

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM 7. SINIFTA VERİLEN ÇEVRE KONUSUNUN
ÖĞRENCİLERİN ÇEVRESEL TUTUMU VE ÇEVRE BİLGİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Gönül BİLDİK

Ankara
Ocak, 2011

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM 7. SINIFTA VERİLEN ÇEVRE KONUSUNUN
ÖĞRENCİLERİN ÇEVRESEL TUTUMU VE ÇEVRE BİLGİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gönül BİLDİK

Danışman: Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU

Ankara
Ocak, 2011

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI

..... ‘in
.....
başlıklı tezi tarihinde, jürimiz tarafından
..... Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak
kabul edilmiştir.

<u>Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye: Prof. Dr. Latif KURT	
Üye : (Tez Danışmanı):Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU	
Üye: Doç Dr. Havva DEMİRELLİ.....	

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../20..

(İmza Yeri)
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Enstitü Müdürü

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen değerli hocam ve danışmanım sayın Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU'ya teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmalarım süresince hep yanımda bulunan, yol gösteren, bilgisinden ve görüşlerinden yararlandığım değerli hocalarım Arş. Gör. Dr. Önder ŞENSOY ve Arş. Gör. Ezgi GÜVEN'e teşekkür ediyorum.

Gerek lisans gerek yüksek lisans süresi boyunca en büyük desteği veren sevgili annem Nursel BİLDİK, babam Rifat BİLDİK, kardeşlerim Zeynep AÇIKGÖZ ve Armağan Kerim BİLDİK'e, anneannem Emine BAŞBUĞA ve dayım Ömer Osman BAŞBUĞA'ya, dostlarım Esra ÇARDAK ve Ersin ÇOLAK'a, yardımlarını esirgemeyen tüm arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Yüksek lisansı tamamlamam için maddi destek sağlayan TÜBİTAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Gönül BİLDİK
Ankara-Ocak, 2011

ÖZET

İLKÖĞRETİM 7. SINIFTA VERİLEN ÇEVRE KONUSUNUN ÖĞRENCİLERİN ÇEVRESEL TUTUMU VE ÇEVRE BİLGİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

Bildik, Gönül

Yüksek Lisans, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa AYDOĞDU

Ocak–2011

Bu çalışmanın amacı ilköğretim ikinci kademede yer alan Fen ve Teknoloji dersindeki çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisini araştırmaktır.

Araştırmanın evrenini 2009–2010 eğitim-öğretim yılı Ankara ili Altındağ, Çankaya ve Keçiören ilçesinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiş dört okul (24 Kasım İlköğretim Okulu, Özel Kanuni İlköğretim Okulu, Özel Ayşeabla İlköğretim Okulu, Kalaba İlköğretim Okulu) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bu okullardan seçilmiş dört adet 7. sınıf oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminde toplam 68 öğrenci bulunmaktadır.

Araştırmada tarama modeli (survey) kullanılmıştır. Araştırmanın deseni neden sonuç ilişkisine bakmaya olanak veren deneysel desendir. Araştırmada Çevresel Tutum ve Çevre Bilgi Ölçeği hazırlanmıştır. Ölçek üç bölümden oluşacak şekilde geliştirilmiştir. Birinci bölümde kişisel bilgiler sorulmuştur. İkinci bölümde öğrencilerin çevresel tutumlarını, üçüncü bölümde ise öğrencilerin çevre bilgilerini belirlemek amaçlanmıştır.

Yapılan istatistikî analizler sonucunda, Fen ve Teknoloji dersi çevre konusunun öğrencilerin bilgi düzeylerini olumlu yönde geliştirdiği; ancak tutuma herhangi bir etkide bulunmadığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Çevresel Tutum, Çevre Bilgisi, Fen ve Teknoloji

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF ENVIRONMENT UNIT IN THE 7TH GRADE ON STUDENTS ATTITUDE TOWARD ENVIRONMENT AND THEIR ENVIRONMENT KNOWLEDGE

Bildik, Gönül

M.S., Department of Elementary Science Education

Supervisor: Professor Dr. Mustafa AYDOĞDU

January-2011

The purpose of this study is to investigate unit on environment in 7th grade science and technology course on students' attitudes toward environment and their environment knowledge.

The sample of the study included 7th grade student from four schools which were selected from different district of Ankara (Altındağ, Çankaya, Keçiören).

Survey research method is used in the study. A questionnaire on environment attitudes and knowledge was prepared. The questionnaire which included three parts. In the first part, general information about students participated in the study was collected. In the second part, environment attitudes of students and in the third part, student knowledge on environment was collected.

As a result of the study, the unit on environment in science and technology course was found that it has increased student knowledge level in positive direction but it has not had any influence on the observed behavior.

Keywords: Environmental Education, Environmental Attitudes, Environmental Knowledge, Science and Technology

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	i
ÖN SÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar VE GRAFİKLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	xi

BÖLÜM 1.GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar.....	6
1.6. Tanımlar.....	6
 BÖLÜM 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Çevre.....	8
2.1.1. Çevre Sorunları.....	8
2.1.2. Dünya’da Çevre Politikaları	12
2.1.3. Türkiye’de Çevre Politikaları	14
2.2. Eğitim	15
2.2.1. Çevre Eğitimi	16
2.2.2. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi	19
2.2.3. Çevre İçin Eğitimin Gerekliliği	21
2.3. Türkiye’de Çevre Eğitimi	23

2.3.1. Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi.....	24
2.3.1.1. Okul öncesinde çevre eğitimi.....	24
2.3.1.2. İlköğretimde çevre eğitimi.....	25
2.3.1.2.1. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitimi.....	26
2.3.1.2.2. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin amaçları.....	27
2.3.1.2.3. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin hedefleri	29
2.3.1.2.4. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin ilkeleri	30
2.3.1.3. Ortaöğretimde çevre eğitimi	30
2.3.1.4. Yükseköğretimde çevre eğitimi	31
2.3.2. Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi	32
2.4. İlgili Araştırmalar	32
2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	32
2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	37
 BÖLÜM 3. YÖNTEM.....	44
3.1. Araştırmanın Modeli.....	44
3.2. Evren ve Örneklem	44
3.2.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Özellikleri	45
3.2.1.1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları	46
3.2.1.2. Öğrencilerin okullarına göre dağılımları	46
3.2.1.3. Öğrencilerin gelir düzeylerine göre dağılımları.....	47
3.2.1.4. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları	47
3.2.1.5. Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları	48

3.3. Verilerin Toplanması	48
3.3.1. Çevresel Tutum ve Çevre Bilgi Ölçeği Oluşturma Süreci	49
3.4. Verilerin Analizi	53
 BÖLÜM 4. BULGULAR VE YORUM	55
4.1. İlköğretim 7. Sınıfta Öğretilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi	55
4.2. Öğrencilerin Sosyoekonomik Durumlarının Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi	56
4.3. Öğrencilerin Aile Eğitim Düzeylerinin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi	57
4.4. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi	60
4.5. Öğrencilerin Okul Türünün Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi	60
4.6. İlköğretim 7. Sınıfta Öğretilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi	61
4.7. Öğrencilerin Sosyoekonomik Durumlarının Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi....	62
4.8. Öğrencilerin Aile Eğitim Düzeylerinin Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi.....	63
4.9. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi	68
4.10. Öğrencilerin Okul Türünün Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi	68
 BÖLÜM 5. SONUÇ VE ÖNERİLER	72
5.1. Sonuç	72
5.2. Öneriler	73

KAYNAKÇA	75
EKLER	83
EK-1. Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzin Belgesi	83
EK-2. Çevresel Tutum ve Çevre Bilgi Ölçeği	84
EK-3. İnsan ve Çevre Ünitesi Ünitelendirilmiş Yıllık Ders Planı	90
EK 4. Baba eğitim durumları normal dağılım testi-Shapiro-Wilk testi sonuçları ..	92
EK-5. Baba eğitim düzeyi kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki pearson correlations sonuçları	92
EK-6. Baba eğitim düzeyi kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki saçılma diyagramları sonuçları	93
EK 7. Baba eğitim düzeyi kovaryans regresyon doğrularının homojenliği.....	93
EK-8. Okul türü kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki pearson correlations sonuçları	94
EK-9. Okul türü kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki saçılma diyagramları sonuçları	94
EK-10. Okul türü kovaryans regresyon doğrularının homojenliği sonuçları.....	95
EK-11. Özgeçmiş	96

Tablo 3.1. Örneklemi oluşturan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları	46
Tablo 3.2. Örneklemi oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı.....	46
Tablo 3.3. Örneklemi oluşturan öğrencilerin gelir düzeylerine göre dağılımı.....	47
Tablo 3.4. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları.....	47
Tablo 3.5. Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları.....	48
Tablo 3.6. Çevresel tutum test maddelerinin güvenilirliği.....	50
Tablo 3.7. Güvenirlilik katsayısı ve test ile ilgili yorum.....	51
Tablo 3.8. Çevre bilgi testi maddelerinin güvenilirliği	52
Tablo 3.9. Çevre bilgi testi betimsel istatistikleri	53
Tablo 4.1. Öğrencilerin çevreye yönelik tutum öntest puanları ile sontest puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t testi sonuçları	55
Tablo 4.2. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu.....	56
Tablo 4.3. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları.....	57
Tablo 4.4. Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu.....	57
Tablo 4.5. Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları	58
Tablo 4.6. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu.....	59
Tablo 4.7. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları	59
Tablo 4.8. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları	60

Tablo 4.9. Öğrencilerin okul türüne göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları	61
Tablo 4.10. Öğrencilerin çevre bilgisi öntest puanları ile sontest puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t testi sonuçları	62
Tablo 4.11. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu	62
Tablo 4.12. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları	63
Tablo 4.13. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu	64
Tablo 4.14. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları	64
Tablo 4.15. Baba eğitim düzeyi Levene's Test varyansların homojenliği- öntest / sontest.....	65
Tablo 4.16. Baba eğitim düzeyi öntest puanlarına ilişkin Anova sonuçları.....	66
Tablo 4.17. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin kovaryans analizi sonuçları	67
Tablo 4.18. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları	68
Tablo 4.19. Okul türü Levene's Test –varyansların homojenliği- öntest/ sontest.....	69
Tablo 4.20. Okul türü öntest puanlarına ilişkin t testi sonuçları	70
Tablo 4.21. Öğrencilerin okulları ile çevre bilgisi puanlarına ilişkin kovaryans analizi sonuçları	70
Şekil 2.1. Çevre eğitiminde müfredatın oluşturulmasındaki temel belirleyiciler (Palmer, Neal 1996).....	27
Grafik 3. 1. Örneklemi oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı	45

KISALTMALAR LİSTESİ

BM	Birleşmiş Milletler
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
f	Frekans
F	Anova testi değeri
IEEP	Uluslararası Çevre Eğitimi Programı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
n	Öğrenci sayısı
Ort.	Ortalama
p	Anlamlılık derecesi
S	Standart sapma
Sd.	Serbestlik derecesi
Std. Sapma	Standart sapma
t	t testi değeri
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu
X	Aritmetik ortalama

BÖLÜM 1.

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Dünya nüfusu teknolojik devrimlere ve sanayi devrimleri ile birlikte giderek daha kalabalık, daha yoğun olurken; 21. yüzyılda çevre daha çok kirlenmektedir. İleride insanlığın daha büyük çevre tehlikeleri ile karşı karşıya kalacağına ilişkin bir takım kestirimler yapılmıştır. Bu da ekolojik dengenin gerekli önlemler alınmadığı takdirde giderek bozulacağını göstermektedir (Keleş, 1993).

1982 Anayasası'nın 56. Maddesinde, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğu yazılıdır. O halde yurttaşın bu hakkını savunacak, gereklerini, sorumluluklarını yerine getirecek bilinç düzeyine taşınması gerekmektedir. İnsanların bu bilinç düzeyine sahip olabilmesi; ancak yeterli bir eğitim ile sağlanabilir (Keleş, 1997).

Eğitim, daha sürdürülebilir bir toplum için anahtar görevi görür. Çevre eğitimi, kitaptaki bilgiler ve sınıf deneyimleri haricinde çeşitli şekillerde ortaya çıkar. Eğitim öğrencilerin okula daha bağlı olmalarını sağlarken aynı zamanda standart testlerde daha başarılı olmalarını ve davranış bozuklukları göstermemelerini de sağlar (Bolduc, 2008).

Çevre eğitimi dünyanın sonunu getirebilecek sorunların ortadan kaldırılması için vazgeçilmez bir araçtır. Bu eğitim sayesinde çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek, bireysel ve toplumsal olarak neler yapılabileceği, davranışların değiştirilmesi, eleştirel düşüncenin kazanılması hedeflenir (Jensen ve Schnack, 1997). Bu özellikleri bakımından çevre eğitimi, çevre bilimi veya diğer ekolojik içerikli eğitimlerden farklılık gösterir. Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da

bireylerde çevreye yönelik tutumların gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlar.

Çevre eğitimi, hem eğitimin konusu hem de ortam aracı olarak kullanılacağından, yaşam boyu eğitim çerçevesinde disiplinler arası bir yaklaşım olarak ele alınmalıdır. Bu noktada okul müfredatına entegre edilebilmesi önemlidir (Alevcan, 2008). Bu bağlamda çevre problemlerini belirlemede ve sonunda çözüm yollarını üretmede eğitim içinde yer alan fen bilimleri önemli bir role sahiptir (Garner, 1996).

Verilecek olan çevre eğitiminin niteliği, çevre sorunlarına karşı oluşturulabilecek çözümlerin çeşitliliğiyle orantılıdır. İlköğretim programlarında 4. sınıftan itibaren yer alan çevre konularının amacı öğrencilere çevre bilgisinin ve becerisinin kazandırılmasıdır. Ancak bu konuda yapılan bir çalışmada amaçlanan başarı düzeyine ulaşılamadığı görülmüştür. Bu duruma sebep olarak uygulanmakta olan müfredat programlarının niteliği ve öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitiminin yetersizliği gösterilmiştir (Yılmaz, 2006).

Bu araştırmada da ilköğretim öğrencilerinin amaçlanan bilgi ve tutumu kazanıp kazanmadığı incelenecektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı 7. sınıf öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisini değerlendirmektir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. İlköğretim 7. sınıfta öğretilen çevre konusunun öğrencilerin çevreye yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
2. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Öğrencilerin aile eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
 - a. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

- b. Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Öğrencilerin okul türüne göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
6. İlköğretim 7. sınıfta öğretilen çevre konusunun öğrencilerin çevre bilgisi üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
7. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
8. Öğrencilerin aile eğitim düzeylerine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
 - a. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
 - b. Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
9. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
10. Öğrencilerin okul türüne göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Bu amaç kapsamında problemlere yönelik aşağıdaki hipotezler kurulmuştur:

Hipotez 1: Öğrencilerin çevreye yönelik tutum öntest puanları ile sontest puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 2: Öğrencilerin sosyoekonomik durumları 500 ve altı (grup 1), 500–1000 (grup 2), 1000-1500 (grup 3), 1500-2000 (grup 4), 2000 ve üstü (grup 5)’ne göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 3-a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyleri okuryazar değil (grup 1), ilköğretim (grup 2), ortaöğretim (grup 3), yüksek öğretim (grup 4)’e göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 3-b: Öğrencilerin baba eğitim düzeyleri ilköğretim (grup 1), ortaöğretim (grup 2), yüksek öğretim (grup 3)'e göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 4: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 5: Öğrencilerin okulları – devlet okulları (grup 1; Kalaba İ.Ö.O., 24 Kasım İ.Ö.O.), özel okullar (grup 2; Özel Kanuni İ.Ö.O., Özel Ayşeabla İ.Ö.O.)'na göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 6: Öğrencilerin çevre bilgisi öntest puanları ile sontest puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 7: Öğrencilerin sosyoekonomik durumları 500 ve altı (grup 1), 500–1000 (grup 2), 1000-1500 (grup 3), 1500-2000 (grup 4), 2000 ve üstü (grup 5)'ne göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 8-a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyleri okuryazar değil (grup 1), ilköğretim (grup 2), ortaöğretim (grup 3), yüksek öğretim (grup 4)'e göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 8-b: İstatistiksel olarak öğrencilerin ön-test puanları kontrol altına alındığında baba eğitim düzeyleri ilköğretim (grup 1), ortaöğretim (grup 2), yüksek öğretim (grup 3) evrenin başarı ortalamasına göre öğrencilerin çevre bilgisi evrenlerinin başarı ortalamaları birbirine eşittir.

Hipotez 9: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Hipotez 10: İstatistiksel olarak öğrencilerin ön-test puanları kontrol altına alındığında okulları – devlet okulları (grup 1; Kalaba İ.Ö.O., 24 Kasım İ.Ö.O.), özel okullar (grup 2; Özel Kanuni İ.Ö.O., Özel Ayşeabla İ.Ö.O.) evrenin başarı ortalamasına göre öğrencilerin çevre bilgisi evrenlerinin başarı ortalamaları birbirine eşittir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Değişen ve gelişen dünyamızda Fen ve Teknoloji dersinin önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin en iyi eğitimi alması eğitimcilere düşen önemli bir görevdir. Bilindiği gibi her geçen gün yaşadığımız çevre kirlenmektedir. Çevreye yönelik bütün bu sorunlar insanlardan kaynaklanmaktadır. Çevre sorunları hakkında bilinçlendirilmeyen insanlar bu sorunların kendilerini direkt olarak etkilemediğini düşündüklerinden sorunlara duyarsız kalmaktadır. Çevrenin korunması ancak toplumun bilinçlenmesiyle gerçekleşir. Bunun için çevre eğitiminin yaygın bir şekilde verilmesi gerekmektedir.

Çevre Eğitiminin asıl amacı, “Çevresel sorumluluk bilincine sahip vatandaşlar yetiştirmektir.” İlköğretim programlarında 4. sınıftan itibaren yer alan çevre konularının amacı çocuklarımıza çevre bilgisinin ve bilincinin kazandırılmasıdır. O halde çevre konusunun işleniş biçimi yeni nesillerin çevreye karşı duyarlılığında temel etken olacaktır. Bu çalışmada çevre konusunun öğrencilerin bilincini ne yönde etkilediği üzerinde durulacaktır. Çevre konusu ilköğretim ikinci kademe Fen ve Teknoloji dersi kapsamında sadece 7. sınıfta verildiği için bu sınıflar üzerindeki etkisi tespit edilecektir. Böylece varsa müfredattaki eksiklikler kolayca açığa çıkacaktır. Çalışmanın daha sonra yapılacak araştırmalara temel oluşturması beklenmektedir.

1.4. Varsayımlar

1. Araştırmaya katılan öğrenciler çalışmaya gönüllü olarak katıldıkları varsayılmıştır.
2. Araştırma için hazırlanan ölçekleri cevaplayan örneklem grubundaki öğrencilerin sorulara içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırmanın uygulaması 2009–2010 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında uygulanmıştır.
2. Uygulama Ankara ili merkez ilçelerden uygun örnekleme yolu ile seçilmiş 3 ilçeden 4 okul ve her okuldan yine uygun örnekleme yolu ile belirlenmiş bir sınıf olmak üzere toplam 4 sınıf ile sınırlıdır.
3. Çalışma Fen ve Teknoloji dersi 7. sınıf çevre konusu ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Çalışmanın bu bölümünde çalışma sırasına sıklıkla kullanılan bazı kavramların ne anlama geldiği üzerinde durulmuştur.

Eğitim: Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiye. Bireyin davranışlarında istendik değişiklikler meydana getirme sürecidir (Türk dil kurumu, 2005).

Çevre: Canlıları ya da canlı topluluklarını yaşamları boyunca etkileyen canlı ve cansız dış koşulların ve faktörlerin bütünüdür (Buhan, 2006).

Çevre Eğitimi: Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu kalıcı, davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo estetik değerlerin korunması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma (Armağan, 2006).

Çevre Bilgisi: Çevreye ait sorunlar, bu sorunlara aranan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa hakkındaki tüm bilgiler demektir.

Çevreye Yönelik Tutumlar: Çevre sorunlarından kaynak korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi

kişilerin çevreye yararlı davranışlara olan olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerinin hepsidir.

Fen ve Teknoloji Dersi: Bilimsel ve teknolojik okuryazarlığı, becerileri ve tutumları geliştirmek amacı ile geliştirilmiş öğretim teknolojilerinin kullanıldığı derstir.

Müfredat: Öğretim programı (Türk dil kurumu, 2005).

BÖLÜM 2.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Çevre

Çevre canlı topluluklarını yaşamları boyunca etkileyen canlı ve cansız dış koşulların bütünüdür. Çevre, canlıların ihtiyaçlarını karşılamak, neslini devam ettirebilmek için sürekli üretim ve tüketim faaliyetlerinde bulunulan bir ortamdır.

Bu tanımlardan da anlaşılabilceği gibi, bir canlının çevresi; onun her türlü biyolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik etkinliklerini sürdürdüğü yaşamın temel koşulu olan beslenme, üreme ve barınma ihtiyacını karşıladığı yerdir.

Yaşadığımız evrende iki çeşit çevre bulunmaktadır; birincisi hava, toprak, su ve dağların bulunduğu doğal çevre, ikincisi bitkiler ve hayvanların bulunduğu sosyal çevredir. Her iki çevre de canlı ve güzeldir. Fakat bazı faaliyetler bu çevrelere zarar vermektedir (Nag, Vizayakumar, 2005).

2.1.1. Çevre Sorunları

Doğanın normal sürecini olumsuz yönde etkileyen, biyosfer sistemindeki fiziksel ve biyolojik bileşik kirlenmelerine çevre kirlenmesi denir (Kemp, 1998).

Yaşadığımız çevrede her geçen gün yeni sorunlar, bozulmalar açığa çıkmaktadır. Çevrenin bozulması ile de insanın yaşaması için gerekli olan ortam bozulmaya başlamıştır. Gittikçe küçülen dünyamız, hızla artan çevre sorunlarının ağına düşmüş, yeryüzünün karşı karşıya bulunduğu çevre baskıları, insanlığın adeta en büyük endişesi haline gelmiştir.

Toplum doğa üzerinedir ve doğayla karşılıklı, sürekli ilişki halindedir. Kısacası doğa, toplum, birey üçlüsünde en somuttan en soyuta kadar sayısız ilişki vardır. Bir toplum, kendini meydana getiren insan gruplarından ve üzerinde bulunduğu doğadan ayrı olarak tanımlanamaz. İnsanoğlu, var olduğundan bugüne hem çevresindeki olaylardan etkilenmiş hem de çeşitli faaliyetleri ile çevresini etkilemiş, tahrip etmiş, kirlenmesine sebep olmuştur (Nazlıoğlu, 1993).

Çevre sorunları birden bire ortaya çıkmamış, zaman içinde birikerek varlığını duyurmuştur. Çevrenin kirlenmesi ya da bozulmasının, çevreyi oluşturan öğelerin bu süreç içinde giderek niteliğinin değişmesi ile farkına varılmıştır. İnsan faaliyetleri sonucunda çevreye verilen zararlar, doğanın kendini yenileyebilme yeteneği sayesinde başlangıçta fark edilmemiş, hatta çevrenin zamanla bu kirliliği yok edecek kanısı yaygınlaşmıştır. Ancak zaman içinde, sanılanın tersine kirlilik çevrenin kendini yenileyebilme yeteneğinin çok üstüne çıkmış ve çevre hızla bozulmaya başlamıştır. Yaşam ortamını oluşturan çevre öğelerinin kirlenmesi gözle görülür ve tehlikeli bir düzeye erişince de sorunların ayırımına varılmıştır (Keleş, 1998).

1992 yılında 71 ülkeden çoğunluğu Nobel Bilim Ödülü sahibi 1700 tane bilim adamı insanlığı uyarmak için şunları söylemiştir: ‘İnsanlar ve çevre çatışma içindedir. İnsan aktiviteleri çoğunlukla çevreye ve doğal kaynaklara geriye dönülemez zararlar vermektedir. Eğer kontrol edilmezse, mevcut durum insanların, hayvanların ve bitkilerin geleceğini ciddi bir şekilde riske atacaktır ve doğayı değiştirecektir. İleride bir çatışma yaşamak istemiyorsak, temel değişiklikler acilen yapılmalıdır (Learie, 2009). Dünyanın bize sağladığı sınırlı kapasitesinin farkına varmalıyız. Dünyanın daha fazla tahrip edilmesine izin vermemeliyiz (Green, 1997).’

Çevresel düşünme; doğal yaşam ile ilgilenmek, insanlar ile doğa arasındaki ilişkiyi ve dünyayı anlamaya dayalıdır (Shapiro, 2005). Bugün yüz yüze geldiğimiz ciddi problemlerden birisi olan çevre kirlenmesi; insanın, bir bakıma oyunun kurallarına aşırı derecede aykırı davranarak tabiata hükmetme çabalarına karşın tabiatın, insanı kendi kirliliği ile çevreleyerek verdiği bir cevaptan başka bir şey değildir (Dales, 1986).

Çevre sorunları gittikçe artan bir önem arz ediyor; hızla artan nüfus, çarpık kentleşme, azalan, yok olan, tahrip olan kıt kaynaklar, enerjinin sınırlılığı, çeşitli

yollarla çevrenin kirlenmesi derken, bunların hepsi büyük ve önemli bir sorun olarak karşımıza çıkıyor ve bize pek de iç açıcı bir tablo sunmuyor. Şöyle bir geriye bakıp kendi kendimizi sorgularsak, bu ekolojik sorunlar, insanın doymak bilmez, tüketme ve bir o kadar da üretme isteğinden, kârını ve gücünü daha da artırma amacından kaynaklanmıyor mu? (Nazlıoğlu, 1993)

Çevreyi koruyucu bir yaklaşımın, çevreyi tahrip ettikten sonra düzeltme yaklaşımına tercih edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, tabiattan yararlanabilmek için insanlığın, ona hükmetmekten vazgeçip onu anlamaya ve onunla uzlaşmaya çalışmaktan başka yapabileceği bir şey yoktur.

Çevre sorunları 5 kategoride incelenebilir; İlk kategori doğal yollardan ya da insan yapımı zararlı kimyasallardan kaynaklanan hava ve su kirliliğini kapsar. İkinci kategori çevrenin estetik kirliliği problemidir. Üçüncü kategori kirlenmeden dolayı vahşi hayvan ve bitkilerin zarar görmesini kapsar. Dördüncü kategori küresel ısınma, sera etkisi, ozon tabakasındaki incelme, küresel soğuma ve benzerleri gibi uzun süreli felaketleri içerir. Beşinci kategori ise nükleer enerjiden kaynaklanan felaketleri içerir (Kraan ve In't Veld 1991).

Daha önceleri su ve hava kirlenmesi olarak görülen ve daha çok sanayi bölgelerinde rastlanan çevre sorunlarının, toksik atıklardan, ozon tabakasının incelmeye, tabiattaki biyolojik zenginliğin yok olmasına, iklim değişikliklerine, deniz ve okyanusların kirlenmesine kadar uzandığı görülmektedir. Ayrıca çevre kirliliği insanların ruh sağlığının yanı sıra kültürel varlıklarını da tehdit etmektedir. Dahası bu sorunlar sadece zengin ve gelişmiş ülkeleri değil, gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkeleri de aynı derecede etkilemektedir.

Dünyayı ve ülkemizi tehdit eden bazı önemli çevre sorunlarına kısaca değinecek olursak:

Hava kirliliği: Canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen veya maddî zararlar meydana getiren havadaki yabancı maddelerin, normalin üzerindeki yoğunluğudur.

Su kirliliği: İstenmeyen zararlı maddelerin, suyun niteliğini ölçülebilecek oranda bozmalarına neden olacak miktar ve yoğunlukta suya karışma olayıdır.

Toprak kirlenmesi: Toprağın verim gücünü düşürecek, optimum toprak özelliklerini bozacak her türlü teknik ve ekolojik baskılar ve olaylar toprak kirliliği veya toprak kirlenmesi olarak nitelenir.

Erozyon: Yeryüzünün su, rüzgâr, çığ gibi dış kuvvetlerin ve insanların etkinlikleri sonucu aşındırılması ve mevcut toprağın başka bir yere taşınmasına denir.

Orman tahribatı: Nüfus artışı, hızlı sanayileşme, yanlış arazi kullanımı gibi nedenlerle orman alanlarının daraltılması, yapılarının bozulması veya yok edilmesine denir.

Radyoaktif kirlenme: Hava, su ve toprak gibi alıcı ortamlara istenmeyen radyoaktif maddelerin karışması ile oluşan olaydır.

Gürültü kirliliği: Canlıların fizyolojik fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyen, insanların psikolojik dengelerini bozan, iş yapabilme gücünü azaltan istenmeyen seslerin ortaya çıkardığı bir problemdir.

Ozon tabakasının incilmesi: İnsanların çeşitli etkinlikleri sonucu atmosfere verilen karbondioksit, metan, kloroflorokarbonlar, azot oksitler gibi bazı gazların atmosferdeki ozonun azalmasına yol açması sonucu ortaya çıkan olaya denir.

Asit yağmurları: Özellikle fosil enerji tüketiminden ve diğer bazı nedenlerden kaynaklanarak atmosfere verilen kükürt dioksit, azot oksit gibi bazı gazların atmosferdeki nemle birleşmesi ve asitlere dönüşmesi, bu asitlerin de yeryüzüne yağış olarak inmesi olayına denir.

Küresel ısınma: İnsanların çeşitli etkinlikleri sonucunda oluşan ve sera gazları olarak bilinen bazı gazların atmosferde artması sonucunda, yeryüzü ve atmosferin yeryüzüne yakın kısımlarının sıcaklığının artması olayıdır.

1980'lerin başında çıkan çevre kanunu vatandaşa bazı haklar tanımıştır. Bu kanuna göre çevreye zarar verildiğini bir yurttaş görürse veya duyarsa yönetim makamlarına başvuracak ve bu zararlı etkinin durdurulmasını isteyebilecektir (Keleş, 1993).

Ulusal ve uluslar arası ilgili otoriteler çevre sorunlarına gereken ilgiyi gösterip; kısa ve uzun vadeli planlar hazırlamaz, insanlara benimsetmez, insanlar alışkanlıklarına devam ederse, fosil yakıtları ve bunlardan elde edilen petrokimya ürünlerini; pestisitleri istedikleri gibi kullanırsa; orman katliamına devam ederse; tahrip edilen ormanların yerine daha fazlasını yetiştirmezse; teknolojik gelişmelerde çevreyi ön planda tutmazsa; küresel ısınma devam eder, ozon deliği daha da büyürse, dünyamız yakın gelecekte çok büyük felaketlerle yüz yüze gelebilir (Alım, 2006).

2.1.2. Dünya’da Çevre Politikaları

En geniş anlamıyla politika, belli bir sorunun çözümü için geleceğe yönelik olarak alınması gereken önlemlerin ve benimsenen ilkelerin bütünüdür. Çevre politikaları için her ülkede hem farklı hedeflere hem de ortak hedeflere yöneldiği söylenebilir.

Bu ortak hedefler:

- Bireylerin sağlıklı bir çevrede yaşamalarının sağlanması,
- Toplumun sahip olduğu çevre değerlerinin korunması ve geliştirilmesi,
- Çevre politikalarının uygulanmasının gerektirdiği yükün paylaşılmasında toplumsal adalet ilkelerine uygunluğunun sağlanmasıdır (Tecer, 2007).

Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacı ile ilk kez 1913 yılında Bern Konferansı yapılmıştır. Bu konferansı 1923 yılında Paris ve Londra’da yapılan konferanslar izlemiştir. Bundan sonra da birçok devletlerarası toplantı tertip edilmiştir. Bu toplantıların ana konusunu tabiatın ve kültür varlıklarının korunması oluşturmuştur.

Çevreye bir bütün olarak, evrensel düzeyde sahip çıkılması ve sorunların derinlemesine kavranarak çözümlerin araştırılması 1960’lardan itibaren başlamıştır. Özellikle 1972 Stockholm Konferansı’nda çevre bilinci konusunda kazanılan ilginin,

programlara ve uygulamalara gidilmesi sağlanmış, konu hemen hemen her ülkede ve uluslararası düzeyde yasal çerçeveler kazanmıştır (Nazlıoğlu, 1991), yapılan birçok anlaşma ile de günümüze kadar gelinmiştir.

Stockholm Konferansı raporunda çevre hakkı açısından “İnsan, onurlu ve iyi bir yaşam sürmeye olanak veren nitelikli bir çevrede; özgürlük, eşitlik ve yeterli yaşam koşulları temel hakkına sahiptir.” ilkesi yer almaktadır. Konferans 1975 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Uluslararası Çevre Eğitimi Programı (IEPP) olarak UNESCO desteği ile basılmıştır. Program Belgrad’da düzenlenen toplantı sonrası hükümetler arası bildirim olarak ilk kez uygulamaya konulmuştur (Palmer, 2003).

1982 Nairobi BM Çevre ve Kalkınma Konferansı ve daha sonra 1987 yılında yayınlanan ‘Ortak Geleceğimiz’ adlı Brundland Raporu ile çevre korunmasına yeni boyutlar kazandırılmış, çevreye zarar vermeden sürekli ve dengeli kalkınmanın mümkün olabileceği öne sürülmüştür (Yıldız, Sipahioğlu, Yılmaz, 2005).

1992 Rio BM Çevre ve Kalkınma Konferansında sürekli kalkınmanın çevre değerlerini koruyarak olabileceği vurgulanmıştır.

1997 yılında Japonya’nın Kyoto kentinde sera gazları emülsiyonlarının azaltılması ile ilgili bir protokol imzalanmıştır.

2–4 Eylül 2002 tarihlerinde Johannesburg / Güney Afrika’da yapılan toplantıda ise küresel ısınma, iklim değişikliği, hızlı nüfus artışı, beslenme, sağlık, su kıtlığı, çevre kirlenmesi gibi konular tartışılmış ve hemen harekete geçirilecek bir eylem planı hazırlanmıştır (Yıldız ve diğerleri, 2005).

Günümüzde ise Birleşmiş Milletler 2005–2014 yılları arasını sürdürülebilir kalkınma için eğitimin on yılı ilan etmiştir, asıl hedef bu ilkeleri, değerleri ve sürdürülebilir kalkınma uygulamalarını eğitim ve öğretimle birleştirmektir (Young, 2009).

2.1.3. Türkiye’de Çevre Politikaları

Türkiye’de çevre ve toplum ilişkileri değerlendirildiğinde, azımsanamayacak ölçüde bir çevresel duyarlılık ve çevresel hareketin oluşmakta olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, Türkiye geliştirmekte olan bir ülke olduğu için çevresel duyarlılık ve çevresel bilinçlenme oldukça yeni bir olgudur. Geliştirmekte olan ya da endüstrileşmekte gecikmiş olan ülkeler için öncelikli olan daima endüstrileşme, ekonomik kalkınma ve refah olurken Türkiye’nin endüstrileşmesi aşamasında çevre olgusu bilinip tanınan, yerel ve küresel düzeyde izlenmesi ve dikkate alınması gereken bir küresel olgu durumuna gelmiştir. Türkiye’yi gelişmiş ülkelere ayıran temel fark; gelişmiş ülkelerin endüstrileşmeleri aşamasında, çevre olgusunun bugünkü kadar önemli bir faktör olarak bilinip tanınmamış olmasıdır (Tuna, 2006).

Türkiye’de çevre politikalarına dönem dönem kısaca göz atalım:

1960’lı yıllara kadar Türkiye’de çevre sorunları konusunda Umumi Hıfzısıhha Kanunu ve kısmen de Orman Kanunu dışında çevre korumasına yönelik düzenleme yapılmamıştır. Fakat çeşitli kanunlarda çevrenin korunmasına yönelik hükümler bulunmaktadır (Belediye Kanunu, Belediye Yapı ve Yollar Kanunu, İmar Kanunu, Yeraltı Suları Hakkında Kanun). Bu dönemde sanayileşmenin getirdiği olumsuzluklar az olduğu için çevreye ciddi ölçüde öncelik verilmemiştir (Tecer, 2007).

1970’li yıllar çevre politikalarının kısmi de olsa belirginleştiği yıllardır. Dünyadaki çevre sorunları ve koruma alanındaki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de de hem çevre sorunları hem de bu sorunlara ilgi artmıştır. 1972 Stockholm BM Çevre Konferansı’nın önerileri doğrultusunda birçok ülke çevrenin korunmasına ve sağlıklı çevrede yaşama hakkına, anayasasında yer vermiştir. Türkiye’de bu ülkelerden biridir (Yıldız ve diğerleri, 2005). Bu döneme rastlayan 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1973–1977) ülkenin su, hava ve kıyı gibi belli başlı çevre sorunlarına dikkat çekilmiş ve bunların bir bütün olarak planlama sistemi içinde incelenmesinin gereği vurgulanmıştır. 1970’li yıllar çevre sorunlarının giderek arttığı ve belirginleştiği yıllar olmuştur (Tecer, 2007).

Çevre kirliliği sorunları bölgesel sınırları aşarak küresel ölçülere ulaşmıştır ve kirliliğin tek tek kişileri ve toplumu etkilemeye başlaması, çevre hukukunun gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Çevre hukuku; öncelikle çevreyi koruma sonra da çevredeki kirlenme ve bozulmayı önlemeye yönelik hükümler içermektedir.

Ülkemizde ilk olarak 1982 Anayasasında 56. Maddede Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunması başlığı altında ‘Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir.’ denilmiş ve çevre ile ilgili hüküm Anayasada yer almıştır. Kirlilik sınırlar ötesi taşındığından dolayı bölgesel çevre hukukuna ek olarak uluslar arası çevre hukuku da oluşturulmuştur.

Bu Kanunun yanı sıra birçok yönetmelik, genelge ve tebliğ yayınlanmaya devam etmiştir. Bugün Türkiye’de 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007–2013) uygulanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi’nde de belirtildiği gibi çevreyi ilgilendiren tüm faaliyetlerde yeni bir koruma etiğini ve yönetimini benimsemeliyiz. “Tüm insanlığı, özellikle çocuklarımızı ve torunlarımızı, insan eliyle geri dönülmez biçimde bozulmuş ve kaynakları artık ihtiyaçları karşılamaya yetmeyecek ölçüde azalmış bir dünyada yaşama tehdidinden kurtarmak için hiçbir çabayı esirgeyemeyiz.”

2.2. Eğitim

Eğitim çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme sürecine denir (Türk dil kurumu, 2005).

Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik davranış değişikliği meydana getirme sürecidir. Ayrıca eğitim, bireyin kendi deneyimleri ve yaşantılarına bağlı olarak problem çözme gücünü kazanması ve öznel bilginin üretilmesi sürecidir (Oktaylar,2010).

Eğitim, bireyin kendini gerçekleştirmesi yolunda bir araç ve kültürlenme sürecidir. Eğitim, kişinin kendi özgün ihtiyaçlarının gerektireceği ve kişinin kendisince farkına varılabilecek bilgi, tutum, beceri ve davranışların, kişinin kendi öğrenme stiline uygun olarak öğrenilmesi için uygun ortamların oluşturulup, sürdürülmesine yardımcı olma sürecidir (Keskinkılıç, 2004).

Okulun temel görevi, eğitim hizmeti üretmektir. Ancak, üretilen bu hizmetin bir değer taşıyabilmesi için, eğitimin yani okulun hizmet özelliğinin, öngörülen amaçları gerçekleştirci yönde olması gerekir. Bu noktada, okulun içinde doğup geliştiği çevresiyle ilişki içinde bulunması, onun amaçlarını daha etkin biçimde gerçekleştirmesi belirleyici koşullar arasında yer almaktadır (Uluğ, 1995).

Atatürk, eğitimi milletin cehaletten kurtarılmasında, kişilerin mutlu ve başarılı olmasında, Türk Gençliğinin iyi yetiştirilmesinde, yeni Türk Devleti'nin milli davalarının, Atatürkçülüğün bir bütün olarak anlaşılıp anlatılmasında, kuşaktan kuşağa iletilmesinde, Türk Milleti'nin topyekûn kalkınıp çağdaş medeniyet seviyesinin üstüne çıkmasında, temel faaliyetleri kapsayan bir sistem olarak düşünmüştür (Mert, 2006).

2.2.1. Çevre Eğitimi

Genellikle çevre sorunlarının çözümünde eğitimin başta gelen bir çözüm yolu olduğu konusunda giderek yaygınlaşan bir görüş birliği gelişmektedir.

Ekolojik bozulma günden güne artan küresel bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu problemleri gerçekten çözmek için etkili önlemler bulmak son derece zordur. Teknoloji, hukuk, politika, ekonomi alanlarında mümkün olan bütün önlemler alınsa da sürdürülebilir toplum kurulmadıkça ve dünyadaki insanların yaşam biçimlerinde önemli değişiklikler gerçekleştirilmedikçe küresel çevre problemlerinin çözülemeyeceği bilinmektedir. Bu nedenle çevre eğitiminin önemi artmıştır ve çevre eğitiminin geliştirilmesi, çevre tahribatını önlemede insan çabalarında önemli bir rol oynayacaktır (Selvi, 2007).

Eğitim, sürdürülebilir kalkınmanın teşvik edilmesi ile çevre ve kalkınma sorunlarını çözmek amacıyla insanlara yardım etmek için büyük bir öneme sahiptir (Sauvé, 1996).

Çevre eğitimi sadece bir konu değil, tüm müfredatta çizilen eğitimin bir işlevidir. Çevre eğitiminin çevre bilinci, bilgi, değerler, sorumluluk ve eylem gibi tüm gelişimleri içermesi gerekmektedir. Toplumsal eleştirel düşünme becerileri de öğrencilere destek sağlamalıdır (Ökesli, 2008).

Çevre eğitimi; UNESCO ve Başbakanlık Çevre Müsteşarlığınca 1991 yılında düzenlenen Türkiye Çevre Eğitim ve Öğretimi Ulusal Çevre Strateji ve Uygulama Semineri'nde "Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu kalıcı, davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma" olarak tanımlanmaktadır.

Çevre eğitimi dünyanın karşı karşıya bulunduğu sorunlardan haberdar olan ve bu sorunların nasıl çözüleceğini bilen gönüllü bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Çevre eğitiminin esaslarını bilgilendirme, haberdar olma ve ilgilenme oluşturmaktadır. Çevre eğitiminde yalnızca bilgi ve sorumluluk vermek yeterli olmamalı aynı zamanda davranışa dönüştürülmelidir. Bu nedenle mutlaka eğitim çalışmalarında görsel materyaller ve işitsel uygulamalara ağırlık verilmeli ve bu doğrultuda da derinlik kazandırılmalıdır (Durmuş, 2009).

Çevre eğitimi, toprak, su, orman gibi doğal kaynakları geliştirme ve korumaya ilave olarak biyosfer, biyomlar ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek üzerine odaklanmıştır.

Doğal çevrenin insanlık için önemi üzerinde durulursa ve insanların çevre bilincini aktif olarak uyguladığını göreceğ olursak, çevre eğitiminin amacına ulaştığını ancak bu durumda söyleyebiliriz. Çünkü; eğitimin amacı insanı işlemektir ve yaşayacağı çevreyi koruyacak olan da insandır. Çevre için eğitim, insanların bağımsızca düşünüp çevrenin geleceği ve insanoğlunun çevreye karşı olan davranışlarını tartışma yeteneği kazandırabilmektir (Akkurt, 2007).

Çevre eğitiminin hem bilişsel hem de duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçları, kişileri çevre okur-yazarı yapmaya yöneltirken, duyuşsal alandaki amaçları, kişileri çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutum oluşturmaya yöneltir. Çevre eğitiminin amacı sadece çevre hakkında bilgilendirmek değil, çevreyi koruyup geliştirecek tutum ve davranışların kazanılmasını da sağlamaktır (Mert, 2006).

Çevre eğitimi insanın kültürel ve biyofiziksel yaşam alanını anlamak ve ilişkiler geliştirmek için gerekli olan yetenek ve tutumların geliştirilmesinde değerleri tanıma ve kavramları açıklama sürecidir. Çevre eğitimi ayrıca çevre kalitesi hakkında karar alma ve tutum geliştirmeyi içine alır (Gardner, 2009).

Çevrenin iyileştirilmesinde sadece eğitim de yeterli değil, bunun yanı sıra ülkedeki mevzuatın, yani mevzuat boşluklarının ya da yanlışlarının, kalkınma politikalarının, hükümet politikalarının da etkisi büyük. Bu bakımdan, bütün disiplinlerin çevreyle ilgili mutlaka bir yanının olduğu ve çevreyi disiplinler arası bir yaklaşımla incelemenin de faydalı olduğunu unutmamalıyız (Nazlıoğlu, 1993).

Türkiye ekonomik ve sosyal yaşamda Avrupa Birliği adaylığı sürecinde ilerlemektedir. Birçok alanda olduğu gibi çevre eğitiminde de ayarlamalar yapılmaktadır. Çevre eğitimi konusuna ilişkin Çevre Bakanlığı ve Eğitim Bakanlığı birlikte bazı protokollere imza atmıştır. Böylece çevre eğitiminin ilköğretim kademesinde çok daha düzenli bir halde başlangıcı sağlanmıştır (İstanbulu, 2008).

Ayrıca çevre eğitiminin okullardaki başarısının öğretmenlerden kaynaklandığı ve dolayısıyla çevre eğitiminin kalitesinin arttırılabilmesi için de öğretmen adaylarının sahip oldukları algılamaların geliştirilmesi gerektiği kabul edilmektedir. Bu varsayımının arkasındaki gerekçe ise öğretmenin öğretimi ile öğrencinin öğrenmesi arasında bir ilişkinin olduğudur (Selvi, 2007).

21. yüzyılda çevre eğitimi disiplinler arası, birden çok eğitim müfredatını ilgilendiren ve bütüncül bir yapıya sahiptir. Yürürlükteki çevre eğitimi formal ve informal öğrenmeleri kapsamaktadır ve hedefleri yurttaşlık davranışları, davranışların sorumluluğu, sosyal adalet ve küresel dünya görüşünü kazandırmaktır. Bu disiplinler

arası eğitim hareketi, çevreye karşıt olaylar başladığında, bölünmüş eğitimin uygun görülmesi ile oluşmuştur (Scott, 2007).

2.2.2. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Çevre sorunlarını ve sonuçlarını tanımaya başlayan bir kaç ülkede 1970’li yılların başında “çevre eğitimi” olgusu kabul edilmiş ve çevre programları geliştirilmiştir. Ancak yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareket, 1972 yılında, Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile küresel bir boyut kazanmıştır. Konferans Bildirgesindeki ‘İnsanlık şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.’ ifadesiyle dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiştir (Ünal, Dımışkı, 1999; Bozkurt, 2007). Konferansta inter disiplinler bir yaklaşımla okul içinde ve dışında, tüm eğitim seviyelerini kapsayan ve kamuoyuna yönelik uluslararası bir çevre eğitimi programı çerçevesi hazırlanmıştır (Smyth, 2006). 1975 yılında UNESCO desteği ile basılan bildirgeye göre çevre eğitiminin amacı, mevcut problemlerin çözümü ve yeni problemlerin önlenmesi için bilgi, tutum, güdülenmenin sağlanması, bireysel olarak ya da topluca sorumluluğun alınması ile ilgilenmektir (Rempel, 2009).

1975 yılında, Stockholm konferansının önerileri doğrultusunda UNESCO Çevre Dairesi üye ülkede, “Çevre Eğitimi için Kaynakların Değerlendirilmesi Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri “ başlıklı bir anket uygulanmıştır. Bu çalışma, dünyadaki mevcut programların yetersiz olduğunu, işlevsel mantığa dayalı olmadığını göstermiştir (Yılmaz, 2006). Stockholm Konferansı ve yapılan anket sonucunda çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu sorunu gidermek amacıyla IEEP’nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO-UNEP işbirliğiyle dünyada ilk defa olmak üzere 1977’de bakanlar seviyesinde hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis’te toplanmıştır (Kumar De, Kumar De, 2004). Tiflis Konferansı ile küresel düzeyde çevre eğitimi yapısal ve hedefsel nitelik kazanmıştır.

Tiflis Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde ulusal ve uluslar arası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik

esaları belirtilmektedir (Ünal, Dımışkı, 1999). Çevre eğitimi farkındalık, bilgi, tutum, katılım gibi kategorilere ayrılmıştır (Robinson, 2005; Wilson, 2004). Tiflis Konferansı eleştirel düşünme, problem çözme ve yaşamsal konularda karar vermeye ek olarak, öğrencilerin çevre sorunlarının çözümünde aktif olarak çaba göstermesine de vurgu yapmıştır (Stevenson, 2007).

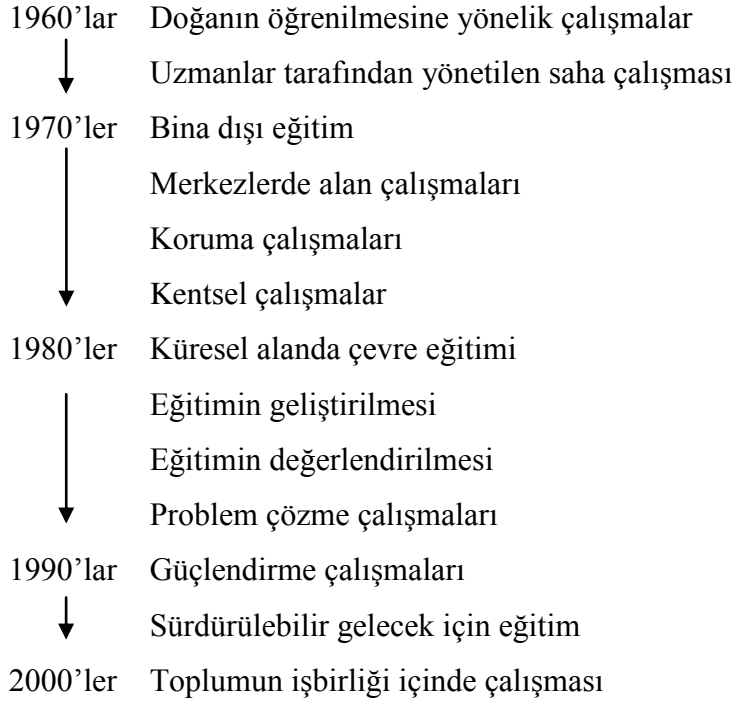
Tiflis Konferansından sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle 1987 yılında Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresinde 1990'larda yürütülecek çevre eğitiminde uluslararası stratejilerin saptanması, çevre eğitimi verebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gibi konuları üzerinde durulmuştur (Bozkurt, 2007).

1992 yılında, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında IEEP eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutu getirmekle görevlendirilmiştir.

1997 yılında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Komisyonunun çalışma programının uygulanmasında katkıda bulunmak amacıyla Selanik'te, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci başlıklı bir konferans düzenlemiştir. Sonuç Bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin hala tümüyle geçerli olduğu belirtilmiştir (Yılmaz, 2006).

Sonuç olarak Tiflis Konferansı, eğitim yetkililerini, çevre eğitimi anında düşünme, araştırma ve yenilikleri geliştirmeye davet ediyor. Şu anda tüm dünyada uygulanan çevre eğitim programları Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır (Bozkurt, 2007).

Çevre eğitiminde bu güne kadar alınan yol aşağıdaki gibi özetlenebilir (Palmer, 2003):



2.2.3. Çevre İçin Eğitimin Gerekliliği

Araştırmalar son yıllarda artan nüfus, hızla gelişen teknoloji ve bunların getirdiği kirliliğin çevreye olan zararı arttırdığını ortaya koymaktadır. Buna karşın duyarlı bireyler çalışmalarıyla doğaya verilen zararı durdurmanın yollarını aramaktadırlar. Çalışmaların hedefine ulaşabilmesi için öğrencilerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Burada çevre eğitimi önem kazanmaktadır (Morgil, Yılmaz, Cingör, 2002).

Ülkemizde ortaya çıkan sorunların ana nedenlerinden birisi bilinçlenmede karşılaşılan eksikliklerdir. Bilinçlenmemiş ve eğitilememiş bir toplum, yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını algılayamaz. Ülkemizde eğitim düzeyinin düşük olması nedeniyle toplumumuzun büyük bir kısmı çevrenin korunması ile ilgili yeterli farkındalığı gösterememektedir. Bu nedenle eğitim çevre sorunlarının önlenmesinde ve azaltılmasında gereklidir.

1. Bireylerin sağlıklı, yeterli, güzel bir çevrede yaşama hakkı çoğu anayasalarda, uluslararası demeç ve sözleşmelerde yer almıştır. Bireylerin bu haklarına sahip çıkmaları için bu konuda bilgilendirilmeleri gereklidir.

2. 1982 Anayasası'nın 56. Maddesinde, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğu yazılıdır. O halde yurttaşın bu hakkını savunacak, gereklerini, sorumluluklarını yerine getirecek bilinç düzeyine gelmesi bir eğitim konusudur.

3. Çevre için eğitim, pek çok ülkede çevreyi korumak, geliştirmek için uygulamaya geçtikleri, yeşil alan ya da çevre planı olarak adlandırılan tasarıların en önemli boyutunu oluşturmaktadır.

4. Doğrudan ve temsili demokrasi kavramları, çağımızda artık yerini çoğulcu, katılımcı demokrasi kavramlarına bırakmıştır. Çevre sorunlarının çözümü çoğulculuk çerçevesinde, katılım yoluyla gerçekleştirilebilir.

5. Toplumdaki çıkar çelişkilerinin, bireyciliğin, kar dürtüsünün, ekonomik, toplumsal, siyasal ilişkilerin, karar verme süreçlerinin ayırımına varmak gerekir. Çevre sorunlarını, yalnızca çevre kirlenmesinin önlenmesi, çevrenin korunması olarak anlamak yanıltıcıdır.

6. Köklü çözüm, insanlığın içine düştüğü bunalımlardan kurtulmasının sağlıklı, güzel, yeterli bir çevreden bağımsız düşünülmemeyeceğinin ayırtında olan bireylerin bu uğurda savaş vermelerindedir. Bireylerin bu konuda bilinçlenmesi, duyarlılık kazanmasını, bunun zorunlu kıldığı davranış, tutum ve etkinlikleri gösterebilmesine yönelik bir eğitim verilmesi zorunludur.

7. Çevre sorunlarının ancak demokratikleşme süreci içinde çözülebileceği açık olduğuna göre, çevre için eğitim demokratikleşme açısından da katkılar sağlayabilecektir.

8. Çevre için eğitim yalnızca resmi öğretim kurumlarının bir görevi değildir. Gönüllü kuruluşların, sivil toplum örgütlerinin, yerel yönetimlerin çevre duyarlılığını, çevre bilinci geliştirici, kamuoyunu oluşturu, karar süreçlerine ağırlıklarını koyucu nitelikteki etkin, dizgeli halk eğitimi etkinliklerinin katkısı daha büyüktür.

9. Başta kitle iletişim araçları olmak üzere tüm kitle iletişim araçları, çevre sorunları konusunda bilgilendirme, haber verme, kamuoyu oluşturma açısından önemli işlevler yüklenmek zorundadır (Keleş, 1997).

2.3. Türkiye’de Çevre Eğitimi

1982 yılı Anayasası’nda çevre hakkının kabulü ve çevre konusundaki anlaşmalarla ancak, 1980’li yılların sonlarına doğru ülkemizde çevre eğitimi gündeme gelmiştir. Buna rağmen, 1991 yılına kadar okul öncesi, ilk ve ortaöğretimde çevre eğitiminden bahsedilmemiştir. 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1995–2000), çevre yönetimine ve karar alma süreçlerine halkın katılımının sağlanması ve toplumun her kesiminin çevre eğitimi konusunda eğitilmesi gerektiği belirtilmiştir (Bozkurt, 2007).

Günümüzde gerek okul öncesi ve ilköğretim, gerekse ortaöğretim programlarında, çevre eğitime yönelik bir ders olmamakla birlikte, çevre hakkında bilgilendirme, duyarlılık geliştirme konuları diğer derslerin programları içine dağıtılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı birkaç özel eğitim kurumu çocuklara “çevre eğitimi” vermeyi temel amaçlarından biri olarak ele almıştır ve eğitim uygulamalarında okul öncesinden üniversiteye kadar öğrencilere çevre koruma bilinci vermeye çalışmaktadır.

Çevre konuları içinde çevre eğitimi, ayrı bir yer tutmasına karşın, bu konu ülkemizde ancak son yıllarda tartışılmaya başlanmıştır. İlk olarak Türkiye Çevre Vakfı, gerek Çevre Bakanlığı’nda gerekse diğer kuruluşlarda gerçekleştirilen çalışmalara ışık tutucu ve konu ile ilgili olarak uygulamada karşılaşılan aksaklık ve dar boğazları ortaya koyucu bir proje gerçekleştirmeyi uygun bulmuştur. Proje çerçevesinde, çevre eğitimi öncelikle örgün ve yaygın eğitimde çevre eğitimi başlıklarında toplanmıştır (Budak, 2008).

Türkiye’de 2005–2006 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlayan yapılandırmacı kurama dayalı öğretim programlarında, beceri, anlayış, tutum ve değerlerle ilgili öğrenme alanları yeniden düzenlenmiştir. Çevre konularına Hayat Bilgisi, Türkçe, Resim ve Sosyal Bilgiler derslerinde yer verilmiş olmakla birlikte ilköğretim Fen ve Teknoloji dersinde daha geniş ve ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Buna göre fen-çevre ve teknoloji-çevre arasındaki ilişkiyi kurabilme, insan-toplum-fen ile çevre ve teknoloji döngüsünü anlayabilmeye yönelik birçok kazanım amaçlanmıştır

(Sarıkaya, 2006). Ülkemiz çevre sorunlarını “fark etme” aşamasını geçerek artık “bilgilenme” aşamasına ulaşmıştır.

Çocuklarda çevreye yönelik zihinsel duyarlılığın daha çok 9–10 yaşlarında gelişme gösterdiği bilinmektedir. Bu dönemde öğrencilere özellikle Gardner’in çoklu zekâ kuramında yer alan Doğa Zekâsı konusunda bilgi verilerek, öğrencilerdeki doğa zekâsını ön plana çıkarmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Örgün eğitimde, çevre eğitimi dersi bazı ülkelerde müstakil bir ders olarak okutulurken, diğer bazı ülkelerde konuyla ilgili dersler içerisindeki konulara serpiştirilerek verilmektedir. Çevre eğitimi dersi, eğer diğer dersler içerisinde veriliyorsa, okul öncesinden lise son sınıfa kadar düzenli ve planlı bir şekilde birbirinin devamı niteliğinde olmalıdır (Demirkaya, 2006).

2.3.1. Örgün Eğitimde Çevre Eğitimi

Örgün eğitim; okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında verilen eğitimi kapsamaktadır.

2.3.1.1. Okul öncesinde çevre eğitimi

Çevre eğitimi başlıca üç ortamda verilmelidir. Bunlar; ev, yerel topluluklar ve okul ortamlarından oluşmaktadır. Evde aile ortamında kazandırılan çevre anlayışı, okulöncesi ve diğer kurumlarda verilen örgün eğitim yoluyla geliştirilir. Okul öncesi eğitimde oyunlar, dramalar, çizgi filmler, geziler, boyama kitapları vasıtasıyla, bunlara uygun öğretim programları, araç-gereçlerle çevre eğitimi gerçekleştirilmiş olur (Demirkaya, 2006).

Okul öncesi dönemi çocuğun yaşamında gelişim hızının yüksek olduğu ve çocuğun kişiliğinin biçimlendiği en önemli dönemdir. Okul öncesi dönem çocuğun kişiliğinin temel yapısının oluşması açısından ayrı bir yere sahiptir. Çocuğun yaşamındaki insanlar arası ilişkilerin düzeyi, tepkileri, düşünceleri, duyguları, korkuları, alışkanlıkları, olaylar karşısındaki tutumu, iyi veya kötü huylar edinmesi bu dönemde belirlenmektedir (Durmuş, 2009).

Okul öncesi dönemdeki bir çocuk için “çevre” içinde bulunduğu ortamın tümüdür. Bunun için okul öncesi eğitimde çocuğa çevre bilinci verilirken öncelikle içinde yaşadığı ortamın kendisine ait olduğu mesajı verilmelidir (Bozkurt, 2007). Odamız, evimiz, okulumuz, çevremiz gibi. Ayrıca sunulan çevre ile ilgili bilgilerin uygulamaya dönük olarak verilmesi sağlanırsa, bunlar kalıcı olur ve bir yaşam biçiminin geliştirilmesi ile çevreyi koruma davranışlarının oluşturulmasına yol açar (Mert, 2006).

2.3.1.2. İlköğretimde çevre eğitimi

Çevre için eğitimin en hassas, en can alıcı, en temel dönemi, ilköğretim dönemidir. İlköğretim; tüm eğitim sisteminin temelini oluşturan, en öncelikli, en karmaşık, en gerekli ve en duyarlı eğitim-öğretim halkasıdır. Çocuklar aile ortamından sonra ikinci önemli eğitim ortamı olan okullara bu dönemde tanıştır; toplumsal ve doğal çevre ile ilgili ilk araştırmalar, ilk deney ve uygulamalar bu dönemde gerçekleştirilir; doğaya sevgi ve saygı, ekolojik kültür ve çevre bilinci bu dönemde şekillenir; doğa unsurlarına karşı hoşgörü, anlayış ve özellikle çevre ahlâkı ile çevre davranışları bu dönemde biçimlenir.

İlköğretimde çocuk, okul öncesi döneme göre, olaylarda daha aktif rol almaya başlar. Bu dönemde öğrencilerin: çevresini temiz tutmayı öğrenen; temizliğin, sağlıklı büyüme ve yaşamanın temel şartı olduğuna inanan; tabiatı, çevresindeki hayvan ve bitkileri korumayı, yetiştirmeyi bilen; tarihi eserleri seven ve koruyan; çevresini güzelleştirmeye gayret eden; çevresinin ve yurdun doğal ve toplumsal her türlü zenginlik kaynaklarının korunması gerektiğine inanan; yaşadığı çevreyi daha iyi yaşanabilir bir hale getirmeye çaba gösteren fertler olarak yetiştirilmeleri amaçlanmıştır (Mert, 2006).

Ayrıca çevre sağlık ilişkisini kavratmak, sağlıklı çevrenin, insan sağlığı ve geleceği için gerekli olduğu konusunda bilinçlendirmek, çevrenin özenle korunması gerektiğine inandırmak, doğal kaynakların savurganlığının olumsuz sonuçlarını kavratmak ve savurganlığı önleyici davranışlar kazandırmak ilköğretimin amaçları arasındadır (Bozkurt, 2007).

2.3.1.2.1. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitimi

Fen bilimleri; merak edilen, edilmeyen her olayın sebebini araştırır. Hazırlanacak ve uygulanacak olan her Fen ve Teknoloji Eğitim Programı, gençlerde merak uyandıracak nitelikte olmalıdır. Teknolojik uygulamalar, insan ve çevre sağlığı, öğrencinin kazandığı fen kavramlarının uygulama alanlarıdır. Program bu uygulama alanlarını öğrencinin gözü önüne sererek, fen bilimleri ile hayat arasında sağlıklı ilişki kurmasına yardımcı olacak nitelikte hazırlanmıştır.

Eski İlköğretim programında çevre ile ilgili konuların daha çok Fen Bilgisi programında yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca, bu konuların daha çok ezberci bir zihniyetle düz anlatım şeklinde ve uygulamaya dönük hiçbir etkinlik yapılmadan verildiği bilinmektedir. Oysa ilköğretimde konuların özelliklerine göre, çok çeşitli öğretim yöntemleri kullanmak mümkündür. Bilindiği gibi, en etkili ve kalıcı öğrenme yolu, yaparak ve yaşayarak öğrenmedir (Alım, 2006).

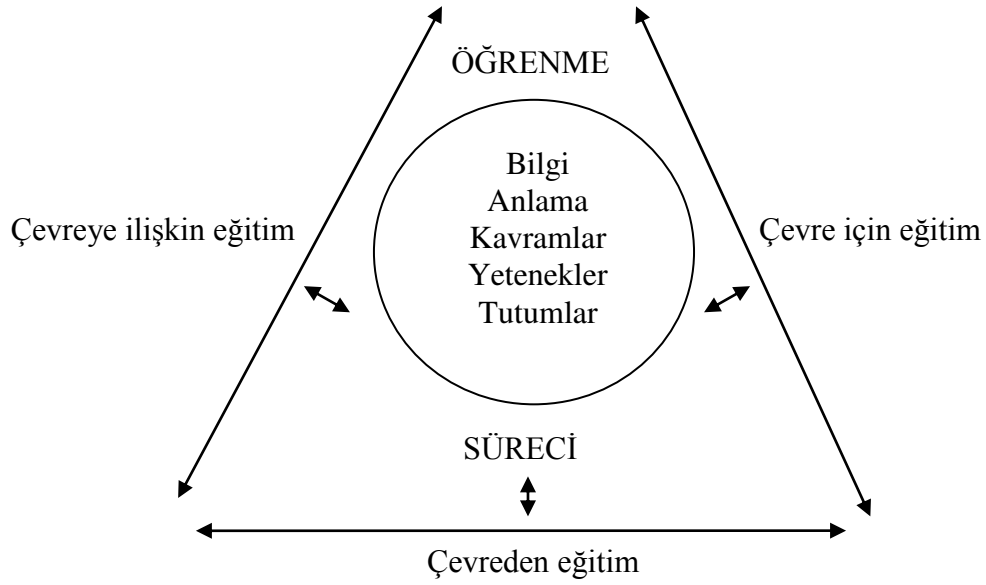
Yeni programda teknolojik gelişme ve çevre bilinci dengeli bir şekilde verilmiştir. Teknolojik gelişmenin toplumlar için esas olduğu, ancak bu gelişmenin çevre kirlenmesi yaratmadan yapılması gerektiği fikri programın içinde sistematik olarak vurgulanmıştır. “Sürekli ve dengeli gelişme” fikri başarılı olarak verilmiştir. Doğaya saygı, programın en önemli özelliklerinden biridir. Bireyin ve toplumun sağlıklı yaşam gereği bilinçlendirmesi, yeri geldikçe konu, amaç ve davranış olarak programa yansıtılmıştır (Yılmaz, 2006).

Çevrenin korunmasının; onu etkileyen en önemli husus olan insanların bilinçlendirilmesi ile mümkün olduğu düşünülürse, etkin bir çevre eğitiminin verilmesi amacıyla gerekli programların yapılmasının, yeni ve etkili yaklaşımların geliştirilmesinin gelecek nesiller için önemi ve anlamı daha iyi anlaşılabilir.

Fen öğretiminin genel amaçları “İlköğretim Kurumları Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı”nda ilk madde; çevreyi tanıma, sevmeye, koruma, iyileştirme ve değişen çevre koşullarına uyum sağlama bilinci kazanabilme, insanın çevreye olan etkilerini kavrayabilme, olarak çevre ile ilgilidir (Özalp, 2006).

Çevre eğitiminde müfredatın oluşturulmasında aşağıdaki bileşenler temel belirleyicidirler;

- Çevreye ilişkin eğitim (amacı, bilgi ve anlamayı geliştirmektir)
- Çevre için eğitim (çevre ve çevre konuları hakkında kişisel sorumlulukları ve ilişkileri açıklar)
- Çevreden eğitim (çevreyi öğrenme kaynağı olarak kullanır) (Palmer, Neal 1996).



Şekil 2.1. Çevre eğitiminde müfredatın oluşturulmasındaki temel belirleyiciler (Palmer, Neal 1996).

2.3.1.2.2. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin amaçları

Doğa ne kadar fakirleşir ve tek yönlü olursa, o derece zayıflar ve varlığı tehlikeye girer. İnsanların etkisiyle bir kuş veya bir çiçek türünün ortadan kaldırılması, yalnız moral ve kültürel adaletsizlik değil, aynı zamanda biz insanların ekolojik dengesi ve yaşam temelleri için de bir tehdittir. Bu yüzden çevre eğitiminden amaç doğal hayatın güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması olmalıdır.

Çevre için eğitimle, insanların hem bireysel gelişimini hem de çevresini nasıl şekillendireceğini kavramasına yardımcı olacak bir eğitim amaçlanmaktadır (Tombul, 2006).

Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitiminin başlıca amaçları arasında sayabileceğimiz değerler:

- BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve çevre sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmalarını sağlamak
- BİLGİ: Bireylerin ve toplumların çevre ve çevre sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak
- TUTUM: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak
- BECERİ: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlemeleri için beceri kazanmalarını sağlamak
- KATILIM: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma olanağı sağlamak (Buhan, 2006).

Kısaca çevre eğitiminin amaçları:

1. Çevreyi tanıma, sevmeye, koruma, iyileştirme ve değişen çevre şartlarına uyum sağlama bilincini kazanabilme
2. İnsanın çevreye olan etkilerini kavrayabilme
3. Yapıcı, yaratıcı, eleştireci düşünce yeteneği kazanabilme ve geliştirme
4. Sağlıklı yaşamının gerektirdiği bilgi, beceri ve alışkanlıkları kazanabilme
5. Doğal kaynakları tanıma, koruma ve geliştirme
6. Canlıların çeşitliliğini, özelliklerini, canlılık olaylarını, birbirleriyle olan ilişkilerini, ekonomik yararlarını, onları korumayı, geliştirmeyi ve gerektiğinde onlardan korunmayı kavrayabilme

7. Öncelikle ülkemizin sonra dünyamızın sahip olduğu biyolojik zenginliklerin tanınmasına ve korunmasına yönelik bilinç kazandırma olarak sıralanabilir. (Doğan, 2007; Yılmaz, 2006).

2.3.1.2.3. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin hedefleri

Çevre eğitiminin ana hedefi, çevre sorunları değerlendirmek, tespit edilen herhangi bir soruna uygun çözümler bulmak ve nihayet çevreci davranışı oluşturmaktır (Pooley, O'Connor, 2000).

Çevre eğitim müfredatının hedefleri şunlardır;

1. Çevreyi koruyup geliştirebilmesi için öğrenciye ihtiyaç duyduğu kadar bilgi, değer, tutum ve hüner kazanma şansı sağlamak.
2. Farklı bakış açılarından; fiziksel, coğrafi, biyolojik, sosyolojik, ekonomik, politik, teknolojik, tarihsel, estetik, etik ve dini çevreyi sınamak ve değerlendirmek için öğrenciyi cesaretlendirmek.
3. Öğrencilerin ilgi ve farkındalıklarını çevre ve çevre problemlerinin çözümü hakkında harekete geçirmek (Palmer, Neal 1996).

Çevre eğitiminde bireyleri karar alma süreçlerine katmayı hedefleyen bir eğitim politikası uygulanmalıdır. Ayrıca çevre bilimleri ve diğer disiplinler arasındaki dinamik ilişkilerin geliştirilmesi sağlanmalı ve çevre ile ilgili olaylar karşısında sorumluluğunu bilen (Buhan, 2006) fertler yetiştirilmelidir.

Çevre eğitimi, insanlarda kirletmeme bilincinin yerleştirilmesiyle sorunun kaynağından çözümlenmesini hedef almalıdır. İnsanların çeşitli nedenlerle tabiattan uzaklaşmaları, onda tabiata karşı bir hissizlik, sevgisizlik ve vurdumduymazlık meydana getirmiştir bu nedenle öğrenciler tabiatla iç içe ve uyum içerisinde yaşamaya özendirilmelidir (Armağan, 2006).

Çevre eğitimi ile, çevre ile ilgili olayları izleyip kişinin ister yakınında ister uzağında meydana gelmiş olsun bu olaylarla bütünleşmesinin önemini hisseden; yakın çevresinde ve kendi yaşam ortamında doğayı koruma felsefesini geliştirip tatbik

edebilen; doğal çevrenin özelliklerini bozmadan koruyan ve geliştiren, sosyal faaliyetler yaratabilen veya bunlara katılan fertler eğitilmeli, yetiştirilmelidir (Tombul, 2006).

2.3.1.2.4. Fen ve teknoloji dersi kapsamında çevre eğitiminin ilkeleri

Çevre için eğitim etkinliklerinde uyulması gereken ilkeler şunlardır:

1. Herkes çevre eğitimi görmek, bu konuda öğretim yapma hakkına sahiptir.
2. Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır.
3. Çevre için eğitim, “ yaşam boyu eğitim” çerçevesinde toplumun tüm katmanlarına yöneliktir.
4. Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır.
5. Devlet çevre eğitimi için gereken önlemleri almalı, gerekli imkânları sunmalıdır. Mevcut ve potansiyel çevre şartları üzerinde dururken tarihsel boyutu da göz önünde tutmalıdır.
6. Eğitimin her düzeyinde çevrebilim, disiplinler arası bir yaklaşım olarak ele alınmalıdır.
7. Gönüllü örgütlerce yürütülen çevre eğitimi etkinlikleri devletçe desteklenmeli; toplanma ve örgütlenme özgürlüğü konusunda her türlü sınırlandırmalar kaldırılmalıdır. Bireyler eğitim-öğretim sürecine etkin bir biçimde katılmalı, sürecin planlama ve yürütülmesinde sorumluluk almalı, eğitim süreci katılanların deneyimlerine dayandırılmalı, bu deneyimlerden yararlanılmalıdır. Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır (Tombul, 2006; Buhan, 2006).

2.3.1.3. Ortaöğretimde çevre eğitimi

Öğrenciler orta öğretimde öğrenmeye açık, güçlü bir motivasyon duygusuna ve çevre eğitimini özümseyebilecek bir hazır bulunuşluğa sahiptir.

Ortaöğretimlerde "Çevre ve İnsan" başlıklı dersin seçmeli ders olarak verilmesi Talim ve Terbiye Kurulu tarafından kabul edilmiştir.

"Çevre ve İnsan " dersinin amaçları: Bireylerin çevre bilincinin geliştirilmesi; çevreye duyarlı, olumlu, kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması; doğal, tarihi ve estetik değerlerin korunması, bu uygulamalara aktif katılımın sağlanması; temel ekolojik kavramların kazandırılması; çevreyi kirletici davranışlardan kaçınma ve bu tip davranışları, engelleme istek ve davranışının olması; çevreyi korumanın yanı sıra düzeltici adımlar atma, bu tip düzeltici çabaları destekleme istek ve bilincinin kazandırılması; çevreyi korumak için plan ve projeler üretme istek ve becerisinin verilmesi şeklindedir (DPT, 1994).

2.3.1.4. Yükseköğretimde çevre eğitimi

Türkiye’de sayıları hızla artan üniversite gençlerine çevre ile ilgili arzu edilen tutum ve davranışları kazandırmak amacıyla Ekoloji, Türkiye’nin Çevre Sorunları, Çevre Hukuku, Çevre Felsefesi, Ekosistemler, Çevre ve İnsan, Çevre Biyolojisi gibi değişik dersler verilmektedir. Bu derslerde ekosistemlerin işleyişi, çevre sorunları ve çözüm önerileri anlatılmaktadır.

Anaokulu, ilköğretim, ortaöğretim okulları öğretmenlerini yetiştirmek, yüksek öğretim kurumlarının başlıca görevleri arasındadır. Çevre bilimleri öğretmeni yetiştiren tüm yükseköğretim programları, amatör çevreci yetiştirmeye yöneliktirler.

Bu programları izleyerek öğretmen olanlardan beklenenler: (1) Öğretimin hangi aşamasında görev alırlarsa alsınlar tüm öğrencilerinin çevre konuları ile ilgilenebilmelerini sağlamaları, (2) Çevreyi koruyucu ve geliştirici tüm önlemleri açıklamaları, (3) İnsanlığın ihtiyaçlarına cevap veren ve çevreyi koruyan amatör çevreciler yetiştirmeleridir. Çünkü bu öğretmenlerin ortaöğretimde eğittiği öğrenciler arasından çevre bilimci ve çevre mühendisi gibi profesyonel çevreciler de gelecekte toplum için hizmet vereceklerdir. (4) Yüksek öğretim kurumlarının farklı disiplinlerinde lisans öğrencileri, amatör çevreci ve mesleklerinde çevre konularında birikimi olacak şekilde çevre için eğitilmelidirler (Tlert, 1998).

2.3.2. Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi

Yaygın eğitim belirli bir yaşa, belirli bir döneme bağlı olmadan, her yaşta ve her yerde verilebilen eğitimidir. Yaygın eğitim, eğitimin sisteminin bir alt sistemi olup bireylerin eğitim ihtiyacını karşılama amacı taşır.

Çevre bilinçlendirilmesinde yaygın eğitimin amacı, çevrenin insan temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için doğal kaynakların rasyonel olarak kullanımı, gelişigüzel kullanılmasının doğurduğu tükenme ve kirliliğin önlenmesi, çevrenin kendi kendini yenileme yeteneğini koruyabilmesi için kararlılığın sağlanması yönünde insanlarda olumlu davranış değişikliği meydana getirmektir.

Ülkemizde yaygın eğitim düzeyinde verilen çevre eğitimi sistematik değildir. Kamuoyuna bilgi vermek, tehlikeye dikkat çekmek ve belli zamanlarda bazı konuları öğretmeye yönelik bir eğitim anlayışı vardır.

Yaygın eğitimde çevreye yönelik eğitim verilmesinde gönüllü çevre kuruluşları büyük öneme sahiptir. Ancak 6. Beş Yıllık Kalkınma, planında yaygın eğitimin daha çok beceri kazandırıcı, mesleğe yönelik olarak kullanılmasına öncelik tanınmış ve çevre eğitimi ve bu eğitimi verecek gönüllü kuruluşlar ikinci plana atılmıştır (Bozkurt, 2007).

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde çalışma konusuna ilişkin olarak yapılan araştırmalar , (1) “Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar” ve (2) “Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar” başlıkları altında ele alınmıştır.

2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Tombul (2006) ‘Türkiye’de çevre için eğitime verilen önem’ adlı çalışmasıyla Türkiye’de çevre için eğitim konusunun önemini işlemiştir. Bunun gereği olarak, ilköğretim, ortaöğretim, yüksek öğretim ve yaygın eğitimde çevre için eğitim programı

incelenmiştir. Yeterli çevre eğitim malzemesi olmamasından dolayı da öğrenciler yalnız çevre ile ilgili teorik bilgi edinmektedir. Çevre eğitiminin yaygın eğitim kapsamında ele alınmasında önemli işlevleri olan gönüllü kuruluşlar yeterince teşvik edilmemektedir. Ülkemizde çevre eğitiminin yeterince verilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tombul'un yapmış olduğu araştırma sonucuna bakılarak ülkemizde yeterli miktarda çevre eğitime önem verilmediği ve bu konuda eksikliklerin olduğu söylenebilir.

Akçay (2006) 'Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi' adlı çalışmasında, Türk Millî Eğitim sistemi içinde halen uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programı kapsamında yer alan çevre eğitime yönelik etkinliklerle Kanada, Amerika, İsviçre, Almanya ve Japonya eğitim sistemleri içinde uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programları kapsamında yer alan çevre eğitime yönelik etkinlikler karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Karşılaştırma sırasında görülmüştür ki, gerek Türkiye'nin gerek diğer ülkelerin okul öncesi eğitim programları sahip oldukları esnek yapı nedeniyle çevre için eğitim olgusunun uygulanmasına oldukça uygundurlar. Araştırmada ele alınan ülkelerin programları incelendiğinde, ele alınan okul öncesi eğitim programlarında ülkeler çevre eğitime gerekli önemi vermektedirler. Özellikle Almanya'da öğretim programı çevre eğitimi üzerine kurulmuş olan özel okullar bulunmaktadır. Son yıllarda Türkiye' de de Millî Eğitim' in genel amaçlarına uygun eğitim-öğretim faaliyetleri yürütülürken çevre eğitime önem ve uygulamalarında yer veren bazı özel okul uygulamaları bulunmaktadır.

Akçay yapmış olduğu çalışma ile Tombul'un çalışmasına ek olarak Türkiye'de yavaş yavaş çevre eğitime gereken önemin verilmeye başladığı sonucuna ulaşmıştır.

Ürey, Çolak, Okur (2009)'un 'Regional Differences in Environment Education of Primary Education in Terms of Teacher Conceptions' – Öğretmen görüşleri açısından ilköğretim çevre eğitimindeki bölgesel farklılıklar adlı çalışmaları sonucunda çevre konusunda Kars'taki 8. sınıf öğrencilerinin pratik bilgilerinin yüksek, teorik bilgilerinin düşük olduğu bulunmuştur. Ankara ve İzmir illerinde ise öğrencilerin pratik bilgilerinin düşük, teorik bilgilerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçların bu yönde çıkmasının nedeni şehirleşme, sosyoekonomik durum ve kültür olarak düşünülmüştür. Ayrıca

ilköğretimden ortaöğretime geçen öğrenci miktarlarında büyük çapta düşüşler olduğu için çevre eğitiminin okul öncesi ve ilköğretim müfredatlarına konulmasına büyük ihtiyaç duyulduğu sonucu çıkarılmıştır.

Ürey ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma ile ülkemizde her bölgelerde öğrencilerin aynı eğitim alma şansları olmadığı bulunmuştur ayrıca Tombul ve Akçay'ın çalışmalarına benzer olarak çevre eğitiminde ülkemizin yetersiz olduğu gözlenmiştir.

Budak (2008) 'İlköğretim Kurumlarında Çevre Eğitiminin Yeri ve Uygulama Çalışmaları' çalışmasında, uluslararası politikalar ve onlara paralel geliştirilen uluslararası eğitim politikaları açısından geline nokta, Türkiye'de ilköğretim programları içinde çevre eğitimi incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, çevre eğitimi her yaştan insana çeşitli yollarla verilebileceği düşünülse de, çocuklara verilecek olan çevre eğitiminin daha etkili olabileceği ortaya çıkmıştır.

Budak yapmış olduğu çalışma ile çevre eğitiminin küçük çocuklara verilmesi halinde daha etkili olacağı sonucuna ulaşmıştır.

Yılmaz (Yıldız) (2006) 'İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme' çalışmasında Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP) esaslarına göre ilköğretim okulları için çevre eğitim yöntemi geliştirmeyi hedeflemiştir. Bu amaçla eğitim, öğretim ve öğrenme süreçleri, Çevre Eğitiminin tarihsel gelişimi yurt dışı uygulamaları ve Türkiye'de ki Çevre Eğitimi incelenmiştir. İlköğretim okulları için Bilişsel öğrenme ve Çoklu zekâ kuramları göz önünde bulundurarak yeni öğretim yöntemini hazırlanıp uygulanmıştır. Klasik yöntemlerle ders işlenen sınıflardaki öğrenci başarıları ile karşılaştırılmış ve yeni yöntemin daha başarılı olduğu görülmüştür.

Yılmaz yapmış olduğu çalışma ile ilköğretim okullarında uygulanacak çevre eğitiminin klasik öğrenme metodu yerine bilişsel öğrenme çoklu zekâ gibi yöntemler kullanıldığında daha verimli olacağını saptamıştır. Ayrıca Budak'ın çalışmasında çevre eğitiminin küçük yaşta çocuklara verilmesi halinde daha etkili olacağı görüşüne de destek olmuştur.

Yavuz (2006) ‘Proje Tabanlı Öğrenme Modelinin Kimya Eğitimi Öğrencilerinin Çevre Bilgisi İle Çevreye Karşı Tutumlarına Olan Etkisinin Değerlendirilmesi’ çalışması ile, öğrencinin aktif katıldığı ve grup tartışma tekniklerini içeren “Proje Tabanlı Öğretim” ile ileride kimya öğretmeni olacak öğrencilerle birlikte, çevre ve çevre koruma konusunda öğrencilerin seçtikleri bir problem ya da sorun hakkında, öğrenci projeleri hazırlanarak, öğrencilerin çevre bilgileri, çevreye karşı tutumları ve davranışları üzerine olan etkisini ortaya çıkarmaktadır. Çalışmanın sonuçları; “Proje Tabanlı Öğrenme ile öğrencilerin çevre hakkındaki bilgileri arttırılırken, bu konudaki tutumları ile davranışları da geliştirilebilir” şeklinde bir cümle ile özetlenebilir.

Yavuz çalışması ile Yılmaz’ı farklı yöntemlerin çevre eğitiminde daha etkili olduğu konusunda desteklemiştir ve çevre eğitiminin klasik yöntem yerine proje tabanlı öğretim ile daha etkili olacağını savunmuştur.

Atasoy (2005) ‘Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma’ adlı çalışmasında, ilköğretimde verilen çevre için eğitimin etkililiğini saptamak üzere, 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerini ölçerek, çevre için eğitim açısından mevcut durumun belirlenmesi amaçlanmıştır. İlköğretim öğrencilerin çevresel bilgi ve çevresel tutum puanları arasında çok güçlü olmasa da bir ilişki tespit edilmiştir.

Atasoy yapmış olduğu çalışma ile ilköğretimde verilen çevre eğitiminin etkililiğini saptamış ve bu eğitimin bilgi ve tutum ile ilişkisini ölçmüştür.

Tecer (2007) ‘Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma’ adlı çalışmasının amacı, ilköğretim öğrencilerinin çevre problemlerine karşı çevresel duyarlılıklarının ve bu duyarlılık düzeyleri üzerine sosyo-demografik karakterlerinin etkilerini belirlemektir. Genel olarak, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreye daha ilgili oldukları, çevre sorumlu davranış göstermeye daha eğilimli oldukları görülmüştür. Demografik değişkenler, cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeylerinin çevre duyarlılığı, aktif katılım, bilgi ve çevresel tavır üzerinde önemli etkiye sahip olduğu bu çalışmanın temel bulguları olmuştur.

Tecer yapmış olduğu çalışma da Atasoy'un çalışmasına benzer olarak öğrencilerin çevre eğitimine etki eden faktörleri incelemiştir ve sosyo-demografik şartlar ve cinsiyetin etkilerini belirtmiştir.

Mert (2006) 'Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ve Katı Atıklar Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Saptanması' araştırmasında, lise öğrencilerinin çevre, çevre eğitimi, katı atıklar ve geri dönüşümlü atıklar konusu ile ilgili bilgi düzeyleri ve çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çevreye karşı tutum ve duyarlılıklarında çevre eğitiminin önemi ve lise düzeyindeki çevre eğitimi için neler yapılabileceğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, öğrencilerin bulundukları ilçelere, okudukları okullara, sınıf düzeylerine, günlük gazete alma ve ekoloji ağırlıklı belgeselleri izleme durumlarına göre çevre eğitimi ve katı atıklar konusundaki bilgi ve duyarlılıklarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili bilgi testinde başarılı olan öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının, başarısız olanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır.

Mert çalışmasında çevreye karşı bilinç düzeyinde Atasoy'un yaptığı gibi eğitimin önemini incelemiştir ayrıca Tecer'in çalışmasına benzer olarak çeşitli dış faktörlerin etkilerine de değinmiştir.

Armağan (2006) 'İlköğretim 7-8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme)' araştırmasının temel amacı, İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre konularındaki bilgilerini ve çevreye karşı olan duyarlılıklarını sorgulamaktır. Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin, özellikle kirlilik, kirliliğe neden olan etmenler, geri dönüşüm ve enerji kaynakları konuları hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları görülmüştür ancak ozon tabakası, asit yağmurları ve alternatif enerji kaynakları ile ilgili konularda yeterince bilgi sahibi olmadıkları söylenebilir.

Armağan yapmış olduğu çalışma ile verilen çevre eğitimi sonucunda öğrencilerin bilgi düzeylerini ve duyarlılıklarını araştırmıştır. Bu araştırmasında elde ettiği sonuç ile daha önce belirtilen çalışmalara destek olmuştur.

Buhan (2006) ‘Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması’ adlı bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin çevre bilinci tutum, bilgi ve davranış alt boyutlarına yönelik ve eğitim programlarında ne kadar çevre eğitime yer verdikleri araştırılmıştır. Bunun sonucunda öğretmenlerin çevre bilinci ile ilgili bilgilerinin, tutumlarının ve çevre korumaya yönelik davranışlarının olmadığını görülmüştür.

Buhan yapmış olduğu bu çalışma ile şimdiye kadar öğrenciler üzerinde yapılan araştırmayı öğretmenler üzerinde yaparak literatüre farklı bir katkıda bulunmuştur.

2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Young (2009) ‘All Education is Environmental Education’- Tüm Eğitimler Çevre Eğitimidir isimli çalışmasında amacı ortaokul öğrencilerinin çevreciliğin anlamını nasıl değerlendirdiklerini belirlemektir. Araştırma soruları: a) hangi şekillerde bu öğrencilerin çevreciliği anlama düzeyi geliştirilebilir; b) öğrencilerin ortaokul müfredatında üst düzey seçmeli ders olarak çevre eğitimini almalarını etkileyen faktörler nelerdir ve c) öğrencilerin ortaokul müfredatını ve çevre eğitimini algılamaları ne düzeydedir. Bu nitel çalışmada anket ve odak grupları olmak üzere iki yöntem kullanılmıştır. Anket öğrencilerin çevrecilik hakkında genel bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmek için kullanılmıştır. Araştırma sonucunda beş sonuç ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar; öğrencilerin çevrecilik tanımları, öğrencilerin Kanada çevre endişelerine ve bu endişelerin küresel bağlamda ilişkilerine bakış açıları, öğrencilerin çevre hakkında nerede ne öğrendikleri, öğrencilerin mevcut müfredata bakış açıları ve öğrencilerin edindikleri sonuçlarda etkili olan tutumları, yaşam şekilleri ve seçimleri. En önemli bulgu öğrencilerin çevre eğitimi açısından bakış açılarındaki eksikliklerdir.

Young yapmış olduğu çalışma ile ortaokul öğrencilerinin çevreciliği anlama düzeylerini ve öğrencilerin bu konudaki eksikliklerini araştırmıştır.

Miles (1977) ‘A Study of Factors Affecting Environmental Awareness and Opinions of Thirteen College Curriculum Program Students’ – On Üç Kolej Öğrencisinin Çevresel Farkındalık ve Görüşlerini Etkileyen Faktörler adlı çalışmasının

amacı öğrencilerin farkındalık düzeyleri ve çevre konularındaki düşünceleri ile önceden belirtilmiş hangi faktörlerin ilişkili olduğunu bulabilmektir. Ek amaç öğrencilerin farkındalık düzeyi ve düşünceleri arasındaki ilişkiyi deneysel olarak açıklığa kavuşturmadır. İleride program geliştirileceği zaman bu bilgilerin yardımcı olacağı düşünülmüştür. İlişki olabileceği düşünülen faktörler 1) okuma alışkanlığı 2) sosyoekonomik durum 3) çevreyle ilişkili aktivitelere katılma 4) ikamet değişikliği 5) mahallesindeki 6) ve civardaki komşulara karşı tutumu. Anket kullanılarak bu ilişkiler saptanmaya çalışılmıştır. Okuma alışkanlığı; farkındalık düzeyi ve düşünceler ile ilişkili bulunmuştur, sosyoekonomik durum, çevreyle ilişkili aktivitelere katılma, ikamet değişikliği, mahallesindeki ve civardaki komşulara karşı tutumu ilişkisiz bulunmuştur.

Miles yapmış olduğu çalışma ile öğrencilerin farkındalık düzeylerini ve düşüncelerini araştırmıştır. Çevre eğitiminde farkındalık düzeyine etki edebilecek faktörler üzerinde durmuştur. Young'un yaptığı çalışmaya benzer olarak konudaki eksiklikleri araştırmıştır. Böylece ileride müfredat oluşturulurken dikkat edilmesi gereken hususlar konusunda öneri sunmuştur.

Jinhang, Yunyan, Ya, Xiang, Xiafei ve Yuanmei (2004) 'An Analysis of Environmental Awareness and Environmental Education for Primary School and High School Students in Kunming' – Kunming'de İlköğretim Okulu ve Lise Öğrencileri İçin Çevre Bilinci ve Çevre Eğitimi Analizi adlı çalışması ile çevre eğitiminde çevresel farkındalığa etki eden faktörler incelenmiştir. Çalışmada anket geliştirilmiş ve öğrencilere uygulanmıştır. 535 ilköğretim ve 644 yüksek öğretim öğrencisi anketi cevaplamıştır. Yapılan incelemeler sonrasında ilköğretim ve yüksek öğretim öğrencilerinin iyi derecede farkındalık düzeylerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine yapılan çalışmalar sonucunda ilköğretim öğrencilerinin yüksek öğretim öğrencilerine göre çevreyi koruma projelerine katılmada daha hevesli olduğu bulunmuştur.

Jinhang ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada Miles'in çalışmasına benzer olarak çevre eğitiminde ilköğretim ve yükseköğretim öğrencilerinin farkındalık düzeyleri araştırılmıştır.

Kusmawan, Reynolds ve O'Toole (2006) 'Environmental Beliefs and Attitudes: An Analysis of Ecological Affinity in Secondary Science Students in Indonesia' - Çevresel

İnanç ve Tutumlar: Endonezya’da Ortaöğretim Fen Öğrencilerinin Çevreye İlgileri Üzerine Bir Analiz adlı bu çalışma öğrencilerin çevreye yönelik inançları ve tutumlarının boyutunun araştırılmasını ele alıyor. Çalışma Endonezya’da 236 ortaokul fen öğrencisi ile yürütülmüştür ve çevresel konular Endonezya ortaokul müfredatı ile ilişkilendirilmiştir. Araştırma öğrencilerin inanç, tutum ve amaçlarının konum ile karmaşık bir şekilde ilişkide olduğunu açığa çıkarmıştır. Daha etkin öğrenme bütünlüğü artıyor ve topluluk konularında öğrencilerin çevre eğilimlerinde alan araştırmalarına göre daha büyük etkiler gerçekleşiyor.

Kusmawan ve arkadaşlarının yapmış olduğu bu çalışmada müfredat ile çevreye yönelik inançlar ve tutumlar arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Robertson (2008) ‘Forming Preschoolers' Environmental Attitude: Lasting Effects of Early Childhood Environmental Education’ - Okul Öncesinde Çevresel Tutum Oluşturma: Erken Çocuklukta Çevre Eğitiminin Kalıcı Etkisi isimli çalışmasında 10–12 yaş çocuklarından oluşan önceki katılımcıların çevreye yönelik tutumlarına neyin etki ettiğini gösteriyor. Katılımcılar, aileleri ve kontrol grubuna görüşmeler ve anketler uygulanmıştır, mevcut çevre tutumları, davranışları ve bu davranış ve tutumların nereden kaynaklandığı sorulmuştur. Yerleşim, aile, arkadaşlık ve içinde bulunulan zaman tutumların belirlenmesinde önemli rol oynuyor. Çalışma sonrasında öğrenciler ve aileleri güçlü bir şekilde daha iyi hisler ve davranışlar elde ettiklerini belirtmişlerdir.

Robertson yapmış olduğu çalışma ile ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörleri araştırmıştır. Kusmawan’ın çalışmasına ek olarak yerleşim, aile gibi faktörler de incelenmiştir.

Varghese (1997) ‘Environmental Awareness, Attitude, and Action in a Northern Thai Village’ - Kuzey Tayland Köyünde Çevresel Bilinç, Tutum ve Eylem isimli çalışmasının amacı Çevre eğitim taslağındaki içerik ve sürecin değerlendirilmesinde kuzey Northern kasabasındaki kadınların çevre eğitimi ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Çevre eğitimin içeriği çevresel farkındalık, tutum ve eylemi içerir. Bu çalışma kadınların çevre eğitiminde şans, cinsiyet gibi faktörler sonucunda farklı şekillerde sınırlandırıldığını gösteriyor. Sosyal normlarda aynı şekilde kadınlara baskı oluşturmaktadır. Çevre eğitiminde çeşitli problemlerin çözülebilmesi için kadınların da

birlikte çalışması, etkili bir eğitim alması ve uyum sağlaması gereklidir. Çevreye yönelik düşünceler, tutumlar çoğu kez çocuklara ailelerinden geçer. Bu çalışmanın başka bir bulgusu da bunun eksikliğinin bu kasaba da yaşanıyor olmasıdır.

Varghese bu çalışma ile kadınların çevre eğitiminde ne kadar önemli olduğuna değinmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve farkındalık düzeylerinde en çok aileden etkilendiği ve bu nedenle kadınların çevre eğitim almalarının çok önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Böylece Kusmawan'ın yapmış olduğu çalışmaya ek olarak öğrencilerin tutumlarının düzeltilmesinde müfredatın önemli olduğu kadar ailenin de önemli olduğunu söyleyebiliriz. Bu çalışma ayrıca Robertson'un çalışmasını da desteklemektedir.

De Lavega (2004) 'Awareness, Knowledge, and Attitude About Environmental Education: Responses From Environmental Specialists, High School Instructors, Students, and Parents' - Çevre Eğitiminde Farkındalık, Bilgi ve Tutum: Çevre Uzmanları, Lise Öğretmenleri, Öğrenciler ve Ebeveynlerden Yanıtlar isimli çalışmasının amacı çevresel tutum, bilgi ve farkındalığın çevre uzmanları, lise öğretmenleri, öğrenciler ve 2003–2004 öğretim yılında üç Florida şehrindeki öğrencilerin velileri açısından değerlendirilmesidir. Grupların farkındalık, bilgi, tutum ve öz yeterliklerinin değerlendirilmesi amacıyla bir araç geliştirilmiştir. Çalışmaya 27 çevre uzmanı, 15 yüksek okul öğretmeni, 224 yüksek okul öğrencisi ve 222 aile katılmıştır. Çalışma sonucunda gruplar arasında farkındalık, bilgi ve tutum açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Çevre uzmanları tüm alanlarda en yüksek puanları almıştır. Ayrıca sosyoekonomik durum, etnik köken ve boş zamanlarda yapılan etkinliklerin tercihi farkındalık, bilgi ve tutumun üzerine etki etmektedir.

De Lavega yapmış olduğu bu çalışmada çevresel tutum, bilgi ve farkındalığın çevre uzmanları, yüksek okul öğretmenleri, öğrencileri ve öğrencilerin velileri açısından değerlendirilmesini ele almıştır. Ayrıca araştırılan konuları etkileyen farklı açıları da yukarıda belirtilen çalışmalarda olduğu gibi incelemektedir.

Gardner (2009) 'Self-Efficacy In Environmental Education: Experiences Of Elementary Education Preservice Teachers' – Çevre Eğitiminde Öz Yeterlik: Orta Öğretimde Hizmet Öncesi Öğretmenlerin Deneyimleri adlı araştırmasında çevre

eğitiminde öz yeterlilik üzerinde çalışmıştır. Veriler katılımcıların çevre eğitiminde öz yeterliliklerini açığa çıkarmıştır. Çalışmada hizmet öncesi öğretmenler ile görüşmeler yapılmıştır. Örneklem son sınıfta yüksek öz yeterliğe sahip hizmet öncesi ortaokul eğitimi öğretmenlerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öz yeterlilik, çevre eğitimi yeterlilik inanç aracı kullanılarak ölçülmüştür. 46 hizmet öncesi öğretmeni bu aracı tamamlamıştır. Altı hizmet öncesi öğretmen ile bu konuda görüşmeler de ayrıca yapılmıştır. Sonuçlar öğretmenlerin kişisel yeterlilikleri ile tecrübeleri arasında bir ilişki açığa çıkarmıştır. Hizmet öncesi öğretmenleri çevre eğitiminde bilgi ve hüner eksikliği yaşadıklarını fark etmiştir ancak çevre eğitiminde etkili öğretmenin öğrencileri iyi anlamaya bağlı olduğuna inanmaktadır. Sonuçlar öğretmen yetiştirilmesinde formal eğitimde ve kurslarda deneyimin eksik olduğunu göstermiştir.

Gardner yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin çevre eğitiminde özyeterlilik düzeylerini araştırmıştır. Araştırmasının sonucunda ise öğretmenlerin bu konuda eksiklikleri olduğunu belirlemiştir.

Imbur (2009) ‘Cultivating Hope: The Emotional Side of Environmental Education’ – Umutların Yeşermesi: Çevre Eğitiminin Duygusal Boyutu adlı çalışmasında küresel çevre değişimlerinin önemli konularını idare eden dünya sürdürülebilirlik çalışmaları öğrencisi olan 12 bayanın duygusal süreci üzerinde çalışılmıştır. Rehber soru ‘18–20 yaş arası bayan üniversite öğrencilerinin çevrenin bozulması açısından duygusal süreçleri nelerdir?’ olmuştur. Araştırmanın öncelikli metodu, Grounded Teorisi izlenerek bu genç bayanların duygusal süreçlerini keşfetmek için yansıtıcı değerlendirmeler kodlanmıştır. Gezegenel durum bayanlar tarafından öğrenilince suçlama, kabahat bulma, reddetme ve öfke gibi duygular açığa vurulmuştur. Son olarak da umut anahtar duygu olarak çevresel çalışmalar açısından kullanılmıştır ve umut olmadan çevrenin bozulduğunu öğretmek boşuna yapılmış bir çalışma olarak bulunmuştur.

Imbur yapmış olduğu çalışma ile çevrenin korunması ve çevreciliğin öğretilmesinde duygusal süreçlerin önemli bir rol oynadığını saptamıştır. Bu çalışma müfredata çevre eğitimi yerleştirilirken daha etkili kılınabilmesi için ne gibi yöntemler kullanılacağı konusunda yardımcı olabilir.

Gurevitz (2000) ‘Affective Approaches to Environmental Education: Going Beyond The Imagined Worlds of Childhood?’ — Çevre Eğitime Duygusal Yaklaşımlar: Çocukların Hayal Dünyasına Gidiş isimli çalışmasında sanatın katkılarından yararlanarak çocukların bilimsel bilgiye dayalı yaklaşımlardan daha çok ilgisini çeken duyuşsal yöntemleri araştırmıştır. Böylece sürdürülebilir çevre davranışları için daha iyi bir yöntem bulunabilir. Bulgular daha sonra yapılacak çalışmalar ve deneyimler için öğrencilerin kendi çevre tecrübelerini daha iyi yansıtan yaklaşımların geliştirilmesi gerektiğini belirtiyor.

Gurevitz yapmış olduğu çalışmada çevreciliğin öğretilmesinde etkili olan duyuşsal yöntemleri incelemiştir. Böylece Imbur’un yapmış olduğu çalışmayı da desteklemiştir.

Pooley, O’Connor (2000) ‘Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed’- Çevre Eğitimi ve Tutumlar: İhtiyaç Olan Duygular ve İnançlar isimli çalışması ile literatüre katkı sağlamıştır. Çevre eğitim programlarında asıl odak artan çevre bilgisi sürecinde çevreye yönelik davranışları değiştirmektir. Birçok çevre araştırması çevreye yönelik tutumların araştırıldığı bir tutum teorisi oluşturmada başarısız olmuştur, bu çalışma insanların çevreye yönelik tutumlarının bilişsel ve duyuşsal dayanaklarını gösteriyor, bunlar insanların ne hissettikleri ve neye inandıklarını gösteriyor. Bulgular çevre eğitimin programlarında bilginin kaynağını hedefleme ihtiyacından dolayı çevre eğitimcilerinin değişen çevre tutumları, duygular ve inanışlar ile bilgiden daha fazla ilgilenmelerini öneriyor.

Pooley ve O’Connor yaptıkları çalışmada çevreye yönelik tutumların bilişsel ve duyuşsal dayanaklarını incelemiştir. Imbur’un yapmış olduğu çalışma ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Böylece çevre eğitim programlarının nasıl yapılması gerektiği konusunda fikir üretilmiştir.

Kenneth, Gilbertson (1990) ‘Environmental Literacy: Outdoor Education Training and Its Effect on Knowledge and Attitude Toward the Environment’ - Çevre Okuryazarlığı: Açık Öğretim Eğitimi ve Bu Eğitimin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutum Üzerine Etkisi adlı bu çalışma Minnesota da altıncı sınıf öğrencilerinin dışarıdan yapılan eğitime dört farklı seviyenin katılması ile çevre okuryazarlıklarındaki değişimi gösteriyor. Bu çalışma kavramsal bilgi ve ekolojik kavramlar ve mevcut çevre

problemlerine karşı çevresel okur yazarlığı ölçüyor. Çalışmada dışarıdan eğitimin seviyesi, dışarıdan eğitimde öğretmen deneyimi, dışarıdan eğitim programı çalışanları tecrübesi, alanın yüz ölçümü, alandaki biyoçeşitlilik ve bitkilerin niteliği çevresel okuryazarlık ile ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmanın amacı çevresel okuryazarlıktaki değişim ile alınan çevre eğitimi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Öğrenciler çevre konularında ekolojik prensiplere göre daha bilgili bulunmuştur. Deneyime katılan farklı kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kenneth ve Gilbertson yapmış oldukları çalışmada çevresel okuryazarlık ile çevre eğitimi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

İlgili araştırmalar özetlenecek olursa; ülkemizde çevre eğitimine yeterince önem verilmediği ancak çevre eğitime önem veren ve uygulamalarına yer veren okulların da bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çevre eğitiminin, eğitimin ilk aşamasına yani okul öncesi ve ilköğretim müfredatlarına konulmasına, büyük ihtiyaç duyulduğu sonucu çıkarılmıştır. Çevre eğitimi öğretim programları incelendiğinde ise klasik öğretim modeline göre Çoklu zeka, Bilişsel öğrenme, Proje tabanlı öğrenme gibi öğrenme modelleri daha başarılı bulunmuştur.

Öğrenciler üzerinde yapılan araştırmalarda çevre konusunda öğrencilerin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve bilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları ve duyarlılıkları arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler üzerinde yapılan bir çalışmada ise öğretmenlerin çevre bilinci konusunda yetersiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bugüne kadar yapılan bazı araştırmalar öğretim programı açısından incelenerek en iyi çevre eğitiminin nasıl yapılacağını araştırmış, bazı araştırmalar ise öğrencilerin var olan bilgi düzeyleri ile tutumları arasındaki ilişkileri incelemiştir. İlköğretim 7. sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi isimli bu çalışma da ise müfredatın öğrenciye kazandırdığı bilgilerin doğrultusunda öğrencilerin değişen çevre tutumu ve bilgisi üzerinde durulacaktır.

BÖLÜM 3.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve analizi konuları üzerinde durulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

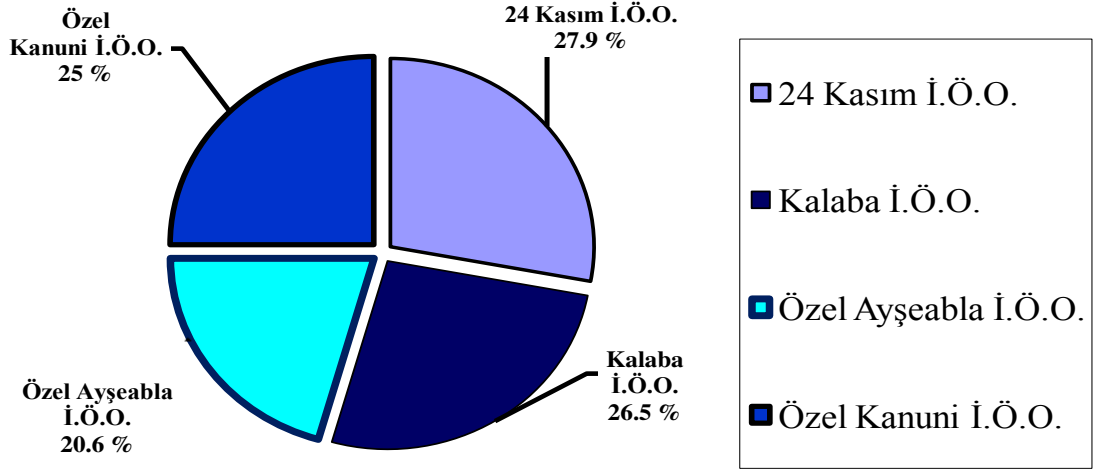
Araştırmada tarama modeli (survey) kullanılmıştır. Tarama modeli anket veya mülakatları içeren araştırmaları tanımlamada kullanılır. Tarama araştırmasının amacı seçilen bir gruptan anket veya görüşmelerle elde edilen bilgilerin analizinden genellemeye gitmektir (Armağan, 2006). Araştırmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler öğrencilerinin sosyoekonomik durumları, aile eğitim düzeyleri, okulları ve cinsiyetlerine göre karşılaştırılarak hangi düzeyin daha başarılı olduğuna yönelik bir durum tespiti yapılacaktır.

Araştırmanın deseni neden sonuç ilişkisine bakmaya olanak veren deneysel desendir. Bu desende bir değişkendeki değişim diğer değişkenin değişmesine neden olur. Araştırmada değişkenlerden biri manipüle edilir ve bu değişkenin diğeri üzerindeki etkisi incelenir. Deneysel desen örneklemin rastgele seçildiği tam deneysel desen ve örneklemin var olan gruptan seçildiği yarı deneysel desen olmak üzere ikiye ayrılır (Gravetter, Wallnau, 2004). Bu araştırma yarı deneysel desendir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2009–2010 eğitim-öğretim yılı Ankara ili Altındağ, Çankaya ve Keçiören ilçesinden uygun örnekleme yöntemi (Fraenkel and Wallen, 2003) ile seçilmiş dört okul oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bu okullardan yine uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen dört adet 7. sınıf oluşturmaktadır.

Altındağ ilçesinden 24 Kasım İlköğretim Okulu, Özel Kanuni İlköğretim Okulu, Çankaya ilçesinden Özel Ayşeabla İlköğretim Okulu, Keçiören ilçesinden Kalaba İlköğretim Okulu araştırmanın örnekleminin seçildiği okullardır. Araştırma örnekleminde toplam 68 öğrenci bulunmaktadır. Örneklem içinde bulunan öğrencilerin ilköğretim okullarına göre dağılımı grafik 3.1 de gösterilmiştir.



Grafik 3.1. Örneklemi oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı

3.2.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Özellikleri

Öğrencilerin çevreyi anlamaları yaş, cinsiyet, uyruk gibi bir çok faktörden etkilenmektedir (Rickinson, 2001). Bu araştırma 7. sınıf öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Bu bölümde öğrencilerin cinsiyetleri, okulları, gelir düzeyleri, anne ve baba eğitim durumları ile ilgili istatistiksel karşılaştırma yapılmıştır. Çizelgelerde birey sayısı (n) ve bu sayının bütüne olan yüzdelik oranı (%) görülmektedir.

3.2.1.1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi araştırmaya, 39 (% 57.4) kız ve 29 (% 42.6) erkek öğrenci olmak üzere toplam 68 öğrenci katılmıştır.

Tablo 3.1. Örneklemi oluşturan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları

Cinsiyet	Öğrenci sayısı (n)	Yüzde (%)
Kız	39	57.4
Erkek	29	42.6
Toplam	68	100

3.2.1.2. Öğrencilerin okullarına göre dağılımları

Tablo 3.2’de görüldüğü gibi araştırmaya, 19 (% 27.9) 24 Kasım İlköğretim Okulu, 17 (% 25) Özel Kanuni İlköğretim Okulu, 14 (% 20.6) Özel Ayşeabla İlköğretim Okulu ve 18 (% 26.5) Kalaba İlköğretim Okulundan toplam 68 öğrenci katılmıştır.

Tablo 3.2. Örneklemi oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı

İlçe	Okul	Okul türü	Öğrenci sayısı (n)	Yüzde (%)
Altındağ	24 Kasım İlköğretim Okulu	Devlet	19	27.9
Altındağ	Özel Kanuni İlköğretim Okulu	Özel	17	25
Çankaya	Özel Ayşeabla İlköğretim Okulu	Özel	14	20.6
Keçiören	Kalaba İlköğretim Okulu	Devlet	18	26.5
Toplam			68	100

3.2.1.3. Öğrencilerin gelir düzeylerine göre dağılımları

Tablo 3.3’de görüldüğü gibi araştırmaya aile gelir düzeyleri 6 (% 8.8) 500 ve altı, 18 (%26.5) 500–1000, 17 (% 25) 1000–1500, 8 (%11.8) 1500–2000 ve 19 (% 27.9) 2000 ve üstü olmak üzere toplam 68 öğrenci katılmıştır.

Tablo 3.3. Örneklemi oluşturan öğrencilerin gelir düzeylerine göre dağılımı

Gelir Düzeyi	Öğrenci Sayısı (n)	Yüzde (%)
500 ve altı	6	8.8
500–1000	18	26.5
1000–1500	17	25
1500–2000	8	11.8
2000 ve üstü	19	27.9
Toplam	68	100

3.2.1.4. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları

Tablo 3.4’de görüldüğü gibi öğrencilerin annelerinin 4 (%5.9) okur yazar değil, 22 (%32.4) ilköğretim mezunu, 21 (%30.9) ortaöğretim mezunu, 21 (%30.9) ise yükseköğretim ve üstü mezunudur.

Tablo 3.4. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımları

Gelir Düzeyi	Öğrenci Sayısı (n)	Yüzde (%)
Okuryazar değil	4	5.9
İlköğretim mezunu	22	32.4
Ortaöğretim mezunu	21	30.9
Yükseköğretim ve üstü mezunu	21	30.9
Toplam	68	100

3.2.1.5. Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları

Tablo 3.5’de görüldüğü gibi öğrencilerin babalarının 15 (% 22.1) ilköğretim mezunu, 24 (% 35.3) ortaöğretim mezunu, 29 (% 42.6) ise yükseköğretim ve üstü mezunudur.

Tablo 3.5. Öğrencilerin babalarının eğitim durumlarına göre dağılımları

Gelir Düzeyi	Öğrenci Sayısı (n)	Yüzde (%)
İlköğretim mezunu	15	22.1
Ortaöğretim mezunu	24	35.3
Yükseköğretim ve üstü mezunu	29	42.6
Toplam	68	100

3.3. Verilerin Toplanması

İlköğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin çevre konusundaki tutum ve bilgilerini belirlemek amacıyla bir tutum ve bilgi testi geliştirilmiştir. Bilgi testi hazırlanırken okullarda okutulan MEB Fen ve Teknoloji ders kitabı incelenmiştir. Ayrıca konu ile ilgili yakın araştırmalar, örnek testler incelenmiş ve uzman görüşü alınmıştır.

Araştırma alt problemlerinin sınanması için gerekli olan veriler araştırmacı tarafından geliştirilen çevresel tutum ve çevre bilgi ölçeği aracılığı ile elde edilmiştir. Çevresel tutum ve çevre bilgi ölçeği öntest ve sontest olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Bu iki uygulama beş hafta ara ile yapılmıştır. Araştırmada öntest yapılmasının nedeni uygulama öncesinde bütün grupların eşit düzeyde tutuma ve bilgiye sahip olup olmadığını sorgulamaktır. Bu nedenle öntest; tutum ve bilgi düzeyleri karşılaştırılacak grupların uygulama öncesi aynı düzeyde olmalarının sağlanması amacıyla kullanılmıştır. Sosyoekonomik düzey, aile eğitim düzeyi, cinsiyet ve okul türü değişkenlerinin öğrencilerin çevresel tutum ve çevre bilgisine etkisinin olup olmadığı sorgulanırken sontest verilerinden yararlanılmıştır.

3.3.1. Çevresel Tutum ve Çevre Bilgi Ölçeği Oluşturma Süreci

Çevresel Tutum ve Çevre Bilgi Ölçeği, çevre konusunun içeriği doğrultusunda, öğrencilerin bilişsel düzeylerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ölçek üç bölümden oluşacak şekilde geliştirilmiştir. Birinci bölümde kişisel bilgiler sorulmuştur. İkinci bölümde öğrencilerin çevresel tutumlarını, üçüncü bölümde ise öğrencilerin çevre bilgilerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın başlangıcında 20 maddelik çevresel tutum ve 25 maddelik çevre bilgi testi hazırlanmıştır. Tutum sorularının hazırlanmasında Bloom taksonomisinin duyuşsal alan sınıflaması, bilgi sorularının hazırlanmasında Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamakları göz önünde bulundurulmuştur.

Testte dikkat edilen en önemli nokta maddelerin öğrenciler tarafından doğru, net ve açık olarak anlaşılmasıdır. Ön uygulamanın yapılacağı örneklemin analizinde madde sayısının en az iki katı hatta tercihen 10 katı olması önerilir. Örnekleme büyüklüğü arttıkça, gerçek puanlara daha fazla yaklaşılabileceği, daha duyarlı tahminler yapılabileceği dikkate alınmalıdır (Büyüköztürk, 2005). Bu amaçla dört ilköğretim okulundan seçilmiş toplam 226 adet (madde sayısı x 5 + 1) 8. sınıf öğrencisine tutum ve bilgi ön ölçeği uygulanarak soruların anlaşılabilirliği sınanmıştır.

Ön uygulamadan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış SPSS 15.0 paket programında değerlendirilmiştir. Ayrıca Cronbach alfa güvenirlik katsayısına ek olarak madde güçlüğü, maddenin ayırıcılık indeksi, KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Tutum ölçeğinde 10 tane olumlu, 10 tane olumsuz olmak üzere toplam 20 madde bulunmaktadır. Ölçek maddelerine verilen cevaplar katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum şeklinde 3'lü likert tipi ölçekle derecelendirilmiştir. Ayrıca cevaplar olumlu cümlelerde katılıyorum 3, kararsızım 2, katılmıyorum 1 puan, olumsuz cümlelerde ise katılıyorum 1, kararsızım 2, katılmıyorum 3 puan olarak hesaplanmıştır. Testin geçerliği için uzman görüşü alınmış, güvenirliği için SPSS 15.0 paket programında Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.718 olarak bulunmuştur ve hiçbir madde atılmamıştır.

Tablo 3.6. Çevresel tutum test maddelerinin güvenirliği

Madde No	Testten Çıkarılan Madde Puanı İle Toplam Test Korelasyonu	Maddeler Atıldıktan Sonraki Testin Güvenirlik Katsayısı
tutum1	.129	.723
t2	.175	.708
t3	.267	.703
t4	.172	.711
t5	.168	.712
t6	.140	.711
t7	.148	.718
t8	.215	.705
t9	.255	.696
t10	.122	.717
t11	.287	.701
t12	.285	.692
t13	.091	.739
t14	.227	.712
t15	.154	.711
t16	.324	.697
t17	.303	.700
t18	.377	.694
t19	.292	.696
t20	.194	.705

Tablo 3.7. Taşpınar (2004)'e göre güvenirlik katsayısı ve test ile ilgili yorum

Güvenirlik Katsayısı	Test İle İlgili Yorum
0.90 ve üzeri	Mükemmel. En üst düzeyde standarda sahip bir test.
0.80–0.90	Test için oldukça iyi bir standart düzeyi.
0.70–0.80	Test için iyi bir standart düzeyi. Muhtemelen testteki birkaç madde geliştirilebilir/düzeltilir.
0.60–0.70	Biraz düşük bir değer. Muhtemelen testteki bazı maddeler geliştirilebilir/düzeltilir.
0.50–0.60	Testteki madde sayısı 10 ya da daha az değilse testin gözden geçirilmesinde yarar vardır. Kesinlikle farklı istatistiksel işlemlerle de test edilmelidir.
0.50 ve altında	Kuşku verici bir güvenlik düzeyi. Bu test sınıfın düzeyini belirleme açısından yeterli bir test değil. Test yeniden gözden geçirilmeli.

Tutum testi ile ilgili incelemeler yapıldıktan sonra bilgi testinin geçerlik ve güvenirliğine bakılmıştır. Madde güçlük indeksleri ve ayırt edicilik düzeyleri dikkate alınarak 25 maddelik Çevre Bilgi Testi 24 maddelik son durumuna getirilmiştir. Atılan 1 madde testin kapsam geçerliğini sınırlamamıştır. Ölçeğin maddeler atıldıktan sonra hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.762 olarak bulunmuştur. Testin KR–20 güvenirlik katsayısı 0.761 olarak bulunmuştur. Testin güçlüğü 0.60 (Orta güçlük), ayırt ediciliği 0.38 (İyi) olarak bulunmuştur. Ayrıca bilgi testinin geçerliği konusunda uzman görüşü alınmıştır.

Tablo 3.8. Çevre bilgi testi maddelerinin güvenirliği

Madde No	Testten Çıkarılan Madde Puanı İle Toplam Test Korelasyonu	Maddeler Atıldıktan Sonraki Testin Güvenirlik Katsayısı
bilgi1	.249	.757
b2	.361	.752
b3	.058	.770
b4	.490	.743
b6	.258	.756
b7	.410	.747
b8	.423	.746
b9	.431	.745
b10	.317	.753
b11	.476	.743
b12	.379	.749
b13	.386	.750
b14	.007	.772
b15	.353	.750
b16	.586	.736
b17	.410	.746
b18	.041	.769
b19	.250	.757
b20	.111	.766
b21	.414	.747
b22	.137	.764
b23	.179	.762
b24	.235	.757
b25	.386	.748

Bir testten elde edilen puanların standart sapması büyüdükçe, o testin güvenirliği artar. Geçerliği ve güvenirliği yüksek bir testin puanlarından hesaplanan ranj değeri, standart sapma değerine bölüldüğünde 4–6 arasında bir sayı elde edilmelidir. Eğer elde edilen sayı 4–6 arasında bir sayı değilse testin güvenirliği ve geçerliği düşüktür (Yılmaz, 1998).

Yukarıdaki bilgiye dayanarak elde etmiş olduğumuz veriler değerlendirildiğinde;

$$\text{Ranj} = 23 - 4 = 19$$

$$\text{Standart sapma} = 4.16$$

Ranj/standart sapma = $19/4.16 = 4.567$ sonucu bulunur. Çıkan sonuç 4-6 arasında bir değer olduğundan Yılmaz, 1998'e göre testin güvenilirliği ve geçerliği yüksektir yorumunu yapabiliriz.

Tablo 3.9. Çevre bilgi testi betimsel istatistikleri

	n	Ranj	Minimum	Maksimum	Std. sapma
bilgi	226	19	4	23	4.160

3.4. Verilerin Analizi

Toplanan verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 15.0 Paket Programı kullanılmıştır. Öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bazı özelliklerine ilişkin dağılımlara burada yer verilmiştir.

Öğrencilerin cinsiyetleri, okulları, gelir düzeyleri, annelerinin ve babalarının eğitim durumları ile bilgi ve tutum puanlarının karşılaştırılması t testi, anova ve ancova ile yapılmıştır.

Örneklemlerden elde edilen iki set verinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına t testi ile bakılır. İki set veri tamamen farklı iki örneklemden geliyorsa (örneğin kız-erkek) ilişkisiz ölçümler için uygun olan istatistikî teknik ilişkisiz-bağımsız örneklemler t testi kullanılır. İki set veri aynı örneklemden geliyorsa (örneğin öntest-sontest) ilişkili ölçümler için uygun olan istatistikî teknik ilişkili-tekrarlı örneklemler t testi kullanılır (Gravetter, Wallnau, 2004).

İki veya ikiden fazla sayıdaki evrenin ortalamalarının farklı olup olmadığına bakmak için Anova kullanılır. t-testi ile iki grup arasındaki farka bakılırken Anova ile iki ve ikiden fazla sayıdaki grupların ortalamaları arasındaki farka bakılır. Anova sonucunda varyansın kaynağını bulmak üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe testi vb. kullanılır (Gravetter, Wallnau, 2004).

Ancova varyans analizi ile regresyon analizini birleştirerek bağımlı değişkenle ilişkili bir ya da birden fazla değişkenden kaynaklanan varyansı istatistiksel olarak kontrol altına alarak grup ortalamalarını karşılaştırmada kullanılır. Başka bir deyişle kovaryans analizi ile manipüle edilemeyen kovaryant adı verilen değişkenle bağımlı değişken arasındaki lineer doğrusal ilişkiden faydalanılarak hata varyansı azaltılarak hem çalışmanın içsel geçerliliğinin sağlanması katkıda bulunulur hem de istatistiksel g artırılır. Ancova sonucunda anlamlı farkın hangi grup lehine olduğunu bulmak üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferonni testi vb. kullanılır (Gravetter, Wallnau, 2004).

BÖLÜM 4.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmaya ait on alt problem ve bu problemlerden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

4.1. İlköğretim 7. Sınıfta Öğretilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi

Alt problem 1: İlköğretim 7. sınıfta öğretilen çevre konusunun öğrencilerin çevreye yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?

Hipotez 1: Öğrencilerin çevreye yönelik tutum öntest puanları ile sontest puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Bu hipotez bağımlı örneklem t testi ile test edilmiştir. Alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Sonuçlar tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Öğrencilerin çevreye yönelik tutum öntest puanları ile sontest puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t testi sonuçları

	X	n	S	t	Sd.	p
öntest	51.09	68	5.972	.238	67	.812
sontest	50.96	68	5.755			

p<.05

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi öntest ve sontest puanları evren ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t_{(67)} = .238$; $p > .05$). Dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.2. Öğrencilerin Sosyoekonomik Durumlarının Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi

Alt problem 2: Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 2: Öğrencilerin sosyoekonomik durumları 500 ve altı (grup 1), 500–1000 (grup 2), 1000-1500 (grup 3), 1500-2000 (grup 4), 2000 ve üstü (grup 5)’ne göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.2. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu

Sosyoekonomik durum	X	S	n
500 ve altı	53.17	4.792	6
500-1000	52.00	5.111	18
1000-1500	51.06	5.584	17
1500-2000	50.37	7.482	8
2000 ve üstü	49.42	6.113	19
Toplam	50.96	5.755	68

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve çalışmada tek faktör Anova testi kullanılmıştır. Kritik alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar tablo 4.3’de verilmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir ve Levene’s testi kullanılarak ($p=.301$) örneklemelerin seçildiği evrenlerin varyanslarının eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 4.3. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	96.587	4	24.147	.717	.584
Grup içi	2122.281	63	33.687		
Toplam	2218.868	67			

p<.05

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(4,63)} = .717$; $p > .05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.3. Öğrencilerin Aile Eğitim Düzeylerinin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi

Alt problem 3a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 3a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyleri okuryazar değil (grup 1), ilköğretim (grup 2), ortaöğretim (grup 3), yüksek öğretim (grup 4)’e göre öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.4. Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu

Anne eğitim	X	S	n
okur yazar değil	53.25	3.594	4
ilköğretim	51.86	5.471	22
ortaöğretim	50.57	5.075	21
yükseköğretim	49.95	6.975	21
Toplam	50.96	5.755	68

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve çalışmada tek faktör Anova testi kullanılmıştır. Kritik alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar tablo 4.5’de verilmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir ve Levene’s testi kullanılarak ($p=.114$) örneklemelerin seçildiği evrenlerin varyanslarının eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5. Öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p.
Gruplar arası	63.431	3	21.144	.628	.600
Grup içi	2155.436	64	33.679		
Toplam	2218.868	67			

$p<.05$

Tablo 4.5’de görüldüğü gibi öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(3,64)} = .628$; $p>.05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir.

Alt problem 3b: Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 3b: Öğrencilerin baba eğitim düzeyleri ilköğretim (grup 1), ortaöğretim (grup 2), yüksek öğretim (grup 3)’e göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.6. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu

Baba eğitim	X	S	n
ilköğretim	53.53	3.871	15
ortaöğretim	51.08	5.725	24
yükseköğretim	49.52	6.254	29
Toplam	50.96	5.755	68

Tüm gruplarda öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve çalışmada tek faktör Anova testi kullanılmıştır. Kritik alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar tablo 4.7’de verilmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir ve Levene’s testi kullanılarak ($p=.100$) örneklemelerin seçildiği evrenlerin varyanslarının eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 4.7. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	160.060	2	80.030	2.527	.088
Grup içi	2058.808	65	31.674		
Toplam	2218.868	67			

$p<.05$

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(2,65)}=2.527$; $p>.05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.4. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi

Alt problem 4: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 4: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve bu hipotez bağımsız örneklem t testi ile test edilmiştir. Alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir. Sonuçlar tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları

		X	S	t	Sd.	p
tutum	kız	51.05	5.458	-.157	66	.875
	erkek	50.83	6.228			
p<.05						

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevreye yönelik tutum puanları evren ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$t_{(66)} = -.157$; $p > .05$]. Dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.5. Öğrencilerin Okul Türünün Çevreye Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi

Alt problem 5: Öğrencilerin okul türüne göre çevreye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 5: Öğrencilerin okulları – devlet okulları (grup 1; Kalaba İ.Ö.O., 24 Kasım İ.Ö.O.), özel okullar (grup 2; Özel Kanuni İ.Ö.O., Özel Ayşeabla İ.Ö.O.)’na göre çevreye yönelik tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve bu hipotez bağımsız örneklem t testi ile test edilmiştir. Alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir. Sonuçlar tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin okul türüne göre çevreye yönelik tutum puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları

		X	n	S	t	Sd.	p
tutum	devlet	51.52	37	5.830	.732	66	.467
	özel	50.49	31	5.728			
p<.05							

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi okul türüne göre öğrencilerin çevreye karşı tutum puanları evren ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$t_{(66)} = .732$; $p > .05$]. Dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.6. İlköğretim 7. Sınıfta Öğretilen Çevre Konusunun Öğrencilerin Çevre Bilgisi Üzerine Etkisi

Alt problem 6: İlköğretim 7. sınıfta öğretilen çevre konusunun öğrencilerin çevre bilgisi üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?

Hipotez 6: Öğrencilerin çevre bilgisi öntest puanları ile sontest puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Bu hipotez bağımlı örneklem t testi ile test edilmiştir. Alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Sonuçlar tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10. Öğrencilerin çevre bilgisi öntest puanları ile sontest puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t testi sonuçları

	X	n	S	t	Sd.	p
öntest	15.16	68	3.614	-3.088	67	.003
sontest	16.21	68	3.294			
p<.05						

Tablo 4.10’da görüldüğü gibi öntest ve sontest puanları evren ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [$t_{(67)} = -3.088$; $p < .05$] ve bu fark sontest lehinedir ($X_{\text{öntest}} = 15.16$, $X_{\text{sontest}} = 16.21$). Dolayısıyla hipotez reddedilir. Etki büyüklüğü $r^2 = 0.124$ [$r^2 = t^2 / (t^2 + sd)$] bulunmuştur, Cohen (1988)’e göre bu değer uygulamanın orta etkiye sahip olduğunu gösterir. Bilgi düzeylerindeki toplam varyansın %12’si uygulanan öğretimin etkisi ile açıklanır.

4.7. Öğrencilerin Sosyoekonomik Durumlarının Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi

Alt problem 7: Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 7: Öğrencilerin sosyoekonomik durumları 500 ve altı (grup 1), 500–1000 (grup 2), 1000-1500 (grup 3), 1500-2000 (grup 4), 2000 ve üstü (grup 5)’ne göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.11. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu

Sosyoekonomik durum	X	S	n
500 ve altı	14.33	2.160	6
500-1000	16.39	2.893	18
1000-1500	16.47	2.896	17
1500-2000	16.13	4.581	8
2000 ve üstü	16.42	3.776	19
Toplam	16.21	3.294	68

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve Çalışmada tek faktör Anova testi kullanılmıştır. Kritik alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar tablo 4.12’de verilmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir ve Levene’s testi kullanılarak ($p=.247$) örneklemelerin seçildiği evrenlerin varyanslarının eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 4.12. Öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	23.765	4	5.941	.532	.713
Grup içi	703.353	63	11.164		
Toplam	727.118	67			

$p<.05$

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi öğrencilerin sosyoekonomik durumlarına göre çevre bilgisi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(4,63)} = .532$; $p>.05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.8. Öğrencilerin Aile Eğitim Düzeylerinin Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi

Alt problem 8a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 8a: Öğrencilerin anne eğitim düzeyleri okuryazar değil (grup 1), ilköğretim (grup 2), ortaöğretim (grup 3), yüksek öğretim (grup 4)’e göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 4.13. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin betimsel istatistik tablosu

Anne eğitim	X	S	n
Okuryazar değil	14,25	3,403	4
İlköğretim	14,23	3,308	22
Ortaöğretim	14,67	3,425	21
Yükseköğretim	16,81	3,816	21
Toplam	15,16	3,614	68

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve Çalışmada tek faktör Anova testi kullanılmıştır. Kritik alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar tablo 4.14’de verilmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir ve Levene’s testi kullanılarak ($p=.293$) örneklemelerin seçildiği evrenlerin varyanslarının eşit olduğu görülmüştür.

Tablo 4.14. Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin Anova testi sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p.
Gruplar arası	19.552	3	6.517	.589	.624
Grup içi	707.566	64	11.056		
Toplam	727.118	67			

$p<.05$

Tablo 4.14’de görüldüğü gibi anne eğitim düzeyine göre öğrencilerin çevre bilgisi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(3,64)} = .589$; $p>.05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir.

Alt problem 8b: Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 8b: İstatistiksel olarak öğrencilerin ön-test puanları kontrol altına alındığında baba eğitim düzeyleri ilköğretim (grup 1), ortaöğretim (grup 2), yüksek öğretim (grup 3) evrenin başarı ortalamasına göre öğrencilerin çevre bilgisi evrenlerinin başarı ortalamaları birbirine eşittir.

Analiz öncesinde elde edilen verilerin, yapılacak analizlerinin ANCOVA varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını test etmek amacıyla (Pallant, 2001), önce bağımlı değişkenin her bir düzeyinde dağılımlarının normal olup olmadığı (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile) incelenmiştir. Gözeteklerde yer alan kişi sayılarının 50'den küçük olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnov yerine Shapiro-Wilk testi sonuçlarının dikkate alınması önerildiğinden normallik hakkında karar vermek amacıyla Shapiro-Wilk testi dikkate alınmıştır. Shapiro-Wilk testi için elde edilen anlamlılık düzeyleri (p) incelendiğinde, bağımlı değişkenler için tüm gruplardaki dağılımlarda p değerlerinin 0.05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu durum bağımlı değişkenin tüm grup düzeylerinde normal dağılımı varsayımının karşılandığını göstermektedir (Ek 4).

Bu analizin varsayımlarından biri varyansların homojenliğinin karşılanması gerektiğidir. Bu nedenle varyansların homojen olup olmadığı, Levene testi kullanılarak incelenmiştir. Tablo 4.15'de Levene testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4.15. Baba eğitim düzeyi Levene's Test –varyansların homojenliği- öntest/ sontest

öntest	F	sd ₁	sd ₂	p.
	.104	2	65	.901
sontest	F	sd ₁	sd ₂	p.
	.673	2	65	.514

Tablo 4.15'deki p değerinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması öntest ve sontest puanlarının varyans için homojen kabul edilebileceğini ortaya koymaktadır.

Kovaryans analizi için karşılanması gereken diğer bir varsayım, tüm gruplarda kovaryans değişkeni ile bağımlı değişken arasında doğrusal bir ilişki bulunmasıdır. Bu amaçla her bir grupta kovaryans değişkeni ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin doğrusallığı, saçılma diyagramları ve pearson korelasyon ile incelenmiştir. Saçılma diyagramları ve pearson korelasyon sonuçlarında da görüldüğü gibi ortak değişken ile bağımlı değişken arasında lineer ilişki (Ek 5 ve Ek 6) söz konusudur ($p < .05$).

Bu analizle ilgili bir başka ANCOVA varsayımı ise kovaryans regresyon doğrularının homojenliğidir. Bu durum, her bir gruptaki regresyon doğrularının birbirine denk olması anlamına gelmektedir. Bu varsayımların karşılaştırılması Ek-7’de verilmiştir.

Daha sonra grupların deneysel işlem öncesinde bağımlı değişken bakımından aynı yerde bunduklarından emin olmak amacıyla öntest puan ortalamalarının birbirine denk olup olmadığı, Anova ile test edilmiştir.

Tablo 4. 16. Baba eğitim düzeyi öntest puanlarına ilişkin Anova sonuçları

Kaynak	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p.
Gruplar arası	87.136	2	43.568	3.593	.033
Grup içi	788.085	65	12.124		
Toplam	875.221	67			

$p < .05$

Tablo 4.16’da görüldüğü gibi baba eğitim düzeyleri ilköğretim (grup 1), ortaöğretim (grup 2), yüksek öğretim (grup 3) evrenin başarı ortalaması ile öğrencilerin çevre bilgisi evreninin başarı ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. [$F_{(2,65)}=3.593$; $p < .05$] Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Scheffe testi yapılmıştır. Bu teste göre yalnızca baba eğitim düzeyi ortaöğretim ve yüksek öğretim olan gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ve bu fark ($X_2=13.708$, $X_3=16.276$) yüksek öğretim lehinedir. Çalışmada etki büyüklüğü (eta squared) .100 bulunmuştur. Cohen (1988)’e göre bu değer orta etki büyüklüğü kategorisinde yer almaktadır. Yani bağımlı değişkenimiz başarıdaki toplam varyansın %10’u baba eğitim düzeyi farklılığı tarafından açıklanır. Uygulamanın gücü (power) ise

.646 bulunmuştur. Bu durum, araştırmanın etkisinin belirlenmesi bakımından istenmeyen bir sonuçtur. Bu nedenle çevresel bilgi testinin öntest puanları varyans analizi ile karşılaştırılmış ancak öntest puanları kovaryans değişkeni olarak alınmıştır. Böylece çevre bilgi ölçeği öntest puanları arasındaki farklılık giderilmiş bir başka deyişle grupların öntest puanları birbirine eşitlenmiş, bu koşullar altında sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan bu analiz, kovaryans analizi olarak adlandırılmaktadır. Böylece öntest puanları birbirine eşit kabul edilirken sontest puanları arasında bir farklılık bulunursa, bu farklılığın deneysel işlemde kaynaklandığı yine söylenebilmektedir.

Kovaryans analizinin tüm varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı kontrol edildikten sonra analiz kullanılmış ve öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevre bilgi puanları arasındaki ilişki test edilmiştir. Kovaryans analizinden elde edilen sonuçlar tablo 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17. Öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin kovaryans analizi sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	p.	Kısmi Eta Kare
bilgi1	313.625	1	313.625	51.265	.000	.445
baba eğitim	1.503	2	.752	.123	.885	.004
hata	391.533	64	6.118			
Toplam	727.118	67				

p<.05

Öğrencilerin baba eğitim durumlarının, öntest puanlarına göre düzeltilmiş sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kovaryans analizi sonucuna göre grupların sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(2,64)}=.123$; $p>.05$] dolayısı ile hipotez kabul edilir. Çalışmada etki büyüklüğü (kısmi eta kare) .004 bulunmuştur. Cohen (1988)’e göre bu değer küçük etki büyüklüğü kategorisinde yer almaktadır. Yani öntest puanları istatistiksel olarak kontrol altına alındığında sontest puanlarındaki varyansın %4’ü baba eğitim düzeylerinin farklılığı ile açıklanır. Uygulamanın gücü (power) ise .068 bulunmuştur.

4.9. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi

Alt problem 9: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 9: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgisi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Grupların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ve bu hipotez bağımsız örneklem t testi ile test edilmiştir. Alfa değeri .05 olarak belirlenmiştir. Grupların normal dağılım gösterdiği test edilmiştir. Sonuçlar tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgisi puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları

		X	S	t	Sd.	p
tutum	kız	15.77	3.133	1.273	66	.207
	erkek	16.79	3.468			
p<.05						

Tablo 4.18’de görüldüğü gibi öğrencilerin cinsiyetlerine göre çevre bilgisi puanları evren ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır [$t_{(66)} = 1.273$; $p > .05$]. Dolayısıyla hipotez kabul edilir.

4.10. Öğrencilerin Okul Türünün Çevre Bilgileri Üzerine Etkisi

Alt problem 10: Öğrencilerin okul türüne göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Hipotez 10: İstatistiksel olarak öğrencilerin ön-test puanları kontrol altına alındığında okulları – devlet okulları (grup 1; Kalaba İ.Ö.O., 24 Kasım İ.Ö.O.), özel

okullar (grup 2; Özel Kanuni İ.Ö.O., Özel Ayşeabla İ.Ö.O.) evrenin başarı ortalamasına göre öğrencilerin çevre bilgisi evrenlerinin başarı ortalamaları birbirine eşittir.

Analiz öncesinde elde edilen verilerin, yapılacak analizlerinin ANCOVA varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını test edilecektir (Pallant, 2001).

Bu analizin varsayımlarından biri varyansların homojenliğinin karşılanması gerektiğidir. Bu nedenle varyansların homojen olup olmadığı, Levene testi kullanılarak incelenmiştir. Tablo 4.19’da Levene testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 4. 19. Okul türü Levene's Test –varyansların homojenliği- öntest/ sontest

öntest	F	sd1	sd2	p.
	.261	1	66	.611
sontest	F	sd1	sd2	p.
	.833	1	66	.365

Tablo 4.19’daki p değerinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması öntest ve sontest puanlarının varyans için homojen kabul edilebileceğini ortaya koymaktadır.

Kovaryans analizi için karşılanması gereken diğer bir varsayım, tüm gruplarda kovaryans değişkeni ile bağımlı değişken arasında doğrusal bir ilişki bulunmasıdır. Bu amaçla her bir grupta kovaryans değişkeni ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin doğrusallığı, saçılma diyagramları ve pearson korelasyon ile incelenmiştir. Saçılma diyagramları ve pearson korelasyon sonuçlarında da görüldüğü gibi ortak değişken ile bağımlı değişken arasında lineer ilişki (Ek 8 ve Ek 9) söz konusudur ($p < .05$).

Bu analizle ilgili bir başka ANCOVA varsayımı ise kovaryans regresyon doğrularının homojenliğidir. Bu durum, her bir gruptaki regresyon doğrularının birbirine denk olması anlamına gelmektedir. Bu varsayımların karşılaştırılması Ek-10’da verilmiştir.

Daha sonra grupların deneysel işlem öncesinde bağımlı değişken bakımından aynı yerde bunduklarından emin olmak amacıyla öntest puan ortalamalarının birbirine denk olup olmadığı, t testi ile test edilmiştir.

Tablo 4. 20. Okul türü öntest puanlarına ilişkin t testi sonuçları

		X	S	t	Sd.	p
tutum	devlet	16.84	3.689	3.846	66	.000
	özel	13.76	2.919			

p<.05

Tablo 4.20’de görüldüğü gibi devlet okulları Kalaba İ.Ö.O., 24 Kasım İ.Ö.O. (grup 1), özel okullar Özel Kanuni İ.Ö.O., Özel Ayşeabla İ.Ö.O. (grup 2) evrenin başarı ortalamasına göre öğrencilerin çevre bilgisi evrenlerinin başarı ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. [$t_{(66)} 3.846$; $p<.05$]. Anlamlı fark grup 1 lehinedir ($X_1=16.84$, $X_2=13.76$). Bu durum, araştırmanın etkisinin belirlenmesi bakımından istenmeyen bir sonuçtur. Bu nedenle çevresel bilgi testinin öntest puanları t testi ile karşılaştırılmış ancak öntest puanları kovaryans değişkeni olarak alınmıştır. Böylece çevre bilgi ölçeği öntest puanları arasındaki farklılık giderilmiş bir başka deyişle grupların öntest puanları birbirine eşitlenmiş, bu koşullar altında sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan bu analiz, kovaryans analizi olarak adlandırılmaktadır. Böylece öntest puanları birbirine eşit kabul edilirken sontest puanları arasında bir farklılık bulunursa, bu farklılığın deneysel işlemde kaynaklandığı yine söylenebilmektedir.

Kovaryans analizinin tüm varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı kontrol edildikten sonra analiz kullanılmış ve öğrencilerin çevre bilgi puanları ile okulları arasındaki ilişki test edilmiştir. Kovaryans analizinden elde edilen sonuçlar tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4.21. Öğrencilerin okulları ile çevre bilgisi puanlarına ilişkin kovaryans analizi sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	p.	Kısmi Eta Kare
bilgi1	210.350	1	210.350	36.872	.000	.362
okul türü	22.224	1	22.224	3.896	.053	.057
hata	370.813	65	5.705			
Toplam	727.118	67				

p<.05

Öğrencilerin okullarına göre, öntest puanlarına göre düzeltilmiş sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kovaryans analizi sonucuna göre grupların sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F_{(1,65)}=3,896$; $p<.05$] dolayısıyla hipotez kabul edilir. Çalışmada etki büyüklüğü (kısmi eta kare) ,057 bulunmuştur. Cohen (1988)'e göre bu değer küçük etki büyüklüğü kategorisinde yer almaktadır. Yani öntest puanları istatistiksel olarak kontrol altına alındığında sontest puanlarındaki varyansın %5'i okulların farklılığı ile açıklanır. Uygulamanın gücü (power) ise ,494 bulunmuştur.

BÖLÜM 5.

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Çalışmanın sonucunda:

Öğrencilerin çevre eğitimi almadan önce ve aldıktan sonra çevreye karşı tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Öğrencilerin sosyoekonomik durumları, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, cinsiyetleri, okul türüne göre çevreye karşı tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Öğrencilerin çevre eğitimi almadan önce ve aldıktan sonra çevre bilgisi puanları evren ortalamaları arasında sontest lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($X_{\text{öntest}}=15.16$, $X_{\text{sontest}}=16.21$).

Öğrencilerin sosyoekonomik durumları, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, cinsiyetleri, okul türüne göre çevre bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bu sonuçlar çevre konusunun öğrencilere kazandırdıklarını gözlemleyebilmemiz açısından belirli bir öneme sahiptir. Bulgulara göre; Fen ve Teknoloji dersi çevre konusu öğrencilerin bilgi düzeylerini olumlu yönde geliştirmiştir; ancak tutuma herhangi bir etkide bulunmamıştır. Öğrenciler çalışma öncesinde sahip oldukları tutumu çalışma sonrasında da devam ettirmişlerdir. Bu durumun bir çok nedeni olabilir; ancak bilgi düzeyleri değiştiği halde tutumun değişmemesinin nedeni çevre konusunun işlendiği öğretim yöntemi ile ilgili olabilir. Öğrencilere kuramsal bilgiler verilirken bu bilgilerin niçin gerektiği ve nasıl kullanılacağı da öğretilirse, öğrenci bilgisini artırırken tutumunu da istenilen yönde geliştirecektir. Ayrıca etki eden diğer faktörler bilgiyi

edindikleri halde yeterli uygulamayı yapamayan öğrenciler ya da öğrencilerin bilincini artırmayan öğretmenler de olabilir.

Bu konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar göz önüne alındığında; Tombul (2006), ülkemizde çevre eğitiminin yeterince verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Akçay (2006), Ürey ve arkadaşlarının (2009) yapmış olduğu çalışmalarda ise yine Tombul'un çalışmasına benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuç olarak daha önce yapılan çalışmalar gibi bu çalışmada da verilen eğitimin öğrencilerin çevre bilincini geliştirmede yetersiz olduğu söylenebilir.

5.2. Öneriler

Çevre eğitiminin amacı bireyi sadece çevre hakkında bilgilendirmek değil, çevreyi koruyup geliştirecek tutum ve davranışların kazanmasını da sağlamaktır.

Ülkemizde ortaya çıkan sorunların ana nedenlerinden birisi bilinçlenmede karşılaşılan eksikliklerdir. Bilinçlenmemiş ve eğitilememiş bir toplum, yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını algılayamaz. Ülkemizde eğitim düzeyinin düşük olması nedeniyle toplumumuzun büyük bir kısmı çevrenin korunması ile ilgili yeterli farkındalığı gösterememektedir. Bu nedenle eğitim çevre sorunlarının önlenmesinde ve azaltılmasında gereklidir.

Tutum ile başarı arasında önemli bir ilişki vardır. Tutum duygu, düşünce ve davranıştan oluşur. Öğrencilerin tutum puanları yüksek ise akademik başarılarının da yüksek olması beklenir; ancak böyle bir durum ortaya çıkmıyorsa şöyle bir yorum yapılabilir: Öğrenci yeterli eğitimi almıyor ya da aldığı eğitimi yeterince uygulayamıyor bu yüzden başarı düşüktür.

Yeni İlköğretim programlarındaki çevre içerikli konuların özellikle Hayat Bilgisi ile Fen ve Teknoloji derslerinde yoğunlaştığı söylenebilir. Eğitim programcılarına düşen görev çevre eğitiminin daha etkili ve uygulamaya dönük olmasını sağlamaktır ayrıca ders saati yeterli olmalıdır.

Eğitim programcılarının öğrencilerin çevreye duyarlılıklarının artırılması sağlayacağı bir diğer yol da çevre sorunlarını konu alan çocuk kitaplarının yaygınlaştırılması olabilir. Böylece çocuklara çevreyi korumada büyük sorumluluklar düştüğü anlatılabilir ve küçük yaşlardan itibaren daha bilinçli olmaları sağlanır.

Ebeveynler ve öğretmenlerde çevre bilinci sağlanmadıkça, çevre eğitiminde başarı sağlanması mümkün değildir. Bunun için, çevre eğitimi toplumun tüm kesimlerine ulaşacak şekilde yaygınlaştırılmalıdır. Sivil toplum örgütlerine ve üniversitelere de görevler düşmektedir. Eğitim programları, kampanyalar ve üniversitelerin çeşitli programlarında buna yönelik dersler eklenerek işe başlanabilir. Hizmet içi eğitim kursları ile öğretmenler ve diğer yetkililer bilinçlendirilmelidir. Bilinçlenen eğitimciler ve aileler de öğrencileri bilinçlendirme çalışmalarını katılmalıdır.

Bu çalışmada sosyoekonomik düzey, aile eğitim düzeyi, cinsiyet ve okul türü değişkenleri yönünden ele alındığında öğrencilerin çevre bilgileri ve çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamış olması çevre eğitiminde bu faktörlerin belirleyici olmadığını göstermektedir.

İleride buna benzer bir çalışma yapılacak olursa bu araştırmada kullanılan faktörler dışında etki edeceği düşünülen farklı faktörlerde incelenmelidir. Örneğin öğretmen faktörü, çevresel konularda uygulama çalışmaları yapılma sıklığı çevresel tutumu etkileyen değişkenler içinde yer alabilir.

KAYNAKÇA

- Akçay, İ. (2006). *Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Bursa.
- Akkurt, N. D. (2007). *Aktif Öğrenme Tekniklerinin Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji ve Çevre Kirliliği Konusunu Öğrenme Başarılarına ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Anabilim Dalı, Ankara.
- Alevcan, S. (2008). Çevre Eğitiminde Drama Yöntemi. Y. Ergün, Ş.Y. Özdilek, H. Pamir (Editörler). *Ekolojik Okur Yazarlık Sürdürülebilir Bir Dünya İçin Amanoslar'da Doğa Eğitimi*. Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları.
- Alım, M. (2006). *Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye'de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi*. Kastamonu Eğitim Dergisi. Cilt 14, Sayı 2, 599-616.
- Armağan, F. Ö. (2006). *İlköğretim 7-8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Bursa.
- Bolduc, M. (2008). *Integrated Education: A Content Analysis of State Environmental Education Plans and the EIC Model™*. Master's thesis, Tufts University, Medford.
- Bozkurt, O. (2007). Çevre Eğitimi. M. Aydoğdu, K. Gezer (Editörler). *Çevre Bilimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Budak, B. (2008). *İlköğretim Kurumlarında Çevre Eğitiminin Yeri ve Uygulama Çalışmaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Buhan, B. (2006). *Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Anket Geliştirme*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. Cilt 3, Sayı 2, 133-151.
- Dales, J.H. (1986). *Çevre Sorunlarının Hukuki ve Ekonomik Temelleri*. (Çev. İ. O. Türköz). Alaş Basım.
- De Lavega, E. L. (2004). *Awareness, Knowledge, and Attitude About Environmental Education: Responses From Environmental Specialists, High School Instructors, Students, and Parents*. PhD thesis, University of Central Florida, Orlando, Florida.
- Demirkaya, H. (2006). *Çevre Eğitiminin Türkiye'deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt 16, Sayı 1, 207-222.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1994). *Çevre Özel İhtisas Komisyonu Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Raporu*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Doğan, M. (2007). *Çevre Eğitimi. Ortaöğretimde Çevre Eğitimi*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Durmuş, N. (2009). *Görsel Sanatlar Eğitiminin İlköğretim 1. Kademedeki Öğrencilerde Çevre Bilinci Düzeylerinin Gelişmesine Katkısı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. (2003). *How To Design and Evaluate Research In Education*. Boston : McGraw-Hill Higher Education.

- Gardner, C. C. (2009). *Self-Efficacy In Environmental Education: Experiences Of Elementary Education Preservice Teachers*. PhD thesis, University of South Carolina, Columbia.
- Garner, R. (1996). *Environmental Politics*. Hertfordshire: Prentice Hall-Harvester Wheatsheaf.
- Gravetter, F. J., Wallnau, L. B. (2004). *Statistics for the behavioral Sciences*. (Sixth Edition). America: Wadsworth Thomson Learning.
- Green, M. L. (1997). *The Effect of Participation in a 'Greening the BCC Curriculum' Workshop Series on the Environmental Literacy of a Community College Faculty*. PhD thesis, Florida International University, Florida.
- Gurevitz, R. (2000). Affective Approaches to Environmental Education: Going beyond the Imagined Worlds of Childhood? *Ethics, Place and Environment*, Vol. 3, No. 3, 253–268.
- Imbur, B. O. (2009). *Cultivating Hope: The Emotional Side of Environmental Education*. Master's thesis, Virginia Tech University, Virginia.
- İstanbullu, R. A. (2008). *Investigation of Environmental Literacy of Sixth Grades at a Private School*. Master's thesis, Middle East Technical University The Department of Elementary Science and Mathematics Education, Ankara.
- Jensen, B. B., Schnack, K. (1997). The Action Competence Approach in Environmental Education. *Environmental Education Research*. Vol. 3, No. 2, 163-178.
- Jinliang, W., Yunyan, H., Ya, L., Xiang, H., Xiafei, W. and Yuanmei, J. (2004, July/August). An Analysis of Environmental Awareness and Environmental Education for Primary School and High School Students in Kunming. *Chinese Education and Society*, vol. 37, no. 4, 24–31.
- Keleş, R. (1993). Toplum ve Çevre. *21. Yüzyılın Eşiğinde Kent ve Çevre*. Ankara: Sosyoloji Derneği. 23-33.
- Keleş, R. (1997). *İnsan Çevre Toplum*. Ankara: İmge Kitapevi.

Keleş, R. (1998). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Kitapevi.

Kemp, D. D. (1998). *The Environment Dictionary*. London and New York: Routledge.

Kenneth, L. and Gilbertson, B. A. S. (1990). *Environmental Literacy: Outdoor Education Training and Its Effect on Knowledge and Attitude Toward the Environment*. PhD thesis, Ohio State University, Columbus, Ohio.

Keskinkılıç, K. (2004). Eğitimle İlgili Temel Kavramlar. Ş. Ş. Erçetin (Editör). *İlk Günden Başöğretmenliğe*. Ankara: Asil Yayıncılık.

Kumar De, A., Kumar De, A., (2004). *Environmental Education*. New Delhi: New Age International Publishers.

Kusmawan, U., Reynolds, R., O'Toole, M. (27 – 30 November, 2006). *Environmental Beliefs and Attitudes: An Analysis of Ecological Affinity in Secondary Science Students in Indonesia*. Paper presented at the AARE Annual International Education Research Conference, Adelaide.

Kraan, D.J. and İn't Veld R. J. (1991). *Environmental Protection: Public or Private Choice*. London: Kluwer Academic Publishers.

Learie, S. (2009). *Changing Lives, Creating Leaders: Transformational Environmental Education*. Master's thesis, Royal Roads University, Canada.

MEB. (2010). *İlköğretim Fen ve Teknoloji 7. Sınıf Öğretmen Kılavuz Kitabı*. (4. basım). İstanbul: MEB yayınları ders kitapları dizisi.

Mert, M. (2006). *Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ve Katı Atıklar Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Saptanması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Anabilim Dalı, Ankara.

- Miles, B. M. (1977). *A Study of Factors Affecting Environmental Awareness and Opinions of Thirteen College Curriculum Program Students*. PhD thesis, Kansas State University, Kansas.
- Morgil, İ., Yılmaz, A., Cingör, N. (2002, 16-18 Eylül). *Ankara Fen Eğitiminde Öğrencilerin Çevre Ve Çevre Koruma Projesi Hazırlamasına Yönelik Bir Çalışma*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunuldu, Ankara.
- Nag, A., Vizayakumar, K. (2005). *Environmental Education and Solid Waste Management*. New Delhi: New Age International Publishers.
- Nazlıoğlu, M.D. (1991). *Çevre Üzerine*. Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı.
- Nazlıoğlu, M. (1993). Toplum ve Çevre. *Toplum ve Çevre*. Ankara: Sosyoloji Derneği. 67-77.
- Oktaylar, H. C. (2010). *Program Geliştirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Ökesli, T. F. (2008). *Relationship Between Primary School Students'Environmental Literacy and Selected Variables in Bodrum*. Master's thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Özalp, I. (2006). *Karikatür Tekniğinin Fen ve Çevre Eğitiminde Kullanılabilirliği Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. Buckingham: Open University Press.
- Palmer, J. and Neal, P. (1996). *The Handbook of Environmental Education*. New York: Routledge.
- Palmer, J. A. (2003). *Environmental Education in the 21st Century*. London and New York: Routledge.
- Pooley, J. A. and O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. *Environment and Behavior*; 32; 711.

- Rempel, J. W. (2009). *Contextualized Evidence of Learning in Environmental Education: Using Drawings, Interviews and Surveys to Investigate Students Understanding and Perceptions of Wetlands*. Master's thesis, University of Alberta, Alberta.
- Rickinson, M. (2001). Learners and Learning in Environmental Education: A Critical Review of The Evidence. *Environmental Education Research*. Vol. 7, No. 3, 207-320.
- Robertson, J. S. (2008). *Forming Preschoolers' Environmental Attitude: Lasting Effects of Early Childhood Environmental Education*. Master's thesis, McGill University, Montreal, Canada.
- Robinson, T. Y. (2005). *A Study of the Effectiveness of Environmental Education Curricula in Promoting Middle School Students Critical Thinking Skills*. PhD thesis, Southern Illinois University, Carbondale.
- Sarıkaya, S. (2006). *Çevre Eğitiminde İnteraktif Öğretim Yöntemleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Demirci.
- Sauvé, L. (1996). Environmental Education and Sustainable Development: A Further Appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, 1, 7-34.
- Scott, S. A. (2007). *Children's Environmental Knowing: A Case Study of Children's Experiences During an Environmental Education Programme*. PhD thesis, The University of British Columbia, Canada.
- Selvi, M. (2007). *Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Çevre Kavramları ile İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.
- Shapiro, S. G. (2005). *Environment and Our Global Community*. New York: International Debate Education Association.
- Smyth, J. C. (2006). Environment and Education: A View Of A Changing Scene. *Environmental Education on Research*. Vol. 12, No. 3-4, 247-264.

- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and Environmental Education: Contradictions in Purpose and Practice. *Environmental Education Research*. Vol. 13, No. 2, 139–153.
- Taşpınar, M. (2004). Test ve Madde Analizi. *Öğretimde Planlama Uygulama Değerlendirme*. Gürol, M.(Editör). Elazığ: Üniversite Kitabevi.
- Tecer, S. (2007). *Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum, Bilgi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Zonguldak.
- Tlert, R. (1998). *Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması*. Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı. Cilt 7, Sayı 28, 3-9.
- Tombul, F. (2006). *Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tuna, M. (2006). *Türkiye’de Çevrecilik-Türkiye’de Çevreye İlişkin Toplumsal Eğilimler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.
- Uluğ, F. (1995, Haziran). İlköğretimde Okul Çevre İlişkileri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3; 181-196.
- Ünal, S. ve Dımişki, E. (1999). Unesco-Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 16–17; 142 – 154.
- Ürey, M., Çolak, K. and Okur, M. (2009, January). Regional Differences in Environment Education of Primary Education in Terms of Teacher Conceptions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1,795–799.
- Varghese, J. (1997). *Environmental Awareness, Attitude, and Action in a Northern Thai Village*. Master’s thesis, University of Alberta, Canada.

- Wilson, E. B. (2004). *Environmental Education: Goals and Challenges*. Master's thesis, Carleton University, Ottawa, Ontario.
- Yavuz, S. (2006). *Proje Tabanlı Öğrenme Modelinin Kimya Eğitimi Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ile Çevreye Karşı Tutumlarına Olan Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Anabilim Dalı, Ankara.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M. (2005). *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz (Yıldız), D. (2006). *İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yılmaz, H. (1998). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Konya: Mikro Yayınevi.
- Young, J. L. M. (2009). *All Education is Environmental Education*. Master's thesis, Queen's University, Canada.

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Bölüm : İstatistik Bölümü
Sayı : B.B.08.4.MEM.4.06.00.06-312/31040
Konu : Araştırma izni
Gönül BİLDİK

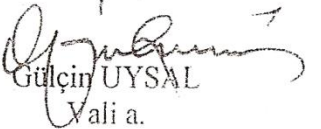
02/09/2010

..... KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

- İlgi: a) M.E.B. Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) MEB EARGED' in araştırma izinlerine ilişkin 11/04/2007 tarih ve 1950 sayılı yazısı.
c) 02/09/2009 tarih ve 74835 sayılı Valilik Onayı.
d) 05/11/2009 tarih ve 98610 sayılı Valilik Onayı.
e) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünün 15/03/2010 tarih ve 1895 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Gönül BİLDİK' in "İlköğretim 7. sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi" konulu tez çalışması ile ilgili anketi, ek listedeki ilçemiz okullarında uygulama yapılması isteği Müdürlüğümüz Değerlendirme Komisyonunca uygun görülmüştür.

Mühürlü anket örnekleri (6 sayfadan oluşan) araştırmacıya ulaştırılmış olup, uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmacının ilgi (a) yönerge çerçevesinde gönüllülük esasına göre uygulanmasını rica ederim.


Gülçin UYSAL
Vali a.
Müdür Yardımcısı

EKLER :

1-Okul Listesi (1 Sayfa)

DAĞITIM :

Altındağ-Çankaya-Keçiören
Kaymakamlığına

31/03/2010 Memur : E. KONUK
01.04/2010 Şef : N. ÇELENK

EK 2

ÇEVRESEL TUTUM VE ÇEVRE BİLGİ ÖLÇEĞİ

Tarih / /

AÇIKLAMA

Değerli öğrenciler;

Bu ölçek, çevre konusu ile ilgili tutum ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amacı ile hazırlanmıştır. Araştırma sonuçları bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Bu ölçekte cevaplamamız gereken 20 tutum maddesi ve 25 bilgi sorusu bulunmaktadır.

Her bir ifadeyi okuduktan sonra, vereceğiniz cevabı size verilen ölçek üzerinde ayrılan yere işaretleyiniz. İşaretsiz ifade bırakmayınız. Bu çalışmada amaç başarılı veya başarısız öğrencileri tespit etmek değildir. Bu nedenle puan ve başarı sıralaması yoktur. Çünkü sizin kişisel düşünceleriniz ve çevre konularındaki bilgi birikiminiz bizim için daha önemlidir. Cevaplarınızda dürüst ve samimi olmanız çalışmamızın amacı için çok önemlidir.

Teşekkürler.

GÖNÜL BİLDİK

Gazi Üniversitesi-Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı :
Cinsiyeti : Kız () Erkek ()
Okulu :
Aile Gelir Düzeyi : 500 TL'den az () 500-1000 TL () 1000-1500 TL () 1500-2000 TL ()
2000 TL'den fazla ()
Anne Eğitim Düzeyi : Okuryazar değil () İlköğretim () Ortaöğretim () Yükseköğretim ve üstü ()
Baba Eğitim Düzeyi : Okuryazar değil () İlköğretim () Ortaöğretim () Yükseköğretim ve üstü ()

ÇEVRESEL TUTUM ÖLÇEĞİ

Madde No	Maddeler	Katılıyorum	Katılmıyorum	Katılmıyorum
1.	Ülkemiz, çevreyi koruma amaçlı anlaşmalara imza attığında kendimi güvende hissederim.			
2.	Çevre konusunda araştırma yaparken sıkılırım.			
3.	Kullandığımız kâğıtların geri dönüştürüldüğünü gördüğümde mutlu olurum.			
4.	Yanan, kuruyan ve kesilen ağaçların yerine yeterli ağaçlandırma çalışmalarının yapılması beni geleceğe yönelik umutlandırır.			
5.	Önümüzdeki yıllarda ülkemizde kurulması düşünülen ilk nükleer santralin çevreye etkisini merak ederim.			
6.	Türkiye'de yeterince hayvan var, bu nedenle bazı türlerin yok olması beni endişelendirmez.			

Arka sayfaya geçiniz.

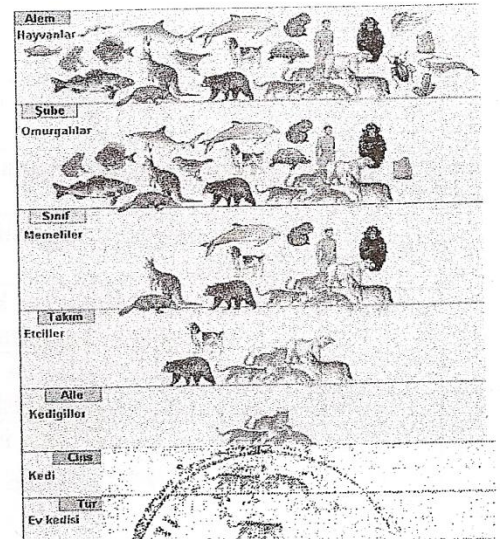
Madde No	Maddeler	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
7.	Yaşadığımız çevrede atmosfere daha az zarar veren doğal gaz kullanımının artırılmasını desteklerim.			
8.	Sprey alırken çevreye zararlı gazlar içerip içermediğini öğrenmek isterim.			
9.	Teknolojideki gelişmelerin çevreye verdiği zararlar hakkında konuşmaktan hoşlanmam.			
10.	Araştırma kurumlarında kimyasal atık ünitelerinin bulunmasının bize bir yarar sağlamayacağına inanırım.			
11.	Doğanın dengesi çok hassastır ve kolayca bozulabilir, bu yüzden çeşitli tedbirler almak benim için çok önemlidir.			
12.	İnsanların doğaya müdahale ederek yol açtığı sorunları öğrenmek istemem.			
13.	Bitki ve hayvanların insanlara hizmet etmek için var olduğuna inanırım.			
14.	Gelecekte büyük felaketlerle karşılaşmamak adına, bugün aldığımız önlemlerin sonuçlarını görmek için sabırsızlanırım.			
15.	Nehirler ve akarsularımızın temiz olmadığı yönündeki haberleri duyduğumda üzülürüm.			
16.	Gelecekte hava kirliliği yaşanacak olsa bile fosil yakıt kullanmaktan vazgeçmem.			
17.	Bir bireyin bile havanın temiz tutulması yönünde bir şeyler yapabileceğine inanırım.			
18.	Fosil yakıt kaynaklarının kullanılmasının geleceğe dair herhangi bir sorun oluşturmayacağına inanırım.			
19.	Plastik, cam ve kâğıtlardan oluşan çöplerin ayrı ayrı toplanmasını anlamsız bulurum.			
20.	Sera etkisi sonucu Dünya'nın sıcaklığının yükselmesi beni sevindirir.			

ÇEVRE BİLGİ TESTİ

1. Birbirleriyle çiftleşebilen ve üreme yeteneğine sahip, ortak atadan gelen benzer özellikteki organizmalara tür denir. Canlıların belirli özellikleri dikkate alınarak yapılan sınıflandırmada sıralama şu şekildedir: Alem(hayvanlar alemi)-şube(omurgalılar)-sınıf(memeliler)-takım(etçiller)-aile(kedigiller)-cins(kedi)-tür(ev kedisi)

Yukarıda verilen bilgi dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A. En fazla canlı çeşitliliği, türde bulunur.
- B. Bir türdeki üyeler benzer özellikler taşır.
- C. İnsan bir türdür.
- D. Alem bütün türleri içine alır.



Arka sayfaya geçiniz.

2. Bir ekosistemde, aslan, tilki ve kartal gibi yırtıcı hayvanlarının tümünü öldürmek, aşağıdaki sonuçlardan hangisini doğurur?

- A. İnsanların bu yırtıcı vahşi hayvanlardan kurtularak, rahatlamaları
- B. O ekosistemde yaşayan diğer hayvanları hiç etkilenmemesi
- C. Besin zincirinde bir değişiklik olmaması
- D. Ekosistemdeki doğal dengenin bozulması ve bazı hayvan türlerinin sayıca artması

3. İnsanın dünyadaki yeri ve doğal çevresindeki canlılarla olan ilişkisini en iyi açıklayan madde, aşağıdakilerden hangisidir?

- A. İnsan doğanın efendisidir. Bu nedenle insan, doğadaki bütün canlılara istediği gibi hükmedebilir, onları istediği gibi kullanabilir.
- B. Konuşma ve düşünme yeteneğine sahip olan insan, en değerli canlıdır. Bu nedenle doğada canlılar arasındaki ilişkiler, insanlar tarafından düzenlenmelidir.
- C. Çevrenin canlı ve cansız elemanları ile sürekli bir etkileşim içinde olan insan, diğer tüm canlılar gibi doğanın ayrıcalıklı olmayan bir parçasıdır.
- D. Dünyada tüm bitki ve hayvanlar değerli ve faydalı değildir. Bu nedenle, faydalı olmayan canlıların yaşayıp yaşamamasına insan karar vermelidir.

4. Bir çevresel felaket sonucu, dünyadaki tüm bitki türlerinin yok olduğu düşünülürse, aşağıdakilerden hangisinin olması beklenemez?

- A. Atmosferde oksijen miktarının artması
- B. Tüm ekosistemlerin zarar görmesi
- C. Bitkilerle beslenen hayvanların yok olması
- D. Ekolojik dengenin bozulması

5. Aşağıda yer alan canlıların besin zincirine göre sıralanışı nasıldır?

- A. Çimen, çekirge, fare, baykuş
- B. Çimen, fare, baykuş, çekirge
- C. Baykuş, fare, çimen, çekirge
- D. Fare, çimen, çekirge, baykuş



6. Sizce, çevre sorunları kimin için bir tehlike veya tehdit oluşturur?

- A. Sanayisi ilerlemiş ülkeler için
- B. Büyük şehirlerde yaşayan insanlar için
- C. Soyu tükenmekte olan bitki ve hayvanlar için
- D. Dünyada yaşayan tüm canlılar için

7. Yandaki resimde nesli tehlike altında bulunan birçok türden, yalnızca bir tanesi, pandalar görülmektedir. Aşağıdakilerden hangisi canlıların neslinin tükenmesi nedenlerinden biri değildir?

- A. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesi
- B. Hayvanat bahçelerinin sayısının artması
- C. Canlıların yaşam alanlarının sınırlanması
- D. Dünyanın aşırı ısınması



8. Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için beslenmek zorundadır ve canlıların beslenme ilişkilerini gösteren yapılara besin zinciri denir. Besin zinciri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A. Yeşil bitkiler besin zincirinin en son basamağını oluşturur.
- B. Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretirler.
- C. Hayvanlar etle, otla ya da hem et hem de otla beslenebilirler.
- D. Besin zincirindeki bir canlının yok olması diğer canlıları da olumsuz etkiler.



Arka sayfaya geçiniz.

9. Kerim 6. sınıfa giderken okulun bahçesine kurşun kalem, tükenmez kalem, not defteri ve plastik dosya gömmüştür. 2 yıl sonra, gömdüğü yerdeki toprağı kazıp bu maddeleri geri almak istemiştir.

Sizce Kerim toprağı kazdığında gömdüğü maddeleri hangi durumda bulmuştur?

- | <u>Çürüyerek toprağı karışanlar</u> | <u>Çürümeyen, aynen kalanlar</u> |
|-------------------------------------|--|
| A. Kurşun kalem | Tükenmez kalem, not defteri, plastik dosya |
| B. Kurşun kalem, tükenmez kalem | Not defteri, plastik dosya |
| C. Kurşun kalem, not defteri | Tükenmez kalem, plastik dosya |
| D. Not defteri, tükenmez kalem | Kurşun kalem, plastik dosya |

10. Aşağıdakilerden hangisi dünyamızın geleceğini tehdit eden çevre sorunlarına örnek gösterilemez?

- A. Temiz tatlı su kaynaklarının azalması
- B. Bitki tür sayısındaki hızlı artış
- C. Dünyanın sıcaklığının artması
- D. Asit yağmurlarının artması

11. Aşağıdakilerden hangisi çevre kirliliğinin oluşumunu hızlandıran veya arttıran bir etmen değildir?

- A. Asit yağmurlarının artması
- B. Fabrikaların hızla artması
- C. Milli parklarının sayıca artması
- D. Fosil enerji kullanımının artması

12. Ormanların yok olması ile canlılar arasındaki ilişki nasıl olabilir?

- A. Ormanların yok olması ile sadece ormanda yaşayan bitkiler zarar görür.
- B. Ormanların yok olması ile sadece ormanda yaşayan hayvanlar zarar görür.
- C. Ormanların yok olması ile ormanda yaşayan bitkiler ve hayvanlar zarar görür.
- D. Ormanların yok olması ile ormanda ve orman çevresinde yaşayan tüm canlılar zarar görür.

13. Ozon tabakasındaki incelme olayının gelecekteki canlı yaşamı üzerine etkileri neler olamaz?

- A. Tüm canlıların bağışıklık sisteminin bozulması
- B. Dünyanın sular altında kalması
- C. Deri kanseri ve bazı göz hastalıklarında artışın gözlenmesi
- D. Biyolojik çeşitlilikte azalmalar

14. Dünyadaki su kirliliği probleminin çözümü için en uygun yöntem hangisidir?

- A. Sadece tarım yapılan alanlarda sular temizlenmeli
- B. Tüm dünyadaki insanlar bilinçlendirilmeli
- C. Bütün su kaynaklarının olduğu yerlere baraj yapılmalı
- D. Sadece atıkları tehlikeli büyük fabrikalara arıtma tesisleri kurulmalı

15. Linyit ve taşkömürü gibi yakıtların, çevre dostu olmayan enerji kaynakları olarak gösterilmelerinin temel sebebi nedir?

- A. Havadaki karbondioksit miktarını arttırmaları
- B. Asit yağmurlarını azaltmaları
- C. Doğada çok nadir bulunmaları
- D. Pahalı bir enerji kaynağı olmaları

16. Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğine neden olmaz?

- A. Asit yağmurları
- B. Bitki ve hayvan artıklarının çürümesi
- C. Arıtılmadan çevreye bırakılan sanayi atıkları
- D. Kimyasal maddeler



17. Ülkemizde nükleer enerji santrallerinin kurulmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?

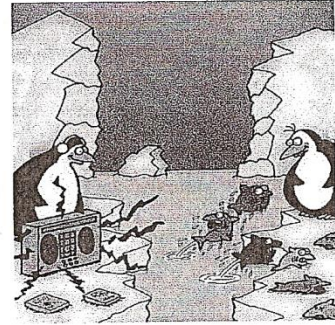
- A. Aşırı miktarda karbondioksit salınımına neden olacağı için kesinlikle kurulmamalıdır.
- B. Çernobil gibi bir felakete neden olacağı düşünülerek kurulmasına engel olunmalıdır.
- C. Enerjiye ihtiyacımız olduğu için tehlikeli de olsa kurulmalıdır.
- D. Diğer enerji santrallerine göre daha tehlikesiz olduğu için kurulmalıdır.

18. Sera gazlarının salınımının kontrol edilmesi için günlük yaşamda hangileri yapılabilir?

- I. Standart ampulü, tasarruf ampulü ile değiştirmek
 - II. Elektronik cihazları kullanmamak
 - III. Otomobillerin hava ve yakıt filtrelerinin her zaman temiz olmasına dikkat etmek
- A. I ve II B. II ve III C. I ve III D. I, II ve III

19. Yandaki karikatür göz önüne alındığında penguen ve balıkların hangi sorunlardan rahatsız oldukları söylenebilir?

- A. Gürültü kirliliği, Ozon tabakasındaki incelme
- B. Ozon tabakasındaki incelme, Sera etkisi
- C. Su kirliliği, Asit yağmuru
- D. Gürültü kirliliği, Sera etkisi



20. Kirli hava, insanlarda solunum yolu hastalıklarının artmasına sebep olmaktadır. O halde hava kirliliğini aşağıda verilen hangi hastalık çiftleri ile ilişkilendirebiliriz?

- A. Astım, kızamık
- B. Bronşit, görme bozukluğu
- C. Astım, bronşit
- D. Verem, görme bozukluğu

21. Bir çiftçi geçen yıl yeterli miktarda ürün alıp kar ederken, bu yıl ürün miktarı azaldığı için zarar etmiştir. Bu çiftçi ürün miktarındaki düşüşü tarlasındaki patateslere zarar veren böceklerle bağlamaktadır. Çiftçi böceklerden kurtulmak için çeşitli yollara başvurmuştur.

- I. Tarlaya bol su vermiştir.
 - II. Böcekleri yiyen canlı türünü artırmıştır.
 - III. Tarım ilacı kullanarak böcekleri öldürmüştür.
- Çiftçinin uyguladığı bu yöntemlerden hangisi ya da hangileri çevre kirliliğine yol açmaz?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve III D) I ve II

22. Aşağıda bir kirliliğin sebep olduğu zararlar verilmiştir.

- I. Suda yaşayan canlılara zarar verir.
- II. Kent içi veya kent dışındaki tarihi ve doğal yapıtlarımız zarar görür.
- III. Toprağın mineral oranının düşmesine neden olur, bu durum bitkilerin topraktan beslenmesine engel olur.
- IV. İnsanlarda çeşitli solunum yolları, akciğer kanseri, nefes darlığı gibi hastalıklara neden olur.

Bu zararları ortaya çıkaran kirlilik hangisi olabilir?

- A. Ozon tabakasının incelmesi
- B. Nükleer kirlilik
- C. Sera etkisi
- D. Asit yağmurları



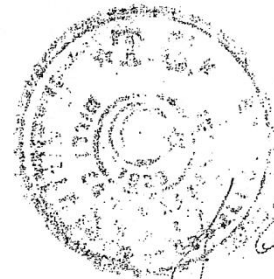
Arka sayfaya geçiniz.

23. Kapalı alanlarda sigara içme yasağı kanunu aşağıdakilerden hangisine bir önlem olarak uygulanmaya başlanmıştır?

- A. Küresel ısınma
- B. Hava kirliliği
- C. Toprak kirliliği
- D. Su kirliliği

24. Aşağıda verilen felaketlerin ortak özelliği nedir?

- i. 13 Temmuz 1995 günü Isparta-Senirkent'de meydana gelen çamur akıntısı sonrasında 74 kişi hayatını kaybetmiş, yüzlerce işyeri ve binlerce hayvan çamur altında kalmıştır.
 - ii. 11 Temmuz 2007 Antalya'nın Manavgat ilçesinde çıkan orman yangını sonucu 250 hektarlık alan zarar görmüş, 6 kişi dumandan zehirlenmiştir.
 - iii. 25 Ocak 2009 günü Gümüşhane'nin Zigana Dağı bölgesinde Kadirga Yaylası'na doğru yürüyüşe çıkan 17 kişilik grubun üzerine çığ düşmüş, 11 kişi hayatını kaybetmiştir.
- A. Felaketlerinin hepsinin kaynağı insandır.
 - B. Felaketlerin hiçbiri üzerinde insanın bir etkisi yoktur.
 - C. Felaketlerin hepsi insanlar tarafından engellenebilir.
 - D. Felaketlerin sonuçları insanların çeşitli önlemler alması ile hafifletebilir.



2009-2010 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ 7.SINIF ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI (MEB, 2010)

SÜRE			ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE HAYAT						
			6.ÜNİTE : İNSAN VE ÇEVRE						
AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	DERS İÇİ , DİĞER DERSLERLE VE ARA DİSİPLİNLERLE İLİŞKİLENDİRME	BELİRLİ GÜN VE HAFTALAR VE ATATÜRK-ÇÜLÜK	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	AÇIKLAMALAR
MAYIS	31. HAFTA (10 MAYIS – 14 MAYIS)	4 SAAT	1.Organizmaların yaşadıkları alanlar ve bu alanlara insan etkisi ile ilgili olarak öğrenciler; 1.1.Tür, habitat, populasyon ve ekosistem kavramlarını örneklerle açıklar. 1.2.Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar. 1.3.Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar hakkında tahminler yapar (BSB – 9). 1.4.Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır (BSB –5, 6). 1.5.Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliği fark eder ve bunun önemini vurgular.	Burada Hangi Canlılar Bulunabilir? Öğretmen, çeşitli kaynaklardan topladığı (gazete, dergi, internet vb.) yaşam alanları resimlerini dörder kişilik gruplardan oluşan öğrencilere dağıtır. Resimlerde gösterilen yaşam alanlarının özelliklerinin ne olabileceğine, bu yaşam alanlarında hangi bitki ve hayvanların bulunabileceğine ilişkin sorular sorar. Öğrenciler soruya ilişkin tahminlerini ve nedenlerine ilişkin görüşlerini kaydederler. Öğretmen bu aşamada öğrencilerin cevaplarına müdahale etmez,cevaplarda bulunabilecek kavram yanlışlarını ve öğrencilerin ön bilgilerini de dikkate alarak değerlendirmeyi öğretim esnasında yapar. Öğrenciler konu anlatımı sonrası ve öncesi aldıkları notları tekrar gözden geçirirler. Grup üyeleri aldıkları notları tartışmaya açar, gerekli düzeltmeler öğretmen rehberliğinde yapılır (Bu etkinlik, öğrenci ürün dosyasında saklanabilir. Gezelim, Gözlemleyelim Gezi-gözlem-inceleme amacı ile öğretmen, öğrencileri gruplara ayırır. Gruplar çevrelerinde bulunan bir yaşam alanını (göl kenarı, dere, taşlık veya toprak bir alan) inceleyerek gördükleri varlıkları ve bulundukları yerleri, bu yerlerin benzer ve farklı özelliklerini önceden dağıtılmış gözlem formlarını kullanarak kaydederler. Bu etkinlikte elde edilen sonuçlar karşılaştırılıp, farklı veya aynı yaşam alanında elde edilen sonuçların benzer olup olmadıkları tartışmaya açılır. İncelenen bu yaşam alanlarının büyüklük, canlı çeşitliliği, insan etkilerine hassasiyet vb. yönlerden ekosistemlerle karşılaştırması yapılabilir (1.4;1.3) , (BSB – 1,5,6, 27). Yöremizin Zenginlikleri Öğrencilerden yaşadıkları çevredeki biyolojik çeşitliliğe örnek olacak bitki örnekleri getirmeleri istenir. Bu örnekler “Yöremizin Biyolojik Zenginlikleri” adı ile sergilenir. Sergiye veliler de davet edilebilir	↻ Besin ağlarındaki enerji akışı ve ekosistemde madde döngüleri 8. sınıfta verilecektir.	Anneler Günü (Mayıs Ayının ikinci Pazar günü) 1. Anneler Günü'nün Kutlama Tarihi 2. Anneler Günü anlam ve önemi	1.Anlatım 2.Tüme varım 3. Tümden gelim 4. Grup tartışması 5. Gezi gözlem 6. Gösteri 7. Soru yanıt 8. Örnek olay 9. Beyin fırtınası 10. Canlan-dırma 11. Grup çalışmaları 12. Gösterim 13.proje 14.Keşfetme	Besin Ağı Oluşturalım	[!] Ülkemizin biyolojik çeşitliliği ile ilgili okuma metni verilebilir. [!] 1.2 Canlıların birbiri ile ilişkilerinde besin zincirleri ve besin ağları verilir. [!]1.3 Göl, deniz, orman vb. ekosistemler verilir. [!] İlköğretim 4 ve 5. sınıfta kullanılan yaşam alanı yerine habitat kavramı kullanılacaktır.

SÜRE			ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE HAYAT						
			6.ÜNİTE : İNSAN VE ÇEVRE						
AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	DERS İÇİ , DİĞER DERSLERLE VE ARA DİSİPLİNLERLE İLİŞKİLENDİRME	BELİRLİ GÜN VE HAFTALAR VE ATATÜRK-ÇÜLÜK	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	AÇIKLAMALAR
MAYIS	32. HAFTA (17 MAYIS – 21 MAYIS)	4 SAAT	1.6.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir (BSB -25; FTTÇ – 22, 23, 26). 1.7.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar (BSB-32; FTTÇ – 21, 22, 23, 24, 27). 1.8.Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır (FTTÇ – 27, TD- 5). 1.9.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır (BSB 25, 32; FTTÇ – 18, 20, 21, 26, 27, 29). 1.10.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur (BSB, 8; FTTÇ – 18 ,20, 21, 28). 1.11.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır (FTTÇ – 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27; TD – 4). 1.12.Atatürk' ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir (FTTÇ – 23, 27; TD – 4)	 Ağaçlar Benim Kardeşim!  Ne Kadar ? Gruplara ayrılan öğrenciler, ülkemizdeki çevre sorunları (hava, su, toprak kirliliği, erozyon) ile ilgili gazete, dergi, internet vb. görsel kaynaklardan elde ettikleri bilgilerin ışığında; çevrelerinde böyle bir sorun bulunup bulunmadığını, bulunuyorsa soruna yönelik çözüm önerilerini içeren bir yazılı rapor hazırlar. Bu raporların hazırlanması aşamasında kendi kendini değerlendirme formlarını ve grup değerlendirme formlarını kullanırlar. Öğrencilerin hazırladığı yazılı raporlar gruplar arasında değiştirilir. Öğrenciler grup ve akran değerlendirme formlarını bu kez diğer grupların çalışmalarını değerlendirmek amacı ile kullanırlar. Öğretmen, öğrencilerin raporlarını da değerlendirerek kendi değerlendirmesini, öğrencilerin değerlendirmeleriyle karşılaştırır. Hem araştırma sonuçları hem de değerlendirme sonuçları irdelenerek öğrenci değerlendirmelerinin öğretime ve öğrenime katkısı da vurgulanır (1.9) , (BSB – 25, 27, 31).	☞ Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam (1.6, 1.7 – 1, 2, 3, 4, 8, 10 , 11, 12,13,14,15, 16) ☞ 1.9 kazanımı, Türkçe dersi “Okuma” dil becerisi amaç 6, “Konuşma” dil becerisi, “Yazma” dil becerisi amaç 1,2,3 ile ilişkilendirilir. ☞ 1.9, 1.10 ve 1.11 kazanımları, Sosyal Bilgiler dersi “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanı, “Ülkeler Arası Köprüler” ünitesi kazanım 2 ve 3 ile ilişkilendirilir. ☞ Kariyer Bilinci Geliştirme: Biyolog, zoolog, botanikçi, çevre mühendisi ve veterinerlik verilebilir.	19 Mayıs Atatürk' ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı	1.Anlatım 2.Tüme varım 3. Tümden gelim 4. Grup tartışması 5. Gezi gözlem 6. Gösteri 7. Soru yanıt 8. Örnek olay 9. Beyin fırtınası 10. Canlan-dırma 11. Grup çalışmaları 12. Gösterim 13.proje 14.Keşfetme	 Çoktan Seçmeli  Açık Uçlu Sorular	[!] 1.9 Ülkemiz çevre sorunlarına örnek olarak orman tahribatı, hava, su ve toprak kirliliği, heyelan, sel vb. verilebilir. [!] 1.9; 1.10 Biyolojik silahlar konusu ile ilgili okuma metni verilebilir. [!] 19 Erozyon ve deprem konusu 'Dünya ve Evren' ünitesinde verilecektir. [!]1.9-1.11 Dünyadaki çevre problemleri için ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi, deniz kirliliği, nükleer kirlilik (Çernobil örneği) vb. verilebilir. [!]1.12 Atatürk'ün çevreyle ilgili yaptığı uygulamalar(Örneğin,Atatürk Orman Çiftliği,Ankara çayı projesi gibi) bir araştırma ödevi olarak verilir .

EK 4. Baba eğitim durumları normal dağılım testi-Shapiro-Wilk testi**Tests of Normality**

		Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
bilgi1	babaegitim						
	ilköğretim	,175	15	,200(*)	,956	15	,623
	ortaöğretim	,145	24	,200(*)	,967	24	,605
	yükseköğretim	,130	29	,200(*)	,929	29	,053

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
bilgi2	babaegitim						
	ilköğretim	,121	15	,200(*)	,960	15	,697
	ortaöğretim	,173	24	,061	,943	24	,194
	yükseköğretim	,111	29	,200(*)	,966	29	,451

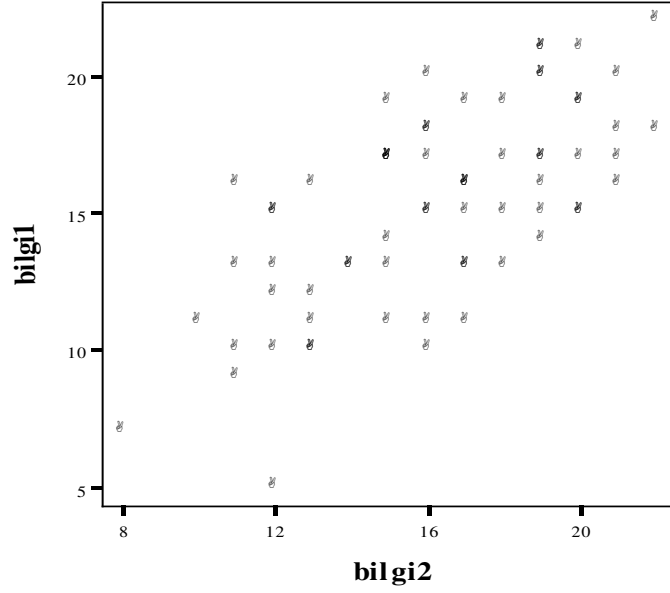
* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

EK 5. Baba eğitim düzeyi kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki pearson corelations sonuçları

		bilgi1	bilgi2
bilgi1	Pearson Correlation	1	,678(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	68	68
bilgi2	Pearson Correlation	,678(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	68	68

EK 6. Baba eğitim düzeyi kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki saçılma diyagramları sonuçları



EK 7. Baba eğitim düzeyi kovaryans regresyon doğrularının homojenliği

Tests of Between-Subjects Effects

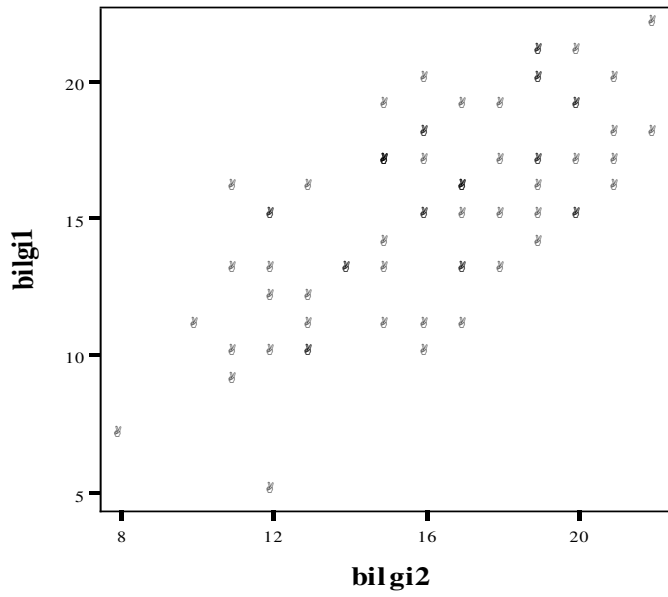
Dependent Variable: bilgi2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	353,462(a)	5	70,692	11,730	,000
Intercept	112,093	1	112,093	18,599	,000
babaegitim	14,819	2	7,410	1,229	,299
bilgi1	281,669	1	281,669	46,737	,000
babaegitim * bilgi1	17,878	2	8,939	1,483	,235
Error	373,656	62	6,027		
Total	18586,000	68			
Corrected Total	727,118	67			

a R Squared = ,486 (Adjusted R Squared = ,445)

EK 8. Okul türü kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki pearson correlations sonuçları

		bilgi1	bilgi2
bilgi1	Pearson Correlation	1	,678(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	68	68
bilgi2	Pearson Correlation	,678(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	68	68

EK 9. Okul türü kovaryans ile bağımlı değişken arası lineer ilişki saçılma diyagramları sonuçları

EK 10. Okul türü kovaryans regresyon doğrularının homojenliği

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: bilgi2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	356,320(b)	3	118,773	20,500	,000
Intercept	188,687	1	188,687	32,567	,000
okültürü	,931	1	,931	,161	,690
bilgi1	205,620	1	205,620	35,490	,000
okültürü * bilgi1	,015	1	,015	,003	,959
Error	370,798	64	5,794		
Total	18586,000	68			
Corrected Total	727,118	67			

a Computed using alpha = ,05

b R Squared = ,490 (Adjusted R Squared = ,466)

EK 11. Öz geçmiş**ÖZ GEÇMİŞ****KİŞİSEL BİLGİLER**

Adı-Soyadı : Gönül BİLDİK
 Görevi / Unvan : Öğretmen
 Doğum yeri ve tarihi : Altındağ / 06.12.1986
 Medeni hali : Bekâr
 Vatandaşlık : T.C.
 Yabancı dil : İngilizce
 Okuma: 2 Konuşma: 2 Yazma: 2
 (Puanlama 1 ile 5 arasındaki değerler için yapılmıştır. 1 en iyi seviyeyi 5 en kötü seviyeyi göstermektedir.)
 Bilgisayar bilgisi : Windows XP-Vista, Office 2003–2007, İnternet bilgisi

EĞİTİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans : Gazi Üniversitesi Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (2011)
 Lisans : Gazi Üniversitesi Fen ve Teknoloji Öğretmenliği
 (2008- Yüksek Onur)
 Lise : Aydınlikevler Y.D.A. İnönü Lisesi (2004)
 İlköğretim : 24 Kasım İlköğretim Okulu (2000)
 İletişim : bildik.gnl@hotmail.com