Alternatif enerji kullanırım (H.K.Ö.2).”

“Yenilenebilen enerjinin kullanımını halka anlatırım (H.E.Ö.2).”

“Doğayı koruyan enerjileri tüketirim (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 10.'dan elde edilen verilerde 7 öğrenci (%17) çevre kirliliğine karşı önlem olarak yenilenebilir enerji kullanmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

“Fabrika bacalarına filtre takmak (M.K.Ö.1).”

“Fabrika bacalarına filtre takmak (M.E.Ö.4).”

“Fabrika bacalarına filtre takmak (S.K.Ö.1).”

“Fabrika bacalarına filtre takmak (S.K.Ö.4).”

Tablo 4. 10.'dan elde edilen verilerde 6 öğrenci (%14) çevre kirliliğine karşı önlem olarak fabrika bacalarına filtre takmak arasında ilişki kurduğu görülmüştür.

Öğrencilerin çevreye karşı önlemlerine yönelik en fazla çöp kutusunu kullanmak en az ise fabrika bacalarına filtre takmak dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin çevre kirliliğine karşı önlemlerde yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

4.11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşleri

Araştırmaya katılan toplam 42 öğrenciye çevremizi neden temiz tutmalıyız? sorusu sorulmuş ve elde edilen bulgular tablo 4. 11.'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşleri

Neden Çevremizi Temiz Tutmalıyız	CKÖ1	CKÖ2	CKÖ3	CKÖ4	CEÖ1	CEÖ2	CEÖ3	MKÖ1	MKÖ2	MKÖ3	MEÖ1	MEÖ2	MEÖ3	MEÖ4	F	%
	BKÖ1	BKÖ2	BKÖ3	BEÖ1	BEÖ2	BEÖ3	BEÖ4	SKÖ1	SKÖ2	SKÖ3	SKÖ4	SEÖ1	SEÖ2	SEÖ3		
	HKÖ1	HKÖ2	HKÖ3	HKÖ4	HEÖ1	HEÖ2	HEÖ3	KKÖ1	KKÖ2	KKÖ3	KKÖ4	KEÖ1	KEÖ2	KEÖ3		
Temiz ve Sağlıklı Bir Dünya İçin	√	√	√	√	√	√				√	√			√		
	√	√				√		√		√			√	√	25	60
		√	√	√	√			√	√	√	√	√				
Gelecek Neslimiz İçin	√	√	√	√			√	√	√			√				
			√				√		√		√		√		18	43
				√	√	√	√					√				
Canlılara Zarar Vermemek İçin			√				√	√					√			
			√		√		√	√			√	√	√		15	36

	√			√			√	√		
Hastalıklardan Korunmak İçin				√						
		√	√	√	√		√	√	√	
	√				√					
									10	24

Tablo 4. 11’den elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çevreyi temiz tutmaya yönelik görüşleri incelendiğinde toplam 42 öğrencinin 25 öğrencisi Temiz ve Sağlıklı Bir Dünya İçin, 18 öğrencisi Gelecek Neslimiz İçin, 15 öğrenci Canlılara Zarar Vermemek İçin, 10 öğrenci Hastalıklardan Korunmak İçin dediği görülmektedir. Öğrencilerin çevreyi temiz tutmasına yönelik en fazla temiz ve sağlıklı bir dünya için en az ise hastalıklardan korunmak için dediği görülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

“Çocuklarımıza daha temiz ve sağlıklı bir dünya bırakmak için (C.K.Ö.1).”

“Temiz ve sağlıklı bir dünya için (C.K.Ö.3).”

“Temiz bir dünyada yaşamak için (C.E.Ö.3).”

“Sağlıklı bir yaşam istiyorsak çevremizi temiz tutmalıyız (M.K.Ö.3).”

“Temiz bir dünyada için (M.E.Ö.1).”

“Dünyanın temiz olması için (M.E.Ö.4).”

“Temiz bir dünyada yaşamak için (C.E.Ö.3).”

“Temiz bir dünyaya sahip olmak için (B.K.Ö.1).”

“Daha sağlıklı ve temiz bir dünyada yaşamak için (B.K.Ö.2).”

“Her yerin temiz ve sağlıklı için (B.E.Ö.3).”

“Temiz bir hava ve temiz bir ülkede yaşamak için (S.K.Ö.1).”

“Daha temiz bir dünyada sağlıklı bir şekilde yaşamak için (S.K.Ö.3).”

“Sağlıklı ve temiz bir dünyada yaşamak için (H.K.Ö.3).”

“Dünyamızı yaşanabilir hale getirmek için temiz tutmalıyız (H.E.Ö.1).”

“Daha iyi ve temiz bir dünyada yaşamak için (K.K.Ö.3).”

“Temiz bir dünyada için (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 11.'den elde edilen verilerde 25 öğrenci (%60) temiz ve sağlıklı bir dünya için çevremizi temiz tutmak gerektiğini söylemiştir.

“Çocuklarımız için çevreyi temiz tutmalıyız (C.K.Ö.1).”

“Gelecek nesillere temiz bir dünya bırakmak için (C.K.Ö.2).”

“Neslimizi devam ettirmek için (C.E.Ö.3).”

“Geleceğimiz için (M.K.Ö.2).”

“Yarınlar için daha iyi bir gelecek vermek için (M.E.Ö.2).”

“Gelecek nesiller için (B.K.Ö.3).”

“Canlı neslini korumak için (B.E.Ö.4).”

“Canlı neslinin hayatı için (S.K.Ö.4).”

“Gelecek nesillere sağlıklı bir dünya bırakmak için (S.E.Ö.2).”

“Gelecek nesillere temiz bir dünya bırakmak için (H.K.Ö.4).”

“Geleceğimiz için (H.E.Ö.3).”

“Gelecek neslimiz için temiz bir dünya bırakmak (K.E.Ö.1).”

Tablo 4. 11.'den elde edilen verilerde 18 öğrenci (%43) gelecek neslimiz için çevremizi temiz tutmak gerektiğini söylemiştir.

“Bütün canlıların yaşam alanlarını korumak için (C.K.Ö.3).”

“Canlıları tehlike altına atmamak için (M.K.Ö.1).”

“Canlıları korumak için (M.E.Ö.3).”

“Hayvan neslinin tükenmemesi için (B.K.Ö.3).”

“Canlı yaşamı için (S.E.Ö.1).”

“Hayvanlara zarar vermemek için (S.K.Ö.1).”

“Canlılara zarar vermemek için (K.E.Ö.3).”

Tablo 4. 11.'den elde edilen verilerde 15 öğrenci (%36) canlılara zarar vermemek için çevremizi temiz tutmak gerektiğini söylemiştir.

“Sağlığımızı korumak için (C.E.Ö.3).”

“Hastalanmamak için (B.E.Ö.2).”

“Hastalıkları önlemek için (S.K.Ö.4).”

“Hastalıklardan korunmak için (S.E.Ö.2).”

“Hayatımızı sağlıklı bir şekilde geçirmek için (H.K.Ö.3).”

“Hastalık ve mikroplardan korunmak için (K.K.Ö.2).”

Tablo 4. 11.'den elde edilen verilerde 10 öğrenci (%24) hastalıklardan korunmak için çevremizi temiz tutmak gerektiğini söylemiştir.

Öğrencilerin çevreyi temiz tutmasına yönelik en fazla temiz ve sağlıklı bir dünya için en az ise hastalıklardan korunmak için dediği görülmektedir. Verilere göre öğrencilerin çevreyi temiz tutmanın önemi hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİ

5.1. Sonuç ve Tartışmalar

5.1.1. Öğrencilerin Çevre Kirliliği Çeşitlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda çevre kirliliği çeşitlerinden hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, ışık kirliliği, gürültü kirliliği ve görüntü kirliliği dediği saptanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu hava kirliliği dediği en az ise görüntü kirliliği dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre kirliliği çeşitleri hakkında yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Varışlı (2009) öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum geliştirmesi, çevre konularına ilgi duyması ve çevre kirliliğinden endişe duyması olduğunu bulmuştur bu durum yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Aynı zamanda Varışlı (2009) çevre konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu sonucu ise yaptığımız çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Artun, Uzunöz ve Akbaş (2013) yaptığı araştırma sonucunda katılımcılar çevre sorunu olarak küresel ısınma ve hava kirliliği dediği görülmüştür. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. O'Brien (2007) araştırmasında yüksek düzeyde tutuma sahip öğrencilerin çevre bilgisinin yüksek düzeyde olduğu ve orta düzeyde tutumu olan öğrencilerin çevre bilgisinin orta düzeyde olduğunu belirtmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir

5.1.2. Öğrencilerin Dünyanın En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda dünyanın en önemli çevre sorunlarından küresel ısınma, kuraklık, gıda yetersizliği, çarpık kentleşme, aşırı tüketim, nüfus artışı, canlı çeşidinin azalması, tarım alanlarının azalması, ormanlık alanların azalması, yerlere çöp atmak, sanayi ve ev atıklarının çoğalması, iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi dediği saptanmıştır. Öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorunu olarak en fazla küresel ısınma, en az ise iklim değişikliği ve ozon tabakasının incilmesi dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin dünyanın en önemli çevre sorunu hakkında yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Kaya (2019) yaptığı araştırma sonucuna göre öğrencilerin uygulama sonrası etkinlikte çevre sorunlarına ilginin arttığı, çevre sorunlarını sıraladıkları ve çevre sorunlarını tespit ettikleri görülmüştür. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Ayrıca Akçadağ ve Çobanoğlu (2018) yaptığı

araştırma deney grubun çevreye karşı duyuşsal eğilim ve problem çözmeye becerisi arttığı gözlenmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.3. Öğrencilerin Türkiye'nin En önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda Türkiye'nin en önemli çevre sorunlarından kuraklık ve çölleşme, çöp miktarının artması, su kaynaklarının yetersizliği, nüfus artışı, çarpık kentleşme, bireysel araba sayısının artması, ormanlık alanlarının azalması, bilinçsiz tüketim, tarım alanlarının azalması, kimyasal ürün kullanımı, iklim değışikliğı, sanayide filtre kullanmamak, küresel ısınma dediğı saptanmıştır. Öğrencilerin Türkiye'nin en önemli çevre sorunu olarak en fazla kuraklık ve çölleşme en az ise sanayide filtre kullanmamak ve küresel ısınma dediğı görölmektedir. Araştırma sonucunda öğrencilerin Türkiye'nin en önemli çevre sorunu hakkında yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Kalın (2018) araştırmasında davranış ve tutum arasında olumlu bir ilişkinin olduğunu ve öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyeleri yüksek çıktığını saptamıştır. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Gülsevinçler (2017) yaptığı çalışma sonucunda yenilenen programa göre eğitim alan sınıfların çevre bilgisi, ilgisi ve davranışlarının seviyesinin yüksek olduğunu saptamıştır. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.4. Öğrencilerin Kumluca İlçesinin En Önemli Çevre Sorununa Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunlarından sera atıkların suları kirletmesi, sera atıkları, sera atıkların toprağı kirletmesi, kimyasal ilaçlar, aşırı nüfus, çöp atmak, tarım alanlarının azalması, ormanlık alanların azalması, geri dönüşümün azlığı, kuraklık, bireysel araba sayısının artması dediğı saptanmıştır. Öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu olarak en fazla sera atıkların suları kirletmesi en az ise kuraklık ve bireysel araba sayısının artması dediğı görölmektedir. Araştırma sonucunda öğrencilerin Kumluca ilçesinin en önemli çevre sorunu hakkında yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Şahin (2015) yaptığı araştırma sonucunda katılımcıların çevre bilgi ve çevresel duyuşsal durumunun yüksek seviyede olduğu, çevresel davranış durumunun orta seviyede olduğu gözlenmiştir. Bu durum yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Sadık (2014) yaptığı çalışma sonucunda katılımcıların yerel ve ulusal çevre sorunlarıyla ilgili farkındalık düzeyinin

yüksek olduğu küresel çevre sorunlarıyla ilgili farkındalık düzeyinin orta seviyede olduğunu gözlemlemiştir. Bu durum yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.5. Öğrencilerin Enerji Kaynaklarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik kömür, petrol, doğal gaz, linyit dediği saptanmıştır. Öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, su enerjisi, dalga enerjisi, biyoenerjisi, jeotermal enerjisi dediği saptanmıştır. Öğrencilerin yenilenemez enerji kaynaklarına yönelik en fazla kömür enerjisi en az ise linyit enerjisi dediği saptanmıştır. Öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik en fazla rüzgar enerjisi en az ise jeotermal enerjisi dediği saptanmıştır. Ayrıca iki öğrenciden biri bu konu hakkında görüş belirtmemiş ve diğer öğrenci ise sadece yenilenebilir enerjinin tükenmeyen enerji olduğunu ve yenilenemez enerjinin ise tükenen enerji olduğunu belirtmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin enerji kaynaklarına yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Varışlı (2009) yaptığı çalışma sonucuna göre öğrencilerin çevreye ilgili olumlu tutumları, çevre konularına ilgili olduğu ve çevre kirliliğinden tedirgin olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. İstanbullu (2008) yaptığı çalışma sonucunda katılımcıların çevreye karşı olumlu tutum besledikleri, bu tutumu davranışlarına dönüştürdükleri ve insan ile çevre arasındaki ilişkinin önemli olduğunu gözlemlemiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.6. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Sonuçlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğinin sonuçlarına yönelik hastalıkların artması, canlı çeşitliliğin azalması, doğal dengenin bozulması, verimli toprakların azalması, erozyon, su kaynakların azalması, gıda yetersizliği, enerji kaynaklarının azalması, küresel ısınma, kuraklık, ozon tabakasının incilmesi dediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevre kirliliğinin sonuçlarına yönelik en fazla hastalıkların artması ve canlı çeşitliliğin azalması en az ise ozon tabakasının delinmesi dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğinin sonuçlarına yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Şahin, Cerrah, Saka ve Şahin (2004) çalışmasında öğrencilerin çevre bilgisine verdiği cevapların doğruluk değerinin yüksek çıkmasında öğrenci merkezli yöntemlere bağlanmıştır. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla

örtüşmektedir. Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli (2002) yaptığı çalışmada öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri düşük çıkmıştır. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmemektedir.

5.1.7. Öğrencilerin Çevre Kirliliğinin Ortaya Çıkardığı Hastalıklara Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı hastalıklara yönelik nefes darlığı hastalığı, kanser hastalığı, astım hastalığı, bronşit hastalığı, cilt hastalığı, gıda zehirlenmesi, alerji hastalığı dediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevre kirliliğinin çıkardığı hastalıklara yönelik en fazla nefes darlığı hastalığı en az ise alerji hastalığı dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı hastalıklara yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Erdoğan (2005) yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin çevresel tutumlarının ve çevreye karşı duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010) yaptığı çalışmada katılımcıların çevreyi düşünme ve çevreyle ilgili farkındalık seviyesinin pozitif olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.8. Öğrencilerin Küresel Isınmaya Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik buzulların erimesi, kuraklık, canlı türünün tehlike altında kalması, sıcaklığın artması, mevsimlerin değişmesi, iklim değişimi, gıda yetersizliği dediği saptanmıştır. Öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik en fazla buzların erimesi en az ise gıda yetersizliği dediği görülmektedir. Araştırma sonucunda öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Artun, Uzun ve Akbaş (2013) araştırma sonucunda öğrencilerin en çok çevre sorunu olarak hava kirliliği ve küresel ısınma dediğini tespit edilmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Gökler (2012) yaptığı araştırma sonucuna dağa eğitimiyle yapılan etkinliklerdeki öğrencilerin akademik başarısının arttığını tespit etmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.9. Öğrencilerin Çevreyi Koruyan Sivil Toplum Kuruluşlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına yönelik TEMA, ÇEVKO, Doğal Hayatı Koruma Derneği, ÇEKÜL, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Greenpeace dediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevreyi koruyan

sivil toplum kuruluşlarına yönelik en fazla TEMA en az ise Greenpeace dediği saptanmıştır. Ayrıca dört tane öğrenci çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarını bilmiyorum demiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarına yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Güler (2013) yaptığı araştırma sonucunda 8. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreye karşı sorumluluk davranışlarını orta seviyede olduğu, duyuşsal eğilimlerini yüksek seviyede olduğunu bulmuştur. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Ergin (2013) yaptığı çalışma sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve ilgilerinin yüksek seviyede olduğunu saptamıştır. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.10. Öğrencilerin Çevre Kirliliğine Karşı Önlemlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğine karşı aldığı önlemlere yönelik çöp kutusunu kullanmak, geri dönüşümü kullanmak, bilgilendirme, afiş, toplantı vb. düzenlemek, çevreyi kirlüten ürünlerden uzak durmak, toplu taşıma araçlarını kullanmak, ağaçlandırmayı artırmak, STK'lere üye olmak, yenilenebilir enerji kullanmak, fabrika bacalarına filtre takmak dediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevreye karşı önlemlerine yönelik en fazla çöp kutusunu kullanmak en az ise fabrika bacalarına filtre takmak dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre kirliliğine karşı aldığı önlemlere yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Yücel vd. (2016) yaptığı araştırma sonucunda öğrencilerin çevresel duyuş, düşünce, tutum ve eylem bakımından istekli olduğu ve yüksek puan aldığı tespit edilmiştir. Bu durum yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Buldur vd. (2018) yaptığı araştırma sonuçlarına bakıldığında proje tamamlandığında katılımcıların çevre duyuş ve çevre bilinci bakımından istenen seviyelere eriştikleri ve bu değişkenler üzerinde anlamlı artışlar meydana geldiği görülmüştür. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Jeronen ve Kaikkonen (2002) yaptığı araştırma sonucunda çevre eğitiminin temel amacı kişilerin çevreye ilgili, duyarlı, farkındalığı, bilgisi ve sorumluluğun kuvvetlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.1.11. Öğrencilerin Çevreyi Temiz Tutmaya Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçları

Öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin çevreyi temiz tutmasına yönelik temiz ve sağlıklı bir dünya için, gelecek neslimiz için, canlılara zarar vermemek için, hastalıklardan korunmak için dediği saptanmıştır. Öğrencilerin çevreyi temiz tutmasına

yönelik en fazla temiz ve sağlıklı bir dünya için en az ise hastalıklardan korunmak için dediği saptanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevreyi temiz tutmasına yönelik yeterli bir bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Erkılıç (2019) yaptığı araştırma sonucunda katılımcıların çevreye yönelik yüksek tutuma sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir. Demirdirek (2019) araştırma sonucunda okul dışı yapılan çevre eğitimi faaliyetleriyle katılımcıların çevre bilgisi ve bilinci kazandığını gözlemlemiştir. Bu çalışma yaptığımız çalışmayla örtüşmektedir.

5.2. Öneriler

- Tüm eğitim kademelerinde öğrencilere çevre eğitim dersi verilmelidir, verilecek çevre eğitim dersi öğrencilerin çevre okuryazarlık seviyesini yükselten, çevre bilincini artıran ve çevre bilinçlerinin davranışa dönüşmesini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Tüm eğitim kademelerinde çevreyle ilgili kulüpler kurulmalı ve öğrencilerinin bu kulüplere aktif katılımı sağlanmalıdır.
- Okul içi ve okul bahçesi çevre eğitimine göre tasarlanmalıdır.
- Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyecek çalışmalara ağırlık verilmelidir. Öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri sağlanmalıdır.
- Ortaokulda yer alan öğrencilerin çevre okuryazarı bireyler olması sağlanması için çeşitli etkinlikler düzenlenmelidir.
- Sosyal Bilgiler Programında çevre eğitimine ağırlık verilmelidir ve Sosyal Bilgiler Programında çevre eğitimi düzenlenirken Tiflis Bildirgesi göz önünde bulundurulmalıdır.
- Yaptığımız bu çalışma, görüşmeye dayalı nitel bir çalışmadır. Daha detaylı bilgiler elde edebilmek için gözleme dayalı araştırmalar yapılabilir.
- İlçe yerel temsilcilikler çevre kirliliğine yönelik etkinlikler düzenlemelidir.
- İlçe resmi kuruluşlar çevre kirliliğine yönelik programlar düzenlemelidir
- Çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşları artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ada, S., Baysal, Z., & Şahenk Erkan, S. (2017). *Çeşitli boyutlarıyla çevre eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Afacan, Ö., ve Güler, M.P.D., (2011). Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması, In2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29.
- Akbaş T., (2007). *Fen bilgisi öğretmen adaylarında çevre olgusunun araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akçadağ, Ç. K., ve 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.
- Akdağ, H., Oğuz, R., Tatar, O. ve Şubaşı Y. (2014). *Ortaokul Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Güncel Olaylar Bağlamında Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*”, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Uluslar Arası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Tokat.
- Akın, G. (2009). *Ekoloji-çevrebilim ve çevre sorunları*. Ankara: Tiydem Yayıncılık.
- Aksoy, B., & Karatekin, K. (2013). *Ortaöğretimde çevre okuryazarlığı*. Ankara: Beyaz Kalem.
- Aktepe, S. (2005). *İlköğretim Okullarında Çevre Eğitimi (Eko-Okulların ve Diğer okulların Karşılaştırılması)*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Orta öğretim Fen ve Matematik alanları Eğitimi, Biyoloji Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Alagöz, B. (2007). Çevre sorunları, teknoloji ve değişen öncelikler. 38. *ICANAS .1*, s. 43-52. Ankara: Presmat Matbaa.
- Alım, M. (2006), Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 599-616.
- Alkış, S. (2009). *Sürdürülebilir bir dünya için coğrafya eğitimi*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Archie, M. L. (2003). *Advancing Education through Environmental Literacy* Alexandria, Virginia, The Harbinger Institute, Association for Supervision and Curriculum Development
- Armağan, F. O. (2006). *İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri (Kırıkkale il örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Artun, H., Uzunöz, A. ve Akbaş, Y. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34 (34), 1-14.
- Atasoy E., Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Bakshi, T. S. (1980). Why Environmental Education? In E. T. S. Bakshi and Z. Naveh, (Eds), *Environmental Education Principles, Methods, and Applications*, New York and London: Plenum Press.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 5(2), 368-388.
- Beck, M. J. (1990). *Çevre ve üçüncü dünya*. (Çeviren: K: Canatan), İstanbul: Endülüs Yayınları.
- Bilgi, M.G. (2008). Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Dersi Kapsamındaki Çevre Konularının Öğretiminde Aktif Öğretim Yöntemlerinin Rolü. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilim, İ. (2012). Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education Act of 1990. <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED403146> sayfasından erişilmiştir.
- Binici, M.S. ve Gülnaz, O. (2013). Çevreye zarar veren maddelerin ortadan kaldırılmasında mikroorganizmaların kullanımı. F. Polat (Ed), *Biyolojide Özel Konular içinde* (s. 288-302). Ankara: Pegem Akademi.
- Bozkurt, O. (2006). Çevre eğitimi,. M. Aydoğdu ve K. Gezer (Editörler). *Çevre bilimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bradley, J.C., Waliczek T.M. & Zajicek J.M., (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Jurnal Of Environmental Education*, 30, 3, 17-21.
- Brisk, A.M. (2000). *Enviroment-Friendly 1001 Projects*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Buldur, S., Bursal, M., Yücel, E. ve Erik, N. Y. (2018). Disiplinler Arası Bir Doğa Eğitimi Projesinin Ortaokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Duyuşsal Özelliklerine ve Çevre Bilinçlerine Etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 284-303.
- Büyüköztürk, Ş. (2014), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi Yayınları (Geliştirilmiş 17. Baskı), Ankara,
- Can, D., Üner, S. & Akkuş, H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 23-35.

- Cansaran, A., Darçın, S.E., Dilek, C., Güçlü, Y., Hamalosmanoğlu, M., Türkmen, L., Yıldırım, C. (2008). Çevre Eğitimi (Ed): Orçun Bozkurt, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cariier, S. J., 2009. Environmental Education in the Schoolyard: Leatning Styles and Gender. *Journal of Environmental Education*, 40, (3): 2-12.
- Cheong, I. P. –A. (2005). Education pre-servise teacher for a sustainable environment. *Asia-Pasific Journal of Teacher Education*, Vol.33, No.1, 97-100.
- Clair, R. S. (2003). Words For The World: Creating Critical Environmental Literacy for Adults. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 99, 69-78.
- Çelikkıran, A. (1997). *Çevre Sorunları ve Eğitim (Çevre Konusunda Formatör Öğretmen Eğitimi Kursu Uygulama Örneği)*. (Yayınlanmamış YL Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çepel, N.ve Ergün, C. (2009). *Temel Çevre Sorunları*, http://www.tema.org.tr/sayfalar/cevrekutuphanesi/pdf/kureselisinma/EM_Konu12.pdf. (Eriş. 30.01.2022)
- Çepni, O. & Aksoy B., (2016). Dünya çevre sorunları. F. Aydın (Ed.), *Günümüz dünya Sorunları* (s. 18-26-67). Ankara: Pegem Akademi.
- Çevre Bakanlığı, (1998). *Çevre notları*, Ankara: Çevre Eğitimi ve Yayın Dairesi Başkanlığı.
- Çevre Bakanlığı. (2000). 4. Çevre Şurası Sonuç Raporu (6-8 kasım 2000). İzmir.
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2010). XVIII. Çevre Eğitimi, Türkiye Çevre Atlası, <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf> (06.02.2022 tarihinde alınmıştır).
- Demirdirek , M., (2019) *Ders Dışı Etkinliklerle Desteklenen Öğrenci Merkezli Çevre Eğitiminin, 7. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlıklarına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi, Aksaray. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Deveci H.,(2007), *Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşleri*, Kuram ve Uygularla Eğitim Bilimleri Dergisi, Sayı: 6, Eskişehir,
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1994). VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- Dinçer, M. (1988). *Çevre Bilincinin Oluşmasında Çevre Eğitiminin Rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Disinger, J.F. and Roth, C.E., (1992). Environmental Literacy. http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/12/f4/a7.pdf, Erişim Tarihi 03.02.2022.

- Durlu R.,(1956),“Öğretimde Çevre-Aktüalite- Bütünlük”, Maarif Basımevi, Öğretmen Kitapları, Ankara,
- Eagles, P. F. J., Demare R., 1999. Factors Influencing Children’s Environmental Attitudes. *The Journal Of Environmental Education*, 30, (4): 5-33.
- Elder, J. L. (2003). A Field Guide to Environmental Literacy: Making Strategic Investments in Environmental Education. (Washington, DC, *Environmental Education Coalition*).
- Erciş, A., & Türk, B. (2016). Etik çerçevesinde tüketim, tüketici ve çevre: ekolojik okuryazarlığın moderatör rolü1. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1-24.
- Erdoğan, M., (2009). *Fifth grade students’ environmental literacy and the factors affecting students’ environmentally responsible behaviors*, *Unpublished Doctoral Dissertation*, The Graduate School Of Social Sciences Middle East Technical University, Ankara.
- Erdoğan, M ve Ok, A . (2011). “An assessment of Turkish young pupils” environmental literacy: A nationwide survey””, *International Journal of Science Education*, vol.33 no.17, pp.2375-2406.
- Ergin, S. (2013). *İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi).Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erkılıç, H. H. S., (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ve Çevreye Yönelik Tutumların Belirlenmesi: Sakarya İli Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022
- Ertekin, P., (2012). *Sürdürülebilir kaynak kullanımına yönelik çevre eğitimi uygulamalarının ilköğretim öğrencilerinin karbon ayak izi konusunda bilinçlenmeleri üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) ,Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022
- Erten, S. (2004). *Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?* Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı.
- Fettahlioğlu, P. (2018). Algılanan çevresel sorunların çevre okuryazarlık düzeyine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 404-425.
- Gayford, C. G. (2002). Environmental Literacy: Towards a Shared Understanding for Science Teachers. *Research in Science & Technological Education*, 20 (1), 99-110.
- Gedik Demirkaya H.,(2008),*Sosyal Bilgiler Kitaplarında Güncel Konular*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, TSA /Yıl 2012, Sayı: 1, Ankara,
- Gök, E., (2012). *İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması*, (Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.

- Gökler, F., (2012). *Doğal ortamda yürütülen çevre eğitiminin, ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi: Ovacık örneği* (Yüksek Lisan Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Gökmen, A., (2008). *Bilgisayar destekli çevre eğitiminin öğretmen adaylarının madde döngüleri konusundaki başarılarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Görmez, K. (2003). *Çevre Sorunları ve Türkiye*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güler, E. (2013). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerinin Belirlenmesi Ve Öğrencilerin Okuryazarlığı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler açısından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Gülsevinçler, D., (2017) *Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Güven, E. ve Aka İ. E. (2009). *Çevre kirliliği ve nedenleri.*, M. Aydoğdu (Editör). *Fen Eğitiminde Çevre*, Ankara.
- Güven, E., (2011). *Çevre eğitiminde tahmin-gözlem-açıklama destekli proje tabanlı öğrenme yönteminin farklı değişkenler üzerine etkisi ve yöntemle ilişkin öğrenci görüşleri* (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022.
- Hançerlioğlu, O., (2002), *Felsefe Sözlüğü*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 45s.
- Hook, D. P., & Kurt , B. Ç. (2015). *Çevre terimlerinin küçük kitabı*.Ankara: Tubitak.
- Hsu, S. J. ve Roth, R. E. (1999). An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictors of Responsible Environmental Behavior Held by Secondary Teachers in Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3), 229-249.
- İleri, R., (1998). Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması. *Ekoloji*, 7(28), 3-9.
- İstanbullu, R, A. (2008) *Özel Bir Okulda 6. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Ankara. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:06.02.2022
- Jacobi, P., Kjellén, M., ve Castro, Y. (1998). *Household environmental problems in Sao Paulo*. Stockholm: Stockholm Environment Institute.
- Jeronen, E., Kaikkonen, M., 2002. Thoughts of Children and Adults about the Environment and Environmentl Education. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 11, (4): 341-353.

- Kanlı, İ. B. ve Başköy, D. (2018). Küreselleşme ve çevre sorunları bağlamında göç: İklim mültecileri. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6 (3), 39-57.
- Kalın, Ö. U. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi (Artvin il örneği) . *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6 (13), 1-12.
- Kainth, S.G. (2009). Environmental Awareness Among School Teachers. *The Icfai University Journal of Environmental Economics*. Cilt 7, Sayı 1. Sayfa 34-50.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., Fuhrer, U., 1996. Enviromental Attitude and Ecological Behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19: 1-19.
- Karabağ, S. (2002). *Mekanın siyasallaşması*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Karahan, G. (2009). *Hemşirelik Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutumları*,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Karakaya, F., Avgın, S. S., & Yılmaz, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik tutumlarının incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 225-232.
- Karataş, Z. (2017). Sosyal bilim araştırmalarında paradigma değişimi: Nitel yaklaşımın yükselişi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68-86.
- Karatekin, K., Kuş, Z. ve Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online Dergisi*, 13 (2), 345-361.
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karatekin K. & Aksoy,B. (2012). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* , Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/1 Winter 2012, p.1423-1438.
- Kaplowitz M. D., & Levine R. (2005). How environmental knowledge measures up at a Big Ten university. *Environmental Education Research*, 11(2), 143–160.
- Kaya, M., (2019) *Sosyobilimsel Konulara Dayalı Fen Derslerinin İşlendiği Sınıflarda Öğrencilerin Bilimsel Okuryazarlık Seviyeleri ve Çevre Okuryazarlık Seviyelerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin. <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi: 06.02.2022.
- Keçe M. ve Merey Z., (2011), İlköğretim Sosyal Bilgiler Kazanımlarının Sosyal Bilimler Disiplinlerine ve Disiplinler Arası Anlayışa Uygunluğunun Belirlenmesi, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 1, s. 110-139.

- Keles, R.ve Hamamcı, C.(1998). *Çevrebilim*. İmge Yayınları,
- Keser, S. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Kıncal Y., (2010), *Remzi Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Nobel Kitapevi, Ankara,
- Kışlalıoğlu, M., Berkes, B., (2009). *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*. Remzi Kitabevi, İstanbul, 14s.
- Kışoğlu, M., (2009). *Öğrenci Merkezli Öğretimin Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığı Düzeyine Etkisinin Araştırılması*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kibert, N. C. (2000). *An Analysis of the Correlations Between the Attitude, Behavior, and Knowledge Components of Environmental Literacy in Undergraduate University Students*. (Unpublished Master's thesis). University of Florida, Florida.
- Kızıroğlu, İ. (2000, 1-2 Kasım). Türk eğitim sisteminde çevre eğitimi ve karşılaşılan sorunlar. *V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, Ankara Çevre Bakanlığı. ss. 157-164.
- Kocalar, A. O. ve Balcı, A. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri. *International Journal Social Science Research* 2013, 2 (2), 15-49.
- Kocataş, A., (2006). *Ekoloji Çevre Biyolojisi*, Ege Üniversitesi Basım Evi, İzmir, 1-59s.
- Kuhlemeier, H., Van den Bergh, H. & Lagerweij, N., (1999). Environmental knowledge, Attitudes and Behavior in Dutch Secondary Education, *Journal of Environmental Education* 30, 2, 4-14.
- MEB, (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6-7. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: MEB. Yayınları.
- MEB, (2015). *Ortaokul çevre eğitimi dersi öğretim programı*, 2022 tarihinde www.docplayer.com: <https://docplayer.biz.tr/13310526-Ortaokul-cevre-egitimi-dersi-ogretim-programi.html> adresinden alındı.
- MEB, (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar)*. Erişim Tarihi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> sayfasından erişilmiştir.
- Miser, R. (2010). *Çevre eğitimi*. Ankara : EBF-MD.
- Moseley, C. (2000). Teaching for Environmental Literacy. *The Clearing House*, 74(1), 23-24.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A., Tal, A. 2008. Evaluating The Environmental Literacy of Israel Elementary and High School Students. *The Journal of Environmental Education*. 39, (2): 3-20.
- Onur, B. (2016). *Çocuk çevre doğa çevre ve yurttaşlık eğitimi*. Ankara: İmge.

- Ozener, F. S.(2004). *Çevre (Doğa) Eğitimi*. Marın, M. C., Yıldırım, U. (Ed), *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar*, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- O'Brien, S. R. M.,(2007) *Indications of Environmental Literacy: Using a New Survey Instrument to Measure Awareness, Knowledge, and Attitudes of University-Aged Students. Master Dissertation, Program of Study Committee, Iowa State University, Iowa.*
- Örnek, G., (1994). *Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özcan, H., & Demirel, R. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bilişsel yapılarının çizimleri aracılığıyla incelenmesi. *Başkent University Journal Of Education* , 1, 68-83.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*, Ankara: Pegem Akademi.
- Özen, G. (2007). Duyarlı Türk İşletmelerinin Yapay İklim Değişimini Önlemede Etkili Olabilecek ve Sosyal Sorumluluk Bağlamında Ele Alınabilecek Örnek Uygulamaları, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, http://www.ukidek.org/bildiriler/TurkiyeninDurumu_1.doc.(Eriş. 31.01.2022).
- Özey, R. (2005). *Çevre Sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özsoy, S., Ertepinar, H. ve Sağlam, N. (2012). Can eco-schools improve elementary school students' environmental literacy levels? *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 13 (2), 1-25.
- Öztürk ve Diğerleri (1998).*Çevre eğitiminde temel kavramlar el kitabı*, Z. Ayvaz (Redaktör). İzmir: Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları.
- Pearce, F. (2009). *Nehirler Kuruyunca* (1.Baskı). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Ramsey, J.M., (1987). A Study of The Effects of Issue Investigation and Action Training on Characteristics Associated With Environmental Behavior in Seventh Grade Students. A Doctoral Dissertation, Department of Curriculum and Instruction in The Graduate School, Southern Illinois University.
- Roth, C. E. "Curriculum Overview for Developing Environmentally Literate Citizens", 1968. (ERIC Reproduction Service No. ED 032982).
- Roth, C. E. "Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions İn The 1990s., 1992. (ERIC Document Reproduction Service No. ED348235).
- Sadık F. (2014). Çocuk ve çevre sorunları: çocukların algıladıkları çevre sorunlarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 114-133.

- Safran M., (2011), Sosyal Bilgiler Öğretimine Bakış, Bayram Tay & Adem Öcal, (Editör), *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi*, 2. Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayınları, s. 2-17.
- Simmons, D. (1995). *Papers on the development of environmental education*. Ohio: North American Association for Environmental Education.
- Sönmez, E. ve Yerlikaya, Z. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması: Kastamonu ili örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 25 (3), 1239-1249.
- Sönmez, V., (2010), Öğretim İlke Yöntem ve Teknikleri, Anı Yayınları, (4. Baskı), Ankara, sayfa 5
- Summers, M., Corney,G., Childs, A.(2004). Student teachers' conception of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46(2), 163-182.
- Şafak, Ş. ve Erkal, S. (1999). Çevre eğitimi ve aile . *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23 (112), 63-65.
- Şahin, F., N., Cerrah, L., Saka, A. ve Şahin, B. (2004). Yüksek öğretimde öğrenci merkezli çevre eğitimi dersine yönelik bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, (3), 113-128.
- Şahin, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi. Aksaray. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:02.02.2022.
- Şahin, S. H., Ünlü, E., & Ünlü, S. (2016). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi . *Education Sciences (NWSAES)*, 82-95.
- Şimşekli, Y.(2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarını Duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Tanrıverdi, B., 2010. Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34, 151, 89-103.
- Tarman B, ve Acun İ. (2010), “Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Yeni Bir Sosyal Bilgiler Hareketi”, *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, S. 1(1), S. 1-16.
- TDK. (2017). *T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu* . Ankara: TDK.
- Teksöz, G., Şahin, E., ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 307-320.

- Teksöz, G. ve Tuncer, G. (2013). Çevre. www.fedu.metu.edu.tr/web/documents/images/digital/Cevre.ppt sayfasından erişilmiştir.
- Teyfur, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının ve çevre kulübü çalışmalarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkisi İzmir örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, 9 (1), 131-149.
- Tombul, F., (2006). *Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Çevre Anabilim Dalı, Ankara.
- Tuncer, G.T., Ertepinar, H. ve Şahin, E., 2008a. Çevre Okuryazarlığı: Geleceğin Öğretmenleri Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Hazır mı? 8. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Bolu.
- Tung, C. Y., Huang, C. C., Kawata, C., 2002. The Effects of Different Environmental Education Programs on The Environmental Behavior of Seventh- Grade Students and Related Factors. *Journal of Environmental Health*, 64, (7): 6-24.
- Türkoğlu, A. ve Şahin, Ü. (2013). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenlerine, çözümlerine ve çevre eğitime ilişkin görüşleri . *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46 (2), 179-193.
- Tüysüzöğlu, B. B.(2005). Türkiye’de Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim Ön Araştırma Raporu, Yeşil Kutu Projesi, www.yesilkutu.net sayfasından 07.02.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Uçar, A. ve Karakuş, U. (2017). 6. Sınıf sosyal bilgiler dersi çevre konularının öğretiminde belgesel kullanımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (3), 992-1010.
- Unesco, (1997). Educating for a sustainable future, A transdisciplinary vision for concerted action, Unesco, Paris.
- Unesco, (2002). Education for Sustainability From Rio to Johannesburg: Lessons Learnt from a Decade of Commitment., <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf> (05.2.2022 tarihinde erişildi.)
- Uyanık, G. (2016). Dönüşümsel öğrenme kuramına dayalı çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik tutum ve duyarlılığa etkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of Education Faculty)*, 13 (1), 760-784.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2005). Sosyo-ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarıları üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Ortaöğretimde çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26, 176-187.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına ,Çevre ve İnsan dersi ile gönüllü çevre kuruluşlarının etkisi. *Hacettepe University Journal of Education*, 33, 210-218.
- Ünal, S., Dımişkı, E. (1999). UNESCO.UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye'de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*. 16.(17)., 142-154.
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. A. (2001). *Environmental Awareness, Environmental Knowledge and Its Education*. İstanbul: Marmara University Publication,
- Ürkmez, T. (2006). Çevre Hakkı Kavramının Tarihsel Gelişimi, <http://www.hukuki.net/hukuk/index.php?article=762>,(13.02.2022 tarihinde alınmıştır.)
- Varışlı, T. (2009). *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığının Değerlendirilmesinde Sosyodemografik Değişkenlerin Rolü*. (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/> Erişim tarihi:02.02.2022
- Yeşil Kutu Eğitim Paketi. (2007). *Gelecek Kuşaklara Karşı Sorumluluğumuz*. Öğretmen Kılavuz Kitabı.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, S., ve Yılmaz, M. (2008). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yıldız, N. D., & Yılmaz, H. (2005). Işık kirliliği, ortaya çıkardığı sorunlar ve çözüm önerileri/light pollution: problems and sollution proposals. *Journal of the Faculty of Agriculture*, 36(1). s.117-123.
- Yılmaz, A., Morgil, Ğ., Aktuğ, P. ve Göbekli, Ğ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.
- Yılmaz, B., (1989). Okuryazarlık ve okuma alışkanlığı üzerine. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 3 (1), 48-53.

- Yılmaz, S., (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi. Ankara. Erişim adresi: <http://tez2.yok.gov.tr/>
Erişim tarihi:02.02.2022
- Yılmaz, Y. D., (2006). *İlköğretimde çevre eğitimi için yöntem geliştirme* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yiğit, B. ve Bayrakdar, M. (2006). *Okul çevre ilişkileri*. Ankara : Pegem Yayıncılık.
- Yücel, E. Ö., Özkan, M., Güngör, S. ve Özer, D. Z. (2016). Ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarının davranış, duygu, düşünce ve eylemde bulunmaya isteklilik açısından değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (4), 2021-2040.
- Yücel, M. ve Babuş, D. (2005). Doğa korumanın tarihçesi ve Türkiye'deki gelişmeler. *DOA Dergisi* (11), 151-175.
- Yücel, S. A. ve Morgil, İ. F., (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.
- Worsley, A. & Skrzypiec, G., (1998). Environmental attitudes of sen or Secondary school students in South Australia. *Global Environmental Change*, 8, 3, 209– 225.
- Wright, J. M., (2006). The Comparative Effect of Constructivist Versus Traditional Teaching Methods on Environmental Literacy of Post-Secondary Non-Science Majors. A Doctoral Dissertation, Graduate School of University of Nevada.

EK-1 ANTALYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINAN İZİN BELGESİ



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-98057890-20-40630414
Konu : Araştırma Uygulaması İzin Talebi
(Mahir KARAKUZU)

05.01.2022

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
ANTALYA

İlgi : 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine Yönelik İzin ve Uygulama Genelgesi.

Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Mahir KARAKUZU'nun "Sosyal Bilgiler Dersinde 7. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Görüşleri"** başlıklı araştırmasını, İlimiz Kumluca İlçesinde Bulunan Resmi Ortaokullarda uygulama isteği ile ilgili 29/12/2021 tarih ve 252402 sayılı yazısı Müdürlüğümüz ARGE Birimi Değerlendirme ve İnceleme Komisyonunca incelenmiş olup;

Adı geçenin ilgi Genelge kapsamında **2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı** içerisinde olmak üzere, **İlimiz Kumluca İlçesinde Bulunan Resmi Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerine** yönelik araştırmasını, Okul Müdürlüğünün sorumluluğunda Eğitim Öğretim faaliyetlerini aksatmaksızın yapması,

Söz konusu araştırmanın bitimine müteakip; sonuç raporunun bir örneğinin CD ortamında Müdürlüğümüz Ar-Ge bürosuna gönderilmesi kaydıyla uygulanması, Komisyonca **uygun görülmüştür.**

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Valilik Makamının 25/08/2020 tarih ve 24911 sayılı yetki devrine göre olurlarınıza arz ederim.

Mehmet KARAKAŞ
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

OLUR
05.01.2022

Hüseyin ER
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Adres :

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (242) 238 60 00

E-Posta: arge07@meb.gov.tr

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bilgi için: Uğur ÇETİNKAYA

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

İnternet Adresi: Faks:2422386111



Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden b5bc-8dcf-36da-9b1a-b94e kodu ile teyit edilebilir.

EK-2 ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU

GÖRÜŞME FORMU

Merhaba ben Mahir KARAKUZU,

Kumluca Cumhuriyet Ortaokulunda Sosyal Bilgiler Öğretmeni olarak görev yapmaktayım. Sosyal bilgiler dersinde 7.sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık becerilerini belirlemek amacıyla araştırma yapıyorum. Bu araştırmamın öğretmenlere, öğrencilere ve diğer araştırmacılara ışık tutacağını ümit ediyorum.

Bu araştırma için 7.sınıf öğrencileri ile araştırma yapıyorum. Yaptığım tüm görüşmelerde verilen tüm bilgiler sadece bu araştırmada kullanılacak ve kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacaktır.

Görüşmenin 25 dakika süreceğini tahmin ediyorum. Sorunlar için önerebileceğiniz çözümleri, sorulardan sonra vurgularsanız sevinirim. İzin verirsiniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Bu şekilde hem zamanı daha iyi kullanabiliriz, hem de sorulara verebileceğiniz yanıtların kaydını daha ayrıntılı tutma fırsatı elde edebilirim.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz için şimdiden teşekkür ederim. Eğer sizin bana görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir soru varsa önce bunu yanıtlamak istiyorum. İzin verirsiniz sorulara başlamak istiyorum.

SORULAR

Demografik Sorular

1. Hangi okulda okuyorsunuz?
2. Kaç yaşındasınız?
3. Annenizin mesleği nedir?
4. Babanızın mesleği nedir?
5. Aileniz aslen Kumluca mı? Kumluca değilse kaç yıldan beri Kumluca'da yaşıyor?

Görüşme Soruları

6. Sizce çevre kirliliği çeşitleri nelerdir?
7. Sizce dünyanın en önemli çevre sorunu nedir?
8. Sizce ülkemizin en önemli çevre sorunu nedir?
9. Sizce yaşadığımız ilçenin en önemli çevre sorunu nedir?
10. Küresel ısınma denildiğinde aklınıza neler geliyor?
11. Yenilenemez enerji dendiğinde aklınıza neler geliyor?
12. Yenilenebilir enerji dendiğinde aklınıza neler geliyor?
13. Çevre kirliliğinin sonuçları nelerdir?
14. Çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı hastalıklar nelerdir?
15. Çevreyi koruyan sivil toplum kuruluşlarını biliyor musunuz ve bunlar hangileridir?
16. Çevre kirliliğine karşı siz nasıl bir önlem alırsınız?
17. Neden çevremizi temiz tutmalıyız?

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tezim/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

- ☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tarih ve İmza

Mahir KARAKUZU

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı : Mahir KARAKUZU

Doğum Yeri ve Tarih :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi :

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri :

İş Deneyimi

Stajlar :

Projeler : eTwinning (Avrupa Okul Ortaklıkları) Dünyadaki Bütün Oyuncaklar Aynı Dilde Gülümser

Çalıştığı Kurumlar : Antalya / Demre Çevreli Bozoğlu Tarkun Ortaokulu

Antalya / Kumluca Hacıveliler Ortaokulu

Antalya / Finike Hasyurt Kolaklar Ortaokulu

Antalya / Kumluca Cumhuriyet Ortaokulu

İletişim

E-Posta Adresi :

İNTİHAL RAPORU

Sosyal Bilgiler Dersinde 7.Sınıf Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Görüşleri

ORJİNALLİK RAPORU

% 12	%12	%3	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 5
2	dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	acikerisim.aku.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	openaccess.firat.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	ÖZTÜRK, Talip and ZAYIMOĞLU ÖZTÜRK, Filiz. "Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi", Kastamonu Üniversitesi, 2016. Yayın	<% 1
6	paperity.org İnternet Kaynağı	<% 1
7	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
8	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	