

T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İLKÖĞRETİM ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVREYE YÖNELİK
BİLİNÇLERİNİN BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ**

SÜLEYMAN AK

EYLÜL 2008

T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ ANA BİLİM DALI

**İLKÖĞRETİM ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVREYE YÖNELİK
BİLİNÇLERİNİN BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
SÜLEYMAN AK

Danışman
DOÇ. DR. Mehmet BAHAR

BOLU 2008

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Süleyman AK'a ait İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Bilinçlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi adlı çalışma, jürimiz tarafından İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Mehmet BAHAR

Üye : Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK

Üye : Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY

Prof. Dr. Uğur ESER

Enstitüsü Müdürü

ABSTRACT**SEARCH OF PRIMARY SCHOOL TEACHER CANDIDATES' TOWARDS
ENVIROMENTAL CONSCIOUSNESS DUE SOME DEMOGRAPHIC
VARIABLES****Ak, Süleyman****Master, Faculty of Education****Thesis Advisor: Associate Professor Dr. Mehmet BAHAR****September, 2008; xv+115 pages**

The aim of this study is to i) the education department effects on environment consciousness and ii) effects of sex searched on primary school teacher students.

Samples of study are from 110 male (%42.9) and 146 female (%57.1), totally 256 students of Abant Izzet Baysal University in 2006-2007 academic year.

In this study adaptation workings are done to environmantal conscios scale formed by Milfont and Duckitt (2006) which is applied to preservice teachers. Environmantal conscios scale is applied to ascertain the attitudes of them towards environment. After completed adaptation studies for Environmental Conscios Scale, Likert Type Scale with 7 options was prepared. Having finished the adaptation workings, environmantal conscios scale which is composed of fifty three (53) item and six (6) sub main factor. These are; Taste of Nature (9 items), Environmental Actions (9 items), Environmental Threats (10 items), Benefit From Nature by

Humans (10 items), Trust on Science and Technology (8 items) and Supporting the Policies About population Growth (7 items). The options for answering the scales are ranked from 1 (absolutely not agree) to 7 (absolutely agree) and the negative definitions were coded by reversing.

The data derived as a result of the application was analyzed with the help of SPSS 15.0. To determine the effect of each independent variable on the dependent variable in the statistical analysis of the data, the variance analysis (ANOVA) was used. For the effect of sex on environmental conscious t-test is used.

Due to findings Environment Conscious Scale (ECS) total analysis considered, in some subgroups and between Primary School Departments (Science and Technology Education, Social Science Education, Maths Education, Pre-School Education) significant differences obtained. These significant differences are in departments which not taking environmental lessons, however this difference is expected in Science and Technology Education which taking environmental lessons a lot. In total analysis sex do not make significant differences but in some subgroups make significant differences. This difference is in favour of male.

In study students` environment consciousness is not effected from environmental lessons. Due to this study environmental lessons taken in university do not make an effect, so reconsideration in Environment Education Program is suggested.

Keywords: Environment education, sex, Environment Conscious Scale, primary education.

ÖZET:**Yüksek Lisans Tezi****Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı****Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet BAHAR****Eylül, 2008; xv+108 Sayfa**

Bu çalışmada i) ilköğretim öğretmen adaylarının çevre yönelik bilinçleri ile okudukları bölümün ve ii) cinsiyetlerinin ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemini 2006-2007 öğretim yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesinde eğitim gören 110 erkek (%42.9) ve 146 kız (%57.1)'dan oluşan toplam 256 katılımcı oluşturmaktadır.

Çalışmada; Milfont ve Duckitt (2006)'in Çevre Bilinci Ölçeği adaptasyon çalışmaları yapılarak öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Çevre Bilinci Ölçeği öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını tespit etmek amacıyla uygulanmıştır. Çevre Bilinci Ölçeği (ÇBÖ), 7'li likert tipi ölçek olarak düzenlenmiştir. Adaptasyon çalışmaları tamamlanmış, 53 maddeden oluşan Çevre Bilinci Ölçeği; Doğanın Tadı (9 madde), Çevresel Eylemler (9 madde), Çevresel Tehdit (10 madde), İnsanların Doğadan Faydalanması (10 madde), Bilim ve Teknolojiye Güven (8 madde) ve Nüfus Artışı Politikalarına Destek (7 madde) olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin cevap seçenekleri; 1'den (Kesinlikle katılmıyorum) 7'ye (Kesinlikle katılıyorum) kadar derecelendirilmiş, olumsuz olan ifadeler ters çevrilerek kodlanmıştır.

Uygulama sonucunda elde edilen veriler SPSS 15.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizlerinde her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişkene etkisini belirlemek için varyans analizi (ANOVA) yararlanılmıştır. Cinsiyetin çevre bilinci üzerindeki etkisi de t-testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre Çevre Bilinci Ölçeği (ÇBÖ)'nin analizi dikkate alındığında Çevre Bilinci Ölçeğinin bazı alt bölümleri ile İlköğretim Ana Bilim Dalları (Fen ve Teknoloji Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu anlamlı fark çevreye yönelik ders almayan bölümler yönündedir. Çevreye yönelik derslerin yoğun olduğu Fen ve Teknoloji bölümü yönünde olması beklenen bu anlamlı farklılığın diğer bölümler yönünde olması ilgi çekicidir. Ayrıca cinsiyet ile Çevre Bilinci Ölçeğinin bazı alt bölümleri arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık erkekler lehinedir.

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının sahip oldukları çevre bilincinin aldıkları çevre derslerinden etkilenmediği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda üniversitede Çevre Eğitime yönelik görüş, politika ve programların tekrar gözden geçirilmesi ve yeniden yapılanmaya gidilmesi gerekliliği öngörülebilir.

Anahtar Kelimeler; Çevre eğitimi, cinsiyet, çevre bilinci ölçeği, ilköğretim.

İnsanların En Güzeline...

TEŞEKKÜR

Sayın Doç. Dr Mehmet BAHAR'a araştırma boyunca göstermiş olduğu rehberlik ve anlayışı için en içten teşekkürlerimi sunarım. Sayın Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK'a da özellikle araştırmanın analiz çalışmaları kısmındaki yardımları ve çabaları için teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bizi dinleme ve değerlendirme güzelliği gösteren Yrd. Doç. Dr. Fatma ATALAY'a, lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca derslerine katıldığım veya derslerine katılmadığım halde kendilerinden birçok deneyim kazandığım öğretim üyelerine de teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamda maddi ve manevi noktada destek olan iş arkadaşlarım Şahabettin, Sadık, Fatih, Erhan ve Yusuf'a da teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca beni bu seviyelere kadar getiren, hiçbir zaman maddi ve manevi desteğini esirgemeyen ve benim her zaman yanımda olan anneme, babama ve ilgisi, bilgisi ve yardımlarıyla yanı başımda bulunan eşime de en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iii
ÖZET.....	v
İTHAF.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
KISALTMALAR ve SEMBOLLER.....	xv

BÖLÜM I

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	5
1.1.1. Alt Problemler.....	5
1.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.3. Sınırlılıklar	6
1.4. Sayılılar.....	7
1.5. Tanımlar.....	7

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	8
2.1. ÇEVRE EĞİTİMİNİN ÖNEMİ.....	8

2.2. ÇEVRE EĞİTİMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	9
2.2.1. Tiflis Bildirgesi.....	10
2.2.1.1. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları.....	12
2.2.1.1.1. Çevre Eğitiminin Hedefleri.....	12
2.2.1.1.2. Çevre Eğitiminin Hedefleri (Sınıflandırılmış Genel).....	13
2.2.1.1.3. Çevre Eğitiminin Esasları.....	13
2.2.1.2. Tiflis Bildirgesi Çerçevesinde Çevre Eğitiminin Özel Hedefleri.....	14
2.2.1.2.1. I. SEVİYE HEDEFLER (Ekolojik Temeller).....	14
2.2.1.2.2. II. SEVİYE HEDEFLER (Kavramsal Bilinçlenme).....	15
2.2.1.2.3. III. SEVİYE HEDEFLER (İnceleme ve Değerlendirme).....	16
2.2.1.2.4. IV. SEVİYE HEDEFLER (Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi).....	17
2.3. DÜNYANIN ÇEVRE SORUNLARINA YAKLAŞIMI.....	18
2.3.1. Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye.....	20
2.3.2. Ülkemizde Çevre Eğitimi.....	23
2.3.3. Çevre Eğitiminin Aşamaları.....	25
2.3.3.1. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi.....	25
2.3.3.2. İlköğretimde Çevre Eğitimi.....	26
2.3.3.2.1. Yeni İlköğretim Programlarında Öğrencilere Verilmesi Öngörülen Çevre İçerikli Kazanımlar ve Etkinlikler.....	34

2.3.3.3. Ortaöğretimde Çevre Eğitimi.....	40
2.3.3.3.1. 9. Sınıf Biyoloji Dersi Ekoloji Alt Başlığının Kapsamı	40
2.3.3.3.2. Çevre ve İnsan Dersinde Yer Alan Konu, Hedef ve Davranışlar.....	42
2.3.3.4. Milli Eğitim Bakanlığınca Yürütülen Yeşil Kutu Projesi.....	52
2.3.3.5. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi.....	55
2.4. TUTUM.....	58
2.4.1. Tutumların Özellikleri.....	59
2.4.2. Tutumların Özellikleri.....	60
2.4.3. Tutumların Oluşması.....	61
BÖLÜM III	
3. YÖNTEM.....	62
3.1. Araştırma Modeli.....	62
3.2. Evren ve Örneklem.....	63
3.3. Veri Toplama Aracı.....	63
3.3.1. Uyarılama Çalışması.....	64
3.3.2. Verilerin düzenlenmesi ve İşlemler.....	65
3.3.3. Verilerin Toplama Aracının Uygulanması.....	69
3.4. Veri Analizi.....	70

BÖLÜM IV

4. BULGULAR	71
4.1. Araştırma Problemlerine İlişkin Bulgular.....	71

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	81
5.1. Tartışma ve Sonuçlar.....	81
5.2. Öneriler.....	86
KAYNAKÇA.....	88
EKLER	
EK – 1 Ölçek – 1 Çevre Bilinci Ölçeği Orijinal Hali.....	96
EK – 2 Ölçek – 2 Çevre Bilinci Ölçeği Uyarlanmış Hali	108
Özgeçmiş.....	115

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Eski Müfredat Programında Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular.....	28
Tablo 2. Yeni Müfredat Programında Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular.....	30
Tablo 3. 4. Sınıflarda Çevre Eğitimi ile İlgili Konuları İçeren Ünitelerin Kapsam ve Amaçları.....	32
Tablo 4. 5. Sınıflarda Çevre Eğitimi ile İlgili Konuları İçeren Ünitelerin Kapsam ve Amaçları.....	33
Tablo 5. MEB Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre Eğitime Ayrılan Süre...39	
Tablo 6. Lise - 1 Coğrafya Müfredatında Çevre İçerikli Konular.....	51
Tablo 7. Katılımcıların Cinsiyet ve Öğretim Türüne İlişkin Betimsel İstatistikler.....	63
Tablo 8. Ölçeğin Orijinal Ortalama, Standard Sapma, Güvenirlik Katsayısı, ve Boyutlar Arası Korelasyon Katsayıları.....	64
Tablo 9. Faktör Yükleri ve Alt Boyutlara İlişkin İç-Tutarlık Katsayıları....	67
Tablo 10. Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	68
Tablo 11. Uygulama Sonuçlarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....	69
Tablo 12. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Doğanın Tadı” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri	72
Tablo 13. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Doğanın Tadı” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları..	73
Tablo 14. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Eylemler” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri	73

- Tablo 15.** Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Eylemler” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları..74
- Tablo 16.** Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Tehdit” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri74
- Tablo 17.** Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Tehdit” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları..75
- Tablo 18.** Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ İnsanların Doğadan Faydalanması” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri.....75
- Tablo 19.** Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “İnsanların Doğadan Faydalanması” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları.76
- Tablo 20.** Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Bilim ve Teknolojiye Güven” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri.....77
- Tablo 21.** Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Bilim ve Teknolojiye Güven” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları.....77
- Tablo 22.** Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Nüfus Artışı Politikaların Destek” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri.....78
- Tablo 23.** Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Nüfus Artışı Politikaların Destek” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları.....79
- Tablo 24.** Cinsiyet ile Çevreye bilinç puanları ilişkisinin t-Testi sonuçları...80

KISALTMALAR VE SEMBOLER

F	İstatistik F Deęeri
%	Yüzde
X	Örneklem Puanlarının Aritmetik Ortalaması
N	Öğrenci Sayısı
p	Anlamlılık Düzeyi
ss	Standart Sapma
sd	Serbestlik Derecesi
t	t deęeri
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNEP	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
IIEP	Uluslararası Çevre Eğitimi Programı
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
UÇEP	Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı
ÇBÖ	Çevre Bilinci Ölçeği
DT	Doğanın Tadı
CE	Çevresel Eylemler
CT	Çevresel Tehdit
İDF	İnsanların Doğadan Faydalanması
BTG	Bilim ve Teknolojiye Güven
NAPD	Nüfus Artışı Politikalarına Destek

BÖLÜM – I

1. GİRİŞ

İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamlara çevre diyoruz. Kısaca çevre; canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin bütünüdür.

Dünya nüfusunun son yüzyıl içinde çok hızlı bir şekilde artması, buna paralel olarak insanların artan temel gereksinimleri ve kaynakların bilinçsizce tüketimi, kirlilikleri temizleme yönünden kapasitesini aşmaya yüz tutmuş doğanın, kendi dengesini sağlamada zorluklara ve önemli çevre sorunlarına sebep olmaktadır. (Çevre Bakanlığı: çevre notları, 1998).

M. GANDHİ, “Dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını sağlar, fakat herkesin hırsına yetecek kadarını değil” derken, insanoğlunun dünyanın insana, insanın dünyaya bakışını karşılıklı olarak vurgular. Gerçekten dünya, üzerinde yaşayan tüm insanların ihtiyaçlarını karşılayacak düzeydedir. Ancak, insanın fazla hırsı, gözü doymazlığı yüzünden dünyanın dengesi her geçen gün bozulmaktadır. (Özey,2004)

Mekanikçi anlayışın yaklaşık üç yüzyıllık egemenliği, toplumsal kurumları etkilemiştir. Bu etkilemenin masum olmadığı, tersine çevre sorunlarının ana nedeni olduğu ileri sürülmektedir. Çözümün ekonomi, siyaset, eğitim gibi toplumsal kurumların organik ve bütüncül bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması ile mümkün olabileceği, ancak bunun tamamen anlayış ve tutum değişikliğine bağlı olduğu

bilinmektedir(Şama,2003). Çevre sorunlarının gelecekte daha büyük sorunlara sebep olabileceği endişesi sürekli dile getirilmektedir. Ulusal ve uluslar arası ilgili otoriteler çevre sorunlarına gereken ilgiyi gösterip; kısa ve uzun vadeli planlar hazırlamaz, insanlara benimsetmez, insanlar alışkanlıklarına devam ederlerse, fosil yakıtları ve bunlardan elde edilen petrokimya ürünlerini; pestisitleri istedikleri gibi kullanırlarsa; orman katliamına devam ederlerse; tahrip edilen ormanların yerine daha fazlasını yetiştirmezlerse; teknolojik gelişmelerde çevreyi ön planda tutmazlarsa; küresel ısınma devam eder, ozon deliği daha da büyürse, dünyamız yakın gelecekte çok büyük felaketlerle yüz yüze gelebilir. Hatta Dünya Meteoroloji Örgütü Genel sekreteri Prof. Obas'ın ifadesi ile, dünyadaki siyasi mültecilerin yerini çevre mültecileri alabilir.(Gündüz, 2004)

Kartezyen paradigmayı savunanlar, doğaya egemen olma ya da ona boyun eğdirmede bilimin araç olduğunu vurgularken, çevre sorunlarının da bilimsel ve teknolojik gelişmelerle çözüleceğini ileri sürerler (Capra, 1992; Görmez, 1997; Ünder, 1996). Buna karşılık, gelenekçi doğa korumacıardan radikal liberter görüşlere, oradan nükleer güç karşıtlığına kadar geniş bir yelpazede, sorunların mekanikçi yaklaşımlarla değil organik, bütüncül, ekolojik yaklaşımlarla çözülebileceğini savunan küçük-büyük, ulusal-uluslar arası gruplar ya da siyasi partilerin etkinlikleri bilinmektedir (Keleş ve Hamamcı, 2002; Görmez, 1997; Capra, 1992).

Romantik korumacılıktan çevreciliğe doğru anlayış ve tutumlarda görülen değişimde çeşitli gurupların etkisi görülse de, yerel ve küresel önlemlerin alınmasında uluslararası toplantılarla konferansların öncü rolü gözardı edilmemelidir. Özellikle, 1972 Stockholm Konferansı ile başlayan çalışmalar yönetsel, hukuksal, ekonomik ve teknolojik önlemlerin alınmasına etki ederken, çevre eğitimini de öne çıkaran eylem planlarına kaynaklık etmişlerdir. Çevre eğitiminin ve öğretim stratejilerinin belirlenmesini sağlayan diğer toplantılardan bazıları yer ve tarih olarak verilebilir: Tiflis,1977; Moskova,1987; Nairobi-Paris, 1988; Rio,1992 (Connect, 1995; Demirtaş, 1990).

İnsan etkisi olmadan da, canlı varlıklar arasında var olan dengeler az veya çok bozulabilirler, yani çevre sorunu meydana gelebilir. Bu olaylar genellikle o kadar

yavaş meydana geliyor ki, çoğu zaman insan ömrü bunları görmeye yetmiyor. Nedeni insan olmayan pek çok çevre sorunu yani hayat zincirindeki bozulmalar, doğa tarafından kısa veya uzun surede düzeltilebilir. Doğa alışık olduğu olayların yaralarını rahatlıkla tedavi edebiliyor. Tahribat yaparak çevre sorunlarına neden olabilen tabii olaylar arasında, seller, depremler, kasırgalar, kuraklıklar, yıldırımlar, yıldırımların sebep oldukları yangınlar, büyük sıcaklık değişimleri vs. sayılabilir. Bunlar ve bunlara benzeyen çevre sorunlarına çok fazla etkili önlem alamayız. Zaten dünyanın oluşumuyla devam eden bu tabii doğa olayları, doğanın bir parçası olduğundan zararlarını da doğa kendini yenilemekle gidermektedir. (Gezmiş, Çarıkçioğlu,2007)

Ekolojik değişimlerin büyük bölümü insan eliyle oluşmaktadır. Bundan dolayı bu değişimi kontrol altına almak ve doğal dengeyi korumak için insanlığa çok büyük sorumluluklar düşüyor. Tabii ki bu da insanlarda çevre bilincinin geliştirilmesi ve çevre ile ilgili çalışmaların arttırılmasıyla mümkündür.

Kirlenmenin ilk olarak sebeplerini araştıran bilim adamları önce zihinlerin ve ruhların kirlendiğini, sonra bu insanların sosyal ve biyolojik çevreyi kirlettiğini ifade etmişlerdir (Uzunoglu, 1994). Ayrıca insanın düşünme şekli ve hayata bakış açısı ile doğanın işleyiş tarzı arasındaki farkın anlaşılabilmesi, insanın kendi düşüncelerine göre doğaya müdahale etmesi, çevre kirliliğini dayanılmaz boyutlara getirmiştir.

Zihinlerdeki ve ruhlardaki kirlenme (mental kirlilik), sadece biyolojik ve fiziki çevreyi kirletmekle kalmamış aynı zamanda sosyal çevreyi de aşırı derecede kirleterek sosyal krizlerin sürekli patlak vermesine sebep olmuştur. Mental kirlilik bireysel egoizmi doğurmuş, bu da gelişerek toplum ruhunu sarmış ve kitlesel egoizme dönüşmüştür. Özellikle gelişmiş ülkelerin ve toplumların yeni gelişen ülke ve toplumlar üzerinde ekonomik çıkar kumpasları kurması, telafisi güç, hatta olanaksız kirlilikler oluşturmuştur. Bu, ancak, insanlığın yüceltilmesi adına, temiz bir sosyal çevre oluşturmak üzere toplumsal eğitim ile asılabilir. Bugün, gelişmekte olan ülkelerdeki pek çok aydın ve düşünür, çevreyi, sanayileşmiş ileri ülkelerin bizzat kirlettiğini ya da az gelişmiş ülkelere çevreyi kirletici teknoloji ve fabrikaları kurarak veya satarak dolaylı olarak kirlettiklerini belirtmektedir.(Uzunoglu, 1994)

Doğanın dengesini koruması ve sürekliliğini sağlaması için çevre alanında çeşitli ve oldukça yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Ancak, çevre alanındaki sorunların anlaşılması ve çözümünde yarar sağlayacak katkıların etkinliği bu alanın eğitiminden geçmektedir. Diğer bir deyişle, toplumun çevre konusunda yeterince bilgi ve bilince sahip olması, duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin yaratılması, doğal çevrenin korunması ve zarar görmüş çevrenin yeniden kazanılmasının temelinde eğitim yatmaktadır. Böylece, çevre için duyarlı bir toplum oluşturulması çevre sorunlarının çözümünde ekonomi ve zaman açısından önemli kazanımlar sağlayacaktır. (Uzun, Sağlam,2005)

Her şey, belirli şartları ve düzenlemeleri içeren çevrenin etkisinde şekillenir. Çevre; toprak, su ve hava olmak üzere üç geniş ortamdan meydana gelir. Canlıların yaşadıkları ortamda birbirleriyle, diğer canlılarla ve cansız çevre ile sürekli etkileşimleri söz konusudur. İnsanlar, bitkiler ve hayvanlar ile bunların yaşadıkları çevre arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim dalı ortaya çıkmış ve bu, Çevre Bilimi ya da Ekoloji (Oikos: Çevre ve evcik, logos: Bilim) terimi ile ifade edilmiştir. Ekoloji çok yeni bir bilim dalı olmasına rağmen, çevrede meydana gelen olumsuz gelişmeler onun çok hızlı gelişen bir bilim olmasına neden olmuştur.(Özey,2001)

Tüm canlıların yaşama ortamını teşkil eden çevre, her bir canlı türünün neslinin devam ettirilmesini sağlayan şartlara sahiptir. Bu ortam şartlarında “ekolojik denge” denilen bir hassasiyet söz konusudur. Ekolojik denge, insanların fazla kazanma hırsıyla yapmış oldukları faaliyetler sonucu bozulmak zorunda kalmıştır. İnsanların ve diğer canlıların varoluşlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri için, içinde yaşadıkları ortamın havasının, suyunun ve toprağının kirlenmeden kalması gerekmektedir. Ancak son zamanlarda çevrede meydana gelen kirlenmeler bu şartların dikkate alınmadığını göstermektedir. Her gün su, hava, toprak kirliliği gibi çeşitli çevre sorunlarıyla karşılaşmaktayız. (Sülün, 2002)

Yapılan tüm çalışmalar ve araştırmalar doğrultusunda çevre sorunlarının çözümüne giden yolun eğitimden geçtiği ve bu konuda verilecek eğitimin niteliği büyük bir önem teşkil etmektedir. Çevre konusunda bilinçli ve çevreye karşı duyarlı bireylerin yetişmesi sonucu çevre sorunları hızla azalacaktır. Bu gelişme geleceğe de ışık tutacak ve gelecek nesillerde çevre bilinci altında yetişecektir.

1.1. Araştırmanın Amacı:

Bu araştırmanın amacı İlköğretim Ana Bilim Dalı 4. Sınıf öğrencilerinin sahip olduğu çevreye yönelik bilinçleri ile okudukları bölümler arasındaki ilişki hakkında bilgi edinmek ve Çevre Eğitimi Programının verimliliği ve etkililiği hakkında genel bir değerlendirme yapmaktır. Ayrıca cinsiyet ile çevre bilinci arasında ilişkinin olup olmadığı da belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.1.1. Alt Problemler:

1. İlköğretim Ana Bilim Dalı öğrencilerinin çevreye yönelik bilinçleri ile okudukları bölüm arasında bir ilişki var mıdır?
2. İlköğretim Ana Bilim Dalı öğrencilerinin çevreye yönelik bilinçleri ile cinsiyetleri arasında bir ilişki var mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi:

Yapılan bu çalışmada uygulanan Çevre Bilinci Ölçeği doğrultusunda öğretmen adaylarının çevre hakkındaki bilinçleri ölçülmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın önemi: öğretmen adaylarının öğretim hayatları boyunca almış oldukları çevreye yönelik derslerin, sahip oldukları çevre bilincine etkisi hakkında bilgi verecektir. Bu çalışma doğrultusunda mevcut durumdaki Çevre Eğitimi Programının etkililiği hakkında bilgi edinilecektir. Ayrıca cinsiyetin çevre bilinci üzerindeki etkisine de çalışma da yer verilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen veriler Çevre Eğitimi Programının geliştirilmesi ve etkinliğinin artırılması konusunda bir fikir teşkil edebilir.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. 2006–2007 öğretim yılı Bahar Dönemi ile sınırlıdır.
2. Bolu ili Abant İzzet Baysal Üniversitesi İlköğretim Ana Bilim Dalı 4.sınıf I. ve II. öğretim öğrencileri ile sınırlıdır

1.4. Araştırmanın Sayıtları:

1. Öğrenciler, Çevre Bilinci Ölçeğini içtenlikle kendi doğrultularına göre cevaplandırmışlardır.
2. Çevre Bilinci Ölçeğinin tüm öğrenciler tarafından aynı anlamların çıkarıldığı var sayılmıştır.
3. Öğrencilerin etkinlikleri süresince denetim altına alınamayan değişkenler, grupları aynı düzeyde etkilemiştir.

1.5. Tanımlar

Çevre: İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamlardır.

Çevre eğitimi: Toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo - estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanır. (XVIII. Çevre Eğitimi,2004)

Çevre Bilinci: Bireyin kendi bakış açısından çevreyi anlamlandırması ve onun farkına varmasıdır. Başka bir deyişle çevreye karşı sahip olunması gereken olumlu tutum ve düşüncelerin bir sorumluluk içinde yer almasıdır.

Çevre bilgisi: Çevre kavramı içerisinde ele alınabilecek tüm bilgilerimiz. Sorunları çözüm yolları, yaşanan gelişme ve haberleriyle doğaya ait her şey çevre bilgisi adı altında yer alır.

Çevreye yönelik tutumlar: Çevre sorunlarından kaynaklanan korkular, kızgınlıklar, huzursuzluklar, değer yargıları ve çevre sorunlarının çözümüne hazır bulunuşluk gibi kişilerin çevreye yararlı davranışlara karşı gösterdikleri olumlu veya olumsuz tavır ve düşüncelerin hepsidir.

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Çevre Eğitiminin Önemi:

“Toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilgilendirmek, bilinçlendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunların çözümünde fertlerin aktif katılımlarını sağlamak çevre eğitiminin temel hedefidir.

Çevre ile ilgili konularda aktif katılım sağlayacak, olumsuzluklara karşı tepki oluşturacak, bireysel çıkarların toplumsal çıkarlardan ayrı düşünülmemeyeceği gerçeğini kavratacak bir eğitim yöntemi uygulanmalıdır. Çevre eğitimi yalnız bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmamalı, insan davranışını da etkilemelidir. Bunun için eğitim çalışmalarında işitsel ve görsel materyaller ile uygulamaya ağırlık verilmelidir. Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır. Bunu sağlayacak olan da insanın kendisidir. Çünkü çevreye zarar veren de, çevreyi koruyan ve geliştiren de insandır. Günümüzde çevre bilinci sağlıklı bir çevrede yaşamayı, temel insan haklarından biri olarak kabul etmektedir. Bu ise ancak kaliteli bir eğitimle mümkündür. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin vazgeçilmez nitelikte olması, çevre kavramının günümüzde kazandığı boyutlar, çevrenin ulusal düzeyde olduğu kadar, uluslararası düzeyde de yeni yaklaşımlarla ele alınması gereğini ortaya çıkarmıştır.

Anayasamızın 56. Maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yasama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre

kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir" denilmektedir. Bu doğrultuda çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda devlete ve vatandaşlara çeşitli görevler düşmektedir. Ülkemizde bugün ortaya çıkan sorunların ana nedenlerinden birisi bilgi edinme ve bilinçlenmede karşılaşılan eksikliklerdir. Çevre bilincine sahip olmayan bir insan, yaşadığı dünyayı kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını idrak edemez. Hâlbuki çevre, bize geçmişten kalan bir miras değil; korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel şekilde devredilmesi gereken bir emanettir.

Toplumumuzun büyük bir kısmında çevre bilincinin yeterince oluşmaması nedeniyledir ki çevre, ilgilenmeye değmeyen bir konu olarak algılanmaktadır. Çevre eğitiminin ana hedefi ise, yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmak, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir.” (Çevre Orman Bakanlığı,2006)

2. 2. ÇEVRE EĞİTİMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

“Çevre sorumlularını ve sonuçlarını tanımaya başlayan birkaç ülkede “çevre eğitimi” olgusu kabul edildi ve çevre programları geliştirildi. Ancak yerel ve ulusal boyuta başlayan bu hareket, 1972 yılında, Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile küresel bir boyut kazandı. Konferans Bildirgesindeki” insanlık şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.” ifadesiyle dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiş oldu.

1975 yılında, Stockholm konferansının önerileri doğrultusunda UNESCO Çevre Dairesi 136 üye ülkede, “Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi Üye devletlerin Gereksinimleri Ve Öncelikleri “ başlıklı bir anket uygulandı. Anketin büyük bir bölümü çevre eğitim programlarındaki gelişmelerdi. Bu çalışma, dünyadaki mevcut programların yetersiz olduğunu, işlevsel mantığa dayalı olmadığını gösteriyordu.

Stockholm Konferansı ve yapılan anket sonucunda çevre eğitimi konusunda ortaya çıkan bu zafiyeti gidermek amacıyla, UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının, UNEP işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı- IEEP, 1975 yılında hayat buldu.

IEEP'nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO-UNEP işbirliğiyle dünya'da ilk defa olmak üzere 1977'de bakanlar seviyesinde hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplandı. Tiflis Konferansı ile küresel düzeyde çevre eğitimi yapısal ve hedefsel nitelik kazanmış oldu. Tiflis Konferansının Bildirgesi ve önerileri ile çevre eğitiminin amaçları ve pedagojik esasları belirlenmiş oldu.

Tiflis Konferansından on yıl sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresinde Tiflis Konferansından sonra kaydedilen ilerleme ve gelişmeler, 1990' larda yürütülecek çevre eğitiminde uluslararası stratejilerin saptanması, çevre eğitimi verebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gibi konuları üzerinde durulmuştur.1992 yılında, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında IEEP eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutu getirmekle görevlendirilmişti.

1997 yılında, Birleşmiş milletler Sürdürülebilir Komisyonunun çalışma programının uygulanmasında katkıda bulunmak amacıyla Selanik'te, Uluslar arası Çevre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik için Eğitim ve Toplum Bilinci Başlıklı bir konferans düzenlemiştir. Sonuç Bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin tümüyle hala geçerli olduğu belirtilmiştir.” (Ünal ve Dımışkı, 1999)

2.2.1. TİFLİS BİLDİRGESİ

14–26 Ekim 1977 tarihinde Tiflis'te toplanan hükümetler arası Çevre Eğitimi Konferansı' nda kabul edilen bildirgeye göre Çevre Eğitimi:

“Bilim ve teknolojinin bulgularından faydalanan bir eğitim çevre sorunlarına

karşı bilinç ve anlayış oluşturulmasında ön planda rol almalıdır. Söz konusu eğitim, her milletin çevreye ve kendi öz kaynaklarına karşı olumlu bir tutum ve tavır geliştirmelidir. Çevre eğitimi, örgün ve yaygın eğitimin her safhasında her yaşta insana verilmelidir.

Karar ve eylemleriyle çevre üzerinde etkili olan kişilere ve uzmanlara çevre eğitimi içinde, gerekli bilgi ve becerilerle birlikte taşıdıkları sorumlulukların anlam ve önemi kavratılmalıdır. En doğru manada çevre eğitimi, büyük hızla değişen dünyaya karşılık verebilen kapsamlı ve sürekli bir eğitim teşkil etmelidir. Günümüz dünyasının temel sorunlarını kavratarak, toplumdaki manevi değerler doğrultusunda çevreyi koruma ve yasamı iyeleştirme konusunda üretken bir rol oynamak için gerekli beceri ve nitelikleri kazandırarak, bireyi hayata hazırlamalıdır. Çevre eğitimi; bireyi gerçek problemlerin çözüm sürecine katmalıdır. Girişimciliği, daha iyi yarınlar yaratmak için sorumluluk ve görev duygusunu geliştirmelidir.

Tiflis Konferansı sonunda yayınlanan bu bildirge şu çarpıcı ifadelerle son bulmaktadır:

“Çevre eğitiminin hedeflerine ulaşması için, tüm gayretlere rağmen eğitim sistemlerinde hala var olan bazı boşlukların doldurulması gerekmektedir.”

Netice olarak Tiflis Konferansı:

Eğitim yetkililerini, çevre eğitimi alanında düşünce, araştırma ve yenilikleri geliştirmeye davet eder;

Üye ülkelerin, bilgi, belge ve kaynak alışverişinde; öğretmen ve uzmanların eğitim olanaklarından faydalanması konusunda. işbirliği yapması için ısrar eder; uluslararası toplumdan, tüm halkların dayanışma gereğini simgeleyen, anlayış ve barışı yeşertecek olan bu işbirliğini güçlendirmek için yardım ellerini cömertçe uzatmalarını ister." (Changing minds - Earthwise", A selection of artides from Connect, UNESCO-UNEP. IEEP Newsletter, 1992)

Şu anda tüm dünyada uygulanan çeşitli çevre eğitim programları arasında en gelişmiş olanlar Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır.

2.2.1.1. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve Esasları

2.2.1.1.1. Çevre Eğitiminin Hedefleri:

- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkan sağlamak;
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak.

2.2.1.1.2. Çevre Eğitiminin Amaçları (Sınıflandırılmış, genel):

- BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- BİLGİ: Bireylerin ve toplumların çevre ve 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 çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
- KATILIM: Bireylere ve toplumlar, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyede aktif olarak katılma olanağı sağlamak.

2.2.1.1.3.Çevre Eğitiminin Esasları:

Çevre Eğitimi;

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

- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.

2.2.1.2. Tiflis Bildirgesi Çerçevesinde Çevre Eğitiminin Özel Hedefleri:

Tiflis Bildirgesiyle tüm dünyada kabul edilen çevre eğitiminin sınıflandırılmış genel amaçları, 1992 Dünya Zirvesinde gündeme alınan sürdürülebilir kalkınma boyutunu da içerecek şekilde, IEEP himayesinde Hungerford ve arkadaşları tarafından dört seviyelik özel hedef kümeleri haline getirilmiştir. (Hungerford, Volk, ve Ramsey,1994)

I. Seviye; öğrencilerin çevreyle ilgili doğru kararları alabilmesi için ekoloji hakkında bilgilendirilmeleri hedeflenmektedir (BİLGİ sınıfı amaçların yerine getirilmesi).

II. Seviye; BİLGİ, BİLİNÇ ve TUTUM sınıfı amaçlara cevap vermektedir; insanların çevreye dönük davranışlarıyla ilgilidir.

III. Seviye; bilişsel süreç veya BECERİ seviyesidir; araştırma, inceleme, değerlendirme becerilerinin kazandırılması ve değer yargılarının biçimlendirilmesiyle ilgilidir.

IV. Seviye; çevre sorunlarının çözümlenmesiyle ilgili olarak KATILIM BECERİ'lerini geliştirme seviyesidir. (Hungerford, Peyton, 1994)

Tiflis Bildirgesine göre çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda, aşağıdaki nitelikleri kazanmış olmaları beklenir:

2.2.1.2.1. I.SEVİYE HEDEFLER:

Ekolojik Temeller:

1. Bireyler, popülasyonlar, komüniteler, ekosistemler, biyojeokimyasal döngüler,

enerji üretimi ve akışı, bağınlaşma, niş, uyum sağlama, ardıllık, homeostasis ve ekolojik bir değişken olarak insanı içine alan temel ekolojik kavramları kullanabilmeli.

2. Çevre sorunlarının analizinde ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik esasları tanımlayabilmeli.

3. Çevre sorunları için önerilen çözümlerin doğuracağı sonuçlar hakkında tahminde bulunurken ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli.

4. Çevre sorunlarının incelenmesi, değerlendirilmesi ve çözümlenmesi doğrultusunda uygun bilimsel veri kaynaklarını seçip kullanması için ekolojinin esaslarını anlayabilmeli.

5. Sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda yapılan çalışmalarda ekolojik kavram bilgisini kullanabilmeli ve ilgili ekolojik ilkeleri tanımlayabilmeli.

2.2.1.2.2. II. SEVİYE HEDEFLER:

Kavramsal Bilinçlenme:

6. İnsanın kültürel etkinliklerinin (dinsel, ekonomik, politik, sosyal ve diğerleri) çevreyi nasıl etkilediğini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.

7. Birey davranışının çevre üzerindeki etkilerini ekolojik bir perspektif içinde anlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.

8. Çeşitli yerel, bölgesel, ulusal ve uluslar arası çevre sorunlarını ve bu sorunların doğurduğu ekolojik sonuçları tanımlayabilmeli.

9. Ciddi çevre sorunlarını gidermek yolunda alternatif çözüm yollarını ve bu çözüm yollarının doğuracağı kültürel ve ekolojik sonuçları tanımlayabilmeli ve başkalarına duyurabilmeli.

10. Çevre sorunlarıyla ilgili doğru karar almada ön şart olarak inceleme, araştırma ve değerlendirmenin gereğini anlayabilmeli.
11. Farklı inanç ve değer yargılarının çevre meselelerindeki rolünü ve, çevreyle ilgili kararlarda çevreye dönük olumlu tutumların gereğini anlayabilmeli.
12. Çevre sorunlarının çözümünde sorumlu yurttaş girişimlerinin gereğini anlayabilmeli.
13. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslar arası düzeyde yürütülen başarılı sürdürülebilir kalkınma senaryolarını tanımlayabilmeli ve geliştirebilmeli.

2.2.1.2.3. III. SEVİYE HEDEFLER:

İnceleme ve Değerlendirme:

14. Sorunları tanımlamak, incelemek ve araştırmak; toplanan verilerden bir sonuç çıkarabilmek için gereken bilgi ve beceriyi gösterebilmeli.
15. Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre çevre sorunlarının ve, bu sorunlarla ilgili görüşlerin analizini yapabilme yetisini gösterebilmeli.
16. Önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.
17. Doğuracağı ekolojik ve kültürel sonuçlara göre, önemli çevre meselelerine getirilen çözümleri ve ilgili bakış açılarını değerlendirme yetisini gösterebilmeli.
18. Önemli çevre sorunları ve çözümleriyle ilgili olarak kişisel değer yargılarını tanımlama ve belirginleştirme yetisini gösterebilmeli.
19. Yeni bilgiler ışığında değer yargılarını değerlendirme, netleştirme ve değiştirme yetisini gösterebilmeli.
20. Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için başarılı projeleri analiz etme yetisini gösterebilmeli.

2.2.1.2.4. IV. SEVİYE HEDEFLER:

Çevreye Dönük Girişimcilik Becerisi

21. İkna, tüketim, politik ve yasal eylemle gibi çeşitli yurttaş girişimciliğinde yeterlik ve beceri sergileyebilmeli.

22. Doğurabileceği ekolojik ve kültürel sonuçlar ışığında yurttaş girişimlerini değerlendirebilmeli.

23. Herhangi bir çevre sorununu çözümlemek veya çözümüne yardımcı olmak için girişim becerilerinden bir veya birkaçını kullanma yetisini gösterebilmeli.

24. Herhangi bir sürdürülebilir kalkınma senaryosu geliştirmek için yurttaş girişim becerilerinden birini kullanma yetisini gösterebilmeli.

1977 yılında yayınlanan Tiflis Bildirgesinden sonra çevre eğitiminde dikkatler, bu hedef, amaç ve esasların nasıl uygulanabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır. Hungerford ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmalar, UNESCO-UNEP-IEEP tarafından Çevre Eğitimi Dizisi çerçevesinde yayınlanmıştır.

Hungerford ve arkadaşları, Tiflis Bildirgesindeki sınıflandırılmış genel amaçlardan giderek çevre eğitiminin amacını şöyle ifade etmektedirler:

...Öğrencilerin, yaşam kalitesi ile çevre kalitesi arasındaki dinamik dengeyi sağlamak ve/veya korumak için bireysel ve toplu çalışmaya istekli, çevre hakkında bilgi ve daha önemlisi, becerili ve sorumluluk duygusu olan insanlar haline gelmelerine yardımcı olmak. Hungerford ve arkadaşları tarafından örgün eğitim içinde temel amaca ulaşmak için iki model uygulanabileceği belirtilmiştir.

1. Tek ders modeli (disiplinler arası)

2. Yaygın model (çok disiplinli)

Tek ders modeline göre çevre eğitimi, fen, matematik ve sosyal bilimlerin ilgili kısımlarını içine alan (disiplinler arası) ancak kendi başına bir içeriği ve programı ile ayrı bir ders olarak öğretim programlarında yer alır.

Yaygın modele göre ise çevre eğitimi; uygulanmakta olan öğretim programlarında yer alan fen, matematik, sosyal, güzel sanatlar, dil ve edebiyat derslerinin içine ilgili konularla birlikte işlenerek yayılır (çok disiplinli).

Her iki modelin de, özellikle çevre öğretim şartlarına bağlı olarak, avantaj ve dezavantajları vardır. Ancak uygulanacak model hangisi olursa olsun çevre eğitiminde hedefler hep aynıdır.

2.3. DÜNYANIN ÇEVRE SORUNLARINA YAKLAŞIMI

Hızla gelişen teknoloji ve onun beraberinde getirdiği birçok sorun şuan dünya için büyük tehlikeler oluşturmaktadır. İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda dünyanın sahip olduğu doğal kaynaklar hızla tükenmekte ve dünya küresel ısınma diye tabir ettiğimiz yeni tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır. “Çevre sorunlarının günümüzde geldiği noktalarda, ulusal ve uluslar arası önlemlerin birlikte düşünülüp, çözüm yollarının alınmasını zorunlu kılmaktadır. B.M.’nin 1987 tarihli “Ortak Geleceğimiz” raporunda bu anlayış amaç olarak vurgulanmaktadır (TÜBİTAK,1990).

Yapılan araştırmalar ve alınan kararlar çevresel kirliliğin artık yerel değil evrensel olduğu boyutlarını ortaya çıkarmaktadır. Son yıllarda yapılan birçok konferans, bildirge ve sözleşmeler alınan tedbirlerin yerel olmasının eksik kalacağı ve çevre kirliliğinin önünün çevresel kararlarla kesileceğini göstermiştir.

Teknolojiyi elinde tutan gelişmiş devletler çevre kirliliğinin ulaştığı sınırları çok tehlikeli görmüşler ve bunun önüne geçmek için büyük yaptırımlar getirmişlerdir. Artık tüm dünya devletleri çok farkındadır ki çevresel tehdit dünyanın en büyük sorunu ve bu sorunun üstesinden el birliği ile gelmek gerekir. Bu doğrultu da Kyoto Protokolü, ardından yapılan Stockholm ve Rio çevre sözleşmeleri ve yapılan bildireler çevresel tehdidin ulaştığı sınırların korkutucu boyutta olduğunu ve ortak bir çaba ile önlenmeye başlanmasını öngörüyor.

1970’li yıllardan itibaren çevre sorunlarının artmasıyla çevre ile ilgili çalışmalar da artmıştır. Siyaset bilim ve eğitim alanlarında bu sorunların önlenmesine

ve çözümüne yönelik çalışmalar kapsamında çevre eğitimi olgusu kabul edilmiş ve çevre eğitimi programları geliştirilmiştir. Tiflis bildirgesi (1977) çevre eğitiminde bir dönüm noktası oluşturmuştur. Bu bildirmede ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin geniş çerçevesiyle birlikte niteliği, amaçları ve pedagojik esasları üzerinde durulmuştur.(Ünal ve Dımışkı, 1999)

Gelişmiş ülke insanları sağlık konusunda pek hassastırlar ve yaşamlarını temiz bir çevrede sıkıntısız bir ortamda sürdürmeyi isterler ve buna çok özen gösterirler. Dolayısıyla kirlenmiş çevre bu gibi insanları daha kolay ve çabuk etkileyebilir. Gelişmiş ülkelerin nükleer enerji tesislerinin etkisi sınır tanımadan uzaklara kadar yayılabilmektedir. Dolayısı ile bu tesislerin etkisi uzakta bulunan pek çok gelişmemiş ülke halkını da rahatsız edebilir. Gelişmekte olan ülke insanları içinde çevre kirlenmesinin önemi büyüktür. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde de az çok sanayi tesisleri bakımından zengin olan bölgeler vardır. Örneğin Türkiye, gelişmekte olan bir ülke olmakla beraber Kocaeli, İstanbul, İzmir ve Bursa gibi sanayi tesisleri bakımından zengin olan bölgelerimiz vardır. Bu sebepten çevrenin zararların giderilmesi için ilgili kamu kurumları bu bölgelerde gerekli önlemleri almaya çalışmaktadır. Dünyanın neresinde olursa olsun çevre sorunu denildiği zaman bütün ülkeler gözlerini o bölgeye dikmekte ve oradaki sorunlarla mücadelede takipçi olmaktadır. Bunun yanı sıra gelişmiş ülkeler çevrelerini koruyabilmek için köklü çözümün daha bilinçli bir gelecek oluşturmak olduğunu bilmektedirler. (Gezmiş ve Çarıkçioğlu, 2007)

Bu amaç doğrultusunda çok başarılı bir model olan California eyaletinde bulunan San Bernardino kentindeki Kimbark İlkokulu'ndan bahsedebiliriz. Burada bütün öğrencilere sıralı birleştirilmiş bir çevre eğitimi verilmektedir. Bu model, etkili öğrenme ve öğretme metodolojisindeki en son yenilikleri birleştirirken uzun vadede başarılı bir program geliştirmeyi dikkate alır. Kimbark's Environmental Education Program (KEEP), anaokulundan başlayarak 6.sınıfa kadar güçlü bir çevre bilimi ile disiplinler arası öğretimi birleştirir. Çevre eğitiminin hedefleri; birey ve çevresi hakkında değer verme, anlama ve karşılıklı ilişkiler bilgisini iletmelettir. Bu hedefler, her bir öğrencinin yaşam biçimi oluşturmada karar vermelerine bilişsel ve

duyusal temelde gelişmelerine yardım ederken aynı zamanda olumlu self-image ve temel yeteneklerinin gelişimini de kolaylaştırır. (Gezmiş ve Çarıkçıoğlu, 2007)

2.3.1. Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye

Çevre sorunlarına tepkiler kişisel girişimlerden uluslar arası seviyeye kadar çeşitlenir. Sorunları çözmeye, girişimleri kontrol çabaları ve buna karşı alınan tedbirler ve oluşturulan tepkiler de uluslararası boyutlardadır. (Erdoğan ve Ejder,1997) Toplumun her kesiminden insana köylüsünden şehirde yaşayanına kadar her topluluğa çeşitli düzenlemeler ve yaptırımlar doğrultusunda çevre temizliği korunmaya çalışılmış ve bu sayede halk sağlığı ve sahip olunan kaynakların en güzel bir biçimde işletilmesi sağlanmıştır.

Avrupa Birliği ülkeleri yasalaştırdıkları mevzuat ve kurallar ile bir çok alandaki uygulamaları üye ülkeler arasında uyumlu hale getirmekte ve uygulamadan kaynaklanabilecek farklılıkların önüne geçmeye çalışmaktadırlar. Çevre konusunda da bir “çevre politikası” ortaya konmuştur. Avrupa Birliği, ortak bir çevre politikası oluşturma konusundaki ilk adımı 1973 yılında atmış ve “Çevre Eylem Programı” kabul edilmiştir. Bunu, sonuncusu 2002 yılında kabul edilen altı çevre eylem programı izlemiştir. 6. Çevre Eylem Planı AB'nin on yıl içindeki hedeflerini ortaya koymaktadır. “Çevre 2010: Geleceğimiz, Tercihimiz” başlıklı programda dört ana konu öncelikli hedefler olarak belirlenmiştir. Bunlar; İklim değişikliği, doğa ve biyolojik çeşitlilik, çevre ve sağlık ile doğal kaynaklar ve atıklar olarak sıralanmıştır. Şüphesiz, Avrupa Birliğinin bir çevre politikası geliştirmesi bir ihtiyaçtan doğmuştur. Bunun temel nedenleri şöyle özetlenebilir. (Candan, 2004)

Avrupa'da bütünleşmenin temel unsurlarından biri olarak kabul edilen serbest rekabetin ve serbest dolaşımın sağlanması, çevre alanında da ortak girişimleri ve ortak bir politikayı zorunlu kılmıştır. Üye ülkelerde farklı politikaların uygulanması, özellikle farklı çevresel ölçülerin belirlenmesi, ürünlerin maliyetlerinin değişik olmasına sebep olabilmektedir. Bu da kalite standartlarında farklılıklara, ürünlerin ülkeler arasındaki dolaşımında problemlere ve serbest rekabetin tam olarak

sağlanamamasına neden olacaktır. Bu durum ancak ortak çevre politikası ile aşılabılır.

Üye ülke toplumlarının bütünüyle daha iyi, kaliteli ve refah içinde yaşamalarını sağlama birliğin öncelikli misyonlarından. Bunun için birliğin insan sağlığı açısından önemli olan çevre ve doğal kaynakların korunması konusuna ilgisiz kalması beklenemezdi. Ayrıca üye ülkelerdeki farklı çevre politikaları sebebi ile yaşam koşullarının farklı şekillerde ve düzeylerde olması, üye ülkelere arzu edilmeyen bir siyasi durum olarak değerlendirilmiştir. Yine, en temel gerekçelerden biri de, çevre kirliliğinin siyasi sınırları tanımamasıdır. Çevre sorunlarının bir ülkeden diğerine kolaylıkla yayılması, birliğe üye ülkeleri ortak hareket etmeye zorlamaktadır.

Bütün bu sebeplerden dolayı Avrupa Birliği Çevre politikası ortaya çıkmıştır. Genel olarak çevre politikası, bir ülkenin çevre konusundaki tercih ve hedeflerinin belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Çevre politikası daha geniş anlamda ise, çevre sorunlarının çözümü için geleceğe yönelik olarak alınması gereken tedbirlerin ve benimsenen ilkelerin bütünü oluşturur. (Budak, 2000)

Avrupa Birliği'nin çevre politikasının hedefleri, kısaca, kirliliği ortadan kaldırmak, azaltmak ve önlemek, doğanın ve doğal kaynakların ekolojik dengeye zarar verecek şekilde işletilmesini önlemek ve rasyonel bir şekilde yönetilmelerini temin etmek, kalkınmaya, kalite gereksinimleriyle uyum içerisinde, özellikle de çalışma şartlarının ve çevrenin iyileştirilmesiyle yön vermek, kent planlaması ve toprak kullanımında çevresel etkilerin daha fazla hesaba katılmasını sağlamak, üye devletler dışındaki devletler, özellikle de uluslar arası örgütlerle çevresel problemlere ortak çözüm aramak şeklinde sıralanabilir. (Durmaz, 2004)

Türkiye Avrupa Birliği'ne üyelik yolunda ekonomik ve sosyal hayatı düzenleyecek alanlarda gerekli adımları atmaya devam etmektedir. Birçok alanda olduğu gibi, çevre konusunda da uyuma yönelik değişiklik ve yeniliklere devam edilmektedir. 2003 yılında açıklanan Katılım Ortaklığı Belgesi'nde (KOB) ülkemizin Avrupa Birliği Çevre Politikası'na uyumu konusundaki yükümlülükleri ortaya konmuştur. Katılım ortaklığı belgesi, Avrupa Birliği'nin tam üyelik için ülkemizden

yapmasını istediklerini ortaya koyan belgedir. 2003 yılında gözden geçirilmiş bu belgeye göre, Türkiye'nin çevre konusunda AB'ye uyum konusunda yerine getirilmesi gereken yükümlülükler şunlardır;

Kısa vadede: Müktesebat (kazanılan, edinilen bilgiler) aktarımı için bir program kabul edilmesi ve finansmanı için bir plan hazırlanması, çerçeve mevzuatın, su kalitesine ilişkin mevzuatın, doğanın korunmasına ilişkin mevzuatın, birleştirilmiş kirliliği önleme kontrol ve atık idaresine ilişkin mevzuatın aktarımı ve uygulanmasına başlanması ve çevresel etki değerlendirme direktifinin yürürlüğe koyulması ve uygulanması.

Orta vadede: Konu ile ilgili iç hukuk düzenlemelerinin sağlanması, veri toplama dahil olmak üzere kurumsal, idari ve izleme kapasitelerinin güçlendirilmesi, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin diğer tüm sektörel politikalar ve bu politikaların uygulama yöntemleriyle bütünleştirilmesi.

Avrupa Birliği Genel sekreterliği, Avrupa Birliği Müktesebatı'nın Üstlenilmesine İlişkin Gözden Geçirilmiş Türkiye Ulusal Programı'na göre (2003) ulusal programımızın öngördüğü öncelikler ise şunlardır:

1. Su kalitesinin iyileştirilmesi
2. Atık yönetiminin etkinleştirilmesi
3. Hava kalitesinin iyileştirilmesi, doğanın korunması
4. Çevresel etki değerlendirilmesi (ÇED), sürecinin güçlendirilerek etkinleştirilmesi ve stratejik çevresel değerlendirme direktifine uyum sağlanması
5. Çevresel gürültü yönetimi
6. Kimyasallar yönetimi
7. Genetik olarak yapısı değiştirilmiş organizmalar
8. Nükleer güvenlik.

Görüldüğü gibi ulusal çevre programımızın öncelikleri, daha önce açıklanan AB çevre politikasıyla örtüşmektedir. Muhtemelen bu önceliklerin uygulanmasında ülkemizin en önemli sorunu finansman sorunu olacaktır. Bunun yanında, programın

başarılı olması etkili ve bilinçli bir çevre eğitimine bağlı olacaktır. Çünkü çevre sorunları ile başa çıkmanın en temel yolu bilinçli ve organize bir şekilde, toplumdaki bütün bireylerin eğitiminden geçer. (Bozkurt, Cansüğü, 2002) Yeni ilköğretim programlarındaki çevre konuları ve verilmek istenen kazanımlar incelendiğinde, bu önceliklerin programlar hazırlanırken dikkate alındığını göstermektedir. Artık, yapılması gereken bu konuların etkili şekilde verilebilmesi yönünde tedbirler almaktır. (Alım, 2006)

2.3.2. Ülkemizde Çevre Eğitimi

Anayasamızın 56. maddesinde “ Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve milletin ödevidir.” denilmektedir. Anayasa ve ona paralel olarak çıkartılmış olan 2872 sayılı Çevre Kanunu da, çevrenin korunması ve geliştirilmesi için hem devlete hem bireylere aktif olarak katılmaları gereken bir görev vererek, çevre hakkını birçok gelişmiş ülkede kabul edilen çağdaş bir yaklaşımla ele almaktadır. (Çevre Orman Bakanlığı,2006)

Çevrenin öneminin günümüzde hızla artması nedeniyle çevre eğitiminin ana okullarından başlatılarak ilköğretim ve orta öğretim kurumlarında da sistemli ve düzenli bir şekilde devam etmesi önemli sonuçlar kazandıracığı düşüncesiyle 14.10.1999 tarihinde Çevre Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında “ Çevre Eğitimi Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolü” imzalanarak yürürlüğe konulmuş ve protokol çerçevesinde;

- a.** Okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocuklarda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla uygulamalı çevre eğitimine önem verilmesi,
- b.** Ortaöğretim kurumlarında öğretmen ve öğrencilerde çevre bilincinin geliştirilmesi için çevre eğitimine yer verilmesi

- c. Ortaöğretim kurumlarında Milli Eğitim Bakanlığınca uygun görülen programlarda çevre dersinin haftada bir saat olmak üzere zorunlu ders olarak ders programlarında yer alması
- d. Mesleki Teknik Eğitim programlarında olduğu gibi Çıraklık Eğitim programlarında da çevre konularına yer verilmesi
- e. Ülke genelinde tüm öğretmen ve öğrencilerin çevre konusunda bilgilendirilmelerinin sağlanması amacıyla çevre eğitime yönelik hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesi konularında çalışmalar başlatılmıştır.

Çevre eğitiminin, insanların sistemli ve organize bir biçimde öğrenme ve davranış değişikliklerine uğradığı okul sıralarından başlatılarak, okul sonrası veya okul dışında yaygın eğitim ve hizmet içi eğitimlerle devam ettirilmesi gerekmektedir. Ancak, ülkemizde de olduğu gibi, çevre konusunun basit anlamda çevreyi kirletmeme, atıkları değerlendirme gibi algılanması, çevre koruma ile sürekli gelişme ve kalkınma için yetmemektedir. Ayrıca, çevreye olan duyarlılığın artırılabilmesi için farklı bir hayat görüşünün de eğitimin her aşamasına yansıtılmadığını görmekteyiz. (Yalçınkaya, 2002: 75, 78)

Çevre Eğitimi üzerine çok fazla yayın ve çalışmanın yapılmamış olması Çevre Eğitiminin etkililiği üzerinde olumsuz etkiler doğurmuştur. Son yıllarda yapılan çalışmalar Çevre Eğitiminin önemini arttırılmasını yönünde gelişme sağlamıştır. Demirkaya (2006)'nın aktardığına göre, çevre eğitime yönelik üç yaklaşımdan söz edilmektedir. Bunlar;

1. Çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim: Bu yaklaşıma göre, çevre eğitimi fiziksel ve beşeri sistemler ile bu sistemlerin karşılıklı etkileşimlerinin algılanmasını ve öğrenilmesini teşvik eder.

2. Çevre bilinci ve yorumu için eğitim: Bu yaklaşım göre, çevre yoluyla eğitim öğrencilerin çeşitli beceriler kazanmalarını sağlar ve arazi gezileri vasıtasıyla öğrenmeye yönelik bir kaynak olarak eğitimin kullanıldığı ilgi ve uğraşları teşvik eder.

3. Sürdürülebilirlik için eğitim: Bu yaklaşıma göre çevre eğitimi, öğrencileri kendi davranışlarından sorumlu olmaya teşvik eden bir çevre etiği ve cesareti kazandıran, bilgiye dayalı konuların yer aldığı önceki iki yaklaşımın üstüne inşa edilmiştir.

2.3.3. ÇEVRE EĞİTİMİNİN AŞAMALARI

2.3.3.1. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi

Özellikle küçük çocuklar için çevre, içerisinde yaşadıkları ve buldukları ortamı ifade eder. Ev, okul, cadde, sokak, komşular vb. Okul öncesi dönemde çocuğun çevresiyle ilgili olarak öğrenecekleri Çevreyi tanımak, ve Çevreyi korumak adı altında iki başlıkta toplanabilir. (İleri, 1998)

Dünyaya gelen çocuk, hayatının ilk aşamalarında çevreyi tanımaya çalışır. Ona hayatının ilk aşamalarında verilecek bir eğitim, çevrenin korunması gerektiği fikrinin oluşmasını sağlayabilir. Çocuğa, kendisinin çevrenin bir parçası olduğu, çevreyle bir bütün oluşturduğu duygusu verilmelidir. Nasıl evimiz, ailemiz, apartmanımız ifadelerini kullanıyorsak okulumuz, sokağımız, caddemiz, şehrimiz, ülkemiz vb. kelimeleri de küçük beyinlere yerleştirmeliyiz. Bu ifadeleri sıkça duyarak yetişen çocukta yaşadığı her ortamın bir parçası olma ve çevreyi koruma duygusu gelişecektir.

Çocuğun küçük yerlerde kazandığı duygular onu çevresini korumaya yöneltecektir. Çocuğun evde eşyalarını toplaması, odasını düzenli tutması, okulunda oyuncakları toplaması, yolda elindeki bir çöpü yere atmaması çevreyi koruyucu davranışlardandır. Çocuğa bu davranışlar kazandırılırken evde anne, baba, cadde ve sokakta diğer bireyler, okulda ise öğretmenler örnek olmak zorundadırlar. Çünkü küçük çocuklar birçok davranışı, büyükleri taklit ederek öğrenirler. Çeşitli televizyon programlarında, oyunlarda ve hikâyelerde de çevre konusu işlenirse çocuğun çevre konusundaki hassasiyeti daha mükemmel olacaktır. (İleri, 1998)

Okul Öncesi eğitimde Çevre ile ilgili olarak yer alan konular ve hedefler:

— Kreş Programı:

Ünite 5: "Doğamız"

— Anaokulu Programı:

Hedef 36-

"Çevredeki Güzellikleri ve Çirkinlikleri Fark edebilme"

Hedef 37-

"Çevrenizi Güzelleştirmeye yönelik bazı önlemleri alabilme".

2.3.3.2. İlköğretimde Çevre Eğitimi

İlköğretim programlarının revize edilmesi ile ortaya konanlar ülkemizde çevre eğitimi açısından atılmış önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Ancak, çağdaş ülkelerin çevre eğitimine giderek artan bir şekilde önem verdikleri bir dönemde, çevre eğitimi, uluslar arası platformlarda kabul görmüş gelişmeler doğrultusunda yeni düzenlemelere de ihtiyaç duymaktadır. (Hadımoğlu, 2002)

Ülkemizde çevre politikalarında çevre eğitime ilişkin düzenlemeler yeterli düzeyde değildir. Çevre kanununda çevre eğitimi ile ilgili herhangi bir düzenleme yoktur. Sadece Çevre Kirliliğini Önleme Fonu'nun kullanım amaçları arasında çevre kirliliğini önleyici eğitim faaliyetlerinden bahsedilmektedir. Çevre politikası açısından önemli bir yere sahip olan UÇEP'te (Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı) ise, "çevre için eğitim öncelikli eylemlerden biridir" ifadesi ile çevreyle ilgili konulardaki kararlılık dile getirilmiş olmasına rağmen uygulamada bu durumun tam gerçekleşmediği görülmektedir. (Yılmaz ve Bozkurt, 2005)

Çevre ve çevre bilinci konularında duyuşsal özelliklerin etkin bir yer kaplaması ve bu tutumların küçük yaşlarda etkili öğrenildiği ve öğrenilenlerin de zor değiştirilebildiği bilinmektedir. Bunun için, aslında çevre eğitimi ailede başlamalı ve ilköğretimde öğrencilere çevre bilinci ve çevreye karşı olumlu tutum kazandırılmalıdır. Bundan sonra, daha önce belirtildiği gibi, küçük yaşlarda

kazanılmış tutumlar zor değiştirilse de yine okullarda ve çevrede bu eğitim devam edecektir.

2005 yılında Eğitim de yapılan köklü değişikler sonunda İlkretim Programlarında yer alan evre içerikli konu ve uniteler sayısında büyük bir artış yapılmıştır. Bu doğrultuda ilköğretim de evre eğitiminde yapılan değişiklikleri aşağıda verilen tablolara bakıp görebiliriz.

Tablo 1. Eski Müfredat Programında Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular

Sınıf	Ders	Ünite	Konular
1	Hayat Bilgisi	Okula başlıyorum Güneş ve Dünyamız	— Sınıfımızın Temizliği — Bazı Doğal Afetler ve Korunma Yolları
2	Hayat Bilgisi	Çevremizdeki Canlılar Dünya ve Uzay	— Canlıları Koruma — Deprem ve Korunma Yolları
3	Hayat Bilgisi	Sağlıklı Büyüelim Çevremizdeki Canlılar Dünya ve Uzay	— Temizlik — Canlıları Koruma — Doğal Afetler ve Korunma Yolları
4	Sosyal Bilgiler	Aile, Okul ve Toplum Hayatı Yakın Çevremiz İlimiz ve Bölgemizi Tanıyalım	— Okulun Çevresinin Güzelleştirilmesi ve Korunması — Yakın Çevremizi Tanıyalım — İlimiz ve Bölgemizin Bulunduğu Çevrenin Korunması ve Güzelleştirilmesi
4	Fen Bilgisi	Çevremizi Tanıyalım	—İçinde Yaşadığımız Doğa
5	Sosyal Bilgiler	Güzel Yurdumuz Türkiye	—Doğal Çevremizin Önemi ve Sorunları Çevre Sorunlarının Çözümü — Doğal Afetler ve Korunma Yolları
5	Fen Bilgisi	Canlılar ve Doğayla Etkileşimleri	
6	Sosyal Bilgiler	Coğrafya ve Dünyamız	—İnsanlığı Tehdit Eden Bazı Önemli Olaylar
6	Fen Bilgisi	Çevremizi Nasıl Algılıyoruz?	— Çevremizi Nasıl Algılarız?
7	Sosyal Bilgiler	-	-
7	Fen Bilgisi	Tüm Canlılarla Ortak Yuvamız Mavi Gezegemizi Tanıyalım ve Koruyalım	—Çevremizde Hangi Ekosistemler Var ve Bunlarda Neler Oluyor — Ekosistemdeki Bozulmalar Neleri Doğurur — Bilinçli Bir Çevre Dostu Olarak Nereyi, Neleri, Niçin, Nasıl Koruyalım
8	Fen Bilgisi	-	-

Eski ilköğretim programında çevre ünitelerinin ağırlıklı olarak 4. ve 5. sınıf Sosyal Bilgiler ile 4., 6. ve 7. sınıf Fen Bilgisi derslerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ünite konularına bakıldığında, özellikle çevre kirlenme ve çevre sorunlarının (su, hava, toprak kirliliği gibi.) ağırlık kazandığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgisi programlarında, daha çok canlılar ve çevrenin korunması, çevre temizliği ve doğal afetlerden korunma konuları öne çıkmaktadır. (Alım, 2006)

Eski ilköğretim programının ezbere dönük ve yaşamdan uzak ele alınması sonucu çevreye ilişkin kavramların güncel hayata taşınmamasına ve sadece tanımlarda kalmasına neden olmuştur.

Tablo 2. Yeni Müfredat Programında Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular

Sınıf	Ders	Ünite	Konular
1	Hayat Bilgisi	Okul Heyecanım Ben Eşsiz Yuvam Dün, Bugün, Yarın	—Ben Bir Çevreciyim —Doğal Afetlerden Korunma —Doğa Olayları ve Zararları, Doğal ve Yapay Çevre
2	Hayat Bilgisi	Okul Heyecanım Dün, Bugün, Yarın	—Çevremi Seviyorum —İnsan Çevreyi Değiştirir, Doğa Olayları ve İnsanlar
3	Hayat Bilgisi	Okul Heyecanım Benim Eşsiz Yuvam Dün, Bugün, Yarın	—Çevre Hakkı —Doğal Afetler ve Korunma —Doğa Olaylarından Etkileniyoruz Temiz Çevre
4	Sosyal Bilgiler	Yaşadığımız Yer İyi ki Var	—Doğa ve İnsan Doğal Afetler —Teknoloji ve Hayatımız (Geri Kazanım)
4	Fen ve Teknoloji	Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım, Gezegenimiz Dünya Kuvvet ve Hareket	—Yaşadığımız Çevre —Dünyamızın Yapısını Tanıyalım —Ses Kirliliği
5	Sosyal Bilgiler	Bölgemizi Tanıyalım Adım Adım Türkiye Hepimizin Dünyası	—Doğa ve İnsan Doğal Afetler —Kültürel Varlıklarımız —İnsanlığın Ortak Mirası
5	Fen ve Teknoloji	Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım	—İnsanın Çevreye Etkisi —Farklı Yaşam Alanları
6	Sosyal Bilgiler	Yeryüzünde Yaşam, Ülkemiz ve Dünya, Ülkemizin Kaynakları	-
6	Fen ve Teknoloji	Yerkabuğu Nelerden Oluşur	—Toprak Çeşitleri ve Erozyon —Yerkabuğunun Doğal Anıtları
7	Sosyal Bilgiler	Ülkeler Arası Köprüler	-
7	Fen ve Teknoloji	İnsan ve Çevre	—Ülkemizdeki ve Dünyadaki Çevre Sorunları ve Etkileri
8	Fen ve Teknoloji	Doğal Süreçler	—Levha Hareketlerinin Yerkabuğuna Etkileri —Sıcaklık farkından Kaynaklanan Hava Olayları Yaşamımızı Etkiler

Milli Eğitim Bakanlığı, yeni ilköğretim programlarını eskisinden farklı olarak, derslerin, ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinde ve kullanılabilir olmasına, bilgi ve becerilere öncelik verecek şekilde hazırlandığını ifade etmektedir. Ayrıca bir önceki programın bir eksikliği olarak ifade edilebilecek bir konunun da dikkate alındığı görülmektedir. Konuların farklı sınıflarda, daha üst düzey hedefler göz önüne alınarak verileceği, yani “sarmallık ilkesi” nin dikkate alındığı belirtilmektedir. (Armağan, 2006)

Genel olarak programlarda aynı ünitelerin farklı sınıflarda farklı ve birbirinin devamı şeklinde yürütüldüğü görülmektedir. Farklı sınıflarda aynı konuların tekrar edilmediği ve konunun birbirini tamamlayıcı özellikte sınıf seviyesine göre geliştirildiği dikkat çekmektedir. Yeni öğretim programlarında, katı davranışçı bir yaklaşımdan, yapılandırıcı bir yaklaşım geçilmiş ve Türkçeye duyarlılık tüm derlerde öne çıkarılmıştır. Ayrıca, programlar etkinliklerle zenginleştirilerek öğrenci merkezli hale getirilmiştir. Programlarda konular arasında ilgi kurulmaya çalışılmış, bazı programların (örneğin, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler) birbirini tamamlaması gözetilmiştir.

Yeni İlköğretim programlarında çevre konuları, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ile Fen ve Teknoloji programlarında oldukça geniş yer tutmaktadır. Özellikle I. Kademe Hayat Bilgisi derlerindeki yoğunluk dikkate değerdir (Tablo 2). Tutum kazandırılacak duyuşsal davranışların küçük yaşlarda daha kolay öğrenildiğinin dikkate alındığı söylenebilir. Yine, Fen ve Teknoloji programlarında çevre içerikli konulara Sosyal Bilgiler programlarından daha fazla yer verildiği de görülmektedir. Tablo 2’de de görüldüğü gibi, çevre içerikli konular yeni İlköğretim programlarında arttırılarak daha da yeterli hale getirilmiştir.

Programların öğretim süreçlerine yönelik değişiklikler ise, daha etkili bir çevre eğitimi yapılabileceği yönünde işaretler vermektedir. Birbirlerine bağlantılı, öğrenci merkezli ve bol etkinlikle verilecek konular şüphesiz, öğrenciler tarafından daha kolay davranışa dönüştürülebilecektir. Ancak, öğretim programlarının başarısını, öğretim sürecindeki birçok faktörün etkileyebileceği unutulmamalı ve buna yönelik tedbirler alınmalıdır. (Armağan, 2006)

Tablo 3. M.E. B İlköğretim Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Resim ve Müzik Derslerinin 4. Sınıflarda Çevre Eğitimi İle İlgili Konuları İçeren Ünitelerin Kapsamları, Amaç Ve Davranışları

SINIF	DERS	ÜNİTE	KONULAR	AMAÇLAR	DAVRANIŞLAR
4	Fen ve teknoloji	İnsan ve Çevre	A) Sağlığımız ve Çevre _ Çevremizdeki doğal alanlar _ Çevrenin bozulması _ Atıkların parçalanması _ Canlılar ve enerji _ Besin maddelerinin taşınması _ Canlıların yaşadıkları doğal ortama uyumları	Çevre ve insan sağlığı arasındaki ilişkiyi kavrayabilme.	1. Her canlının, belli şartlar taşıyan ortamlarda yaşadığını örneklerle açıklama 2. Çevrenin ne olduğunu söyleme, yazma 3. Çevreyi olumsuz yönde etkileyen faktörlere örnekler verme 4. Bozulan bir çevrenin insan sağlığını olumsuz yönde etkilediğine örnekler verme
			İnsan etkileri sonucu çevrede ortaya çıkan değişiklikleri kavrayabilme	1. Yakın çevrede insan etkileri sonucu ortaya çıkan değişikliklere ilksin gözlem yapma, örnekler verme 2. Aşırı şehirleşmenin ve düzensiz yapılaşmanın doğal yaşamı olumsuz yönde etkilediğine ilişkin örnekler verme 3. Sanayi kuruluşları ve yerlerin çevreye olan etkilerini gözleme ve açıklama 4. Ormanların tahrip edilmesinin çevreye olan etkilerini sıralama 5. Yakın çevrede insan etkilerine olumlu örnekler verme	
			Elektrik enerjisinin endüstride ve ulaşımda kullanılması hakkında bilgi edinebilme	Elektrik enerjisinin çevre kirliliği açısından önemini söyleme, yazma	
			Besinlerden enerji sağlandığını kavrayabilme	Besin kaynaklarının sınırlı olduğunu ve mevcut kaynakları israf etmeden verimli şekilde kullanılmasının önemini açıklama	
			Katı, sıvı ve gaz yakacaklardan ekonomik olarak yararlanmayı kavrayabilme	Yakacakların kullanımında çevrenin kirlenmemesi gerektiğini söyleme ve uygulama	
	Elektrik	Elektrik enerjisinin Endüstride ve Ulaşımında Kullanımı	Yenilenebilir enerjiyi kavrayabilme	1. Yenilenebilir enerji ile çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi açıklama 2. Yenilenebilir enerjinin gereği ve önemini açıklama	
	Enerji	A)Besinlerden Enerji Sağlanması 1. Canlılık ve enerji 2. harcanan enerjiye göre beslenme 3. Besin kaynaklarının korunması B)Rüzgar Enerjisinden Yararlanma C)Su Enerjisinden yararlanma D)Katı, Sıvı ve Gaz Yakacaklardan Yararlanma E)Güneş Enerjisinden Yararlanma F)Yenilenebilir Enerji	İlimiz in bulunduğu çevre bulunduğu çevrenin korunmasının ve geliştirilmesinin önemini kavrayabilmek. İlimizin bulunduğu çevrenin korunması ve geliştirilmesi için yapılan faaliyetlere katılmaktan zevk alış.	(yok)	
	Sosyal Bilgiler	İlimiz Ve Bölgemizi Tanıyalım	İlimiz Ve Bölgemizin Bulunduğu Çevrenin Korunması Ve Güzelleştirilmesi	Ormanları korumanın önemini kavrayabilme Ağaç dikme çalışmalarına gönüllü oluş Doğal parklarımızın önemini kavrayabilme	(yok)
	Resim	(yok)	Çevre duyarlılık	İki boyutlu tasarım çalışmalarında çevre duyarlılığını aktarabilme	1. Çevrenin tanımını söyleme yazma 2. Çevre sorunlarının ne olduğunu kavrama, söyleme, yazma 3. Çevre kirliliğini azaltmak için neler yapılabileceğini söyleme 4. Afisi tasarlama 5. Çevreye ilişkin duygu, algı, bilgi ve izlenimlerini iki boyutlu olarak aktarma
	Müzik	Hayatımızda müzik ve Müziksel çevremiz	Müzik çevremiz Çevre sağlığımız ve müzik	Müzik ve çevre sağlığı ilişkisini anlayabilme Müzik yaparken ve dinlerken çevre sağlığı açısından kurallara uyabilme	Gürültünün çevre sağlığına etkisi söyleme Müzik yaparken ve dinlerken çevre sağlığı açısından kurallar uyma

Tablo 4. M.E. B. ilköğretim Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler Ve Resim Derslerinin 5. Sınıflarda Çevre Eğitimi İle İlgili Konuları İçeren

SINIF	DERS	ÜNİTE	KONULAR	AMAÇLAR	DAVRANIŞLAR
5	Fen ve Teknoloji	İnsan ve Çevre	A) Kirlenme Çeşitleri B) Çevre Kirliliği ve Sağlığımız C) İnsanların Çevreye Etkileri	Çevre kirliliği çeşitlerini kavrayabilme	1. Parçalanarak zararsız hale dönüşen atıklara örnekler verme 2. Parçalanamayan (kalıcı) atıklara örnekler verme 3. Bazı atıkların küçük canlıların faaliyetleri sonucu zararlı etkilerinin ortadan kalktığını örnekler vererek açıklama 4. Plastik, deterjan vb. petrol artıklarından yapılan madde atıklarının, küçük canlılar tarafından parçalanamadığını söyleme, yazma
				Çevre kirliliğinin insan sağlığına etkilerini kavrayabilme	1. İnsan sağlığını bozan çevre şartlarını örneklerle açıklama 2. Hava kirliliğinin insan sağlığına etkilerini söyleme, yazma 3. Su kirliliğinin insan sağlığına etkilerini söyleme, yazma 4. Toprak kirliliğinin insan sağlığına etkilerini söyleme, yazma 5. Atıkların çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini ortadan kaldıracı önerilerde bulunma
				İnsan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan değişikliklerin çevreye olan etkilerini kavrayabilme	1. Ormanların tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan olumsuz etkileri örneklerle açıklama 2. Aşırı ve yanlış avlanma sonucu bazı canlı türlerinin yok olduğunu, bazı canlıların da azaldığını söyleme, yazma, örnekleme 3. Çeşitli yakıtların çevreye etkilerini karşılaştırma.
				Sesin özelliklerini kavrayabilme	Gürültü ve çevre sağlığı arasında ilişki kurma
				Isıyı ve ısı kaynaklarını tanıyabilme ve bunlardan yararlanma yollarını kavrayabilme	Kullanılan yakıtların ve atıkların çevreye etkilerini söyleme, yazma, örnekler verme
	Ses	C) Sesin Özellikleri	Isının yayılmasının ve ısı yalıtımının önemini kavrama	1. Hava kirliliğine sebep olan maddelerin, Güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşmasını engellediğini kavrama 2. Havadaki toz ve diğer gazların sera etkisi yaptığını söyleme ve yazma	
	Isı	A) Isı Kaynakları 1. Güneş ve ısıdan yararlanma 2. Katı, sıvı ve gaz yakıtlar B) Isının Yayılması ve Yalıtımı 1. Katı, sıvı ve gazlardan ısı aktarımı 2. Isının ısıma yoluyla yayılması 3. Isının yansımaları ve soğurulması 4. Mevsimlere göre giyinme 5. Isı yalıtımı ve önemi C) Isının etkileri 1. Genleşme 2. Hal değiştirme 3. Isının çevreye etkileri	Isının çevreye etkilerini kavrayabilme	Hava kirliliğinin nedenlerini ve çevreye etkilerini söyleme, yazma	
	Elektrik	B) Elektrik Akımı 1. Pil ve ampul ile yapılan basit devre, elektrik akımı	Pil, ampul ve anahtardan oluşan bir devrenin işleyişini kavrayabilme	Kullanılmış pillerin çevre kirliliği yarattığını ve içinde zehirli maddeler bulunduğunu söyleme, yazma, çevre kirliliğine neden olmamak için önlemler tasarlama	
	Resim	(yok)	Tek rengin tonlarıyla çalışmalar	Doğanın ritmini kavrayarak çevreye olan duyarlılığı geliştirici çalışmalar yapabileme	1. Doğal çevrenin tanımını yapma 2. Güzel bir çevre için duygu ve düşüncelerini söyleme
	Sosyal Bilgiler	Güzel Yurdumuz Türkiye	A. Doğal çevremizin önemi ve sorunları B.Çevre sorunları ve sonuçları C.Doğal afetler ve korunma yolları 1. Deprem ve korunma yollar 2. Erozyon ve önleme çalışmaları 3. Sel baskınları 4.Toprak kayması 5.Çığ ve buna karşı alınabilecek önlemler 6.Yangınlar 7.Doğal afetlerde insan ve çevre sağlığının korunması	Doğal çevremizin önemi ve sorunları kavrayabilme Çevre sorunları ile ilgili sınıflamalar bilgisi	1.Doğal çevremizin önemi ve sorunlarını kavrayabilme 2.Çevre sorunları ile ilgili sınıflamalar bilgisini kavrayabilme 3.Çevre sorunlarının doğurduğu sonuçları açıklayabilme 4.Çevre sorunlarının çözümünde alınacak önlemleri açıklayabilme 5.Çevre sorunlarının çözümünde kendi üzerine düşen görevleri yapmaya istekli oluş. 6.Çevre sorunlarının çözümünde devlete düşen görevlerin farkında oluş 7.Doğal afetlerde insan ve çevre sağlığının korunmasının önemini kavrayabilme 8.Orman yangınlarının ülkemize verdiği zararın farkında oluş 9.Ormanların yurdumuz için önemini kavrayabilme

2.3.3.2.1. Yeni İlköğretim Programlarında Öğrencilere Verilmesi Öngörülen Çevre İçerikli Kazanımlar ve Etkinlikler:

Yeni İlköğretim programlarında çevre konularının daha fazla yer tuttuğu, niteliklerinin artırıldığı ve bu konuların ulusal ve uluslar arası çevre politikaları ile paralellik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, bu konularla öğrencilere çok önemli kazanımlar sağlanacağı açıktır.

Aşağıda, İlköğretim programlarıyla öğrencilere kazandırılması planlanan çevre içerikli kazanımlara ve etkinlik örneklerine yer verilmiştir.

Hayat Bilgisi Programlarında Hedeflenen Kazanımlar:

Hayat Bilgisi 1:

- Okulu ve çevresini korumak için sorumluluk alır.
- Çevrenin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasının bir vatandaşlık görevi olduğu bilincine uygun davranışlar gösterir.
- Doğal afetlerin zararlarından korunma yollarını araştırır
- Deprem, sel, çığ gibi doğada meydana gelen bazı değişikliklerin insanlara zarar verebileceğini fark eder.

Hayat Bilgisi 2:

- Okulu ve çevresini korumak için kendine düşen görevi yapar.
- Doğal afetlerin etkilerinden korunmak için güvenlik önlemlerinin gereğini yerine getirir.
- İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlar.

Hayat Bilgisi 3:

- Okulunuzu ve çevrenizi temiz tutma konusunda uygulanabilir yeni fikirler üretebilmeyi öğrenir.
- Ülkemizde meydana gelen doğal afetleri öğrenir.
- Deprem öncesinde, deprem sırasında ve sonrasında yapılması gerekenleri bilir.
- Doğal afetlerden nasıl korunabileceğini öğrenir.

Fen ve Teknoloji 4–5 Programlarında Hedeflenen Kazanımlar:***Fen ve Teknoloji 4:***

- Çevresinde farklı tipte yaşam alanları olduğunu keşfeder.
- Çevresindeki bir yaşam alanındaki canlıları ve bu canlıların içinde bulunduğu şartları gözlemler ve kaydeder.
- Yaşam alanlarının insan faaliyetlerinin olumsuz etkisinden korunması gerektiği çıkarımını yapar. Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler.
- Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir.
- Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır.
- Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır.
- Düzensiz ve şiddetli yüksek seslerin, ses kirliliğine (gürültüye) neden olacağını fark eder. Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri tartışır.
- Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar.
- Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.

Fen ve Teknoloji 5:

- Çevredeki bir yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları tahmin eder.

- İnsan etkisiyle çevrenin nasıl değiştiğini araştırır.
- Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki çevre sorunlarıyla ilgili bilgi toplar ve sunar.
- Yakın çevresinde, çevreyi bozabilecek davranışlarda bulunanları uyarır.
- Atatürk'ün çevre bilincinin geliştirilmesi ile ilgili sözlerine örnekler verir.

Sosyal Bilgisi 4–5 Programlarında Hedeflenen Kazanımlar:

Sosyal Bilgiler 4:

- Çevresinde gördüğü doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.
- Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.
- Teknolojik gelişmeler sonucu doğal kaynakların hızla tükenmesinin ve doğal çevrenin kirletilmesinin önüne geçebilmek için atık maddelerin geri kazanımının önemini öğrenir.

Sosyal Bilgiler 5:

- Çevresindeki ve ülkemizin çeşitli yerlerindeki doğal varlıklar ile tarihi mekanları, nesnelere ve yapıtları tanır.
- Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir.
- Yaşadığı bölgede görülen bir afet ile bölgenin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir.
- Kültürümüzün sözlü ve yazılı öğelerinden yola çıkarak, doğal afetlerin toplum üzerindeki etkilerini örneklendirir.
- Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlere neden olan uygulamaların farkına varır.
- Çeşitli ülkelerde bulunan ortak miras öğelerine örnekler verir.

Sosyal Bilgisi 6–7 Programlarında Hedeflenen Kazanımlar:

Sosyal Bilgiler 6:

- Doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin insan yaşamına etkilerini tartışır.
- Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve işbirliği içinde olmasının önemini fark eder.

Sosyal Bilgiler 7:

- Küresel sorunlarla uluslar arası kuruluşların ve sivil toplum örgütlerinin kuruluş amaçlarını ilişkilendirir.
- Küresel sorunların çözümlerinin yaşama geçirilmesinde vatandaş olarak sorumluluğunu fark eder.

Fen ve Teknoloji 6–7–8 Programlarında Hedeflenen Kazanımlar:

Fen ve Teknoloji 6:

- Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder.
- Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur.
- Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder.
- Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir.
- Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve işbirliğine dayalı öneriler sunar.

Fen ve Teknoloji 7:

- Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.

- Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.
- Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır.

Fen ve Teknoloji 8:

- Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar.
- Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar. Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder.

Ayrıca yeni ilköğretim programlarıyla hedeflenen kazanımların öğretim süreci önceki programlardan farklı olarak çok sayıda etkinlikle de desteklendiği dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda yapılan etkinliklerle çevre ile ilgili öğrenilen kavramların güncel yaşamla ilişkilendirilmesi hedeflenir..

Tablo 5. MEB Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre Eğitime Ayrılan Süre

Sınıf	Ünitenin Adı	Öngörülen Ders Saati
4	İnsan ve Çevre	6
4	Enerji	8
5	İnsan ve Çevre	6
5	Isı	14
6	Canlıların Çeşitliliği	8
6	İnsan ve Çevre	6
7	Canlıların Çeşitliliği	6
7	İnsan ve Çevre	6
7	Isı	20
8	İnsan ve Çevre	6

Toplam : 86

İlköğretim 4,5,6,7 ve 8. sınıflarda öğrenciler toplam olarak 500 saat Fen ve Teknoloji eğitimi yapmış olacaktır. Bunda çevre eğitimi ile ilgili konuları içeren ünitelere ayrılan zaman % 17,2 dir. Önemi tartışılmaz olan çevre eğitime ayrılan bu sürenin ne kadar yeterli olduğu düşünülmelidir. (Yılmaz, 2006)

2.3.3.3. Ortaöğretimde Çevre Eğitimi

Ülkemizde ortaöğretim çevre eğitimi; 2358 sayılı 11.05.1992 tarihli Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisinde yayınlanan Talim terbiye Kurulunun 96 sayılı 24.04.1992 tarihli kararında belirtilen amaç, esas ve içeriğe göre lise seçmeli dersler grubuna dahil olan Çevre ve İnsan 1 dersi ile verilmektedir. Çevre eğitimi ayrıca, Talim ve Terbiye Kurulunun 169 sayılı 23.12.1997 tarihli kararıyla (Tebliğler Dergisi Şubat 1998 sayı 2485) yeniden düzenlenen ve 1998-1999 öğretim yılından itibaren uygulamaya konan Lise Biyoloji 1, 2, 3 derslerinin Lise 1 seviyesinde de kısmen verilmektedir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Ortaöğretimin 9. sınıfında tüm alanlarda "Biyoloji" ve "Sağlık Bilgisi" dersi zorunlu,

"Çevre ve İnsan" dersi seçmeli dersler içinde haftada 2 saat olarak okutulmaktadır.

"Çevre ve İnsan" dersi ayrıca;

Fen ve Sosyal Bilimler Alanında 10. sınıfta,

Türkçe - Matematik Alanında 11. sınıf ta 2 saat olarak seçmeli dersler arasında yer almaktadır .

Ortaöğretim 9. sınıf ta Biyoloji dersi kapsamında yer alan çevre konuları "Ekoloji" ünitesi adı altında olup bir dönemde tahmini ayrılması gereken süre 16 saattir.

2.3.3.3.1 9. Sınıf Biyoloji Dersi Ekoloji Alt Başlığının Kapsamı

EKOLOJİ “DÜNYA ORTAMI ve CANLILAR”

I. Canlılar ve Çevre

II. Çevrenin Cansız ve Canlı Etmenleri

A. Madde ve Enerji Akışında Üretici, Tüketici ve Ayrıştırıcı İlişkileri

B. Simbiyotik İlişkiler

C. Besin Zinciri ve Enerji Piramidi

III. Madde Döngüleri

A. Su Döngüsü

B. Karbon Döngüsü

C. Oksijen Döngüsü

D. Azot Döngüsü

E. Fosfor Döngüsü

IV. Biyosferdeki Yaşama Birlikleri

A. Popülasyon

1. Popülasyonun Büyümesini Etkileyen Etmenler

B. Komünite

C. Ekosistem

V. Çevre Kirliliği

A. Su Kirliliği

B. Hava Kirliliği

C. Toprak Kirliliği

D. Ses Kirliliği

E. Radyasyon

VI. Çevrenin Korunması

A. Erozyon ve Önlenmesi

B. Doğal Kaynakların Dengeli ve Geri Kazanımlı Kullanılma Yolları

C. Biyolojik Korumayı Esas Alan Yaptırımlar (ÇED)

10. sınıfta çevre ile ilgili ünite bulunmamaktadır.

11. sınıfta ise "Kalıtım", "Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği", "Canlılarda Davranış"

çevre ile ilgili konuların yer aldığı bölümlerdir.

Sağlık Bilgisi dersinde yer alan konular

"Sağlık Kavramı", "Sağlıklı Hayatın Temeli", "Büyüme, Gelişme ve Ruh Sağlığı", "Sağlığa Zararlı Alışkanlıklar", "Aile Hayatı Planlaması ve Ana Çocuk Sağlığı", "Bulaşıcı Hastalıklar", "Kazalar ve İlk Yardım"dır.

2.3.3.3.2. ÇEVRE VE İNSAN DERSİNDE YER ALAN KONU, HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

ÜNİTE I: TEMEL EKOLOJİ BİLGİSİ

Konu: Canlılar ve çevre

Hedef: Çevrenin fizik, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini kavratmak

Davranışlar:

1-Çevre teriminin tanımını açıklar

2-Canlılar ve çevre arasındaki ilişkileri bilir

3-Çevre ilgili terimleri açıklar

4-Çevreyi oluşturan canlı ve cansız öğeleri açıklar

Konu: Fiziksel çevre

Hedef: Çevrenin fizik, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini kavratmak

Davranışlar:

- 1-Fiziksel çevreyi açıklar
- 2-Fiziksel çevreyi oluşturan öğeleri bilir
- 3-Fiziksel çevrenin canlılar ve dağılımları üzerindeki etkilerini açıklar.

Konu: Madde döngüleri

Hedef: Çevrenin fizik, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini kavratmak

Davranışlar :

- 1-Madde döngülerini açıklar
- 2-Madde döngülerinin canlı yaşamı ve devamı açısından önemini açıklar

Konu: Biyolojik çevre

Hedef: Çevrenin fizik, biyolojik ve sosyal öğelerinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini kavratmak

Davranışlar :

- 1-Biyolojik çevre terimini açıklar
- 2-Biyolojik çevre ile ilgili terimleri bilir
- 3- Biyolojik çevreyi oluşturan öğeleri bilir ve açıklar

Konu: Ekosistemlerde besin ve enerji ilişkisi

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

- 1- Ekosistemlerdeki besin ilişkisini bilir
- 2-Ekosistemlerdeki enerji kaynağını ve üreticilerini bilir
- 3-Ekosistemlerdeki enerji akışını bilir

Konu: Ekolojik Piramitler

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu

kavratmak

Davranışlar :

1-Ekolojik piramitleri bilir ve açıklar

Konu: Ekosistemde rekabet

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

1- Ekosistemlerdeki rekabeti bilir

2-Ekosistemlerde rekabeti oluşturan nedenleri açıklar

Konu: Biyomları

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

1-Biyom terimini bilir, biyomları açıklar

Konu: Bitki ve hayvan dağılımları

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

1-Bitki ve hayvan dağılımlarını bilir

2-Bitki ve hayvan dağılımlarında etkili olan faktörleri açıklar

Konu: Kara biyomları

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar:

1-Kara biyomlarını bilir

2-Kara biyomlarının dağılımlarına etki eden faktörleri açıklar

Konu: Kara biyomları ve Su biyomları

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

- 1-Kara biyomlarını bilir
- 2-Kara biyomlarının dağılımlarına etki eden faktörleri açıklar
- 3-Su biyomlarını bilir
- 4-Su biyomlarının dağılımlarına etki eden faktörleri açıklar

Konu: Ekolojik değişmeler

Hedef: Organizmanın dışında bulunan her şeyin çevrenin bir ögesi olduğunu kavratmak

Davranışlar :

- 1-Ekolojik değişmeleri açıklar
- 2-Ekolojik değişmelere neden olan faktörleri bilir

ÜNİTE II: YAŞADIĞIMIZ ÇEVRE

Konu: Yaşadığımız Çevre Kaynaklarımız, Madde kaynaklarımız

Hedef: Çevresel öğelerin sürekli bir etkileşim içerisinde bulunduğunu kavratmak

Davranışlar:

- 1-Yaşadığımız çevreyi bilir
- 2-Kaynakları bilir ve açıklar
- 3-Madde kaynaklarımızı bilir, önemini açıklar

Konu: Enerji kaynaklarımız

Hedef: Çevresel öğelerin sürekli bir etkileşim içerisinde bulunduğunu kavratmak

Davranışlar :

- 1-Enerji kaynaklarımızı bilir
- 2-Enerji kaynaklarımızın önemini açıklar

Hedef: Çevreyi kirletici davranışlardan kaçınma ve bu tip davranışları engellemeyi öğretmek

Davranışlar:

- 1-Doğal hayat terimini açıklar
- 2-Doğal hayatı oluşturan öğeleri açıklar

Konu: Doğal hayat ve Doğal hayatı koruma

Hedef: Çevreyi kirletici davranışlardan kaçınma ve bu tip davranışları engellemeyi öğretmek

Davranışlar :

- 1-Doğal hayat terimini açıklar
- 2-Doğal hayatı oluşturan öğeleri açıklar

ÜNİTE III: ÇEVRE VE SAĞLIK

Konu: Sağlık ve çevre ilişkisi

Hedef: Çevre ve sağlık ilişkisinin önemini kavratmak

Davranışlar :

- 1-Sağlık ve çevre arasındaki ilişkileri açıklar
- 2-Sağlıklı bir hayat için çevre açısından yapılması gerekenleri bilir

Konu: Çevre kirlenmesi

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirlетici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

- 1-Çevre kirliliğinin sebeplerini bilir
- 2-Çevre kirliliğinin sonuçlarını bilir
- 3-Çevre kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Su kirlenmesi

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirlетici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

- 1-Su kirliliğinin sebeplerini bilir
- 2-Su kirliliğinin sonuçlarını bilir
- 3-Su kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Hava kirlenmesi

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirlетici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

- 1-Hava kirliliğinin sebeplerini bilir
- 2-Hava kirliliğinin sonuçlarını bilir
- 3-Hava kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Toprak kirlenmesi

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirlетici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

- 1-Toprak kirliliğinin sebeplerini bilir

2-Toprak kirliliğinin sonuçlarını bilir

3-Toprak kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Besin kirlenmesi

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirletici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

1-Besin kirliliğinin sebeplerini bilir

2-Besin kirliliğinin sonuçlarını bilir

3-Besin kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Gürültü kirliliği

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirletici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

1-Besin ve gürültü kirliliğinin sebeplerini bilir

2-Besin ve gürültü kirliliğinin sonuçlarını bilir

3-Besin ve gürültü kirliliğine karşı yapılması gerekenleri bilir

Konu: Radyasyon

Hedef: Çevre ve sağlık sorunlarının bir bütün halinde ele alınarak kirletici unsurlar ve sağlık bağlantısının kurulmasını sağlamak

Davranışlar :

1-Radyasyon kirliliğine neden olan faktörleri bilir

2-Radyasyon kirliliğinin sonuçlarını bilir

3-Radyasyon tehlikesine karşı yapılması gerekenleri bilir

ÜNİTE IV: YAPAY ÇEVRE

Konu: Afetler, Doğal afetleri oluşturan kaynaklar, İnsan hatası ve ihmâl kaynaklı afetler, Doğal afetlerden sonra oluşan sorunlar, Afet sonrası alınması gereken önlemler

Hedef: Doğal ve yapay afetlere hazırlıklı olma, afet durumlarında sorunların çözümüne katkıda bulunabilecek temel bilgilere sahip olma, böyle durumlarda toplumsal organizasyonları kolaylaştırma can ve mal kaybını en aza indirecek uygulama ve davranışlara katılma sorumluluğunu kazandırma

Davranışlar:

- 1-Afetleri bilir
- 2-Afetleri oluşturan sebepleri bilir
- 3-Afet durumlarında sorunların çözümüne katkıda bulunabilecek temel bilgileri bilir
- 4-Afet sonrası toplumsal organizasyonları kolaylaştırma, can ve mal kaybını en aza indirecek uygulama ve davranışları bilir

ÜNİTE VI: NÜFUS HAREKETLERİ

Konu: Nüfus hareketleri, Kentleşme ve Göç, Turizm

Hedef: Yakın çevre, ülke ve dünyanın çevre sorunlarını kavrayacak temel bilgileri öğretmek

Davranışlar:

- 1-Nüfus hareketlerini bilir
- 2-Nüfus hareketlerini oluşturan sebepleri açıklar
- 3-Kentleşme, göç ve turizm terimlerini açıklar
- 4-Göç ve turizmin nedenlerini ve sonuçlarını açıklar

ÜNİTE VII: SOSYAL ÇEVRE

Konu: Sosyal çevre

Hedef: Yakın çevre, ülke ve dünyanın çevre sorunlarını kavrayacak temel bilgileri öğretmek

Davranışlar :

- 1-Sosyal çevre terimini açıklar
- 2-Sosyal çevreyi oluşturan öğeleri bilir

ÜNİTE VIII: SOSYAL ÇEVRENİN YENİDEN DÜZELTİLMESİ

Konu: Bozulan çevrenin yeniden düzeltilmesi

Hedef: Çevreyi korumak için plan-projeler üretme istek ve becerisini kazandırmak

Davranışlar :

- 1-Bozulan çevrenin yeniden düzeltilmesi için yapılması gerekenleri bilir

Çevre konusunda programlarda yer alan bu konulara rağmen, 1994 yılında Örnek tarafından lise öğrencileri üzerinde yürütülen çalışmada, lise "Biyoloji" ve seçmeli "Çevre ve İnsan" derslerinde öğrencilere çevre konusunda yeterli bilgi verilmediği belirlenmiş ve öğrencilerin çevre konularına özellikle "çevre kirliliğinin insan sağlığına etkileri" konusuna yoğun ilgi duydukları saptanmıştır.

Çevre Eğitimi ile ilgili olarak Coğrafya dersi içerisinde yer alan "Çevre ve Toplum" ünitesi altında da değinilmiştir.

Tablo 6. Lise - 1 Coğrafya Müfredatında Çevre İçerikli Konular

ÖĞRENME ALANI: ÇEVRE VE TOPLUM

Ay	Hafta	Tarih	Saat	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ
HAZİRAN	1. HAFTA	04-08 HAZİRAN	2	E.9. 1. İnsanların gereksinimlerinden yola çıkarak doğal çevreyi kullanma biçimlerini örneklendirir.	Doğadan Nasıl Yararlanıyoruz? 5 HAZİRAN ÇEVRE GÜNÜ	Doğayla Uyumlu Yaşam Davacının doğa, davalının insanlar olduğu insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan mahkeme simülasyonu hazırlanır.
	2. HAFTA	11-15 HAZİRAN	1	E.9. 2. Doğal çevrenin insan faaliyetlerine etkilerini ve insanların doğal çevreye uyum süreçlerini karşılıklı ilişkileri çerçevesinde analiz eder.	Doğal Çevrenin İnsan Faaliyetlerine Etkisi	Doğayla Uyumlu Yaşam Davacının doğa, davalının insanlar olduğu insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan mahkeme simülasyonu hazırlanır.
			1	E.9. 3. Örneklerden yararlanarak doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimlerin sonuçlarını analiz eder.	İnsanın Doğal Çevreye Etkisi: Suçlu Kim?	Doğayla Uyumlu Yaşam Davacının doğa, davalının insanlar olduğu insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan mahkeme simülasyonu hazırlanır.

2.3.3.3.3. Ortaöğretimde Çevre Eğitime Yönelik Yeni Değişikler

“Tamamlanma aşamasında olan lise biyoloji dersi programında vurgulanan ilkeler, her öğrencinin severek ve isteyerek öğrenebilmesine ve dolayısıyla “biyoloji okuryazarı” olabilmesine imkân sağlamayı esas almıştır. Bu program öğrencilerin “çevre okuryazarı “ olması yanında “oluşturmacı (yapılandırmacı) öğrenme yaklaşımını” benimsemesi, öğrencilerin zihinsel ve fiziksel gelişim seviyelerini ve bireysel farklılıklarını gözetmesi, sarmallık özelliğini dikkate alması, ilgili diğer derslerin(fizik, kimya vb.) öğretim programları ile bütünlük göstermesi ve performansa dayalı ölçme ve değerlendirme anlayışını benimsemesi bakımından çağdaş bir görünüm sergilemektedir. Özellikle çevreye ilişkin konularda, öğrenciler yakın yörelerindeki sorunların muhtemel sebepleri ve bunlara ilişkin çözüm önerilerini ortaya koymak için çalışırken önemli bilimsel kazanımları elde edebilecektir. Bu sayede biyoloji ve özellikle bilimsel çalışmalara karşı pozitif tutum geliştirecektir.

İnsan ve Çevre öğrenme alanı bağlamında 9. sınıf düzeyinde ele alınan konuları sırası ile İnsan Çevre İlişkisi, Güncel Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri'dir. Burada esas olan öğrencilerin yakın yöredeki çevre problemleri ve bunların önlenmesi konusunda gerekli bilimsel kazanımları elde etmesidir. Bu sınıf sonrasında, seçilen alan gereği; biyoloji dersi okumayacak öğrencilerin mevcut çevre problemlerinin sebepleri ve bunlara ilişkin muhtemel çözüm tekliflerinin neler olduğu konusunda eğitilebilmesine yönelik olarak öncelikle ele alınmıştır.

10. Sınıf seviyesinde ele alınan Ekosistem Ekolojisi konusunda, öğrencilerin ekosistemlerin yapısını, ekosistemlerde enerji akışı ve madde döngüleri ile ekosistemlerin önemi konularını teorik ve uygulamalı olarak öğrenmesi hedeflenmiştir.

11. Sınıf düzeyinde komünite ve popülasyon ekolojisi konusunda öğrencilerin komünitenin yapısı ve buna etki eden faktörleri, komünitelerde rekabeti, süksesyonu, popülasyonlardaki değişimi ve ana ekosistemleri hedeflenmiştir.

12. Sınıf düzeyinde ise; bozulan çevrenin rehabilitasyonu, çevre problemlerinin etik, politik ve ekonomik açıdan ele alınması ve sürdürülebilirlik konularının okutulması planlanmıştır.

Öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesinde daha güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması ve böylece öğrencilerin konuya ilişkin yapacakları proje tabanlı etkinliklerin daha sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi mümkün olabilecektir. Bu sebeple, etkin Çevre Eğitimi, öğrencinin katılımını teşvik eden, yaparak ve yaşayarak en üst düzeyde öğrenmenin ve etkin değerlendirmenin gerçekleştirildiği şartlara gerek duymaktadır. Bu program çalışmasında ele alınan öğrenme alanlarına ilaveten; beceri, tutum, değer ve anlayışlara ilişkin kazanımlarında dikkate alındığı görülmektedir. Bu bağlamdaki kazanımlar ise “Bilim - Teknoloji - Toplum – Çevre” (BTTÇ) kazanımları, “Bilimsel Araştırma ve Bilimsel Süreç Becerileri”(BAS) ve “İletişim Becerileri, Tutum ve Değerler” (İTD) şeklindedir.” (Doğan, 2008)

2007-2008 yılları arasında Ortaöğretim Lise Biyoloji Ders Programını geliştirme çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca kurulan ilgili komisyonca yeniden hazırlanmış ve çevre eğitimine yönelik ilgili konular bütün sınıflar düzeyinde bu programa ilk kez dahil edilmiştir. 2008- 2009 Öğretim yılından başlayarak bu dersin, 9. ve 10. sınıflar düzeyinde haftada 2 saat, 11. ve 12. sınıflar düzeyinde ise 3 saat olacak şekilde okutulmasına yönelik program hazırlığının sonuna gelinmiştir. (Doğan, 2008)

2.3.3.4. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINCA YÜRÜTÜLEN YEŞİL KUTU PROJESİ

Öğrenciler doğayı ve kaynaklarını neden koruyacaklarının bilincine sahip olmalıdırlar. Ancak o zaman bitkilerin, hayvanların, kuşların ve tabiat güzelliklerinin neden korunması gerektiğine inanacaklardır. Kaynakları kirletmenin sonucunda neler olabileceğini anlayacaklardır. Böylece ilk ve ortaöğretim kademelerindeki çocuklarımızda ve gençlerimizde çevre koruma bilinci ve kültürü bir arada 20

oluşacaktır. Bu amaçla, Milli Eğitim Bakanlığı “Yeşil Kutu” adlı bir proje başlatmıştır. 2007–2008 öğretim yılında okullarda kullanılmaya başlanacak olan ve 10–14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak tasarlanan Yeşil Kutu Projesi, kapsadığı konulara ilişkin olarak öğrencileri birer bilgi deposu haline çevirmek yerine özel hayatlarında ve toplum genelinde temel bazı değerlerin ve davranış biçimlerinin gelişmesini sağlamak amacını taşımaktadır. Bu nedenle, ders programında ayrı bir ders olarak yer almak yerine, Yeşil Kutu Projesi eğitimcilerin var olan her derste çevreyle ilgili bir bağlantı kurmalarını sağlayıp öğrencileri karşılıklı olarak çözümler geliştirmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Proje sonuçlanana kadar Yeşil Kutu’nun nasıl kullanılacağı ve diğer öğretmenlere nasıl sunulacağı konusunda yaklaşık 100 eğitici eğitimci yetiştirilmesi, Yeşil Kutu materyallerinin eğitim sürecinde nasıl kullanılabileceğiyle ilgili 1600 öğretmenin bilgilendirilmesi, proje süresince 2bin set Yeşil Kutu üretilmesi ve yaklaşık 200bin öğrencinin bu projeye tanışması planlanmaktadır (Doğa Derneği, 2006).

Yeşil Kutu Projesinin Amacı:

- Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi alanında kapasite oluşturmak, yöntem bilgisi aktarmak ve daha ileri gelişmeler için temel atmak.
- Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma için eğitim alanında var olan durumu değerlendirmek ve ihtiyaçları belirlemek;
- Projede yer alacak öğretmen, öğrenci ve toplumun diğer üyelerinin yerel ve küresel sürdürülebilir kalkınma konularıyla ilgili olarak çevre bilincini artırmak;
- Multimedya eğitim setinin geliştirilmesi, tasarlanması ve test edilmesi için sürdürülebilir kalkınmayla ilgili konular hakkında - Orta ve Doğu Avrupa’daki başarılı deneyimlerden de yararlanarak - Türkçe Yeşil Kutu’ya hayat verecek güncel malzemeleri temin etmek,

- Öğretmenlere yönelik geliştirilen malzemeler için yaratıcı yöntemler sunarak öğretmenlerin öğretme ve öğrenmede yeni yaklaşımlar geliştirebilme kapasitelerini artırmak;
- Sonuçları yerel, ulusal ve uluslararası düzeye yaymak;
- Sürdürülebilir kalkınma için eğitim alanında yeni projelerin geliştirilmesine katkıda bulunacak deneyimleri bir araya getirmektir.

2.3.3.5. Yükseköğretimde Çevre Eğitimi

Üniversitelerimizde çevre eğitimi, yaklaşık 15–20 yıllık bir geçmişe sahiptir. Üniversitelerimizde çevre eğitimi, mühendislik, temel bilimler, sosyo-ekonomik bilimler, eğitim ve yöneylem araştırılması ile bilgisayar bilim dallarından oluşan disiplinler arası programlarla sürdürülmektedir. Çevre eğitiminin disiplinler arası bir nitelikte olması nedeniyle belirtilen alanların hepsine haiz çevreci yetiştirmek mümkün değildir. Ancak, bu disiplinler arasında bütünleşmiş bir çevre eğitiminin ulusal düzeyde sağlanması için üniversiteler arasında işbirliği olması gerekmektedir. (İleri, 1998)

Lisans ve Lisansüstü aşamaları içeren üniversite eğitimi dönemi, gençlerin gelecekte yapacakları mesleğe yönelik bir süreçtir. Geleceğimiz olan gençler kişiliklerini üniversite çağlarında tanıyarak geliştirirler. Üniversiteler çağdaş düzeyde eğitim veren kurumlardır. Bu eğitim sayesinde doğayı sevme ve çevreyi koruma bilincini daha kolay kazanabileceklerdir.

Üniversitelerde öğretmenler, profesyonel çevreci olarak, diğer öğrenciler ise amatör çevreci olarak yetiştirilmelidirler. Bu sistemle üniversitelerde yetişen gençler, ileride çevre sorunlarına duyarlı, yeni nesillere örnek toplumu oluşturacaktır. Profesyonel çevrecilerin Çevre eğitimi faaliyetleriyle, amatör çevrecilerin davranışları ve çalışmaları sayesinde çevreci toplum meydana gelecek ve çevrecilik, insanların bir yaşam biçimi halinde kendini gösterecektir. (İleri, 1998)

Yüksek Öğretim Kurulunun 1998’de hazırlamış olduğu Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları kitapçığında bölümlerin çevre olgusuna yönelik olarak içerdiği dersler ve içerikleri incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

Sınıf Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında;

Birinci yıl I. dönemde 3 kredilik Canlılar Bilimi dersi adı altında “canlı toplulukları ve çevre” konusu ele alınmıştır.

Birinci yıl II. dönemde 3 kredilik genel Kimya dersi adı altında “insan etkisi, doğal kaynaklar ve kirlenme, doğal kaynakların korunması” alt konu olarak ele alınmıştır.

İkinci yıl IV. dönemde 2 kredilik Çevre Bilimi dersi adı altında “temel ekoloji kavramı ve ilkeler, ekosistemler, besin zincirleri, madde dolaşımı, nüfus artışı, erozyon, ormanların yok olması, çevre kirliliği, çevre korumaya global bir bakış ve ekolojik konu ve sorunlar” konularıyla ele alınmıştır.

Fen ve Teknoloji Öğretmenliği bölümünde 4 yıllık öğretim programında;

Üçüncü yıl V. dönemde Biyoloji III dersi adı altında “Canlılar ve Çevre” konusu alt başlık olarak ele alınmıştır.

Dördüncü yıl VII. Dönemde Fen Bilimlerinde Özel Konular - I dersi adı altında “çevre ve çevreyi oluşturan faktörler, ekosistemler ve biyosfer, atık maddelerin geri kazanılma işlemleri, çevre kirliliği ve kontrolü” başlıkları adı altında ele alınmıştır.

Dördüncü yıl VIII. Dönemde Fen Bilimlerinde Özel Konular – II dersi adı altında “yerküre, suküre, havaküre, yerkürede aşınma ve aşınmaya etki eden

faktörler, Ülkemizin yer altı ve yerüstü zenginlikleri ve bunların korunması. Bunlardan faydalanma yöntemleri” alt başlıkları adı altında ele alınmıştır.

İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir. Genel Biyoloji I ve II dersi adı altında da çevre olgusuna değinilmemiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında;

Birinci yıl II. Dönemde Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya dersi adı altında “nüfus ve özellikleri, göçler, kentleşme ve sorunları, tarım hayvancılık ve ormanlar” alt başlıklarında çevre konularına değinilmiştir.

Dördüncü yıl VII. Dönemde Çevre Sorunları Coğrafyası dersi adı altında “doğal çevre sorunları, depremler, heyelanlar, orman yangınları, çevre ve ekoloji, hava, su, toprak, görüntü kirlenmeleri, nüfus artışı ve sorunları, kentleşme, çöp sorunu, radyoaktif kirlenme, turizme bağlı çevre sorunları ve ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi)” alt başlıkları adı altında ele alınmıştır.

Türkçe Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

İngilizce Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

Müzik Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

Resim Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

İşitme Engelliler Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir. Genel Biyoloji I ve II dersi adı altında da çevre olgusuna değinilmemiştir.

Zihin Engelliler Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

Bilgisayar Öğretmenliği Bölümünde 4 yıllık öğretim programında çevre konusuna ilişkin bir ders ya da konu mevcut değildir.

2.4. TUTUM

Tutum Latince kökenli bir kelime olup ‘harekete hazır’ manasına gelmektedir. Bireyin bir olgu ya da olay karşısındaki bedeni ve zihni durumunu ifade eden tutum hakkında literatürde değişik tanımlara rastlanmaktadır.

Cüceloglu (1996) tutumu, “oldukça organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimi” şeklinde tanımlamaktadır.

Tutum, gözlenemeyen, fakat gözlenebilen bazı davranışlara yol açtığı varsayılan bazı eğilimlerdir. Tutum doğrudan ölçülemez, ancak dolaylı olarak davranış yoluyla ölçülebilir. Bu ölçümede genellikle davranış, sorulara cevap vermek ya da fikir belirtme şeklinde beliren sözel davranıştır (Kağıtçıbaşı,1999).

Tutum bireyin bir olay ya da nesneye karşı kendi içinde yaşadığı zihinsel ve fiziksel halidir ve içinde bulunduğu bu halin kişiyi harekete geçirme süreçleridir.

Bir diğer tanıma göre tutum, öğrenmeyle kazanılan, bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir olgudur (Tavşancıl, 2002: 70; Ülgen, 1994).

2.4.1. Tutumların Özellikleri

1. Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak kazanılır yani yaşantı yoluyla öğrenilir.
2. Tutumlar geçici değildir, belli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
3. Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlarlar. Öğrenme süreci içinde derece derece biçimlendiğinden, insanın çevresini anlamasına da yardımcı olurlar.
4. İnsan – obje ilişkisinde tutumların belirlediği bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra ona yansız bakamaz.
5. Bir objeye ilişkin olumlu ya da olumsuz tutumun oluşması ancak o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür.
6. Kişisel tutumlar gibi toplumsal tutumlar da vardır. Toplumsal tutumlar, toplumsal değer, grup ve objelere yönelik tutumlardır.
7. Tutum bir tepki şekli değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir.
8. Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir. (Aydoğuş, 2007)

2.4.2. Tutumu Oluşturan Temel Öğeler

Tutum üç temel öğeden oluşmakla beraber bu öğeler arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılmaktadır.

1. Bilişsel Öğeler

Bu öğeler bireyin düşünce süreçlerinde kullandığı bir sınıflama olgusudur(bilgilerin gruplandırılması). Bilişsel öğeler, tutum objeleri ile ilgili

gerçeklere dayanan bilgi ve inançlardan oluşmaktadır. Tutumlar düşüncelerden daha uzun ömürlü ve köktencidir, bununla beraber inançlar kadar da derinlere saklanmamışlardır. İnançlar ile tutumlar arasında tutarlılık vardır. Tutumlar destekleyici inançlardan doğal ve kaçınılmaz bir şekilde doğar. Bilişsel Öğe özetle; tutum objeleri hakkındaki inançlarımızı içerir.

2. Duygusal Öğe

Tutumun bireyden bireye değişen ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma ya da hoşlanmama yönünü oluşturur. Bazı tutumlar mantıkla açıklanamazlar, bu tutumlar tamamen duygusal öğeye sahiptirler. Tutumların duygusal ögesi bireyin tutuma konu olan olay veya objelere karşı heyecanını içermektedir. Tutuma süreklilik kazandıran, tutumun itici veya şekillendirici olan yönü bu duygusal ögesidir (Aydoğuş, 2007).

3. Davranışsal Öğe

Bireyin belli bir uyarıcı grubundaki tutum objesine ilişkin davranış eğilimini yansıtır.

Yukarıdaki üç öğeye ilişkin açıklayıcı örnekler aşağıda verilmiştir.

- “Portakalda birçok vitamin vardır.” – bilişsel öğe
- “Portakala bayılırım.” – duygusal öğe
- “Her sabah bir portakal yerim.” – davranışsal öğe (Aydoğuş, 2007).

2.4.3. Tutumların Oluşması

Çoğu tutumların kökeni çocukluğa dayanmakta ve genelde doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile edinilmektedir. Edinilen tutumların kaynağı kişisel deneyimlerden çok anne-babalardır.

Tutumların oluşmasında 3 ana etken rol oynamaktadır:

1. Akranlar
2. Kitle haberleşme araçları
3. Diğer kaynaklardan edinilen bilgi ve eğitim (Aydoğuş, 2007).

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, İlköğretim Ana Bilim Dalı 4.sınıf I.ve II. Öğretim öğrencilerinin çevre bilinci bakımından bilişsel gelişimlerini nasıl etkilediğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir.

İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Aralarında ilişki aranacak değişkenler, sembolleştirilir ancak bu sembolleştirme, ilişkisel bir çözümlenmeye olanak verecek şekilde olmalıdır. Bu çalışmanın farklı bölümlerinde, ilişkisel çözümlenmenin, iki türü de kullanılmıştır. Bunlar; korelasyon türü ilişki ile karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkidir. Korelasyon türü ilişki, değişkenlerin birlikte değişip değişmediklerini bulmaya yöneliktir. Tarama modellerinde, mevcut durumlar ve şartlar aynen ortaya konmaya çalışılır. (Karasar, 2005: 77, 79).

Bu araştırmada bağımlı değişken olarak “Çevre Bilinci Ölçeği” puanları göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler öğrencilerinin bölümlerine ve cinsiyetlerine göre karşılaştırılarak hangi bölüm ve hangi cinsiyetin daha başarılı olduğuna yönelik bir durum tespiti yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Bolu İli'nde bulunan Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini 2006–2007 Bahar dönemi İlköğretim Ana Bilim Dalı 4.sınıf I.ve II. Öğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem 146 kız ve 110 erkek öğrenci olmak üzere toplam 256 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 136'sı I. öğretim, 120'si ise II. öğretim türünde okumaktadırlar.

Tablo 7. Katılımcıların Cinsiyet ve Öğretim Türüne İlişkin Betimsel İstatistikler

Cinsiyet	Öğretim Türü		
	I.Öğretim	II. Öğretim	Toplam
Kız	98	48	146
Erkek	38	72	110
Toplam	136	120	256

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplamak amacıyla Milfont ve Duckitt (2006) tarafından geliştirilen “Environmental Attitudes Inventory (EAI) Çevresel Tutum Envanteri” Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır. Ölçeğin yapısal geçerliğini test etmek amacıyla Temel Bileşenler Analizi (PCI) kullanılmıştır.

Ölçeğin orijinali 12 alt boyuttan oluşmaktadır (EK 1). Ölçek; 1. Doğanın Tadı (**10 Madde**), 2. Çevre Tutumu Politikalarına Destek (**10 Madde**), 3. Çevresel Eylemler (**10 Madde**), 4. İnsan Merkezli Kaygılarla GÜdülenen Çevre Koruma (**10 Madde**), 5: Bilim Ve Teknolojiye Güven (**10 Madde**), 6. Çevresel Tehdit (**10**

Madde), 7. Doğayı Değiştirmek (**10 Madde**), 8. Çevre Koruma Davranışı (**10 Madde**), 9. Doğa Üzerindeki İnsan Baskınlığı (**10 Madde**), 10. İnsanların Doğadan Faydalanması (**10 Madde**), 11. Çevre Merkezli İlgi (**10 Madde**), 12. Nüfus Artışı Politikalarına Destek (**10 Madde**) alt boyutlarından oluşmaktadır. Yedi dereceli Likert ölçeği tipinde hazırlanan ölçeğin boyutları arasındaki korelasyon katsayıları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8. Ölçeğin Orijinal Ortalama, Standard Sapma, Güvenirlik Katsayısı, ve Boyutlar Arası Korelasyon Katsayıları

Boyutlar	Ort	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Boyut	4.88	1.01	(0.87)											
2. Boyut	5.39	.89	.37***	(0.87)										
3. Boyut	4.56	1.06	.44***	.40***	(0.89)									
4. Boyut	3.81	.82	-.21***	-.35***	-.31***	(0.74)								
5. Boyut	3.73	.83	-.05	-.27***	-.12*	.28***	(0.84)							
6. Boyut	5.05	.89	.30***	.58***	.48***	-.33***	-.28***	(0.87)						
7. Boyut	4.10	.77	.31***	.34***	.38***	-.35***	-.24***	.38***	(0.75)					
8. Boyut	4.67	.91	.38***	.30***	.41***	-.20**	-.08	.35***	.33***	(0.80)				
9. Boyut	3.13	1.04	-.30***	-.37***	-.40***	.41***	.25***	-.42***	-.37***	-.37***	(0.87)			
10. Boyut	3.44	.80	-.28***	-.44***	-.52***	.46***	.30***	-.50***	-.45***	-.32***	.56***	(0.86)		
11. Boyut	5.40	.88	.41***	.53***	.51***	-.35***	-.26***	.60***	.38***	.39***	-.54***	-.57***	(0.88)	
12. Boyut	3.87	1.00	.14*	.27***	.23***	-.27***	-.04	.40***	.29***	.19**	-.23***	-.39***	.33***	(0.85)

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

3.3.1.Uyarılma Çalışması

Çevresel Tutum Ölçeği'nin uyarılma çalışması öncelikle ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izin alındıktan sonra ilk çevirisi yapılmıştır. Yapılan

çevirilerin anlam bakımından orijinaline uygunluğunu test etmek amacı ile üst düzey İngilizce bilen bir Fen bilimciye ölçeğin İngilizcesi gösterilmeden yeniden çevirisi yaptırılmıştır. Anlam bakımından farklılık gösteren bazı maddeler tekrar gözden geçirilerek tekrar çevrilmiştir. Bu süreç, ölçeğin Türkçe versiyonunun İngilizce versiyonu ile anlam bakımından birebir aynı olana kadar sürdürülmüştür.

3.3.2. Verilerin Düzenlenmesi ve İşlemler

Ölçek Abant İzzet Baysal Üniversitesinde öğrenim gören, ölçeğin geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla katılan 937 katılımcıya uygulanmıştır. Toplanan veriler SPSS 15 paket programına girilerek analize hazır hale getirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi (PCA) yöntemi uygulanarak ölçeğin boyutları saptanmıştır. Çalışma grubunun büyüklük açısından uygunluğu konusunda Tabachnick ve Fidell'in (2002) tanımladığı ölçütler dikkate alındığında örneklem büyüklüğünün mükemmel düzeyde yeterli olduğu söylenebilir. Ölçeğin faktör analizine normal dağılım açısından uygunluğunu test etmek amacıyla KMO ve Bartlett's test sonuçları gözden geçirilmiştir. Test sonuçlarına göre (KMO = 0,906 ve Bartlett's = 17705,52 sd = 1540, $p < 0.5$) verilerin faktör analizine uygun olduğu kabul edilmiştir.

ÇBÖ'nün yapı geçerliliğini test etmek amacıyla varimaks eksen döndürme yöntemi kullanılarak faktör analizi (PCA) yapılmıştır. Faktörde yer almayan ya da birden çok faktörde birbirinden ayırt edilemeyecek kadar yakın yükler alan maddeler analizden çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Faktör analizi sonucunda ise birden fazla faktörle yüklü olduğu tespit edilen ya da faktörlerle 0,30 dan düşük ilişki gösteren 67 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan maddeler altı boyut altında toplanmış ve maddelerin ortak anlamları gözetilerek boyutlar adlandırılmıştır.

*Azer Sema Öznur. AİBÜ.Fen Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

*Süleyman Ak. AİBÜ.Fen Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

*Serhan Keser. AİBÜ.Fen Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

Ölçeğin yapılan faktör analizi sonucunda altı alt boyuttan oluştuğu, ilgili yapıları açıklama yüzdeleri açısından bakıldığında ise toplam %43,49'luk bir açıklama düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Ölçekte Toplam açıklamanın % 18,47'ni birinci faktörün, %6,58'ni ikinci faktörün, %605'ni üçüncü faktörün, %4,64'nü dördüncü faktörün, %4,15'ni beşinci faktörün ve %3,59'nu ise altıncı faktörün açıkladığı gözlenmiştir. Varimax düz döndürme yöntemi ile elde edilen faktör yükleri Tablo da sunulmuştur.

Tablo 9. Faktör Yükleri ve Alt Boyutlara İlişkin İç-Tutarlık Katsayıları

	Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
Doğanın Tadı	d8	,729					
	d7	,729					
	d5	,728					
	d4	,710					
	d2	,665					
	d6	,636					
	d10	,616					
	d9	,576					
Çevresel Eylemler	d3	,560					
	ce2		,681				
	ce3		,657				
	ce4		,700				
	ce5		,600				
	ce6		,644				
	ce7		,609				
	ce8		,498				
	ce9		,666				
	ce10		,567				
Çevresel Tehdit	ct1			,544			
	ct6			,699			
	ct7			,597			
	ct8			,498			
	ct10			,562			
	ct4			,467			
	ctp5			,511			
	ct9			,665			
	ctp2			,415			
	cmi9			-,394			
İnsanların Doğadan Faydalanması	idf5				-,663		
	cmi4				,551		
	cmi7				-,663		
	cmi6				,457		
	cmi3				,417		
	idf3				-,528		
	idf6				-,576		
	idf7				-,557		
	idf4				-,607		
	dd10				-,409		
Bilim ve Teknolojiye Güven	bt1					,630	
	bt2					,750	
	bt4					,628	
	bt5					-,732	
	bt6					-,589	
	bt7					,713	
	bt8					,540	
	bt9					,669	
	Nüfus Artışı Politikalarına Destek	nap4					
nap5							,620
nap6							,774
nap7							,643
nap10							,729
nap2							,493
nap9							,476
	Cronbach α katsayıları	0,87	0,85	0,69	0,80	0,82	0,76

Tablo 10. Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları (N=932)

	Doğanın Tadı	Çevresel	Çevresel Tehdit	İnsanların Doğadan	Bilim ve Teknolojiye	Nüfus Artış Politikalarına
Doğanın Tadı	1	,413(**)	,308(**)	,330(**)	,039	,087(**)
Çevresel Eylemler		1	,354(**)	,439(**)	,147(**)	,206(**)
Çevresel Tehdit			1	,445(**)	,107(**)	,202(**)
İnsanların Doğadan Faydalanması				1	,068(*)	,308(**)
Bilim ve Teknolojiye Güven					1	,067(*)
Nüfus Artış Politikalarına Destek						1

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı (2-tailed), * Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı (2-tailed).

Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 11’ de sunulmuştur.

Tablo 11. Uygulama Sonuçlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

	N	Min	Maks	Ortalama	SS
Doğanın Tadı	937	,78 (1)	5,44(7)	4,27	,95
Çevresel Eylemler	937	,89(1)	7,00(7)	5,34	1,17
Çevresel Tehdit	888	,90(1)	6,30(7)	4,97	,74
İnsanların Doğadan Faydalanması	868	,90(1)	6,30(7)	4,82	,97
Bilim ve Teknolojiye Güven	936	1,00(1)	7,00(7)	4,53	1,21
Nüfus Artış Politikalarına Destek	900	1,00(1)	7,00(7)	4,96	1,25
*Ölçeğin alt boyutlarında yer alan ortalama puanlardır.					

3.3.3. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan Çevre Bilinci Ölçeği (EK 2), öğretmen adaylarında çevreye yönelik tutumların gelişimini ölçmek amacıyla uygulanmıştır. ÇBÖ’ de toplam 53 madde yer almaktadır. Yedi dereceli likert tipinde hazırlanan ölçekten elde edilebilecek puanlar minimum 53 ile maksimum 371 puan arasında değişmektedir. Çalışmada uygulanan ÇBÖ’nin iç tutarlılık katsayıları tablo 3.3.3.7’de verilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Çevre Bilinci Testi uygulamalarından elde edilen veriler SPSS 15.00 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak test edilmiştir. Ana Bilim Dalları ile çevre bilinci arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile geliştirdikleri çevre bilinci, arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı t-Testi yapılarak analiz edilmiştir.

BÖLÜM IV

1. BULGULAR VE YORUM

4.1. Araştırma Problemlerine Ait Bulgular

Bu bölümde Çevre Bilinci Ölçeği verilerinin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular açıklanmaktadır.

1. İlköğretim Ana Bilim Dalı öğrencilerinin çevreye yönelik bilinçlerinin gelişmesinde okudukları bölümün istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi var mıdır?

Çevre Bilinci Ölçeği 6 alt bölümden oluşmuştur. Bu bölümler “Doğanın Tadı”, “Çevresel Eylemler”, “Çevresel Tehdit”, “İnsanların Doğadan Faydalanması”, “Bilim ve Teknolojiye Güven” ve “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” tir.

Çevre Bilinci Ölçeği alt bölümler halinde ele alınmış ve bu bölümler üzerinde Ana Bilim Dallarının farklılığı incelenmiştir. Farklılığın olduğu alt bölümlere ilişkin Anova analiz sonuçları, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri aşağıda verilmiştir.

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “Doğanın Tadı” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 14) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Öğrencilerin aldıkları puan ortalamaları dikkate alındığında (Tablo 12) bu anlamlı farkın Sosyal bilgiler Öğretmenliği ile Sınıf Öğretmenliği arasında Sosyal bilgiler Öğretmenliği lehine, Sosyal bilgiler Öğretmenliği ile Okul Öncesi arasında Sosyal bilgiler Öğretmenliği lehine ve son olarak da Sınıf Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği arasındaki anlamlı farklılığın da Sınıf Öğretmenliği bölümü lehine olduğu gözlenmektedir.

Tablo 12. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Doğanın Tadı” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	5.99	0.67
Sosyal bilgiler Öğretmenliği(2)	44	6.22	0.55
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	6.07	0.67
Sınıf öğretmenliği (4)	106	5.86	0.85
Okul Öncesi Öğretmenliği(5)	28	5.66	1.28
Toplam	256	5.95	0.83

Tablo 13. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Doğanın Tadı” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	6,871	4	1,718	2,554	,040*	2-4, 2-6
Grup içi	168,805	251	,673			4-6
Toplam	175,676	255				

*P< 0.05

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “Çevresel Eylemler” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 14 ve 15) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 14. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Çevresel Eylemler” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	5,93	0,65
Sosyal bilgiler Öğretmenliği(2)	44	5,46	0,90
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	5,57	0,97
Sınıf öğretmenliği (4)	106	5,60	0,95
Okul Öncesi Öğretmenliği(5)	28	5,44	0,99
Toplam	256	5,61	0,91

Tablo 15. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Eylemler” bölümünün farklı Ana Bilim Dallarında açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	6,321	4	1,580	1,926	,107	fark yok
Grup içi	205,963	251	,821			
Toplam	212,284	255				

*P< 0.05

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “Çevresel Tehdit” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 16 ve 17) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 16. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Çevresel Tehdit” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	6,32	0,49
Sosyal bilgiler Öğretmenliği(2)	44	6,31	0,64
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	6,15	0,81
Sınıf öğretmenliği (4)	106	6,18	0,72
Okul Öncesi Öğretmenliği(5)	28	6,20	0,70
Toplam	256	6,23	0,68

Tablo 17. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Çevresel Tehdit” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	1,024	4	,256	,546	,702	fark yok
Grup içi	117,742	251	,469			
Toplam	118,766	255				

*P< 0.05

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “İnsanların Doğadan Faydalanması” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 18 ve 19) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Tablo 18. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “İnsanların Doğadan Faydalanması” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	5,80	0,78
Sosyal bilgiler Öğretmenliği(2)	44	5,60	0,94
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	5,86	0,73
Sınıf öğretmenliği (4)	106	5,67	0,93
Okul Öncesi Öğretmenliği(5)	28	5,90	1,00
Toplam	256	5,73	0,89

Tablo 19. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “İnsanların Doğadan Faydalanması” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	2,675	4	,669	,832	,506	fark yok
Grup içi	201,692	251	,804			
Toplam	204,367	255				

*P< 0.05

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “ Bilim ve Teknolojiye Güven” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 21) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Öğrencilerin aldıkları puan ortalamaları dikkate alındığında (Tablo 20) bu anlamlı farkın Fen ve Teknoloji Öğretmenliği ile Özel Öğretim bölümleri arasındaki anlamlı farkın Fen ve Teknoloji Öğretmenliği lehine, Fen ve Teknoloji Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği bölümleri arasındaki anlamlı farkın ise Fen ve Teknoloji Öğretmenliği lehine olduğu gözlenmektedir.

Sosyal bilgiler Öğretmenliği ile Özel Öğretim Bölümleri arasındaki anlamlı farkın Sosyal bilgiler Öğretmenliği lehine, Sosyal bilgiler Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği arasındaki anlamlı farkın da Sosyal bilgiler Öğretmenliği lehine olduğu gözlenmektedir.

Matematik Öğretmenliği ile Özel Öğretim Bölümleri arasındaki anlamlı farkın Matematik Öğretmenliği lehine, Matematik Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği arasındaki anlamlı farkın da Matematik Öğretmenliği lehine olduğu gözlenmektedir.

Sınıf Öğretmenliği ile Özel Öğretim Bölümleri arasındaki anlamlı farkın Sınıf Öğretmenliği lehine, Sınıf Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği arasındaki anlamlı farkın da Sınıf Öğretmenliği lehine olduğu gözlenmektedir.

Tablo 20. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Bilim ve Teknolojiye Güven” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	4.82	1.02
Sosyal bilgiler Öğretmenliği(2)	44	4.73	1.23
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	4.60	1.15
Sınıf öğretmenliği (4)	106	4.66	1.17
Okul Öncesi Öğretmenliği(5)	28	3.66	1.19
Toplam	256	4.58	1.19

Tablo 21. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “ Bilim ve Teknolojiye Güven” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	28,071	4	7,018	5,201	,000*	1-6, 2-6
Grup içi	338,651	251	1,349			3-6, 4-6
Toplam	366,722	255				

*P< 0.05

Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden olan “Nüfus Artışı Politikaların Destek” bölümünün farklı ana bilim dalları açısından incelendiğinde (Tablo 23) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Öğrencilerin aldıkları puan ortalamaları dikkate alındığında (Tablo 22) bu anlamlı farkın Sosyal bilgiler Öğretmenliği ile Sınıf Öğretmenliği arasında Sosyal bilgiler Öğretmenliği lehine ve son olarak da Sınıf Öğretmenliği ile Okul Öncesi Öğretmenliği arasındaki anlamlı farklılığın da Okul Öncesi Öğretmenliği bölümü lehine olduğu gözlenmektedir.

Tablo 22. Öğrencilerin Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Nüfus Artışı Politikaların Destek” bölümünden aldıkları puanların okudukları bölümlere göre ortalama ve standart sapma değerleri

Bölüm	N	X	S
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (1)	45	3.28	0.65
Sosyal bilgiler Öğretmenliği (2)	44	3.49	0.91
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (3)	33	3.35	0.82
Sınıf Öğretmenliği (4)	106	3.06	0.67
Okul Öncesi Öğretmenliği (5)	28	3.43	0.88
Toplam	256	3.25	0.77

Tablo 23. Çevre Bilinci Ölçeğinin alt bölümlerinden “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” bölümünün farklı Ana Bilim Dalları açısından istatistiksel analiz sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	7,841	4	1,960	3,395	,010*	2-4, 4-6
Grup içi	144,940	251	,577			
Toplam	152,782	255				

*P< 0.05

2.İlköğretim Ana Bilim Dalı öğrencilerinin çevreye yönelik bilinçleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Öğretmen adaylarına uygulanan Çevresel Bilinç ölçeğinin analizinde alt başlıkların bazılarında anlamlı fark tespit edilmiştir (Tablo 24). Ölçekte yer alan, “Doğanın Tadı”, “Çevresel Tehdit” ve “İnsanların Doğadan Faydalanması” alt başlıklarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak “Çevresel Eylemler” (t=3.21, p=0.002), “Bilim ve Teknolojiye Güven” (t=-4.10 p=0.000) ve “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” (t=-3,27, p=0.001) adlı alt boyutlarda anlamlı fark gözlenmiştir. Puan ortalamaları dikkate alındığında “Çevresel Eylemler” alt bölümünde elde edilen farklılık kızlar yönünde, “Bilim ve Teknolojiye Güven” ve “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” alt bölümlerinde elde edilen anlamlı farklılıklar ise erkekler lehinedir.

Tablo 24. Cinsiyet ile Çevreye bilinç puanları ilişkisinin t-Testi sonuçları

Ç.B.Ö.	Cinsiyet	N	X	S	Sd	T	P
1. Dt	Erkek	110	5.93	0.77	251	-6.02	.547
	Kız	146	5.99	0.79	238.09	-6.05	.546
2. Ce	Erkek	110	5.48	0.94	251	-2.25	.025*
	Kız	146	5.73	0.86	223,24	-2.23	.027*
3. Ct	Erkek	110	6.22	0.72	251	-1.20	.905
	Kız	146	6.23	0.65	220,45	-1.18	.906
4. İdf	Erkek	110	5.79	0.85	251	0.86	0,387
	Kız	146	5.69	0.92	242.74	0.87	0,382
5. Btg	Erkek	110	4.88	1.19	251	3.33	.001*
	Kız	146	4.38	1.14	239.24	3.35	.001*
6. Napd	Erkek	110	3.41	0.76	251	2.84	.005*
	Kız	146	3.13	0.76	235.37	2.84	.005*

*P<0.05

Elde edilen bulgular doğrultusunda Çevre Bilinç Ölçeğinin alt bölümlerinden bazılarında öğrencilerin çevre ve çevreye yönelik bilinçleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Sosyal grupların farklı olması cinsiyetler arası fark yaratabilmektedir.

BÖLÜM V

5.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuçlar:

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim öğretmen adaylarının;

i) Çevreye karşı sahip oldukları bilinçleri,

ii) Bu bilinçlerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre değişip değişmediği

iii) Sahip oldukları çevre bilincinin cinsiyete göre değişip değişmediğini tespit etmektir.

Yapılan çalışmalar sonucunda ilköğretim öğretmen adaylarının sahip olduğu çevre bilinci ile öğrenim gördükleri bölüm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı gözlemlenmiştir. Altı alt bölümden oluşan Çevre Bilinci Ölçeğinin 3 alt bölümünde (“Doğanın Tadı” (F=2.80, p=0.017) , “Bilim ve Teknolojiye Güven” (F=6.07, p=0.000) ve “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” (F=2.73, p=0.020)) anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir (Tablo 13, 21, 23). Öğretmen adayların puan ortalamaları dikkate alındığında ise bu anlamlı farklılığın çevreye yönelik derslerin odağı olan Fen ve Teknoloji Öğretmenliği bölümünde olması beklenirken aksine üniversitede çevreye yönelik olarak hiç ders almayan bölümler yönünde olması ilgi çekicidir. (Tablo 12, 20, 22)

Fen ve Teknoloji Öğretmenliği lisans eğitimi göz önüne alındığında öğretmen adaylarının 4 yıl boyunca çevre eğitimi konularıyla daha içli dışlı oldukları bilinmektedir. Aldıkları Biyoloji derslerinde öğretmen adaylarının canlılar dünyası, ekoloji, doğa, insan, toplum, teknoloji ve çevre ilişkisi konularını geniş bir şekilde

ele aldıkları bilinmektedir. Bununla beraber Fen ve Teknolojide Özel Konular I ve II derslerinde öğretmen adayları çevre kirliliği sorunlarını tüm boyutlarıyla ele almış ve değişik çözüm önerileri üretme yetilerini geliştirmişlerdir. Ancak Çevre bilinci Ölçeğinden elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında çevre ile ilgili bu kadar konu eğitimi alan bir bölümün diğer bölümlere nazaran düşük puanlar alması endişe vericidir. Bu sorunun kaynağı olarak Çevre Eğitimi Programında eksikliklerin yada aksaklıkların varlığından söz etmek mümkündür. Zira çevre ile ilgili bir araştırma da en çok ilginin ve bilginin beklendiği bir bölümden böyle bir sonuç çıkması çevre eğitimi programında sorunların mevcut olduğunu gösterir.

Çevre eğitimi programının Uluslararası çalışmalar düzeyinde ele alındığında (UNEP, UÇEP) tüm dünya gözünde çevre eğitiminin önemi çok büyük oranda artmış ve çevre eğitimine, eğitimin ilk basamağı olarak görülen okul öncesi eğitimden başlayarak ele alınması üzerinde önemle durulmuştur. Okul öncesi dönemde verilmesi gereken çevre eğitimi çocukların gelişim seviyeleri dikkate alındığında öğretmen adaylarının öğrencilere çevre bilinci kazandırmadaki en etkin faktörü çevreci bir model oluşturmalarıdır. Bu bağlamda okul öncesi öğretmen adayları çevreyi temiz tutmada, ağaç dikme ve korumada, hayvanları sevme ve korumada öğrencilerine davranışlarıyla güzel ve etkin bir model olmalıdırlar.

Okul öncesi öğretmen adaylarının çevreci bir model oluşturmalarını sağlamak amacıyla öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitimi konularının ele alınması gerekmektedir. Ancak mevcut programda okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmen yetiştirme lisans programlarında çevreye yönelik hiç derslerinin bulunmaması okul öncesi öğretmenlerinden çevre bilinci noktasında bekleneni verememelerinin tek nedeni olmaktadır. Uygulanan çevre bilinci ölçeği sonuçları bu durumu net bir şekilde gözler önüne sermektedir (Tablo 12, 20, 22). Bu bağlamda okul öncesi öğretmen adaylarının öğrencilerine karşı çevreci bir model ortaya koymalarının çok güç olduğunu ifade etmek mümkündür.

Son dönemlerde çevre eğitimi dersinin esas sahipliğini üstlenmeye çalışan Sosyal Bilgiler ve Coğrafya bölümünün program ve müfredatı incelendiğinde ise ele alınan konuların temel kavramlar etrafında şekillendiğini görüyoruz. Zira çevre eğitimi denildiğinde çevre ve çevreye yönelik sorunların yanında bu sorunların

analizi ve çözümüne ilişkin kavram ve düşüncelerinde yer alması gerekmektedir. Ancak mevcut Sosyal Bilgiler ve Coğrafya bölümünün çevre eğitimi dersleri incelendiğinde çevre sorunlarının çözüm ve analizine yönelik konu ve çalışmalardan yoksun olduğu söylenebilir.

Çevre bilinci ölçeği sonucunda elde edilen verilerde Sosyal Bilgiler bölümünün diğer bölümlere nazaran yüksek sonuçlar aldığı tespit edilmiştir. (Tablo 12, 20, 22). Sosyal bilgiler bölümünün lisans programı incelendiğinde ise çevre ile ilgili konuların etkisinden ziyade daha farklı etkenlerin etkisinin varlığından söz edilebilir. Sosyal bilgiler bölümü sözel bir bölüm olduğu göz önüne alınırsa elde edilen yüksek puanların çevreye yönelik yazılı basımları (kitap, dergi, gazete vb.) takip etmekle elde edildiği öne sürülebilir.

Nitekim işitsel ve görsel medyanın çevre eğitimi üzerindeki rolü araştırmalarla ortaya konmuştur. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, ilköğretim öğrencilerini edindikleri çevre bilgisinin % 63'ünü görsel ve yazılı medyadan öğrenirken, sadece % 12'sini okuldan ve % 9 kadarını da aile ve arkadaşlarından öğrendikleri ortaya konmuştur.(Alım,2006)

Çevreye yönelik bilincin gelişmesinde Ana Bilim Dalları arasında bir farklılık olması değişik soruları akla getirebilmektedir. Çevreye verilen değer hızla arttığı günümüzde geleceğin nesillerini yetiştirecek olan öğretmen adaylarına çevre konusunda yeterli eğitimin verilmemesi gelecekte oluşacak çevre sorunlarına duyarsız bir neslin yetişmesine neden olacaktır. Bu çevre kirliliğinin en önemli adımıdır ve bu adımın atılması konusunda gerekli olan tüm hassasiyetlerin göz önüne alınması gerekir. Yoksa gelecekte çevre kirliliğinin çok üst boyutlara ulaşmış ve bundan habersiz bir neslin bulunması ise kaçınılmazdır.

Ülkemizde gerek üniversite gerek üniversite öncesi çevre eğitimi konusunda yürütülen çalışmalar yeterli değildir. Yapılan çalışmalarda özellikle ortaöğretim çevre eğitiminin uluslar arası modellerle karşılaştırılmasında ülkemizde sağlıklı bir çevre eğitiminin verilmediğini ortaya koymuştur (Ünal ve Dımişkı, 1999;Yücel ve Morgil, 1998).

Etkin çevre eğitiminin gerçekleşebilmesi için, öğretmenlerin bu konudaki meslek öncesi ve meslek için eğitimi önem arz etmektedir. İşin belki de en önemli boyutu öğretmenin konuya ilişkin pedagojik formasyonu ve bu konuya ne denli inandığıdır. Bu nokta, çevre eğitiminin etkin olarak gerçekleştirilmesi, ölçme ve değerlendirmenin sağlıklı yapılması bakımından da önemlidir. Bu bağlamda çağdaş öğretim metotlarının uygulamaya konulması, öğretmene büyük sorumluluklar yüklemektedir. Öğretmenlerin lisans düzeyindeki eğitim programları, bu gerçekler ışığında tekrar gözden geçirilmeli ve mümkünse lisansüstü düzeyde verilen öğretmenlik pedagojik formasyon eğitiminde konunun ele alınmasında yarar vardır (UNESCO-UNEP 1990).

Uluslararası boyutlarda ele alınan çevrede eğitimin önemi yadsınamaz. Yapılan çalışmalar sonucunda öğretmen adaylarının bir amatör çevreci kadar çevre sorunlarına duyarlı, çevreyi takip eden ve bu bilinci gelecek nesillere aktaran bir kimliği taşımaları gerekir. Ancak çalışma sonucunda elde edilen veriler bu düşüneyi doğrular nitelikte değildir.

Çalışmanın ikinci boyutunda çevre bilincine cinsiyetin etkisi t-Testi ile ölçülmüştür. Ölçeğin toplamı dikkate alındığında cinsiyetin çevre bilincine anlamlı bir etkisinin olmadığı ancak ölçeğin alt boyutlardan 3 tanesinde “Çevresel Eylemler” ($F=3.21, p=0.001$), “Bilim ve Teknolojiye Güven” ($F=-4.06, p=0.000$) ve “Nüfus Artışı Politikalarına Destek” ($F=-3.26, p=0.001$) anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Öğretmen adayların puan ortalamaları dikkate alındığında ise erkeklerin çevre bilincinin kızlara göre daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. (Tablo 24)

Çevresel eylemler adlı alt başlıkta çevresel kuruluşlara katılma, çevresel organizasyonları destekleme ve insanları çevresel bilinç konusunda bilgilendirme çalışmalarına katılmayı ele almaktadır. Bu alt başlıktan elde edilen sonuçlar doğrultusunda kızların çevresel eylemlere daha istekli olduğu ileri sürülebilir.

Bilim ve teknolojiye güven alt başlığında bilimsel ve teknolojik çözümlerle çevre sorunlarının çözülebileceğine dair sahip olunan inanç, bilim ve teknolojiye güven konuları yer almaktadır. Nüfus artışı politikalarına destek alt başlığında ise

nüfus planlaması ve nüfus planlamasında devletin rolü konuları ele alınmıştır. Bu iki alt başlıkta elde edilen sonuçlar erkekler lehinedir. Bu bağlamda erkeklerin çevreye yönelik bilim ve teknoloji ve politik konularında kızlara nazaran daha istekli olduğu öne sürülebilir.

Çevre kavramı ile ilgili konular, ülkemizde fen bilgisi ve coğrafya dersleri içerisinde yer almaktadır. Okullarda dersler genellikle düz anlatım tekniğinin kullanıldığı, öğretmenin etkin olduğu ve öğrencinin pasif dinleyici olarak katılımı ile işlenilmektedir. Bu da derslerin monoton bir şekilde geçmesine, konuların ezbere dayalı olarak işlenmesine ve dolayısıyla da öğrencilerin bu konularda fazla duyarlı yetiştirilememesine neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin aktif olarak katıldığı, okul ve aile işbirliğinin sağlandığı durumlarda ve öğrencilerin konu ile ilgili projeler hazırlamaları durumunda bu konularda daha da bilinçlendikleri görülmüştür.

Çevre ile ilgili konuların öğretim programlarında, ilköğretim ve orta öğretimin programlarında yüzeysel ve yetersiz bir şekilde ele alınması yine yükseköğretim programlarında da böyle devam etmesi, öğrencilerde çevreye karşı bir duyarlılık geliştirememektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin eğitimindeki yeri, önemi ve onlara model oldukları düşünüldüğünde ise öğretmenlerin yükseköğretim programlarında almış oldukları çevre eğitiminin yetersiz olmasının da araştırmanın sonuçları üzerinde etkili olma ihtimalinden söz edilebilir.

Nitelikli bir çevre eğitimi programı öğrencilerin okul öncesi dönemden ele almalı ve bunu ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretime kadar geçen her aşamada gerekli bedensel ve zihinsel gelişimler paralelinde düzenlenmeli ve etkin bir şekilde öğretimi amaçlanmalıdır.

Günümüzde çevreye verilen önem arttığı halde çevreye yönelik bilincin gelişmesindeki sıkıntılar devam eder durumdadır. Bunun, konuların öğretim süreci ile ilgili sorunlar olduğu açıktır. Maalesef, öğretmenler öğrencileri, Çevre nedir? Çevre sorunu nedir? Su kirliliği nedir? gibi yazılı ve sözlü sınavlarla değerlendirmeler yapmaktadırlar. Böylece sadece ezbere dayanan ve öğrenmenin en alt basamağı olan, bilme düzeyinin üzerine çıkamayan öğrenciler, bir üst sınıfa

geçerken öğrendiklerinin ne anlama geldiğini kavramadan öğrendikleri bilgilerin büyük kısmını unuturlar. Bu nedenle çevre eğitiminde öğrencilerde davranış değişikliğine yol açabilecek somut örneklerle başvurulmalı ve buna yönelik olarak, sınırsız bir laboratuvar olan çevrede uygulamalar yapılmalı ve etkinlikler sergilenmelidir. Ancak böyle gerçek anlamda çevre bilinci kazandırılabilir.

5.2. Öneriler

- Örgün eğitimdeki öğretim programları sürekli incelenmeli, gerekli aksaklıklar giderilmeli ve öğrencilerin kişisel gelişimleri doğrultusunda çevreyi koruma konusunda duyarlı bireylerin yetiştirilmesi sağlanmalıdır.
- Fen ve Teknoloji öğretmenliği lisans programında yer alan çevre eğitimine yönelik konuların ele alınıp etkinleştirilmesi ve veriminin artırılması sağlanmalıdır.
- Okul Öncesi öğretmenliği lisans programlarına çevreye yönelik konu yada dersler eklenmeli ve bu doğrultuda Okul Öncesi öğretmen adaylarının çevreci bir model olacak şekilde yetiştirilmeleri hedeflenmelidir.
- Okul öncesi eğitimden başlayarak ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretimdeki çevre eğitimi programı birbirini tamamlar şekilde ele alınmalıdır. Ayrıca çevre eğitimi programları güncelliği göz önüne alınarak sürekli yeni tutulması sağlanmalıdır.
- Çevre eğitiminde öğrencilerin bilişsel gelişim özelliklerine göre ve Çoklu Zeka Kuramına göre hazırlanan öğrenciyi aktif kılan bileşik yöntemler kullanılmalıdır. Buna uygun öğretim ortamları oluşturulmalı; ders materyalleri bu yönde geliştirilmelidir. Öğrencilerin kendi yaşantıları yoluyla etkin öğrenmeleri sağlanmalıdır.
- Öğretmen adaylarının en az amatör bir çevreci kadar çevreye duyarlı, çevre bilincine sahip bireyler olarak yetiştirilmesi sağlanmalı ve bu doğrultuda üniversitedeki çevreye yönelik programlar gözden geçirilmelidir.

- Çevre bilincine yönelik konuların hizmet içi eğitimlerle, seminer ve brifinglerle hali hazırda görev yapan öğretmenlere aktarılması sağlanmalıdır.
- Çevre eğitiminde öğrencilerin geleneksel eğitim yerine uygulamalı eğitime ağırlık verilmeli ve öğrencilerin çevresel olayları doğrudan edinmeleri sağlanmalıdır.
- Kitle iletişim araçlarıyla çevre eğitiminin yaygınlaştırılmasına önem verilmeli TV ve radyo programları ve basın yoluyla geniş halk kitlelerine çevre eğitimi verilmesi için işbirliğinin güçlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin çevre konusuna dikkatini çekmek için çeşitli kampanyalar, sempozyumlar ve yarışmalar düzenlenmeli ve onları çevre konusunda özendirilmeleri sağlanmalıdır.
- Çevre örgütlerinin yaptıkları çalışmalarda okullar ile işbirliği ve iletişim içinde olması sağlanmalı ve bu bağlamda öğretmen adaylarının seminer programlarında çevre örgütlerinin güncel çalışmalarına dair brifinglere yer verilmelidir.
- Yeni nesil öğrencilerin çevre konusunda yeri geldiğinde sorgulayan, yeri geldiğinde benimseyen ve yeri geldiğinde çevre ve eğitim konularında karar verme süreçlerine aktif katılan bireyler olması doğrultusunda yetiştirilmeleri sağlanmalıdır. Bu doğrultuda öğretmen yetiştirme programları da düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA:

- Alım, Mete, Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, C:14 s.599–616, 2006.
- Altın, M., Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi. Yüksek lisans tezi. **Gazi Üniversitesi**, Ankara, 2001.
- Armağan, Fulya Ö.: “İlköğretim 7., 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme)”, Yüksek Lisans Tezi. **Gazi Üniversitesi**, Ankara, 2006.
- Aydoğuş, Rasim: www2.aku.edu.tr/~gocak/testgelistirme/2007ebilimler/tutumlarrasim (erişim tarihi: Temmuz 2008)
- Ayvaz, Z., **Çevre Eğitime Giriş**, Çevre Eğitimi Merkezi Yayınları s:3, 1998.
- Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, **Çevre Bakanlığı Yayını**, s.2-3, 2005.
- Bozkurt, O., Cansüngü, Koray, Ö., İlköğretim Öğrencilerinin Çevre eğitiminde Sera Etkisi ile İlgili Kavram Yanılgıları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı:23, Ankara, s:72, 2002.
- Budak, Sevim, **Avrupa Birliği ve Türkiye Çevre Politikası**. Buke Yayınları, İstanbul. s:22, 2000.
- Candan, A., **Avrupa Birliği Çevre Politikası. İktisadi Kalkınma Vakfı**, 15 Soruda 15 AB Politikası Serisi, No:6, Ankara, s:5–8, 2004.
- Capra, F., **Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası**, (Çev. Mustafa Armağan, 2.baskı). İstanbul: İnsan Yayınları, 1992.
- Connect (1995). Environmental Education: Quo Vadis?, Unesco-Unep

Environmental Education Newsletter, (Aktaran: Erdoğan Şama) XX, 2, June: 1-2.

Çabuk, B. ve Karacaoğlu, C., Üniversite öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının incelenmesi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 36(1-2), s: 189-198, 2003.

Çevre Bakanlığı, **Çevre Notları**, Ankara: Çevre Eğitimi ve Yayın Dairesi Başkanlığı, 1998.

Çevre Bakanlığı, **2000’li Yıllara Doğru Çevre**, Ankara, 1990.

Çevre Bakanlığı, IV. Çevre Şurası Sonuç Raporları, 6-8 kasım 2000, İzmir

Çevre Orman Bakanlığı:”Çevre Eğitimi Ve Önemi”, www.cevreorman.gov.tr

(Erişim Tarihi: Mayıs, 2008)

Çevre ve Orman Bakanlığı, Türkiye Çevre Atlası “Çevre Eğitimi”

www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf (erişim tarihi: Mayıs 2008).

Demirkaya, H.: Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki

Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar. **Fırat üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:16, Sayı:1, Elazığ, s:209, 2006.

Demirtaş, A. : Çevre Eğitimi Stratejilerine Uygun Program Geliştirme : İlkeler ve

Sorunlar, **Çevre ve İnsan Dergisi**, c: 4, s: 36-40, 1990.

Dımışkı, Ebru, : ” Ortaöğretim Fen Programı Ekoloji Ve Çevre Konularının Öğrenci ve

Öğretmen Hazır bulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi”,Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1999.

Doğan, Musa, ve Akaydın, G., "**Ulusal Gündem 2: Türkiye'de Fen Eğitimi**

Programları ve Çevre Eğitimi", s:82–85, 2000.

Doğan, Musa., Ortaöğretim Biyoloji Ders Programına Çevre Konularının

Entegrasyonu, **Çevre ve İnsan Dergisi**, sayı:72 s:27, 2008.

Dominique, S., **Çevrecilik** (Çeviren: M. Selami Şakiroğlu). İletişim Yayınları (Cep

Üniversitesi), İstanbul, s:98, 1990.

DPT. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1996-2000. Ankara: DPT Yayını, 1995.

Durmaz, B., Avrupa Birliğinde Çevre politikası Alanında Muhtemel Müzakere

Sürecine Yönelik Gerekli Hazırlıkların Örneklerle Çalışılması. Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, Sektörel ve Bölgesel Politikalar Dairesi (Uzmanlık Tezi), Ankara, s.3, (2004),

Ekici, Gülay,. Lise öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi.

Eğitim Araştırmaları Dergisi c:18, s:72, 2005

Erdoğan, İ., Ejder, N., **Çevre Sorunları, Nedenler Çözümler**. Doruk Yayımcılık, Ankara, s. 123, 1997.

Erol, Gülhanım, , Gezer, Kutret, “Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, **International Journal of Enviromental and Science Education**, c:1, s:65–77,2006

Erten, Sinan.: “Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?” **Çevre ve İnsan Dergisi**, Sayı 65/66, 2006.

Gezmiş, Can Tekin, Çarıkçioğlu,Salih, (2007), Çevre Sorunlarıyla Mücadelede Çocukların Bilinçlendirilmesi, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Görmez, K.: **Çevre Sorunları ve Türkiye**, Ankara: Gazi Kitabevi, 1997.

Görümlü, T. (2003). “Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşmasında Çevre Eğitiminin Önemi”, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Ankara: Yüksek Lisans Tezi.

Gündüz, Turgut, **Çevre Sorunları**. Gazi Kitabevi, Ankara, s:5, 2004.

Hadımoğlu, Nimet, (2002), Etkili Çevre Eğitimi Nasıl olmalıdır? **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi**, Sayı: 28, Ankara, s.1085, 2002.

Hungerford, HR, Peyton, R.B.: "Procedures for Developing an Environmental

Education Curriculum", (Aktaran: Sevi Ünal ve Ebru Dımışkı), **Environmental Education Series**(22), UNESCOUNEP- IEEP, 1994.

Hungerford, H.R., Volk, T.L. and Ramsey, J.M,: "A Prototype environmental Education Curriculum for the Middle School" (Aktaran: Sevi Ünal ve Ebru Dımışkı), **Environmental Education Series** (29), UNESCO-UNEP.IEEP, 1994.

<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylemla/doganm/egitim.html>

<http://www.cedgm.gov.tr/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf>.

İleri, Recep, Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması. **Ekoloji Çevre Dergisi**, C.7:28, s.3-9, 1998.

Karasar, Niyazi, **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, (14. Baskı).Ankara: Nobel Yayınları, s:76–85, 2005

Keleş, R., Hamamcı, C., **Çevrebilim**, (4. Baskı). Ankara: İmge Yayınları, 2002

Kızıroğlu, İlhami, Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar, V. Uluslar Arası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre Eğitimi, 1–2 Kasım 2000, Ankara.

Kostova, Zdravka, Atasoy, Emin, **Çevre Eğitiminde Başarılı Öğrenme Yöntemleri**, C: 4 s: 49–78, 2008

MEB, **İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı**. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Eğitim Öğretim ve Program Dairesi Başkanlığı, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara, 2005.

MEB, **İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 4-5 Sınıflar Öğretim Programı**. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara, 2005.

MEB, **İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 4-5 Sınıflar Öğretim Programı**. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara, 2005.

Meriç, Gürsoy, Tezcan, Ramazan, **Fen Bilgisi Öğretmeni Yetiştirme**

Programlarının Örnek Ülkeler Kapsamında Değerlendirilmesi, c:7, s:1, 2005.

Morgil, İnci, Yücel, Seda, Yükseköğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması.

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, c: 14, s: 84–91, 1998.

Morgil,İnci; Yılmaz,Ayhan, Cingör, Nuray: “Fen Eğitiminde Çevre ve Çevre

Koruma Projesi Hazırlamasına Yönelik Çalışma“, *www.fedu.metu.edu.tr* , (erişim t: Nisan 2008)

Özey, Ramazan, **Çevre sorunları**, İstanbul, s.17–18, 2001.

Özey, Ramazan, **Günümüz Dünya Sorunları**. Aktif Yayınevi, İstanbul, s:10, 2004.

Özmen, D. Çetinkaya, A.Ç. Nehir, S., Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına

Yönelik Tutumları. **TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 4**. s: 330–344, 2005.

Sağlam, Necdet ve Uzun, Naim, Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Eğitimi ve

Öğretmenlerin Çevre Eğitim Programları Hakkındaki Görüşleri XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28-30 Eylül 2005 Denizli s. 573-579.

Sağlam, Necdet ve Uzun, Naim, Sosyo-Ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre

Akademik Başarısı Üzerine Etkisi, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U.Journal of Education)**, c: 29, s: 194–202, 2005.

Sağlam, Necdet ve Uzun, Naim, Orta Öğretimde Öğrenciler İçin Çevresel Tutum

Ölçeği Geliştirme ve Geçerliliği. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c:30, s: 240–250, 2006

Sağlam, Necdet ve Uzun, Naim, Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi

ve Tutumlarına “Çevre ve İnsan” Dersi ile Gönüllü Çevre Kuruluşlarının Etkisi, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c:33: s: 210–218, 2007.

- Soran, H., Morgil, İnci, Yücel, Seda, Atav, E. ve Işık, S., Biyoloji Öğrencilerinin Çevre Konularına Olan İlgilerinin Araştırılması ve Kimya Öğrencileri ile Karşılaştırılması, **Journal of Education**, 18, 128-139, 2000.
- Sungurtekin, Şehnaz, “Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesi” Kapsamında Ana ve İlköğretim Okullarında “Müzik Yoluyla Çevre Eğitimi” **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C: 14, Sayı: 1, 2001.
- Sülün, Yusuf, “Çevre Kirliliğini Önlemede Eğitimin Rolü”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı,8, 2002.
- Şahin, N.F.,Cerrah, L., Saka, A., Şahin, B., Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c: 24, Sayı:3, s:113–128, 2004,
- Şama, Erdoğan,, Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c:23(2), s: 99–110, 2003.
- Şengül, Mihriban,. “Bir Çevre Yönetimi Aracı Olarak Çevre İçin Eğitim”, **Amme İdaresi Dergisi**, C. 34, sayı: 4, 2001.
- UNESCO-UNEP “International Enviromental Education Programme Tbilis Declaration,”, 1977.
- Uzunoğlu, S.,Çevre Problemlerine Farklı Bir Bakış, **Ekoloji Çevre Dergisi**,C: 3:s,4-7, 1994.
- Ünal, Sevil, Dımışkı, Ebru,; UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre eğitimi, **H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**, sayı:16-17, s: 142- 154, 1999.
- Ünal, Sevil; Dımışkı, Ebru,;” Üniversite Öncesi Çevre Eğitimi ve Sorunları”, **T.C. Çevre Bakanlığı Çevre ve İnsan Dergisi**, 42: 56, 1999.
- Ünal, Sevil ; Dımışkı, Ebru,;” UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin

- Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi”.,**Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c:6, s:142-154, 1999.
- Ünal, Sevil, ve Dımışkı, Ebru,(1999). Üniversite Öncesi Çevre Eğitimi ve Sorunları, **T.C. Çevre Bakanlığı Çevre ve İnsan Dergisi**, 42–56, 1999.
- Ünder, Hasan, **Çevre Felsefesi**, Ankara: Doruk Yayınları, s: 83–105, 1996.
- Yılmaz, Ayhan, Bozkurt, Y., Taşkın, E., Doğal Kaynakların Korunmasında Çevre Yönetiminin Etkinliği. **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. Sayı:13, s:15-30, Kütahya, 2005.
- Yılmaz, Ayhan;Morgil, İnci; Aktuğ, Pınar,;Göbekli, İsmail, “ Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgi ve Öneriler”, **H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**, c:22, s: 156-162, Ankara, 2002.
- Yılmaz, Dilek, “İlköğretimde Çevre Eğitimi İçim Yöntem Geliştirme,” Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2006.
- Yücel, A. Seda ve Morgil, İnci, Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi. **BAÜ Fen bilimleri Enstitüsü Dergisi**, c:1, s: 76–89, 1999.
- Yüksel, Şen, Tokay, Semra, **Çevre ve İnsan**. İstanbul: Milli Eğitim Yayınları,2004.

EKLER

Ek 1. Çevre Bilinci Ölçeği Orijinal Hali

Adı, soyadı:

Anabilim dalı / Sınıfı: /

Değerli öğrenciler,

Birer öğretmen adayı olarak sizlerin çevreyi ilgilendiren farklı konulardaki görüşlerinizi almak için aşağıdaki ölçeği doldurmanızı istiyoruz. Ölçekte her bir madde ile ilgili görüşleriniz için 1'den (**Kesinlikle katılmıyorum**) 7'ye (**Kesinlikle katılıyorum**) kadar olan sayıları dikkate alarak, sayı altındaki boşlukları işaretleyiniz.

Cevaplarınızda samimi ve içten olacağınıza olan inancımız tamdır.

Şimdiden teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Mehmet BAHAR

ÖLÇEK 1: DOĞANIN TADI							
1.	Vahşi ve el değmemiş yerlerde zaman geçirmeyi seven birisi <u>değilim</u> .						
2.	Kırlar ve ormanlar gibi şehir dışındaki yeşillik alanları gezmeyi gerçekten çok seviyorum.						
3.	El değmemiş doğal alanlarda bulunmayı çok sıkıcı buluyorum						
4.	Mutsuz olduğum bazı zamanlarda huzuru doğada buluyorum						
5.	Doğanın içinde bulunmak benim için önemli bir stres azaltıcı						

6.	Zamanımı ıssız doğal alanlarda geçirmektense, şehir merkezlerinde geçirmeyi tercih ederim								
7.	Doğayla içi içe olmanın aşkına, zamanımı doğal ortamlarda geçirmekten zevk alıyorum								
8.	Doğanın sessizliğinde huzur buluyorum								
9.	Ağaçlara ve kuşlara bakarak bir ormanda olmaktansa, bir alış – veriş merkezinde olmayı daha çekici buluyorum								
10.	Bence doğada zaman geçirmek sıkıcı								
ÖLÇEK 2: ÇEVRE TUTUMU POLİTİKALARINA DESTEK									
1.	Endüstride geri dönüşümlü maddelerin kullanılması gerekir. Maliyet yeni ham maddelerden aynı ürünü yapmaktan daha pahalı olsa bile.								
2.	Hükümet ham maddelerin sürekliliğini temin için hangi oranda kullandıklarını kontrol etmelidir								
3.	Ürünler daha pahalıda olsa çevre kirliliğini önlemek için endüstri kontrol altında tutulmalıdır								
4.	Gelişmiş toplumlardaki bireyler gelecekte daha korumacı bir yaşam tarzı benimseyeceklerdir								
5.	Hükümet güneş enerjisi gibi alternatif enerjinin gelişimiyle ilgili araştırmalara daha büyük ekonomik destek vermelidir								
6.	Gelişmiş toplumlardaki bireylerin gelecekte daha								

	korumacı bir yaşam tarzı benimseyeceklerini <u>sanmıyorum</u>							
7.	Ham maddeler sonunda tükenecek bile olsa, endüstride daha düşük maliyet ve fiyata mal oluyor ise geri dönüşümdeki maddeler yerine ham maddeler kullanılmalıdır							
8.	Malların en etkin ve yeterli biçimde üretilmesinden önce, hükümetlerin endüstrideki iş kollarına çevre koruma konusunda zorlama yapması <u>yanlıştır</u>							
9.	Ürünü daha pahalı yapacaksa endüstride geri dönüşebilir maddelerin kullanılmasına tamamen karşıyım							
10.	Daha uzun süreli kullanılması için hammaddelerin kullanım yollarını denetleyen ve düzenleyen hükümetlere karşıyım							
ÖLÇEK 3: ÇEVRESEL HAREKET EYLEMLERİ								
1.	Daha fazla gelirim olsa, paramın bir kısmını bir çevresel organizasyona bağışlarım							
2.	Çevresel bir gruba katılmak ve aktif olarak yer almak istiyorum							
3.	Çevre koruma için para toplanmasına yardımcı olabileceğimi <u>sanmıyorum</u>							
4.	Çevreci bir organizasyonda yer almak istemem							
5.	Çevre koruma çok paraya mal oluyor.							

	Toplanmasına yönelik bir çaba içerisinde bulunabilirim								
6.	Çevreyle ilgili bir şey için parasal yardım yapmak <u>istemem</u>								
7.	Dönüşüm kampanyalarını desteklemek için kendimi zorlamam								
8.	Sık sık çevrenin önemli olduğuna başkalarını inandırmak için çaba sarf ederim								
9.	Çevresel bir organizasyonu desteklemek isterim								
10.	Çevre korumanın önemli olduğu konusunda başkalarını hiçbir zaman ikna etmeyi <u>denemem</u>								
ÖLÇEK 4: İNSAN MERKEZLİ KAYGILARLA GÜDÜLENEN ÇEVRE KORUMA									
1.	Geri dönüşümle ilgili en iyi şeylerden birisi para tasarrufu yapmamızdır								
2.	Yağmur ormanlarının yok olmasının en kötü yanı, yeni ilaçların geliştirilmesi sınırlandıracak olmasıdır								
3.	Gölleri ve nehirleri temiz tutmak için en önemli sebep, insanların su sporlarını yapabilecekleri ve eğlenebilecekleri bir alana sahip olmasıdır								
4.	Doğa insanların rahatına ve zenginliğine katkıda bulunduğu için önemlidir								
5.	Ormanların yok olması ile ilgili beni en fazla düşündüren şey, gelecek nesillerin yakacak odun,								

	<u>bulamayacak olmalarıdır</u>								
6.	İnsanların refahından daha çok, bitkilerin ve hayvanların iyi olması için doğayı korumalıyız								
7.	İnsan mutluluğu ve çoğalması bir gezegenden daha <u>önemsizdir</u>								
8.	İnsanların yaşam standartlarını düşürse bile çevre koruma önemlidir								
9.	Nehirleri ve gölleri, insanların su sporlarıyla eğlenmesini sağlayarak alanlar yaratmak için değil, çevreyi korumak için temiz tutmalıyız								
10.	İnsanların refahının zarar göreceği anlamına bile gelse çevreyi korumalıyız								
ÖLÇEK 5: BİLİM VE TEKNOLOJİYE GÜVEN									
1.	Birçok çevresel problem daha çok ve daha iyi teknolojinin uygulanması ile çözülebilir								
2.	Bilim ve teknoloji eninde sonunda kirlilik nüfus artışı ve kaynakların yok olması ile ilgili problemlerimizi çözecek								
3.	Bilim ve teknoloji çevreye verdiği yarar kadar zarar da verir								
4.	Modern bilim çevresel problemlerimizi <u>çözemeyecek</u>								
5.	Çevresel problemlerimizi çözmek için bilim ve teknolojiye güvenmeyi sürdürmeliyiz								

6.	İnsanlar eninde sonunda çevresel problemleri nasıl çözeceklerini öğrenecekler								
7.	Bilim ve teknolojideki ilerlemenin çevresel problemleri çözeceğine dair olan inanç tamamen <u>yanlıştır</u>								
8.	İnsanlar eninde sonunda doğanın kendini kontrol için nasıl çalıştığı ile ilgili yeterli bilgiyi öğreneceklerdir								
9.	Bilim ve teknoloji çevreye karşı büyük tehditleri <u>çözemezler</u>								
10.	Modern bilim çevresel sorunlarımızı çözecektir								
ÖLÇEK 6: ÇEVRESEL TEHDİT									
1.	Eğer her şey böyle devam ederse gelecekte çok büyük ekolojik felaketlerle karşı karşıya kalacağız								
2.	Dünya çok az odalı ve kıt kaynaklı bir uzay gemisine benziyor								
3.	Doğanın dengesi çok hassastır ve kolaylıkla <u>bozulabilir</u>								
4.	İnsanlar doğaya müdahale ettiğinde çoğunlukla yıkıcı sonuçlar ortaya çıkıyor								
5.	İnsanlar çevreye büyük zarar veriyor								
6.	Her şeyin böyle devam etmesi halinde büyük bir ekolojik felaketle karşılaşacağımız çok saçma bir düşünce								

7.	Hızlı ekonomik büyümenin yarattığı bir çevresel sorun göremiyorum bu sadece faydalar yaratıyor							
8.	Doğanın dengesinin çok hassas olduğu ve kolaylıkla bozulabileceği çok kötümser bir düşünce							
9.	Çevrenin insanlar tarafından büyük oranda tahrip edildiğine <u>inanmıyorum</u>							
10.	Doğanın acımasız istilasının bizi ekolojik bir çöküşe götürdüğünü düşünenler kesinlikle <u>haksızlar</u>							
ÖLÇEK 7: DOĞAYI DEĞİŞTİRMEK								
1.	Kaldırım taşları arasında büyüyen çimler ve otlar düzensiz olabilirler ama doğallar ve öyle bırakılmalılar							
2.	Doğal alanların olduğu gibi korunması fikri saçma, yanlış ve boş bir düşüncedir							
3.	Düzenli ve bakımlı bir bahçeden daha çok vahşi ve doğal olan bir bahçeyi tercih ederim							
4.	Doğa bizim için rahat ve uygun olmasa bile insanlar doğayı değiştirip <u>bozmamalıdır</u>							
5.	Kullanılmayan arazileri ekilir biçilir hale getirme ve tarımsal gelişim durdurulmalıdır							
6.	Vahşi ve doğal olan bir bahçeden daha çok, bakımlı ve düzenli bir bahçeyi tercih ederim							

7.	Doğa insanlar için rahatsız edici ve uygunsuz olduğunda, onu kendimize uydurmak için her şeyi yapma hakkına sahibiz							
8.	Kullanılmayan arazileri ekilir biçilir hale getirme ve tarımsal gelişim olumludur ve desteklenmelidir							
9.	Kaldırım taşları arasında büyüyen otlar ve çimler gerçekten çok düzensiz duruyor							
10.	Ekonomik yönden ne kadar faydalı olursa olsun doğal alanların yok olmasına karşıyım							
ÖLÇEK 8: ÇEVRE KORUMA DAVRANIŞI								
1.	Su ve diğer doğal kaynakları tutumlu kullanılması hususunda kendimi sıkıntıya sokmam							
2.	Kışın kaldığım yerdeki ısıtma sisteminin derecesinin çok yüksek olmadığından emin olmalıyım							
3.	Günlük hayatımda, su ya da diğer enerji kaynaklarını tutumlu kullanmaya <u>çalışmıyorum</u>							
4.	Mümkün olan her zaman su israfını önlemek için kısa süreli duş alırım							
5.	İhtiyacım olmadığında lambayı her zaman kapatırım							
6.	Havayı kirletse bile bana ne zaman uyarsa araba kullanabilirim							
7.	Günlük hayatımda su ve diğer enerji kaynaklarını							

	tasarruf yollarını aramayı denerim								
8.	Doğal kaynakları tutumlu kullanmak için çabalayan bir insan <u>değilim</u>								
9.	Mümkün olduğunca, doğal kaynakları tasarruflu kullanırım								
10.	Toplu taşıma daha etkili olsa bile, kendi özel arabamı tercih edebilirim								
ÖLÇEK 9: DOĞA ÜZERİNDEKİ İNSAN BASKINLIĞI									
1.	İnsanlar doğanın kalan kısmına hükmeder								
2.	İnsanlar doğaya hükmetmek için yaratılmış veya evrimleşmişlerdir								
3.	Hayvanlar ve bitkiler insanlar gibi yaşama hakkına sahiptirler								
4.	Hayvanlar ve bitkiler öncelikle insanlar tarafından kullanılmak için vardır								
5.	İnsanlarda diğer hayvanlar gibi ekosistemin bir parçasıdır								
6.	İnsanlar doğada yaşayan diğer canlılardan daha önemli değildir								
7.	Doğa aslında insanların kullanımı için var olmuştur								
8.	Doğa her yönüyle ve her alanda insanlar tarafından kontrol edilmelidir								

9.	İnsanların doğaya hükmetmek için yaratıldıklarına <u>inanmıyorum</u>								
10.	İnsanlar doğadaki diğer türlerden daha önemli değildir								
ÖLÇEK 10: İNSANLARIN DOĞADAN FAYDALANMASI									
1.	İnsanların doğayı ekonomik amaçları için bir kaynak olarak kullanması doğrudur								
2.	İnsanların işlerin korumak çevreyi korumaktan daha önemlidir								
3.	İnsanların daha fazla bir ekonomik büyüme için doğaya zarar verme hakları yoktur								
4.	İnsanlar, insan gelişiminin doğaya nasıl zarar verdiğine nerdeyse hiç dikkat etmiyorlar								
5.	Doğayı korumak, ekonomik büyümeyi korumaktan daha önemlidir								
6.	Artık doğayı ekonomik amaçlar için kaynak olarak <u>kullanmamalıyız</u>								
7.	Çevreyi korumak, insanların işlerini korumaktan daha önemlidir								
8.	Çevreyi korumak için ekonomik büyümeye ihtiyacımız var								
9.	Çevre koruma ekonomik büyümeden sonra gelir								
10.	Modern tüketici ürünlerinin faydaları, bunların üretiminden ve kullanımından kaynaklanan								

	kirlilikten daha önemlidir								
ÖLÇEK 11: EKOMERKEZLİ İLGI									
1.	Doğanın sadece kendisi için bile değerli olduğu düşüncesi yanlış ve saf bir fikirdir								
2.	Doğal çevrenin tahrip edildiğini görmek beni üzüyor								
3.	Doğa kendi sürekliliği için değerlidir								
4.	Nüfus artışının en olumsuz yanı, birçok doğal alanın zarar görüyor olmasıdır								
5.	Çevreyi korumanın önemli bir konu olduğunu <u>düşünmüyorum</u>								
6.	Özel yeteneklerimize rağmen, insanlar hala doğanın kanunlarına uymak zorundadır								
7.	Ormanların tarım için yok edilmesini görmek beni üzüyor								
8.	Doğal çevrenin tahrip edildiğini görmek beni <u>üzüyor</u>								
9.	Doğanın sade kendi başına değerli olduğuna <u>inanmıyorum</u>								
10.	Ormanların tarım için yok edilmesi düşüncesi beni <u>üzüyor</u>								
ÖLÇEK 12: NÜFUS ARTIŞI POLİTİKALARINA DESTEK									
1.	‘‘Sıfır nüfus artışı’’ hedefi için çabalamalıyız								

2.	Nüfus artışını kontrol etmemiz gerektiğini benimseyen bir düşünce <u>yanlıştır</u>							
3.	Aileler iki yada daha az çocukla sınırlandırılmaları konusunda cesaretlendirilmelidir							
4.	Bir aile bakımını sağlayabildikten sonra istediği kadar çocuk sahibi olmalıdır							
5.	Devlet, iki ya da daha az çocuk sahibi olmanın önemi konusunda topluma eğitim vermelidir							
6.	Bir çiftin sahip olacağı çocuk sayısını asla <u>sınırlandırmamalıyız</u>							
7.	Nüfus fazlalığının bir sorun olduğunu düşünenler tamamen yanılıyorlar							
8.	Nüfus artışı sona ererse, dünya daha iyi olacaktır							
9.	Dünya nüfusunu önemli ölçüde azaltırsak, daha iyi bir durumda oluruz							
10.	Devletin, çiftleri sahip olacakları çocuk sayısı hakkında sınırlamaya hakkı yoktur							

Ek 2. Çevre Bilinci Ölçeği Uyarlanmış Hali

Adı, soyadı:

Anabilim dalı / Sınıfı: /

Değerli öğrenciler,

Birer öğretmen adayı olarak sizlerin çevreyi ilgilendiren farklı konulardaki görüşlerinizi almak için aşağıdaki ölçeği doldurmanızı istiyoruz. Ölçekte her bir madde ile ilgili görüşleriniz için 1'den (**Kesinlikle katılmıyorum**) 7'ye (**Kesinlikle katılıyorum**) kadar olan sayıları dikkate alarak, sayı altındaki boşlukları işaretleyiniz.

Cevaplarınızda samimi ve içten olacağınıza olan inancımız tamdır.

Şimdiden teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Mehmet BAHAR

ÖLÇEK 1: DOĞANIN TADI		1	2	3	4	5	6	7
1.	Kırlar ve ormanlar gibi şehir dışındaki yeşil alanları gezmeyi gerçekten çok seviyorum.							
2.	El değmemiş doğal alanlarda bulunmayı çok sıkıcı buluyorum.							
3.	Mutsuz olduğum bazı zamanlarda huzuru doğada buluyorum.							
4.	Doğanın içinde bulunmak benim için çok rahatlatıcıdır.							

5.	Zamanımı ıssız doğal alanlarda geçirmektense, şehir merkezlerinde geçirmeyi tercih ederim.						
6.	Doğayla içi içe olmak için, zamanımı doğal ortamlarda geçirmekten zevk alıyorum.						
7.	Doğanın sessizliğinde huzur buluyorum.						
8.	Ağaçlara ve kuşlara bakarak bir ormanda olmaktansa, bir alış – veriş merkezinde olmayı daha çekici buluyorum.						
9.	Bence doğada zaman geçirmek sıkıcı .						

ÖLÇEK 2: ÇEVRESEL EYLEMLER

1 2 3 4 5 6 7

1.	Çevreci bir gruba katılmak ve aktif olarak yer almak isterim.						
2.	Çevre koruma için para toplanmasına yardımcı olabileceğimi sanmıyorum .						
3.	Çevreci bir organizasyonda yer almak istemem .						
4.	Çevreye karşı duyarlılık (yani çevre koruma) çok paraya mal oluyor. Para toplanmasına yönelik bir çaba içerisinde bulunabilirim.						
5.	Çevreyle ilgili bir şey için parasal yardım yapmak istemem .						

6.	Dönüşüm kampanyalarını desteklemek için kendimi zorlamam .						
7.	Sık sık çevrenin önemli olduğuna başkalarını inandırmak için çaba sarf ederim.						
8.	Çevreci bir organizasyonu desteklemek isterim.						
9.	Çevre korumanın önemli olduğu konusunda başkalarını hiçbir zaman ikna etmeyi denemem .						

ÖLÇEK 3: ÇEVRESEL TEHDİT								
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Eğer her şey böyle devam ederse, gelecekte çok büyük çevresel felaketlerle karşı karşıya kalacağız.							
2.	İnsanlar doğaya müdahale ettiğinde çoğunlukla yıkıcı sonuçlar ortaya çıkıyor.							
3.	Her şeyin böyle devam etmesi halinde büyük bir çevresel felaketle karşılaşacağımız çok saçma bir düşünce.							
4.	Hızlı ekonomik büyümenin yarattığı bir çevresel sorun göremiyorum bunun sadece birçok faydası var.							
5.	Doğanın dengesinin çok hassas olduğu ve kolaylıkla bozulabileceği çok kötümser bir düşünce							

6.	Çevrenin insanlar tarafından büyük oranda tahrip edildiğine inanmıyorum.							
7.	Doğanın acımasız istilasının bizi çevresel bir çöküşe götürdüğünü düşünenler kesinlikle haksızlar.							
8.	Hükümet ham maddelerin sürekliliğini temin için, bunların hangi oranda kullanıldıklarını kontrol etmelidir.							
9.	Hükümetler güneş enerjisi gibi alternatif enerjinin gelişimiyle ilgili araştırmalara daha büyük ekonomik destek vermelidir.							
10.	Doğanın sadece var olduğu için bile değerli olduğuna inanmıyorum.							

ÖLÇEK 4: İNSANLARIN DOĞADAN FAYDALANMASI								
		1	2	3	4	5	6	7
1.	İnsanların daha fazla bir ekonomik büyüme için doğaya zarar verme hakları yoktur.							
2.	İnsanlar, insan gelişiminin doğaya nasıl zarar verdiğine nerdeyse hiç dikkat etmiyorlar.							
3.	Doğayı korumak, ekonomik büyümeyi korumaktan daha önemlidir.							
4.	Artık doğayı ekonomik amaçlar için kaynak olarak kullanmamalıyız.							

5.	Çevreyi korumak, insanların işlerini korumaktan daha önemlidir.							
6.	Doğa kendi sürekliliği için değerlidir.							
7.	Nüfus artışının en olumsuz yanı, birçok doğal alanın zarar görüyor olmasıdır.							
8.	Özel yeteneklerimize rağmen, insanlar hala doğanın kanunlarına uymak zorundadır.							
9.	Ormanların tarım için yok edilmesini görmek beni üzüyor.							
10.	Ekonomik yönden ne kadar faydalı olursa olsun doğal alanların yok olmasına karşıyım.							

ÖLÇEK 5: BİLİM VE TEKNOLOJİYE GÜVEN								
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Birçok çevresel problem daha çok ve daha ileri teknolojinin uygulanması ile çözülebilir.							
2.	Bilim ve teknoloji eninde sonunda kirlilik, nüfus artışı ve kaynakların yok olması ile ilgili problemlerimizi çözecektir.							
3.	Modern bilim çevresel problemlerimizi çözemeyecektir.							
4.	Çevresel problemlerimizi çözmek için bilim ve teknolojiye güvenmeyi sürdürmeliyiz.							

5.	İnsanlar eninde sonunda çevresel problemleri nasıl çözeceklerini öğrenecekler.							
6.	Bilim ve teknolojideki ilerlemenin çevresel problemleri çözeceğine dair olan inanç tamamen yanlıştır.							
7.	İnsanlar eninde sonunda, doğanın kendini kontrol için nasıl çalıştığı ile ilgili yeterli bilgiyi öğreneceklerdir.							
8.	Bilim ve teknoloji çevreye karşı büyük tehditleri çözemezler.							

ÖLÇEK 6: NÜFUS ARTIŞI POLİTİKALARINA DESTEK								
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Nüfus artışını kontrol etmemiz gerektiğini benimseyen bir düşünce yanlıştır.							
2.	Bir aile bakımını sağlayabildikten sonra istediği kadar çocuk sahibi olmalıdır.							
3.	Devlet, iki ya da daha az çocuk sahibi olmanın önemi konusunda topluma eğitim vermelidir.							
4.	Bir çiftin sahip olacağı çocuk sayısını asla sınırlandırmamalıyız.							

5.	Nüfus fazlalığının bir sorun olduğunu düşünenler tamamen yanılıyorlar .							
6.	Dünya nüfusunu önemli ölçüde azaltırsak, daha iyi bir durumda oluruz.							
7.	Devletin, aileleri sahip olacakları çocuk sayısı hakkında sınırlamaya hakkı yoktur .							

ÖZGEÇMİŞ

Adı, Soyadı: Süleyman AK

Sürekli Adresi: Ovacık Mahallesi Kendin Yap Sitesi 610. Sokak No: 8/A
Keçiören - Ankara.

Doğum Yeri ve Yılı: Ankara/Haymana – 1980

Yabancı Dili: İngilizce

İlköğretim: Âşık Veysel İlköğretim Okulu (1–5)

Atapark İlköğretim Okulu (6–8)

Ortaöğretim: Ankara Anafartalar Anadolu Ticaret ve Meslek Lisesi (9 – 10)

Keçiören Lisesi (11 – 12)

Lisans: Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Fakülte: Eğitim Fakültesi

Anabilim Dalı: Fen Bilgisi Öğretmenliği A.B.D.

Çalışma Hayatı: 24.09.2005–20.01.2006 tarihinde Ankara ili Sıdıka Kınacı İlköğretim Okulunda geçici Matematik öğretmenliği,

10.02.2006- 20.10.2006 tarihinde Ankara ili Bağlum İlköğretim Okulunda geçici Fen ve Teknoloji öğretmenliği,

25.10.2006’ dan itibaren Özel bir dershanede Fen ve Teknoloji – Matematik Öğretmenliği yapmaktayım. Halen bu görevime devam ediyorum.