

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA COĞRAFYA DERSİ KAPSAMINDAKİ
ÇEVRE KONULARININ ÖĞRETİMİNDE AKTİF ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN
ROLÜ**

DOKTORA TEZİ

**Hazırlayan
Merve G. BİLGİ**

**Tez Danışmanı
Doç.Dr. Ülkü ESER ÜNALDI**

Ankara-2008

JÜRİ ÜYELERİNİN ONAY SAYFASI.....	IV
ÖNSÖZ.....	V
ÖZET.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
TABLO ve ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
BÖLÜM 1. GİRİŞ.....	1-6
1.1. Araştırma Problemi	
1.2. Araştırmanın Amacı	
1.3. Araştırmanın Önemi	
1.4. Araştırmanın Varsayımları	
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	
1.6. Tanımlar	
BÖLÜM 2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	6-12
BÖLÜM 3. ÇEVRE EĞİTİMİ.....	12-33
3.1. Çevre Eğitimi ve Tarihi Gelişimi	
3.2. Çevre Eğitiminin Türkiye’de ve Diğer Ülkelerdeki Öğretim Programları Kapsamındaki Yeri	
BÖLÜM 4. YÖNTEM.....	33-46
4.1. Araştırma Modeli	
4.2. Evren ve Örneklem	
4.3. Veri Toplama Teknikleri	
4.4. Uygulamalar	
4.5. Verilerin Analizi	
BÖLÜM 5. BULGULAR ve YORUMLAR.....	46-66
BÖLÜM 6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	66-73
KAYNAKÇA.....	74-87
EKLER.....	87-114

JÜRİ ÜYELERİNİN ONAY SAYFASI

.....'ın.....
.....
.....
.....başlıklı tezi
..... tarihinde, jürimiz tarafından.....
..... Anabilim / Anasanat Dalı'nda Yüksek Lisans / Doktora
/ Sanatta Yeterlik Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı, Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) :	
Üye :	
Üye :	
Üye:	
Üye :	

ÖNSÖZ

Şubat 2007’de gerçekleştirilen Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) dördüncü değerlendirme toplantısında, dünya iklimbilimcileri konsensusunun çok yüksek bir kararlılıkla bir kez daha altını çizerek vurguladığı gibi, günümüz dünyasının yaşamakta olduğu ekolojik kriz, insan kaynaklıdır. İnsan ürünü ekolojik krizin yarattığı tehditin üstesinden gelinip gelinemeyeceği, insanların güvenli ve sürdürülebilir bir yaşam kurma isteklerini ciddiye alan ve bu isteklere tüketici ekonomisinden çok daha fazla önem veren yeni bir kültürel çevrecilik hareketinin geliştirilmesine ve çevre koruma öğretilerinin geleceğine bağlıdır. Sürdürülebilirlik ahlakı konusunda ortak değerlerin geliştirilmesini sağlayacak çevre koruma öğretileri, eğitim ve araştırma öncelikleri arasına yerleştirilmelidir. Küresel çevre, içinde bulunduğumuz yüzyılda, yakın yüzyıllarda geçirdiğinden çok daha hızlı bir değişim içine girmiştir. İnsanların; enerji, su ve yenilenemeyen kaynak tüketimi sürekli şekilde artmaktadır. Gelecek yüzyıllarda önemli çevre değişiklikleri ve beklenmedik olaylar yaşanabileceği öngörülmektedir. Uluslar arası çevre konferanslarında, çevre sorunları ile mücadelede çevre eğitiminin önemi vurgulanmakta; bir çok uluslar arası organizasyon tarafından çevre sorunları ile ilgili kampanyalar yürütülmektedir. Dünyadaki yenilenebilir kaynakların tüketilmeden kullanılması, doğal kaynakların ve sağlıklı yaşam alanlarının korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için, bireylerin yaşam boyu süren etkili bir çevre eğitimi ile bilgilendirilmeleri gerekmektedir. İklim değişiklikleri, kuvvetlenmiş sera etkisi, ozon tabakasındaki seyrelme, hızlı kaynak tüketimi, nüfus artışı ve çevre degradasyonu konularında kamuoyunu bilgilendirmek amacıyla araştırmalar yapmak ve insan ihtiyaçları ile çevrenin korunmasını uzlaştıran uygulama yolları geliştirmek, bilim insanları ve eğitimcilerin özel sorumluluğudur. Araştırmalarının merkezinde insan olan coğrafya biliminin asıl amacının mekan farklılık ve benzerliklerinin analizi, insanın mekanı olan yeryüzünün tanınması, dolayısıyla da daha iyi faydalanmalara katkıda bulunmak olduğu gözönüne alınırsa, insan-çevre sistemini en iyi bilen ve analiz eden bilim insanları olarak coğrafya eğitimcilerine önemli sorumluluklar düşmektedir.

Belirtilen argümandan yola çıkılarak gerçekleştirilen bu araştırma, ortaöğretimde, coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ilk kez kullanılmaya başlanan aktif öğretim yaklaşımlarının, öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine yönelik olarak, gerçekleştirilmesi coğrafya eğitimcileri tarafından desteklenen bir doktora tez çalışmasıdır. Her geçen gün bir adım daha ilerleyen çevre eğitimi geliştirmek, gelecek nesilleri çevre bilincine sahip bireyler olarak yetiştirmek ve çevre eğitimi yaşam boyu kullanılır hale getirmek amacıyla atılan adımlardan birini oluşturan ve yaygın etkisi gelecek nesillerin eğitimi açısından önemli bir potansiyele sahip olacağı düşünülen bu çalışma, coğrafya eğitimi alanı kapsamında, ortaöğretim kurumlarımızda çevre konularının öğretimini etkileyen faktörler arasında bulunan öğretim yöntemleri, öğretim programı ve öğretmen yeterliğine ilişkin araştırma sonuçlarına yer vermesi açısından önemlidir. Bu bağlamda, araştırmanın, alana ilişkin ulusal literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı ve uluslar arası literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmalarım sırasında, yol gösterici ve fikir verici önerilerde bulunan sayın hocalarım Prof. Dr. Cemalettin ŞAHİN, Prof. Dr. Dursun Ali AKBULUT, Doç. Dr. İhsan ÇİÇEK, Yrd. Doç. Dr. Esin ÖZCAN ve Yrd. Doç. Dr. Ersin GÜNGÖRDÜ'ye, tezimizin danışmanlığını üstlenen ve gerek bu çalışmam, gerekse diğer araştırmalarımda görüşlerine gereksinim duyduğum her an, yapıcı görüş ve eleştirileriyle bana destek veren sayın hocam Doç. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI'ya, yalnız bu çalışmam sırasında değil, lisans döneminden bu yana her zaman beni yönlendiren sayın hocalarım Prof. Dr. Ahmet NİŞANCI, Doç. Dr. Ali UZUN, Doç. Dr. Cevdet YILMAZ, Doç. Dr. Kemalettin ŞAHİN, Doç. Dr. H. İbrahim ZEYBEK ve Yrd. Doç. Dr. Cemile B. KARADENİZ'e, en yoğun zamanlarında bile bitmek bilmeyen enerjileriyle, SPSS ile veri değerlendirme ve anket geliştirme konularında bana yardımcı olan sayın hocalarım Öğr. Gör. Ayşe ERONAT, Yrd. Doç. Dr. Müge YILMAZ, Yrd. Doç. Dr. Mehmet ŞEREN ve Yrd. Doç. Dr. Necati CEMALOĞLU'na, çalışmalarım sırasında her zaman fikir alışverişinde bulunduğum sayın hocam Arş. Gör. Dr. Necati TOMAL'a, sınıf içi ve sınıf dışında gerçekleştirilen deneysel uygulamalar sırasında yardımlarını esirgemeyen coğrafya öğretmenlerimizden sayın Neşe BİLGİN, Türkan NUMANOĞLU, Bahri KARAMAN, Selma ALTUNER, Sedat OKUTAN ve Semra DUTLAR'a, her koşulda bana destek olan eşim Haldun BİLGİ'ye ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

ÖZET

ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA COĞRAFYA DERSİ KAPSAMINDAKİ ÇEVRE KONULARININ ÖĞRETİMİNDE AKTİF ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN ROLÜ

Bilgi, Merve Görkem
Doktora, Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI
Ocak-2008

Araştırmada, aktif öğretim modeli ile 2005-2006 eğitim öğretim yılında geliştirilen MEB Lise 1 (9. sınıf) coğrafya programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde ilk kez uygulanmaya başlanan aktif öğretim yöntemlerinin, daha önceden uygulanan öğretmen merkezli yöntemlere göre, öğrencilerin çevre tutum ve bilgi düzeyleri üzerindeki etkilerinin yanı sıra, çevre konularının, bu öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliği, coğrafya öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Araştırmanın evrenini, Samsun merkezde bulunan anadolu lisesi, fen lisesi ve özel lise türündeki 7 lisede, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında eğitim gören Lise 1. sınıf öğrencileri ile Samsun merkezde görev yapan 20 ortaöğretim coğrafya öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma örneklemine her lise için 120'şer öğrenciden oluşan (her lisedeki 4 şubeden deney ve kontrol gruplarını oluşturmak üzere, 60'ar lise 1 öğrencisi) toplam 840 öğrenci alınmıştır. Bu araştırma kapsamında, öğrenciler için tutum ve bilgi ölçekleri, öğretmenler için anket formu kullanılmıştır. Aktif öğretim yöntemlerinin öğrencilerin çevre tutum ve bilgi düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla deneysel yöntem kullanılarak, deney-kontrol gruplar arası öğrenci gelişimi karşılaştırılmıştır. Öğretmen anketi, bilgi ve tutum ölçekleri ile elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrenci gelişimi bakımından, deney ve kontrol grupları arasında fark olup olmadığı paired samples t-testi (eşleştirilmiş iki grup arasındaki farkların testi) ile kontrol edilmiştir. Öğretmen anketi ile elde edilen bilgilerin frekans ve yüzde oranları tablolaştırılarak verilmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırma bulgularına dayalı olarak;

1. Aktif öğretim modeli ile gerçekleştirilen çevre öğretiminin, öğretmen merkezli çevre öğretimine göre, çevre bilgisi ve çevre tutumu yönünden öğrenciler üzerinde daha etkili ve olumlu izler bıraktığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, aktif öğretim strateji ve yöntemlerinin ortaöğretimde coğrafya eğitimi alanında kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

2. Öğretmen anketi sonuçlarına dayalı olarak, aktif öğretim modeli ile işlenen dersin planlanması ve uygulanması aşamalarında; sınıf mevcudunun kalabalıklığı, sınıfların fiziksel düzen ve materyal açısından zorluklar içermesi, öğretmenlerin aktif öğretim yöntemleri ile ilgili eğitim programlarına ve seminerlere ihtiyaç duymaları gibi birtakım sınırlılıklar yaşandığı tesbit edilmiştir.

ABSTRACT

The ROLES of ACTIVE TEACHING METHODS in ENVIRONMENTAL EDUCATION for GEOGRAPHY in SECONDARY SCHOOLS

BİLGİ, Merve Görkem

A Ph. D. Thesis, Department of Geography Education, Gazi University

Adviser: Assoc. Prof. Ülkü ESER ÜNALDI

January-2008

No studies about “active teaching methods for Environmental Education in Geography” are found when the national literature has been searched. It is seen that environmental education researches in the nationally published reviews are all about primary and secondary science lesson. In higher education, there are researches on Chemistry and Biology Education. In this concept, we have seen the necessity of investigating the effects of active teaching methods that are used in teaching of environmental subjects in “Ministry of Education Secondary School Grade 1 Geography Curriculum”, on students’ levels of environmental knowledge and attitudes. Moreover, in this research, practicability of teaching Environmental Education in Geography by active teaching methods in secondary schools is aimed to be determined by the help of Geography teachers’ opinions. In this research, the active teaching methods for Environmental Education in Geography which are used in 2005-2006 at the first time, are aimed to be evaluated. However, in this research, Environmental Education that is rapidly improving, is aimed to be developed. Also, the next generation is aimed to be grown up having an environmental awareness. The research is also important because it includes the results of teacher sufficiency, curricula and teaching methods that effect the teaching of Environmental Education in Geography for secondary schools and make the Environmental Education being used in all aspects of life. For this reason, it will provide important contributes for national and international researches in the future.

The topic of the research is teaching of environmental subjects in Geography for the first grade of secondary school students. Survey method has been employed to determine the effects of active teaching methods on students. The practicability of environmental subjects that are taught with active teaching methods in secondary schools are also going to be determined by getting the opinions of teachers. To evaluate students’ environmental awareness, their attitudes and knowledge levels were taken into consideration. Afterwards, by using experimental method for students’ improvement between test-control groups has been compared. Gathered data has been analyzed in computer based system by using SPSS. The phases in this research are: the search of literature, the preparation and application of the questionnaire, inputting data by SPSS, analyzing data, the interpretation and the period of preparing a report. This research was conducted among 840 secondary education students and 20 Geography teacher.

The findings of this research revealed that there was a positive effect of active teaching model on secondary education students’ environmental knowledge and attitudes. It can be also noted that the approaches of active learning were significantly effective on communication and active participation of students than traditional teaching approach. But the materials and physical conditions of the classroom cannot be ignored.

TABLO ve ŞEKİL LİSTESİ

TABLolar	SAYFA
1. Önceki İlköğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular	21
2. Revize İlköğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular	22
3. NSW (Avustralya) (1998) ve ABD’de (1995) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması	24
4. Japonya (1996) ve Finlandiya’da (1996) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması	25
5. İngiltere ve Galler’de (1996) ve Hong Kong’da (1998) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması	26
6. Önceki Ortaöğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular	29
7. Revize Coğrafya Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre İçerikli Kazanımlar ve Etkinlikler	31-32
8. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	46
9. Öğrencilerin Sınıf Türlerine Göre Dağılımı	47
10. Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Dağılımı	47
11. Öğrencilerin Yerleşim Yeri Türlerine Göre Dağılımı	48
12. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarının Dağılımı	48
13. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarının Dağılımı	49
14. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	49
15. Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türlerine Göre Dağılımı	50
16. Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı	50
17. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı	51
18. Kontrol ve Deney Gruplarının Çevre Bilgisi Ön Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	52
19. Kontrol ve Deney Gruplarının Çevre Bilgisi Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	52

20. Deney Grubunun Çevre Bilgisi Ön-Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	53
21. Kontrol Grubunun Çevre Bilgisi Ön-Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	54
22. Kontrol ve Deney Gruplarının Tutum Ön Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	55
23. Kontrol ve Deney Gruplarının Tutum Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	56
24. Deney Grubunun Tutum Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı	57
25. Kontrol Grubunun Tutum Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T-testi dağılımı	57
26. Öğretmen Anketindeki 1. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	58
27. Öğretmen Anketindeki 2. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	59
28. Öğretmen Anketindeki 3. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	59
29. Öğretmen Anketindeki 4. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	60
30. Öğretmen Anketindeki 5. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	60
31. Öğretmen Anketindeki 6. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	61
32. Öğretmen Anketindeki 7. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	61
33. Öğretmen Anketindeki 8. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	61
34. Öğretmen Anketindeki 9. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	62
35. Öğretmen Anketindeki 10. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	62
36. Öğretmen Anketindeki 11. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	63
37. Öğretmen Anketindeki 12. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	63
38. Öğretmen Anketindeki 13. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	64
39. Öğretmen Anketindeki 14. Maddeye ilişkin Öğretmen Görüşleri	64
40. Öğretmen Anketindeki 15. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri	65

ŞEKİLLER

1. Sürdürülebilir Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri-Kavram Haritası	97
2. Sürdürülebilir Olmayan Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri-Kavram Haritası	98

BÖLÜM 1.

GİRİŞ

1.1. Araştırma Problemi

2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen coğrafya dersi öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde kullanılan aktif öğretim modelinin uygulama süreci ile ilgili bilgi toplamak ve bu süreçte en önemli unsur olmaları gerçeği gözönünde bulundurulan öğretmen rollerini değerlendirmek amacıyla, yeni programın ülke genelinde uygulandığının ilk yılında nicel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmaya yön veren üç parametre şöyledir:

“2005-2006 eğitim-öğretim yılından önce uygulanmakta olan öğretmen merkezli öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında, aktif öğretim yöntemleri ile gerçekleştirilen çevre eğitiminin, öğrenci gelişimini arttırması açısından etkisi ne derecededir?”

“Yeni lise 1 coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre konularının, aktif öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?”

“Coğrafya öğretmenleri, aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik mesleki bilgi ve deneyimlerini ne derece yeterli bulmaktadırlar?”

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, aktif öğretim modeli ile 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB Lise 1 (9. sınıf) Coğrafya programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde ilk kez uygulanmaya başlanan aktif öğretim yöntemlerinin, daha önceden uygulanan öğretmen merkezli yöntemlere göre, öğrencilerin çevre bilgisini geliştirme derecesi ve çevre tutumlarına etkisinin ölçülmesinin yanı sıra, çevre konularının aktif öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliğinin coğrafya öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda belirlenmesidir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Araştırmanın konusu ile ilgili Academic Research Premier on-line veri tabanı aracılığı ile ulaşılan ve SSCI (Social Science Citation Index) tarafından taranan uluslar arası literatürde yer alan International Research in Geographical and Environmental Education, Chinese Education and Society, The Journal of Environmental Education, International Review for Environmental Strategies isimlerindeki yayınlarda genellikle, ülkelerdeki orta ve yüksek öğretim düzeyindeki coğrafya ve çevre eğitimi sistemleri, jeopolitik gelişmelerle bağlantılandırılan eğitimsel beklentiler, çevre eğitimi kapsamında değerlendirilen ahlak eğitimi, çevre koruma odaklı eğitim programlarının öğrenci gelişimi üzerindeki etkileri, yeşil okullar ve üstlendikleri misyon, alana ilişkin öğretim yöntem ve materyalleri gibi araştırma konularına yer verilmiştir. Bu çalışmalarda, bilgi ve tutumlara yönelik gelişimin belirlenmesi amacıyla deneysel yöntemler ve görüş belirlemek amacıyla tarama yöntemi kullanılmıştır.

Ulusal literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, çalışılan konu ile doğrudan bağlantılı olan, ortaöğretim düzeyinde, coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde uygulanan aktif öğretim yöntemlerine ilişkin bir araştırmaya rastlanmamıştır. Eğitim fakülteleri bünyesinde ulusal ölçekte yayınlanan dergilerde yer alan, çevre konularının öğretime yönelik araştırmaların, çoğunlukla, kapsam olarak ilk ve ortaöğretim düzeyinde çevre bilincinin geliştirilmesine odaklandığı görülmüştür. Yüksek öğretim düzeyinde ise çoğunlukla biyoloji ve kimya eğitimi üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu çerçevede, aktif öğretim modeli ile 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB Lise 1 (9. sınıf) coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde kullanılan aktif öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeyleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi ihtiyacı gözlenmiştir. Aynı zamanda bu araştırmada, coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının aktif öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliğinin, coğrafya öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırma, ortaöğretimde, coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ilk kez kullanılmaya başlanan aktif öğretim yaklaşımlarının, öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine yönelik bir araştırmadır. Her geçen gün bir adım daha ilerleyen çevre eğitimini geliştirmek, gelecek nesilleri çevre bilincine sahip bireyler olarak yetiştirmek ve çevre eğitimini yaşam boyu kullanılır hale getirmek amacıyla atılan adımlardan birini oluşturan ve yaygın etkisi gelecek nesillerin eğitimi açısından yüksek potansiyele sahip olan bu çalışma, coğrafya eğitimi alanı kapsamında, ortaöğretim kurumlarımızda çevre konularının öğretimini etkileyen faktörler arasında bulunan öğretim yöntemleri, öğretim programı ve öğretmen yeterliğine ilişkin

araştırma sonuçlarına yer vermesi açısından önem taşımaktadır. Bu bakımdan, araştırma, alana ilişkin ulusal literatürde önemli bir boşluğu dolduracak ve uluslar arası literatüre katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma kapsamında ortaya çıkacak bulgular, coğrafya eğitimi alanında çevre koruma odaklı mikro ölçekteki araştırmalara ışık tutarak model oluşturacaktır. Bununla birlikte, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında öncelikle lise 1. sınıflarda uygulanmaya başlanan yeni coğrafya öğretim programında belirtilen öğretim hedeflerine ulaşılabilmesi için, liselerdeki öğretim ortamlarının materyal açısından donanımının, fiziksel düzeninin ve “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı kapsamındaki konuların öğretimi için ayrılan zamanın ne derece yeterli olduğunun ortaya konulması açısından da araştırmanın önemli bir işlevi bulunmaktadır. Aynı zamanda, coğrafya öğretmenlerinin aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik mesleki bilgi ve deneyimlerini ne derece yeterli buldukları, aktif öğretim yöntemlerinin örnek uygulamalarının gösterildiği eğitim programlarına ne derece katıldıkları ve gereksinim duydukları, çevre konularının öğretiminde hangi aktif öğretim yöntemlerinin uygulanmasını uygun buldukları, uygulanan aktif öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin öğrenme sürecinde ne ölçüde etkili olduğu da bu araştırma ile belirlenmiştir.

Bu çalışma, öğrencilerin çevre bilgilerini aktif öğretim yöntemleri ile daha iyi öğrendiklerini ve daha olumlu çevre tutumu edindiklerini göstermiştir. Bu sebeple araştırmadan elde edilen bulgular, aktif öğretimi sağlayacak MEB’in gelecek ders programları, kitap yazılımları ve öğretmen yetiştirme etkinliklerine yol gösterebilecektir. Yeni coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretim süreci ve coğrafya öğretmenlerinin bu süreci nasıl etkiledikleri hakkında sağlanacak olan bilgiler, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin, bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda öğretim etkinliklerini sınıflarında daha etkili bir şekilde uygulamalarına imkan sağlayacaktır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada, anket, bilgi ve tutum ölçeklerindeki soruları cevaplandıran öğretmen ve öğrencilerin, araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini arttırmak amacıyla, gerekli duyarlılığı göstererek içten, objektif ve dikkatli cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

1. 5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada karşılaşılan sınırlılıklar, lise 2. ve 3. sınıflar ile genel lise türündeki liselerde eğitim görmekte olan öğrencilerin araştırmanın evrenine alınamayışdır.

Lise 2. ve 3. sınıfların araştırmanın evrenine alınamayışının sebebi, aktif öğretim yöntemlerinin 2005-2006 eğitim-öğretim yılında öncelikle lise 1. sınıflarda uygulamaya konulmasıdır. Aktif öğretim yöntemleri, 2005-2006 eğitim-öğretim yılını izleyen yıllarda kademeli olarak lise 2. ve 3. sınıflarda uygulanmaya başlayacaktır.

Genel lise türündeki liselerin araştırmanın evrenine alınamayışının sebebi, genel liselerde kontrol grubunun oluşturulamamasıdır. Anadolu lisesi, özel lise ve fen lisesi türündeki liselerde geçtiğimiz yıl hazırlık sınıfına devam edip, bu yıl lise 1'e başlayan öğrencilere aktif öğretim yöntemleri uygulanmadığından dolayı, adı geçen lise türlerinde 2004-2005 eğitim-öğretim yılında hazırlık sınıfında olan öğrenciler, araştırmanın kontrol grubunu oluşturmuştur. Kontrol grubuna öğretmen merkezli çevre öğretimi, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında lise 1'e yeni başlayan deney grubu öğrencilerine ise aktif öğretim yöntemlerinin uygulandığı çevre öğretimi uygulanmıştır. Deneysel uygulamalar, coğrafya dersinde ders programlarına katılarak; ölçümler, rehberlik saatlerinde yapılmıştır.

1.5. Tanımlar

Çevre Eğitimi: İnsanın biyofiziksel ve sosyal çevresi ile ilgili değerlerin, tutumların ve kavramların tanınması ve ayırt edilmesidir (Good, 1973).

Öğretim: Öğrenci gelişimini amaçlayan ve öğrenmenin başlatılması için düzenlenen planlı etkinliklerden oluşan bir süreçtir (Açıkgöz, 2005).

Öğretim Yöntemi: Öğrencilere bilgi, beceri ve tutum kazandırılması amacıyla yapılan gözlem, deney, planlama çalışmaları, uygulama ve çalışma etkinliklerinin tümünü kapsar (Fidan, 1996).

Öğretim Programı: Okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2004).

Aktif Öğrenme: Aktif öğrenme; öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve öz düzenleme

yapma fırsatlarının verildiği ve karmaşık öğretimsel işlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir (Açıkgöz 2003).

Ortaöğretim: Ortaöğretim, ilköğretime dayalı, en az üç yıllık öğrenim veren genel, mesleki ve teknik ğretim kurumlarının tümünü kapsar (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1739).

BÖLÜM 2.

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Daha önceki bölümde araştırmanın önemi açıklanırken belirtildiği gibi, ulusal literatür taraması sonucunda, çalışılan konu ile doğrudan bağlantılı olan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Eğitim fakülteleri bünyesindeki dergilerde yayınlanan araştırmalarda kapsam, ilk ve ortaöğretim düzeyinde çevre bilincinin geliştirilmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Yüksek öğretim düzeyinde ise, çoğunlukla kimya ve biyoloji eğitimi üzerine araştırmalar yapılmıştır.

Araştırmanın konusu ile ilgili, SSCI (Social Science Citation Index) tarafından taranan uluslar arası literatürdeki yayınlara, Academic Research Premier on-line veri tabanı aracılığı ile ulaşılmıştır. Bu yayınlar; International Research in Geographical and Environmental Education, Chinese Education and Society, The Journal of Environmental Education, International Review for Environmental Strategies isimlerini taşımaktadır. Bu yayınlarda genellikle, ülkelerdeki orta ve yüksek öğretim düzeyindeki coğrafya ve çevre eğitimi sistemleri, jeopolitik gelişmelerle bağlantılandırılan eğitimsel beklentiler, çevre eğitimi kapsamında değerlendirilen ahlak eğitimi, çevre koruma odaklı eğitim programlarının öğrenci gelişimi üzerindeki etkileri, yeşil okullar ve üstlendikleri misyon, alana ilişkin öğretim yöntem ve materyalleri gibi araştırma konuları ele alınmıştır. Ulusal ve uluslar arası literatürdeki çalışmalardan, araştırmaya kapsam ve yöntem bakımından ışık tutacak içerikte olanlarına kaynakçada yer verilmiş ve bu bölümde özetlenerek sunulmaya çalışılmıştır.

Akbulut (2004), “Coğrafya Öğretimi ve Yaratıcı Düşünce” adlı araştırmasında, hem toplum hem de eğitim için vazgeçilemez bilimlerden biri olan coğrafyanın, özgür ve yaratıcı düşünceyi destekleyen bir ortamda öğrenilmesi ve öğrencilerin derslerde aktif duruma getirilerek, öğrenme sürecinde merkezde yer almalarına özen gösterilmesi gerekliliği üzerinde durmuştur.

Aksoy (2003), “Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması” adlı araştırmasında, bilimsel problem çözme yönteminin basamaklarını açıklayarak, bu yöntemin çevre eğitiminde uygulanmasına yönelik bir model geliştirmeyi hedeflemiştir. Araştırmada, öğrencilerin, problem çözme yöntemi sayesinde gerçek yaşamda karşılaştıkları çevre sorunları ile başa çıkabilmenin yollarını sistemli bir şekilde düşünerek, mantıklı basamaklar halinde öğrendikleri ve bu sayede sağlıklı bir çevre bilinci geliştirdikleri belirtilmiştir.

Boas (1989), “Implementing A School-based Staff Development Project Designed to Promote Active Learning and Increase Student Interest in Elementary Social Studies: A Case Study” adlı araştırmasında, aktif öğrenme ortamında ilköğretim öğrencileri arasında iyi bir iletişim olduğunu ve daha mutlu olduklarını ortaya koymuştur.

Çabuk-Karacaoğlu (2003) tarafından uygulanan “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi” adlı araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin çevre duyarlılığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla 439 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada, öğrencilerin cinsiyet, yaş, devam ettikleri program ve sınıf gibi kişisel özelliklerinin çevre duyarlılıklarına ilişkin görüşlerinde fark yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Öğrenci görüşlerine göre, örgün eğitim kurumlarında hava, su ve toprak kirliliği konularında yeterli eğitimin verilmediği ve bazı kişisel özelliklere göre öğrencilerin çevre duyarlılıkları arasında fark olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Demirdövenpolat (1999) tarafından hazırlanan “Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu” adlı yüksek lisans çalışmasında, Türkiye’de çevre eğitiminin durumu incelenmiştir. Araştırmada, Türkiye’de çevre eğitimi; okul öncesi, ilköğretim ve yüksek öğretim düzeyinde ele alınmış, aynı seviyeler için sanayileşmiş ülkelerde uygulanan çevre eğitimi ile karşılaştırılmıştır. Bu seviyelerde eğitim verecek öğretmenlerin yetiştirilmeleri büyük önem taşıdığından araştırmada öğretmen eğitimi konusuna da yer verilmiştir. Araştırmada, Türkiye’de eğitim sistem ve programlarının çevre duyarlılığı ve çevre bilinci oluşturacak şekilde verilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirkaya-Mutlu-Uşak (2003), “4 MAT Öğretim Sistem Modeli’nin Çevre Eğitime Uygulanması” adlı araştırmalarında, bireysel farklılıklar dikkate alınarak yapılacak olan 4 MAT öğretim sistemi ile öğrencilerin çevre eğitiminde başarılarının arttırılmasına yönelik olarak, öğretmenlerin fen bilgisi dersinde kullanabileceği bir ders planı örneği sunmuşlardır.

Dolinsky (2001), “An Active Approach to Teaching Statistics” adlı araştırmasında, üniversitede istatistik öğretimi için işbirliğine dayalı bir ortam oluşturarak, aktif öğretim modelini uygulamış; aktif öğrenme ile üniversite öğrencilerinin öğrenme sürecine katılmaları açısından iyi sonuçlar alındığı ve öğrencilerin bu çalışmalardan memnun oldukları sonucuna varmıştır.

Erten (2003), “5. Sınıf Öğrencilerinde ‘Çöplerin Azaltılması’ Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli” adlı araştırmasında, 5. sınıf öğrencilerine çöplerin azaltılması bilincinin nasıl kazandırılacağı konusunda bir ders planı örneği sunarak; öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerini, tutumlarını, davranışlarını ve bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığını incelemiştir.

Harton-Richardson-Barreras-Rocloff-Latane (2002), “Focused Interactive Learning: A Tool for Active Class Discussion” adlı araştırmalarında, aktif öğrenme ortamındaki etkinliklerle, üniversite öğrencilerinin ders katılımlarında ve sınıf içi etkileşim düzeylerinde belirgin bir artış görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır.

Huan (2004), “Objectives and Methods of Research-oriented Environmental Education” adlı araştırmasında, araştırma odaklı çevre eğitiminin amaçlarını ve yöntemlerini ortaya koymuş; bu yöntemin, öğrencilerin yaratıcı ruhlarını besleyerek, bilgilerini pratiğe dönüştürebilme yeteneklerini geliştirdiğini belirtmiştir.

Kahyaoğlu (2002) tarafından uygulanan “Lise Çağındaki Öğrencilerin Çevre Bilimine Ait Bilgi Düzeyi” adlı yüksek lisans çalışmasında, çağımızın en önemli sorunları arasında bulunan çevre sorunları ele alınarak, ortaöğretim düzeyinde çevre eğitimi üzerinde durulmuştur. Araştırmada uygulanan anket çalışması ile, lise çağındaki öğrencilerin çevre bilimine ait bilgi düzeyleri belirlenmiş; öğrencilerin aileden başlayarak ortaöğretim düzeyine kadar ve lisede aldıkları çevre eğitiminin ne ölçüde verildiği, verilen eğitimin yeterli olup olmadığı ve öğrencilerin çevre sorunlarının oluşumu, kaynakları, çevre ve insan sağlığı üzerine etkileri hakkındaki mevcut bilgi durumları saptanmaya çalışılmıştır. Çalışmada, eğitim sistemimiz içinde dağınık olarak yer alan çevre eğitiminin “çevre hakkında eğitim” şeklinde olduğu, çevre ve doğa konusunda bireyin bilmesi gereken konuların işlenmeye çalışıldığı ve dolayısıyla çevre ve doğanın korunması gerektiği mesajının yeterince verildiğinin söylenemeyeceği vurgulanmıştır.

Kalem-Fer (2003), “Aktif Öğrenme Modeliyle Oluşturulan Öğrenme Ortamının Öğrenme, Öğretme ve İletişim Sürecine Etkisi” adlı araştırmalarında, öğretme, öğrenme ve iletişim süreci boyutları yönünden, aktif öğretim modelinin öğrenciler üzerindeki etkisinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Araştırma, doğal ortamda, nitel ve nicel araştırma yöntemi birlikte kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Orta Öğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme dersini alan 34 Matematik, Fizik ve Kimya Öğretmenliği öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın bulguları, aktif öğrenme modeli ile

oluşturulan öğrenme ortamının, öğrenme, öğretme ve iletişim süreci boyutları yönünden öğrenciler üzerinde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir.

Kavruk (2002) tarafından uygulanan “Türkiye’de Çevre Duyarlılığının Artırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi” adlı yüksek lisans çalışmasında, ankete dayalı alan araştırması ile, Ankara’da örgün eğitim kurumlarındaki lise ve ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgisi, çevre sorunlarına bakışı ve çevre duyarlılıkları incelenmiştir. Araştırmada, ülkemizde verilen çevre eğitiminin işlevini gerçek anlamı ile yerine getiremediği, çevre eğitiminin klasik öğretim yöntemleri ile verilmeye çalışıldığı, örgün eğitimde ezbercilik anlayışının ön plana çıktığı ve uygulamaya dayanan eğitim ve öğretimin uygulanmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Lunenberg-Volman (1999), “Active Learning: Views and Actions of Student and Teacher in Basic Education” adlı araştırmalarında, öğretmenlerin aktif öğrenme ortamında pasif ve çekingen yetişkin öğrencileri aktif olmaya istemeyerek de olsa zorlamalarının, olumsuz sonuç verdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Örnek (1994) tarafından uygulanan “Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri” adlı yüksek lisans araştırmasında, lise öğrencilerinin çevre konularına olan ilgileri, çevre ile ilgili bilgilerin biyoloji ve çevre ve insan derslerinde ne ölçüde verildiği incelenmiştir. Araştırmada, liselerdeki çevre eğitimi düzeyinin belirlenmesi amacıyla uygulanan anket araştırması ile elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, lise öğrencilerinin biyoloji ve çevre ve insan derslerinde çevre konuları hakkında yeterince bilgi almadıkları saptanmıştır.

Özdemir (2003) tarafından uygulanan “İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması” adlı doktora çalışmasında, ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi ile çevre bilinç düzeyleri, geliştirilen çevre bilgisi başarı testi ve çevre bilinci ölçeği ile tespit edilerek, bu değişkenlerin öğrencilerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre önemli farklılıklar gösterip göstermediği araştırılmıştır. Çalışmada, öğrencilerin çevre bilgisi düzeylerinin; anne ve babalarının meslekleri ve eğitim düzeyleri ile ailelerinin ekonomik düzeylerine göre önemli farklılıklar gösterdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Papadimitriou (2004), “Geographical and Environmental Education in South-eastern Europe: Geopolitical Developments and Educational Prospects” adlı araştırmasında, Avrupa Birliği’ne katılma ümidinin, birliğe katılmaya aday güneydoğu Avrupa ülkelerindeki geniş kapsamlı çevre aktivitelerine katkı sağladığını; bu ülkelerin ve yeni nesil vatandaşlarının, çevrelerindeki dış dünya ile temaslarının coğrafya ve çevre eğitimi aracılığı ile sağlanacağını unutulmaması gerektiğini belirtmiştir Güneydoğu Avrupa’daki coğrafyacıların ve

eğitimcilerin karşılaştıkları eğitimsel, tarihi ve siyasi problemlerin de dile getirildiği araştırmada, jeopolitik, kültürel ve tarihi farklılıklar, eğitim tercihleri konusunda çeşitlilik oluştursa da, milliyeti ne olursa olsun, bir ülkede sürdürülebilir hayat standardının sağlanabilmesi için, güçlü bir çevre yönetiminin mutlaka oluşturulması gerekliliği vurgulanmıştır.

Sökmen (2000) tarafından uygulanan “Önlisans Öğrencilerine Kimya Dersinde Uygulanan Aktif Eğitim Yöntemleri” adlı araştırmada, patoloji laboratuvar teknikerliği kimya derslerinde, laboratuvar ve günlük yaşama ilişkin deneylerin, öğrencilerin dersi öğrenmelerine en çok katkı sağlayan aktif öğrenme etkinlikleri olduğu ve grup çalışmalarının öğrenciler tarafından benimsendiği kanısına varılmıştır.

Şahin-Cerrah-Saka-Şahin (2004), “Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama” adlı araştırmalarında, biyoloji öğretmen adaylarına öğrenci merkezli çevre eğitimi, sınıf öğretmeni adaylarına öğretim elemanının aktif olduğu çevre eğitimi dersleri vererek; öğrenci merkezli yürütülen derslerin, kavramların anlamlı öğrenilmesinde daha etkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Şimşekli (2004) tarafından uygulanan “Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı” adlı araştırmada, 2002-2003 öğretim yılında Bursa il merkezindeki 25 ilköğretim okulunda, çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen uygulamalı çevre eğitimi ile etkinliklere katılan ilköğretim öğrencilerinin çevre konularına dikkatleri çekilmiş, bu konuda düşünceleri ve fikir üretmeleri sağlanmış ve bunun yanı sıra, araştırmanın yürütüldüğü okulların çevre eğitimi duyarlılığının istenilen düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Yalçinkaya (2003), tarafından hazırlanan “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Standartları ve Okullarda Uygulanması” adlı araştırmada, Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ve Toplam Kalite Çevre Yönetimi (TKÇY), ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Standartları, bu standartlara göre belgelendirme ve ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi’nin okula uygulanması ile okula ve çevreye olan yararları üzerinde durulmuştur. Araştırmada, Çevre Yönetim Sistemi Standartları’nın gözetildiği bir okulda, çevre bilinci ve duyarlılığının öğrenci davranışlarına katılmasının çok daha kolay olacağı vurgulanmıştır.

Yılmaz-Morgil-Aktuğ-Göbekli (2002), “Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler” adlı araştırmalarında, orta ve yüksek öğretim öğrencilerinin çevre sorunları konusunda ne derece bilgi sahibi olduklarının araştırılması amacıyla, 1998-99 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı’nda okuyan 240 öğrenciye, 2000-2001 öğretim yılında Ankara ve Beypazarı’nda 6 ortaöğretim kurumunda okuyan toplam 228 öğrenciye ve 2000-2001 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı’nda okuyan 153 öğrenciye üç farklı anket uygulamışlardır. Uygulanan anketlerin sonuçları değerlendirildiğinde, çevre konusunda verilen eğitimin yetersiz kaldığı, özellikle ortaöğretimde kimya dersini alan öğrencilerin konu hakkında daha bilgili oldukları ve öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini çoğunlukla yazılı ve görsel medyadan edindikleri ortaya çıkmıştır.

Yılmaz (1995) tarafından uygulanan “Lise 2. Sınıf Fizik Dersinde Aktif Yöntemin Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı araştırmada, lise fizik dersinde, öğrenme açısından, aktif öğrenme sürecinin, geleneksel yaklaşımdan daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Yuanzeng (2004), “Special Issue on ‘Green Schools’/ Thoughts on Issues Concerning ‘Green Schools’” adlı araştırmasında, çok geniş topraklara sahip olan Çin’de, yeşil okulların sahip olması gereken bölgesel standartların yanı sıra, bu tür okulların çoğaltılabilmesi konusundaki yaratıcı çalışmaların boyutlarının da irdelenmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Araştırmada, gerçek yeşil eğitimin, öğrencilerde, etkili bir şekilde, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun değer yargıları ve tutumları oluşturan eğitim olduğu; gerçek yeşil kampüslerin, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun değerler sistemini hayata geçirebilen kampüsler olduğu; gerçek yeşil reformların, öğretim ve yönetim metotlarını geliştirmeyi amaçlayan, eğitim kalitesinin yükseltilmesine ve eğitim maliyetlerinin düşürülmesine katkı sağlayan reformlar olduğu ve sonuç olarak yeşil okulun, sürdürülebilir kalkınmanın uygulanması sürecinde, kapasitesini sürekli olarak geliştiren okul olduğu vurgulanmıştır.

Zhongzheng (2004), “A Lesson on Environmental Protection” adlı araştırmasında, öğrenci merkezli ve alan araştırmasına dayalı olarak verdiği bir çevre koruma dersinin işleniş hakkında bilgi vererek; çevre koruma dersinin, hayatı toplumla ilişkilendirdiğini, teoriyle uygulamayı birleştirdiğini ve bu günü geleceğe bağladığını belirtmiştir. Araştırmada, çevre koruma dersinin öğrenci odaklı olduğu, bu derste öğretmenin yalnızca ders vermeyip, öğrencilerine konuşma şansı tanıdığı, çevre eğitiminin öğrencilerin ruhlarını temizlediği ve ahlaki değerlerini yücelttiği üzerinde durulmuştur. Bunun yanı sıra araştırmada, çevre koruma dersi ve araştırma odaklı öğrenmenin kaliteli eğitimin kanatlarını oluşturduğu vurgulanmıştır.

BÖLÜM 3.

ÇEVRE EĞİTİMİ

3.1. Çevre Eğitimi ve Tarihi Gelişimi

Çevre eğitimi, doğal ortamın korunması ve kullanılması ile ilgili duyarlılığın gelişmesini, bireylerin tutum ve davranışlarının olumlu ve kalıcı yönde değişmesini hedeflemektedir.

Hızla artan dünya nüfusu ve doğal çevrenin yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunması, çevre sorunlarının çözümlenmesine ilişkin kaygıları arttırmış ve ulusların siyaset, eğitim ve bilim çevrelerini, mücadele yolunda örgütlenmeye yönlendirmiştir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, ulusların gündeminde sürdürülebilir kalkınma kavramına yer vermeye başlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, insan ile doğa arasında denge kurarak, doğal kaynakları tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına imkan verecek şekilde, bugünün ve geleceğin yaşamının programlanması yaklaşımıdır. Küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınma yolunda çevre koruma ve kalkınma, bütünsel biçimde ilk defa 1971 yılında İsviçre'nin Founex şehrinde yapılan bir uzmanlar panelinde ele alınmıştır. Toplantı sonrası yayınlanan raporda, çevreye yönelik ilginin, sanayileşmiş ülkelerin üretim ve tüketim yapısından kaynaklandığı, ancak dünyadaki çevre sorunlarının yoksulluğun ve az gelişmişliğin de bir sonucu olduğundan söz edilmiştir (Karbuç, 2002). Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımını oluşturan bu sonuç, 1972'de Stockholm'de gerçekleştirilen "İnsan Çevresi Konferansı'na (United Nations Conference on The Human Environment)" birçok gelişmekte olan ülkenin katılmasına sebep olmuştur (Altunbaş, 2004). Birleşmiş Milletler Eğitim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından düzenlenen ve sürdürülebilir kalkınma yaklaşımında bir başlangıç olarak kabul edilen 1972 Stockholm konferansında, insan yerleşimlerinin planlanması ve yönetiminden, çevre kirliliğinin tespiti ve kontrolüne; devletlerin küresel kirlilikle uğraşma konusundaki yetersizlikleri ve endüstrileşmiş ülkelerin diğer ülkelerle olan kalkınma ilişkilerinden, çevre eğitiminin önemi ve gerekliliğine kadar çeşitli konular değerlendirilerek, konferans bildirgesindeki "insanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir" ifadesi ile dikkatler, insanların çevrelerine yönelik tutum ve davranışlarına çekilmiştir. İlk kez 1972 yılında Stockholm çevre konferansında Genel Sekreter Maurice Strong'un kullandığı, yerel kaynaklardan adaletli bir biçimde yararlanmayı öngören bir kalkınma stratejisi terimi olan "çevreyi dışlamayan kalkınma", 1974 Cocoyos Bildirgesi ile daha da genişletilerek; her

ekonomik sistemin özgün kaynaklarının değerlendirilebilmesi amacıyla, eğitim ve örgütlenme etkinliklerinde halka yardımcı olunmasını da içine almıştır (Keleş ve Hamamcı, 1993).

Stockholm Konferansı'nın önerileri doğrultusunda, küresel ve yerel ölçekte gerçekleştirilecek bir eğitim hamlesi ile ilgili problemleri gözönünde bulundurarak, çevre eğitiminde rolü olan uzman çevrelere, gelecekte atılacak adımların temellerini oluşturacak verilerin sağlanması amacıyla, 1975 yılında, UNESCO Çevre Dairesi, 136 üye ülkede, “Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi: Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri” (Assessment of Resources for Environmental Education: Needs and Priorities for Member States) başlıklı bir anket uygulaması yapılmıştır. UNESCO'nun bu anket çalışması ile, dünyadaki mevcut çevre eğitim programlarının, sayı ve kapsam bakımından ulusların çevre eğitimine dikkatlerini çekmekte yetersiz kaldığı ve bu yetersizliğin, özellikle gelişmekte olan ülkelerde belirgin olduğu; araştırma kapsamındaki hiçbir ülkede, işlevsel mantığa dayalı bir çevre eğitim programına rastlanmadığı; gerçek problemlerin çözümüne dayalı bir eğitim yaklaşımının bulunmadığı; bu durumun, çevre eğitiminin toplumla bütünleşememesine neden olduğu sonuçları ortaya çıkmıştır (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001).

Stockholm Konferansı'nın ardından yapılan anket sonucunda, çevre eğitimi alanında belirgin hale gelen yetersizliklerin giderilmesi amacıyla, 1975 yılında, UNESCO ve UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı) işbirliği ile, IEPP (Uluslararası Çevre Eğitim Programı) hazırlanmıştır. IEPP'nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından, UNESCO-UNEP işbirliği ile, 1977 yılında, Tiflis'te, bakanlar seviyesinde Hükümetlerarası Çevre Eğitim Konferansı (Intergovernmental Conference on Environmental Education) toplanmıştır. Böylece küresel ölçekte çevre eğitimi, Tiflis konferansı ile IEPP'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmıştır. Tiflis konferansı bildirgesi ve önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için bir dönüm noktası teşkil etmektedir. Bu belgelerde, ulusal ve uluslararası ölçekte çevre eğitiminin geniş çerçevesi ile birlikte, niteliği, amaçları ve pedagojik esasları belirtilmektedir.

1978 UNESCO tarafından yayınlanan Tiflis Konferansı sözleşmesine göre “çevre eğitimi; çevrenin doğal ve sosyal yönünü göz önüne alan, ömür boyu süren, disiplinlerarası bakış açısı içeren, büyük çevre problemlerini ulusal, bölgesel ve uluslararası bir bakış açısı ile inceleyen, ortaya çıkan çevre problemi üzerinde çalışırken, bölgenin tarihsel yönünü de göz önünde bulunduran, çevre problemlerinin çözümünde, önlenmesinde ulusal ve uluslararası işbirliğinin önemini belirten, öğrencilere öğrenme deneyimleri kazanmaları için çevre konusunda plan yapmalarına, karar vermelerine ve sonuçlarını kabullenmelerine fırsat veren, çevre duyarlılığı ile ilgili olarak erken yaşlarda kazanılan bilginin, problem çözme yeteneğinin

ve değerlerin önemini açıklayan, öğrencilere evre problemlerinin belirtilerini ve problem nedenlerini keşfetmeleri için yardım eden, evre problemlerinin karmaşıklığı sebebiyle analitik düşünme ve problem çözme yeteneğinin önemini vurgulayan, evre eğitiminde problem çözme ve pratik aktiviteler yöntemini kullanan, ülkelerin kalkınma planlarında çevrenin de gözönüne katılması gereğini vurgulayan bir program olmalıdır” (UNESCO, 1980).

Dünyada uygulanmakta olan şitli evre eğitim programları arasında en gelişmiş olanlar, Tiflis Bildirgesi’nin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır. Tiflis Bildirgesi’ne göre:

evre Eğitiminin Hedefleri:

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

evre Eğitiminin Amaçları:

1. BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm evre ve evre sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmalarını sağlamak;
2. BİLGİ: Bireylerin ve toplumların evre ve evre sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;
3. TUTUM: Bireylerin ve toplumların evre için belli değer yargılarını ve duyarlığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;
4. BECERİ: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve zmlmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
5. KATILIM: Bireylere ve toplumlara, evre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılmalarını sağlamaktır.

Çevre Eğitiminin Esasları:

Çevre Eğitimi,

1. Çevreyi doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır.
2. Okulöncesi eğitimden başlayıp, tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, yaşam boyu süren bir eğitim olmalıdır.
3. Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinlerarası bir yaklaşımı olmalıdır.
4. Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için, temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele almalıdır.
5. Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken, tarihsel ve kültürel boyutu da gözönünde tutmalıdır.
6. Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır.
7. Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu gözönünde tutmalıdır.
8. Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanımalıdır.
9. 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.
10. Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır.
11. Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır.
12. Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak; çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır.

Tiflis bildirgesinden sonra, 1987 yılında, UNESCO ve UNEP işbirliği ile Moskova’da Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi (International Congress on Environmental Education and Training) gerçekleştirilmiştir. Bu kongrede, üzerinde durulan konuların başında, 1990’larda yürütülecek çevre eğitimi programı için, Tiflis bildirgesi çerçevesinde uluslararası stratejinin saptanması gelmektedir.

1992 yılında Rio de Janeiro’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda (United Nations Conference on Environment and Development : UNCED) Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEPP), eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutunu getirmekle görevlendirilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma, “insanlığın şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama potansiyelini arttırmak için, kaynakların kullanılmasında, yatırımların niteliğinde ve teknolojik gelişimin yönlendirilmesinde yer alan değişim süreci” olarak tanımlanmış; ancak sürdürülebilir kalkınma ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verecek kaynaklar tehlikeye atılmadan, bugünkü nesillerin ihtiyaçlarına cevap verilebileceği belirtilmiştir.

1997 yılında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu’nun çalışma programının uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla, Selanik’te, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı : Sürdürülebilirlik İçin Eğitim ve Toplum Bilinci (International Conference on Environment and Society : Education and Public Awareness for Sustainability) başlıklı bir konferans düzenlenmiştir. Sonuç bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis bildirgesinin tümüyle geçerliliği belirtilmiş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için esaslar oluşturulmuştur (Aydoğdu ve Gezer, 2006).

3.2. Türkiye’de Çevre Eğitimi

3.2.1. Ulusal Kalkınma Planlarında Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Politikalarının Gelişimi

Türkiye’de çevre konusunda ulusal politikalar geliştirilmesi gereği, ilk defa 1972 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı’ndan sonra ortaya çıkmıştır. Çevre koruması kavramı ise, ilk defa 1982 Anayasası’nın kabulü ile Anayasaya girmiştir (Budak, 2000).

Genel çerçevede Türk Çevre Politikası'nın temel ilkelerini belirleyen 1982 Anayasası'nda çevrenin sağlıklı ve dengeli olmasından söz edilmekle beraber, ideal çevrenin nasıl olması gerektiği veya hangi unsurların çevreye dahil olduğuna ilişkin düzenlemede bulunulmamaktadır. Dolayısıyla, çevrenin hukuken korunan alanı anayasal olarak belirlenmediği gibi, sürdürülebilir kalkınma ilkesinin de 1982 Anayasası'nda açıkça ifade edilmediği görülmektedir.

1983 yılında çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelmiştir. Bu tasarı ile getirilmesi düşünülen değişiklikler arasında, kanunun birinci maddesinin “Bu kanunun amacı; bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamaktır.” şeklinde değiştirilmesi de yer almaktadır. Üçüncü maddede düzenlenen çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesine ilişkin genel ilkelerin arasına, “arazi ve kaynak kullanım kararlarını veren ve proje değerlendirmesi yapan yetkili kuruluşlar, sürdürülebilir kalkınma ilkesini ve karar verme süreçlerinde toplumun bütün kesimlerinin ihtiyaçlarını gözetirler” şeklinde bir ibare konmaktadır (TÇV, 2001).

Türkiye'deki sürdürülebilir kalkınma politikalarının gelişimi, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanmakta olan Kalkınma Planlarından izlenebilmektedir. 1963-1967 yıllarını kapsayan 1. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda çevre için özel bir bölüm ayrılmamıştır. 2. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1968-1972) yine çevreye ilişkin hükümlere rastlanmamaktadır. Çevre kavramına, uluslararası çalışmalarla ve bu çalışmalara bağlı ulusal örgütlenmelerle birlikte, ancak 1970'li yıllarda kalkınma stratejilerinde yer vermeye başlandığı görülmektedir. Küresel ölçekteki çevre koruma eğilimlerinin de yansıması olarak, çevre kavramı, Türkiye'de ilk defa 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ele alınmıştır. 1973-1977 yıllarını kapsayan planda, 1972 Stockholm İnsan Çevresi Konferansı'ndan sonra, Türkiye'de çevre bilincinin gelişmeye başlamasının bir göstergesi olarak, kalkınma planlarında ilk kez çevre sorunlarına ayrı bir yer verilmiştir (Egeli, 1996). Kalkınmaya ayrılmış kaynakları olumsuz yönde etkilemeden, çevre sorunlarının çözülmesi amacıyla, ulusal kuruluşlarla işbirliği sağlanması, sanayi tesislerinin yerlerinin planlanarak seçilmesi, şehirselleşme yerlerinin gözetilmesi ve korunması esas alınmıştır. Çevre hakkı ve gelecek nesillerin yaşam haklarını kavrayan ve çevre politikalarının sanayileşme ile kalkınma politikalarını engellememesi gereği üzerinde duran bütüncül politikalar, 1973 yılından sonra geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu döneme ait örgütsel değişimler, çeşitli bakanlıklarda çevre ile ilgili birimlerin kurulması şeklinde gerçekleşmiştir. Öncelikli olarak, Devlet Planlama

Teşkilatı'nda bakanlıklar arası eşgüdüm sağlamak görevini ve Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu kurma görevini üstlenen Çevre Sorunları Özel İhtisas Komisyonu oluşturulmuştur (Arat, 2000).

Uluslararası düzeyde çevre değerlerinin ve istatistiklerin ortak bir karakter altında toplanması amacıyla, BM Genel Sekreterliği tarafından başlatılan çalışmalar, Türkiye'de de paralel bir çalışmaya temel oluşturmuştur. 19 Aralık 1978 tarih ve 16494 sayılı resmi gazetede yayınlanan "1979 Yılı Programı"nda, Türkiye için bir çevre kirlilik envanterinin oluşturulması prensip olarak kabul edilmiş; ancak, bu kararname çerçevesinde, çevre durum raporlarının hazırlanması ve çevre envanterlerinin oluşturulması, 1991 tarihinde Çevre Bakanlığı bünyesinde Çevre Envanter Dairesi kurulduktan sonra gündeme gelebilmiştir (Çevre Bakanlığı, 1993).

1978 tarihinde çevre politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması ile ilgili olarak, üst düzeyde etkin bir eşgüdüm ve yönetim görevini sağlamak amacıyla, Başbakanlık Çevre Örgütü kurulmuştur. Müsteşarlık ve Yüksek Çevre Kurulu'ndan oluşan örgüt, 5. Beş Yıllık Kalkınma Programı döneminde Devlet Bakanlığı'na bağlı Mahalli Çevre Kurulları ile doğrudan ilişkilendirilecek biçimde Çevre Genel Müdürlüğü olarak yeniden kurulmuştur (IULA-EMME, 1995).

1979-1983 Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, uluslararası ve bölgesel yasal düzenlemeler için adımlar atılmaya başlanmıştır. Su, deniz, hava, toprak kirlenmesi ve erozyonu, gürültü kirliliği ve dinlenme yerleri konularına yer verilen planda, çevre konusunda önleyici politikaların esas alınması kabul edilerek; temel yaklaşım olarak sanayileşme, tarımda modernleşme ve şehirleşme sürecinde çevrenin de dikkate alınması öngörülmüştür (Algan, 2000).

1985-1989 Beşinci Beş Yıllık Kalkınma programı dönemi, yerleşme ve çevre bağlantılı İmar Kanunu, Kıyı Kanunu Uygulama Yönetmeliği gibi pek çok yasanın ve düzenlemenin gerçekleştiği; bunun yanı sıra çevre kirliliği ile mücadelede uluslararası görüşmelerin başladığı bir dönemdir. 1986 Çernobil nükleer santral kazası, erken uyarı sistemi projesinin başlamasına neden olmuştur (Arat, 2000). Planda, "Çevre Sorunları" başlığı altında, çevre sorunlarıyla karşı karşıya bulunduğu dile getirilerek, doğal kaynaklardan gelecek nesillerin de yararlanabilmesine imkan sağlanması, su kaynaklarının kullanılmasına rasyonel düzenlemeler getirilmesi, su kirlenmesinde gerekli önlemlerin alınması, sanayi atıklarının değerlendirilmesi, hava kirliliğine engel olmak için yeterli kalitede yakıtın temin edilmesi, çevre alanında araştırma ve geliştirme faaliyetlerine öncelik tanınarak, üniversite ve diğer kuruluşların desteklenmesi gerektiği konuları üzerinde durulmuştur.

Dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak, Türkiye’de, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık aşamalarından başlayarak, bir anlayış değişikliğinin benimsenmeye başladığı görülmektedir. 1990-1994 dönemini kapsayan planda, 1992 yılında gerçekleştirilen Rio zirvesinde ağırlıklı biçimde ele alınan sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen yaklaşım ve Gündem21 oluşumu benimsenmeye başlamıştır. Sürdürülebilir kalkınma kavramına dayanan, insan sağlığı ve doğal dengeyi koruyarak, sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkan verebilecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek kuşaklara insana yakışır bir doğa, fiziki ve sosyal çevre bırakmak, planın temel ilkelerini oluşturmaktadır.

Doksanlı yılların en önemli gelişmesi, 1991 yılında, 443 sayılı Çevre Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname ile Çevre Bakanlığı’nın kurulmasıdır. Çevrenin geliştirilmesi, korunması ve kirliliğin önlenmesi amacıyla kurulan ve Özel Çevre Koruma Müdürlükleri ile altı ilde merkeze bağlı müdürlükler olarak yapılandırılan Çevre Bakanlığı, çevre politikaları ve stratejilerini belirlemek, çevresel faaliyetlerin yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde koordinasyonunu sağlamak, çevreyle ilgili bilgi toplamak, eğitim faaliyetlerini düzenlemek görevlerini yerine getirmektedir (Erim, 2000).

1996-2000 dönemi, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı dönemidir. Çevre politikalarının yanısıra, bütün sektörlerdeki ulusal politikaları içeren kalkınma planlarından sorumlu olan bu plan, sürdürülebilir kalkınma, ekonomik ve toplumsal politikalarla çevre politikalarını uyumlaştırarak; uluslararası anlaşmalarla bağlılığı, toplumsal uzlaşma ve kitlesel katılımları desteklemeyi ilke edinmekte, değerlerin ve eylemlerin rehabilitasyonu ile toplumsal, kurumsal ve hukuksal yapılarda reformu öngörmektedir (DPT, 1995). Planda, çevre yönetimine ve karar alma süreçlerine halkın katılımının sağlanması ve toplumun her kesiminin çevre eğitimi konusunda eğitilmesi gerektiği belirtilmiştir.

2001-2005 dönemi Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda, çevre sorunlarının çözümü için uygulanan politika ve stratejilerin, ülke gerçekleri dikkate alınarak AB normlarına ve uluslararası standartlara paralel olmasının sağlanması ilkelerine yer verilmiştir. Bunun yanısıra, hukuki ve kurumsal düzenlemeler yapılarak, Biyogüvenlik Yasası çıkartılması ve Ulusal Biyogüvenlik Kurulu’nun oluşturulması hedeflenmiştir. Çevre Kanunu’nda ve Çevre Bakanlığı’nın kuruluşu ve görevleri hakkında düzenlemeler yapılarak, çevre ve kalkınma ile ilgili veri ve bilgi erişim sistemleri oluşturulması, çevre izleme ve ölçüm altyapısının geliştirilmesi, çevre envanterleri ve istatistikler ile standartlara yönelik düzenlemelerin yapılması amaçlanmıştır (DPT, 2000).

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2007-2013), plan öncesi dönemde Türkiye'deki ekonomik ve sosyal gelişmelere değinilmiş; hızlı nüfus artışı ve sanayileşme sürecinin, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı üzerinde önemli bir baskı unsuru olmaya devam etmekte olduğu, çevrenin korunması ve üretim sürecinin olumsuz etkilenmemesi açısından, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda kurum ve kuruluşlar arasındaki görev ve yetki dağılımındaki belirsizliklerin yeterince giderilemediği belirtilmiştir.

AB'ye uyum sürecinde, atık yönetimi, doğa koruma, gürültü ve çevresel etki değerlendirme konularında ilerleme sağlanmasına rağmen, çevre alanında hala çok sayıda düzenlemeye gereksinim bulunduğu vurgulandığı raporda, uyumun gerektirdiği yüksek maliyetli yatırımların fazlalığının, bu alanda, özel sektörün katılımı da dahil, yeni finansman yöntemleri arayışını gündeme getirdiği ifade edilmiştir. Planda, çevrenin korunması ve kentsel altyapının geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilmesi hedeflenen temel ilkeler dile getirilmiş; gelecek kuşakların ihtiyaçları gözetilerek, doğal kaynakların koruma ve kullanma koşullarının belirleneceği ve bu kaynaklardan herkesin adil biçimde yararlanmasını sağlayacak şekilde, çevre yönetim sistemleri oluşturulacağı, tüm sektörlerde yatırım, üretim ve tüketim aşamalarında, kirlenen ve kullanan öder ilkelerini dikkate alan araçların etkili bir biçimde kullanılacağı, AB'ye uyum kapsamında, çevre standartlarını ve yönetimini belirleyen hukuki düzenlemeler güncelleştirilirken, ülke koşulları ve kamu yönetiminde etkinliğin gözetileceği, çevre ve kalkınma ile ilgili sağlıklı ve entegre bilgi sistemleri oluşturularak, izleme, denetim ve raporlama altyapısının geliştirileceği, çevre konusundaki düzenlemelerin etkili ve aflarla kesintiye uğratılmadan uygulanmasının sağlanacağı, ülkemizin sahip olduğu biyolojik çeşitliliğin ve genetik kaynakların araştırılması, korunması, değerlendirilmesi ve ekonomik değer kazandırılması çalışmalarının hızlandırılacağı, ülkemizdeki su kaynaklarının tahsisi, kullanılması, geliştirilmesi ve kirlenmeye karşı korunmasıyla ilgili hukuki düzenleme ve idari yapı oluşturulmasına yönelik olarak başlatılmış çalışmaların tamamlanacağı, ülkemiz şartları çerçevesinde, ilgili tarafların katılımıyla, sera gazı azaltımı politika ve tedbirlerini ortaya koyan bir Ulusal Eylem Planı hazırlanarak, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne ilişkin yükümlülüklerin yerine getirileceği ve çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik eğitim ve kamuoyu bilgilendirme çalışmalarının yapılacağı konuları üzerinde durulmuştur.

3.2.2. Çevre Konularının Türkiye’de ve Diğer Ülkelerdeki İlk ve Ortaöğretim Programları Kapsamındaki Yeri

3.2.2.1. İlköğretim Programlarının Analizi

Türkiye’de, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında, ilköğretim programları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından revize edilmiştir. Önceki ilköğretim programları incelendiğinde, çevre içerikli ünite ve konuların, ağırlıklı olarak 4. ve 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersleri ile, 4., 6. ve 7. sınıf Fen Bilgisi derslerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1
Önceki İlköğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular

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

Tablo 1’de sunulduğu gibi, önceki Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler programlarında, daha çok, canlılar ve çevrenin korunması, çevre temizliği ve doğal afetlerden korunma konularının, farklı sınıflarda tekrarlanarak yürütüldüğü göze çarpmaktadır.

Revize edilen ilköğretim programları incelendiğinde, çevre içerikli konulara önceki programa göre çok daha fazla yer verildiği, farklı sınıflarda, aynı konuların tekrar edilmediği ve birbiri üzerine yapılandırılan bir yaklaşımla sınıf seviyesine göre geliştirildiği; bunun yanısıra, konuların ulusal ve uluslararası çevre politikaları ile paralel çizgide olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 2).

Tablo 2
Revize İlköğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular

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

Tablo 2’de sunulduğu gibi, çevre içerikli konuların sayısı, revize ilköğretim programında arttırılarak, daha da yeterli hale getirilmiş; özellikle birinci kademede Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde, çevre konularına yoğun şekilde yer verilmiştir. İlköğretim öğrencilerinin olumlu çevre tutumu edinmelerinde, anne-babaların yanısıra, eğitim kurumlarının ve öğretmenlerin de çok büyük etkileri vardır. Çocuklar büyüdükçe, anne-babaların onların tutumları üzerindeki etkisi azalmakta ve özellikle ergenlik döneminin başlamasıyla, arkadaşlar ve diğer kaynaklardan edinilen bilgiler gibi sosyal etkenlerin rolü giderek fazlalaşmaktadır. Ergenlik öncesi devrede tutumlar şekillenmeye başlamakta, ergenlik devresi sonrasındaki ilk yetişkinlik devresinde ise, giderek kristalleşmekte ve daha sonra çok az değişebilir hale gelmektedir (Morgan, 1995). Bu bağlamda, olumlu çevre tutumu kazandırılması, revize ilköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinin birinci kademesinin önemli bir parçasını oluşturmuştur. Bunun yanısıra, revize programda Fen ve Teknoloji derslerinde kapsamında da çevre konularına oldukça geniş yer verildiği görülmektedir.

Doğal afet bilincinin kazandırılması, revize ilköğretim programının bir diğer önemli parçasını oluşturmuştur. Karşı karşıya olduğumuz doğal afetlerin bir kısmı atmosferden, bir kısmı yerin kendinden kaynaklanmaktadır. Kaynağı ne olursa olsun, ülkemizde, her bölgede bu doğal döngü mekanizmalarından en az biri, yaşamın sınırlarını zorlamaktadır. Doğal afetlere ilişkin gerçekçi bir risk algısına sahip olabilmek ve zararlı etkilerinden korunabilmek için, afetlerden ders almış ve bu konuda sorumluluk bilincini geliştirmiş toplumsal bir yapının oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu, ailede ve ilköğretim kademelerinde öğrenilmesi gereken konulardır. Bu bağlamda, revize programda, ağırlıklı olarak birinci kademede 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, bölge, ülke ve dünya ölçeğinde; yerleşmelerde, yollarda, kapalı mekanlarda ve açık havada karşılaşılabilecek afetlerin mevsimlik ve beklenmedik tekrarlarının öğreniminin gerçekleştirilmesinin hedeflendiği görülmektedir.

Biddle (1999), “Geography in Schools (Okullarda Coğrafya)” adlı çalışmasında, New South Wales’de (Yeni Güney Galler) (Avustralya) uygulanan coğrafya öğretim programını, beş ülkede uygulanan öğretim programları ile karşılaştırmıştır. Araştırmacının incelemek üzere seçtiği ülkeler; Kuzey Amerika kıtasında yer alan Amerika Birleşik Devletleri, Asya’da yer alan Japonya ve Hong Kong, Avrupa’da yer alan ve coğrafya disiplininin, öğretim programlarında oldukça önemli bir yere sahip olduğu İngiltere, Galler ve Finlandiya’dır. 1999 yılında tamamlanan NSW’de uygulanan coğrafya öğretim programının dışında, diğer

ülkelerdeki öğretim programlarının her biri, 1992-1998 yılları arasında geliştirilmiştir (Board of Studies 1994a, 1998) (Tablo 3, 4, 5).

Tablo 3
NSW (Avustralya) (1998) ve ABD’de (1995) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

Kademe	Sınıf	Yaş Grubu	New South Wales, Avustralya, 1998		Amerika Birleşik Devletleri,1995	
1	K/1	5	Bilgi edinme ve kavrama düzeyinde, insan toplulukları, kültürel özellikler, toplumsal yapılar, yurttaşlık eğitimi konularını içeren, Toplum ve Çevre Araştırmaları programının bir parçası olan coğrafya. Çevreler 1. Mekanların Özellikleri 2. İnsanlar ve Mekanlar 3. Mekanların Korunması 4. Doğal Sistemler 5. Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı [3]		Coğrafya’da temel kavramlar, öğretim yöntemleri, yaklaşımlar ve materyaller (Sosyal Araştırmalar Programı kapsamında) [4]	
	2	6				
	7					
2	3	8				4.NGS Yerel Coğrafya [2]
	4	9				Amerika ve Amerika Birleşik Devletleri Coğrafyası [3]
3	5	10				Yerel Ölçekten Küresel Ölçeğe Coğrafya Konuları [5]
	6	11				
4	7	12	Küresel Coğrafya 1. Çevrelerin Küresel Ölçekte İncelenmesi 2. Küresel Çevre Yönetimi 3. Küresel Yurttaşlık	1.Risk Altındaki Çevreler (Seçmeli ders) 2.Avustralya’nın Komşuları 3.Dünya Siyasi Coğrafyası	8.NGS	
	8	13	Avustralya Coğrafyası 1. Avustralya’nın Genel Özelliklerinin İncelenmesi 2. Değişen Avustralya Toplulukları 3. Avustralya Topluluklarının Problemleri [5]	Zorunlu ve Seçmeli Derslerde, Coğrafi Araştırma Yöntemleri		
5	9	14			Dünya Coğrafyası [5]	
	10	15				
6	11	16	1.Biyofiziki Çevre. 2.Nüfus, Yerleşme ve Çalışma Hayatı [6]		Bölgesel Coğrafya [3]	
	12	17	1.Kolay zarar görebilen ekosistemler 2.Büyükşehirler 3.Üretim Aktiviteleri	1.Biyofiziki Araştırmalar 2.Siyasi Coğrafya		

Tablo 3'te sunulduğu gibi, Yeni Güney Galler'deki (Avustralya) okullarda; 1 ile 3. kademeler arasında ilkokullar, 4 ile 5. kademeler arasında ortaokullar ve 6. kademede liseler bulunmaktadır. Okul terminolojisinde K-1'den K-12'ye kadar adlandırılan sınıflar; 5 yaş grubundan, 17 ve üzeri yaş grubuna kadar uzanan öğrencilerden oluşmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanan Ulusal Coğrafya Standartları (NGS) sistemine göre; 4. sınıfın sonunda 4. NGS, 8. sınıfın sonunda 8. NGS ve 12. sınıfın sonunda 12.NGS'ye göre, öğrenci başarıları değerlendirilmektedir. Köşeli parantez içindeki sayılar, hafta başına düşen derslerin sayısını göstermektedir.

Tablo 4
Japonya (1996) ve Finlandiya'da (1996) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

Kademe	Sınıf	Yaş Grubu	Japonya, 1998	Finlandiya,1996
1	K/1	5	Çevre Araştırmaları (Sosyal Bilimler) [3]	Aktif Öğrenme Modeli ile Yerel Saha Araştırmaları [4]
	2	6 7	Çevre Araştırmaları (Sosyal Bilimler) [3]	
2	3	8	Toplum [3]	Çevre ve Doğa Bilimleri: Biyoloji, Coğrafya, Çevre Araştırmaları ve Yurttaşlık Bilgisi Temel Konular: 1.Madde ve Enerji.Hidrosferin,atmosferin ve dünyadaki doğal olayların araştırılması ve gözlenmesi 2.Organizmalar ve Çevreleri.Habitatların Çeşitliliği 3.Dünya ve Bölgeler.Mekanların Çeşitliliği 4.İnsan ve Çevre:Çevre Sorunlarının Analizi ve Sürdürülebilir Kalkınmayı Hedefleyen Çözümler [5] 1.Günümüz Dünyası: Doğal Sistemler ve Kontrolleri, Günümüz Coğrafyası 2.İnsan ve Çevre:İnsan Müdahalesi,Bölgesel Planlama 3.Fonksiyonel Alanlar:Seçilen Bir Alanda Coğrafi Faktörlerin İncelenmesi 4.Seçmeli Ders:Bölgesel Araştırmalar.Kartografya [3]
	4	9	Yerel Coğrafya ve Tarih [3]	
3	5	10	Japonya Coğrafyası [3]	
	6	11	Japonya Tarihi ve Japon Politik Sistemi [3]	
4	7	12	Japonya Coğrafyası ve Dünya [4]	
	8	13	Japonya Tarihi ve Dünya [4]	
5	9	14	Yurttaşlık Bilgisi [5]	
	10	15	Dünya Tarihi [2/4]	
6	11	16	1.Japonya Tarihi 2.Japonya Coğrafyası [2/4]	
	12	17	1.Çağdaş Toplum 2.Ahlak Bilimi 3.Politik Bilim ve Ekonomi [4]	

Tablo 5
İngiltere ve Galler’de (1996) ve Hong Kong’da (1998) Uygulanan Coğrafya Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

Kademe	Sınıf	Yaş Grubu	İngiltere ve Galler,1996	Hong Kong,1998
1	K/1	5	Yakın Çevrenin İncelenmesi: 1.Coğrafi Problemlere Odaklanma. 2.Mekanların Karşılaştırılması. Mekanlar:İki mekan, okul ve okul dışı bir mekan Tematik araştırma: Bir Mekanın Çevre Kalitesi. KS1 [3]	Genel Dersler: Yıldızlar, Ay ve Güneş. [3]
	2	6 7		Hayvanlar Alemi, Hava. [3]
2	3	8	Temaların ve Mekanların İncelenmesi: 1.Coğrafi Problemlere Odaklanma. 2.Mekan içi ve Mekanlar arası Bağlantılar. Mekanlar: Üç büyük mekan: Okul, İngiltere, Dünya. 3.Tematik araştırmalar: Nehirler, Hava, Yerleşmeler, Çevresel değişim. KS2 [3]	Toplum, Bitki Dünyası. [3]
	4	9		Dünya, Coğrafi Ortam ve Hong Kong Tarihi. [3]
3	5	10	3.Tematik araştırmalar: Nehirler, Hava, Yerleşmeler, Çevresel değişim. KS2 [3]	Doğal Kaynaklar ve Çevre, Hong Kong ve Çin. [3]
	6	11		Canlılar ve Çevre,Çevrenin Korunması, Çevre Sorunlarına Global Bakış Açısı. [3]
4	7	12	Temaların ve Mekanların İncelenmesi: 1.Coğrafi Problemlere Odaklanma. 2.Modelleri ve Süreçleri Açıklama: İnsan-Çevre Etkileşimi. 3.Mekanlar: İngiltere dışındaki iki ülke: a)Gelişmiş b) 3. Dünya Ülkesi 4.Tematik araştırmalar: Tektonik ve Jeomorfolojik süreçler, Hava ve İklim, Ekosistemler, Nüfus, Yerleşme, Çevre. KS3 [3]	Coğrafya Probleme Dayalı Öğrenme Teknikleri. 1.Şehirselsel Bir Çevrede Yaşamak. 2.Doğal Çevreye Karşı Sorumluluklarımız. 3.Doğal Kaynakların Korunması; Bölge,Ülke ve Asya Kıtası Ölçeğinde ve Global Ölçekte İncelemeler. [2]
	8	13		
5	9	14	Orta Öğretim Genel Sertifika Programları (GCSE) Dışarıdan Bitirme Sınavı KS4 [4]	Arazi Şekilleri, Hava ve İklim, Ekosistemler . 1.Nüfus .2. İnsan-Mekan İlişkileri: Tarım, İmalat Sektörü, Şehirselsel Yerleşmeler . 3.İnsan-Mekan İlişkilerinden Doğan Problemler: Doğal Afetler, Enerji Kaynakları, Şehirselsel Problemler, Kirlenme, Rekreasyon. [3]
	10	15		
6	11	16	İleri Seviyedeki Genel Sertifika Programları – Bitirme Sınavları [8]	Birleştirilmiş Konular: İnsanlar, Kirlilik, Doğal Afetler. Dışarıdan Bitirme Sınavları. [3]
	12	17+		

Tablo 5’de sunulduğu gibi, İngiltere ve Galler’de kur derecesine göre sınıf geçme sistemi uygulanmaktadır. 2. sınıfın sonunda KS1 (kur atlama derecesi), 6. sınıfın sonunda KS2, 9. sınıfın sonunda KS3 ve 11. sınıfın sonunda KS4 derecelerine göre, öğrenci başarıları değerlendirilmektedir. Ortaöğretim Genel Sertifika Programları (General Certificate of Secondary Education) kapsamında edinilen öğrenci kazanımları, KS4 kurunun sonunda, bitirme sınavları ile değerlendirilmektedir.

Biddle (1999), çalışmasında, Avustralya’da, 1980’li ve 1990’lı yıllarda, %8’den daha fazla bir orana ulaşan işsizliğin beraberinde getirdiği politik olayların yaşandığı döneme değinmiştir. Bu dönemde, 17 ve üzeri yaş grubunun oluşturduğu 12. sınıflarda, başarısız olan öğrencilerin sayısında artış olmuş; bu durum, aileler ve politikacılar nezdinde, ortaöğretim programlarının, daha fazla meslek edindirmeye yönelik olarak hazırlanması talebini ortaya çıkarmıştır. Sonuçta, toplumun beklentilerinin karşılanmasına yönelik olarak yapılan ihtiyaç analizi doğrultusunda hedefler tespit edilerek, içerik düzenlemesine gidilmiş; ortaokul ve lise öğretim programlarına adli araştırmalar, bilgisayar araştırmaları, medya ve habercilikle ilgili araştırmalar ve çevre araştırmaları konularını kapsayan pek çok ders eklenmiştir. Bu derslerde; tarım, endüstri ve turizme yönelik sektörlerde, mesleki unvan kazandırılması amaçlanmıştır.

Ulusal Öğretim Programı’na yönelik politik baskılara bir reaksiyon olarak, 1980’li yılların sonu ve 1990’lı yıllarda, Avustralya’da tüm coğrafya öğretim programlarının, New South Wales’deki program geliştirme uzmanları tarafından gözden geçirilip düzenlendiğini belirten Biddle (1999), gerçekleştirilen düzenlemelerin her birinin, coğrafyada daha humanistik yaklaşımlara yönelindiğinin bir göstergesi olduğunu belirtmiş; okullarda, araştırmaların, iletişimin ve sosyal becerilerin geliştirilmesinin, giderek üzerinde daha fazla önemle durulan konular haline geldiğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra, çevre kirliliği, sürdürülebilir kaynakların geliştirilmesi, küresel ölçekteki ekonomik aktiviteler, kadın-erkek eşitliği, çok kültürlülük ve teknolojik gelişmelere paralel olarak gerçekleşen çalışma hayatındaki değişikliklerin, önemle üzerinde durulan diğer konuları oluşturduğundan söz edilmiştir.

İngiltere ve Galler’de geliştirilmiş olan Ulusal Öğretim Programları’nın içeriklerinin örnek alındığı Avustralya Ulusal Öğretim Programı’nda, belirli öğrenme alanları tespit edilerek, programda coğrafyaya, Toplum ve Çevre Araştırmaları kapsamında yer verilmiştir (Curriculum Corporation, 1994a, b; Allen vd., 1996). Avustralya’daki her eyalette, coğrafya dersleri üzerinde etkili olan faktörlerin detaylı şekilde analizi, 1996 yılına ait, Australian Geography Teachers’ Association Journal “Geographical Education” adlı yayında yer almıştır (Kwan, 1996). Profesör Joe Powell, okullardaki öğretim programlarında, coğrafya, tarih ve iktisat gibi disiplinlerin yerini, Toplum ve Çevre Araştırmaları olarak adlandırılan, birleştirilmiş sosyal araştırma derslerinin almasının, anti-entelektüel bir yaklaşım olacağını belirtmiştir (Powell, 1997).

İngiltere ve Galler’de, Royal Geographical Society (RGS), Geographical Association (GA), ve Institute of British Geographers (IBG), 1977 yılında başlatılan bir çalışma ile, Ulusal Öğretim Programı içinde coğrafya disiplinine yer vermek amacıyla biraraya gelmişlerdir. Bu çalışmanın ardından; gittikçe kalabalıklaşan, mesafelerin azaldığı, global ölçekte ekonomik unsurların daha fazla rekabet içinde ve birbirleriyle bağlantılı olduğu, nüfus artışı yoluyla, kaynaklar üzerindeki baskının ve fiziki çevrenin varlığını tehdit eden endüstriyel gelişimin söz konusu olduğu, iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerin okul sınıflarına girmeye başladığı günümüz dünyasında coğrafyanın önemini vurgulayan, öğrencilere yönelik çok sayıda kitap ve makale yayımlanmıştır (Bailey ve Binns, 1987; Biddle, 1996).

Biddle (1999), çalışmasında, Avustralya’nın bir eyaleti olan Yeni Güney Galler (NSW) ve beş ülkede (Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Hong Kong, İngiltere ve Galler, Finlandiya) uygulanan öğretim programlarını karşılaştırmış ve program geliştirme alanı ile ilgili önemli saptamalar yapmıştır. Gelişen eğitim hareketindeki yeni eğilim, öğretim programlarında, disiplinlere ayrı ayrı yer verilerek, birleştirilmiş derslerin anti-entelektüalitesinin ortadan kaldırılması yönündedir. Yeni Güney Galler ve diğer deniz aşırı ülkelerdeki öğretim programlarında, Coğrafya disiplinine giderek daha fazla önem verilmekte olduğu görülmektedir. Coğrafya, ilkokullarda, İnsan ve Çevre dersleri kapsamına alınmıştır. Dünya’nın hassas çevre sistemleri, nüfus artışından kaynaklanan problemler ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi, öğretim programlarında önemle üzerinde durulan konuları oluşturmaktadır. Biddle (1999), öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla, öğretmenleri araştırma odaklı öğrenme ve problem çözme tekniklerini uygulamaya yönlendiren belirgin bir hareketin varlığına dikkat çekmiştir. Coğrafyanın ilk ve ortaokul öğretim programlarında önemli bir yere sahip olduğu ülkelerde, coğrafya öğretmenlerinin oluşturduğu birlikler ve kuruluşlar ile işbirliği içinde çalışan üniversitelerdeki coğrafya eğitimcileri, öğretim programlarında coğrafyanın ayrı bir disiplin olarak yer alması için, sinerji ve politik baskı oluşturmuşlardır. Biddle (1999), “Okullarda Coğrafya” adlı çalışmasının sonuç bölümünde, Coğrafya disiplininin öneminin ve öğretim programlarındaki kalitenin artırılabilmesi için, üniversitelerdeki coğrafya eğitimcileri ile coğrafya öğretmenleri arasında işbirliğinin sağlanabilmesinin, günümüz eğitim hareketinde son derece önem arzeden bir konu olduğunu vurgulamıştır.

Toplumsal yapı ve işleyişin değişiminin ve yeni bilimsel bulguların elde edilmesinin, ülkemizde de öğretim programlarının geliştirilmesini zorunlu kıldığı açıktır. Bilim ve teknoloji, eğitimin içeriğini ve öğrenme süreçlerini etkilemekte; eğitim düşüncesi ve

uygulamalarında değişimleri gerekli kılmaktadır. Geleneksel eğitim modelleri giderek yetersiz kalmakta; çoklu zeka, beyne dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme gibi çağdaş modeller ön plana çıkmaktadır.

Bilginin hızla yenilenerek üretildiği çağımızda, toplumların geleceği, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve yapılandırma becerilerine bağlı bulunmaktadır. Bu becerilerin kazanılması ve yaşam boyu sürdürölmesi, ezberlemeyi değil, bilgi üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir. Ülkemizde, son yıllarda, Milli Eğitim Bakanlığı ve üniversitelerin işbirliği ile, etkili bir eğitim modelini gerçekleştirmek amacıyla, yoğun girişimler başlatılmıştır. Öğretim programlarımızın dayandığı kuramsal alt yapının katı davranışçı yaklaşımlardan, aktif öğrenme modelleri çerçevesindeki yaklaşımları içeren bir dönüşüm içine girmesi ve bu dönüşümü gerçekleştirmesi planlanmaktadır.

3.2.2.2. Ortaöğretim Programlarının Analizi

Türkiye’de, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında, ortaöğretim programları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından revize edilmiştir. Önceki ortaöğretim programları incelendiğinde, çevre içerikli ünite ve konulara, lise 1. sınıf Çevre ve İnsan, Coğrafya ve Kimya, Fizik, Biyoloji derslerinin kısa bir sentezi olan Fen Bilimleri programlarında yer verildiği görölmektedir (Tablo 6).

Tablo 6.

Önceki Ortaöğretim Programlarında Yer Alan Çevre İçerikli Ders, Ünite ve Konular

Sınıf	Ders	Ünite	Konular
Lise 1	Çevre ve İnsan (Seçmeli)	1.Ekoloji 2.Çevre ve İnsan	1.Temel Ekoloji Bilgisi 2.Yaşadığımız Çevre 3.Çevre ve Sağlık 4.Yapay Çevre 5.Afetler 6.Nüfus Hareketleri 7.Sosyal Çevre
Lise 1	Fen Bilimleri	1.Canlılar ve Çevre 2.Çevre ve İnsan	1.Çevre ve Canlı İlişkisi 2.Canlı ve Cansız İlişkisi 3.Canlılar Arası İlişkiler 4. İnsanın Çevreye Etkileri 5.Çevreyi Korumanın Önemi
Lise 1	Coğrafya	1.İnsan ve Tabii Çevre	1.Yeryüzünde Nüfus Hareketleri ve Sonuçları 2.Türkiye’de Nüfus Hareketleri ve Sonuçları 3.Türkiyede Yerleşme 4.Şehirleşme

Liselerde seçmeli ders olarak verilmesi, Talim ve Terbiye Kurulu'nun 1992/96 sayılı kararı ile kabul edilmiş olan Çevre ve İnsan dersi, 1999-2000 eğitim-öğretim yılında uygulamadan kaldırılmıştır. Dersin amaçları, Tiflis Bildirgesi'nde belirtilen hedeflerle örtüşmektedir. Bununla birlikte, program içeriğinde önemli eksiklikler göze çarpmaktadır. İçerikte, çevre sorunları ve kontrolü konularına yer verilmemiştir. Benzer şekilde, Lise 1 coğrafya programında da çevre ve çevre koruma konularına rastlanmamaktadır. Uzun ve Sağlam (2007), "Ortaöğretimde Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Programları Hakkındaki Görüşleri" adlı çalışmalarında, bazı okullarda seçmeli ders olarak verilen Çevre ve İnsan dersine ilişkin aldıkları öğretmen görüşlerine göre; dersin, okulların çoğunda açılmadığını, açılan okullarda ise, dersi tercih eden öğrenci sayısının oldukça az olduğunu, uygulama ağırlıklı işlenmesi gereken dersin, genellikle kuramsal ve ezber ağırlıklı gerçekleştirildiğini, bu nedenle, öğrencilere çevre eğitimi ile ilgili yeterli bilgi ve tutumların kazandırılmadığını; bunun sonucunda, öğrencilerde istenilen biçimde çevre bilinci düzeyinin oluşturulamadığını belirtmişlerdir.

Aynı çalışma ile alınan öğretmen görüşlerine göre, revize edilmeden önceki ortaöğretim programlarının, öğrencilere kuramsal çevre bilgisi kazandırılması konusunda yetersiz kaldığı ve çevre konularına uygun deneyler geliştirilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, fen bilimleri alanlarında, öğretmenler tarafından etkili yöntemlerden biri olarak tercih edilen açık alan çalışmalarına ilişkin, öğretmenlerin olumlu hiçbir düşüncesinin olmadığı belirtilmiş; öğretim programlarının, çevre konularında, açık alan çalışmalarına imkan sağlayacak şekilde ciddi düzenlemeler gerektirdiği vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, öğretmen görüşlerinden, öğretim programlarının popüleritesini ve güncelliğini kaybettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Revize edilen ortaöğretim programları arasında bulunan coğrafya dersi öğretim programı incelendiğinde, öğrencilerin, doğal afetler ve çevre sorunlarını değerlendirerek korunma ve önlem alma yollarına yönelik uygulamalar geliştirmesinin amaçlandığı, çevre içerikli konuların güncelleştirildiği ve konuların aktif öğrenme modeline uygun bir şekilde derslerde işlenmesi yönünde önemli adımlar atılmasının planlandığı görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7.**Revize Coğrafya Dersi Ortaöğretim Programında Yer Alan Çevre İçerikli Kazanımlar ve Etkinlikler**

Sınıf	Ders	Kazanımlar	Etkinlikler
Lise 1 (9. Sınıf)	Coğrafya (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı)	1.İnsanların Gereksinimlerinden Yola Çıkararak Doğal Çevreyi Kullanma Biçimlerini Örneklendirme 2.Doğal Çevrenin İnsan Faaliyetlerine Etkilerini ve İnsanların Doğal Çevreye Uyum Süreçlerini Karşılıklı İlişkiler Çerçevesinde Analiz Etme 3.Örneklerden Yararlanarak Doğal Ortamda İnsan Etkisiyle Meydana Gelen Değişimlerin Sonuçlarını Analiz Etme	1.Doğayla Uyumlu Yaşam
Lise 2 (10. Sınıf)	Coğrafya (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı)	1.Yaşadığı Alan ile Başka Alanlardaki Doğal Afetleri Oluşum Nedenleri, Şiddetleri, Sıklıkları ve İnsanlara Olan Etkileri Bakımından Karşılaştırma 2.Dünyanın Farklı Bölgelerinde Oluşan Benzer Doğal Afetlerin Etkilerini, Korunma Yöntemleri ve Planlama Açısından Karşılaştırma 3.Doğal Afetlere Neden Olan Uygulamalarla Korunma Yollarını İlişkilendirme	1.Doğal Afetlerin Küresel Yükü
Lise 3 (11. Sınıf)	Coğrafya (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı)	1.Doğal Kaynakların Keşfi ve Kullanımı ile İnsan Faaliyetlerindeki Değişim ve Sürekliliği Tarihsel Süreçten Örneklendirme 2.Doğal Kaynakların Kullanımındaki Farklı Tutumları Mekansal Etkileri ve Çevreye Duyarlık Açısından Sorgulama 3.Doğal Kaynakların Değeri ve Kullanımına Ait Algıların Değişimini Dünyanın Farklı Bölgelerinden Örneklerle Açıklama 4.Ülkeler Arasında Doğal Kaynak Kullanımının Farklı Olmasının Nedenlerini Çevresel Sonuçlar Açısından Değerlendirme 5.Doğal Kaynakların Kullanımının İnsan Faaliyetlerine Etkilerine Ait Örnekleri Çevre Planlama ve Değişimi Açısından Yorumlama 6.Örneklerden Yararlanarak Etkili Arazi Kullanma Uygulamalarının Çevre Üzerindeki Etkilerini Değerlendirme	1.Doğal Kaynakların Keşfi ve Değişim 2.Doğal Kaynaklara Yönelik Algılar ve Çevreye Duyarlık 3.Doğal Kaynaklara Karşı Farklı Tutumlar 4.Çevreyi Etkili Kullanma 5.Doğayla Dost Olmak 6.Sınırlı Kaynaklar

Sınıf	Ders	Kazanımlar	Etkinlikler
Lise 3 (11. Sınıf)	Coğrafya (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı)	7.Yenilenemeyen Kaynakların Kullanım Alanlarına Yönelik Farklı Örnekleri Tükenebilirlik ve Alternatif Kaynaklar Kavramları Çerçevesinde Analiz Etme 8.Madenlerin ve Enerji Kaynaklarının Üretim, Dağıtım ve Tüketiminin Çevreye Olan Olumsuz Etkilerini Örneklendirme 9.Örnek İncelemeler Yoluyla Teknolojik Değişimleri Çevresel Sonuçları Açısından Analiz Etme 10.Farklı Atık Türlerini Çevreye Olan Etkileri Açısından Değerlendirme 11.Geri Dönüşüm Materyallerine Yönelik Stratejileri Araştırma 12.İnsan Faaliyetlerinin Karbon, Azot, Oksijen ve Su Döngülerine Olan Etkilerini Örneklendirme 13.Küresel Çevre Sorunlarının Oluşumunda İnsan Faaliyetlerinin Etkilerini Sorgulama 14.Çevre Sorunlarının Oluşum ve Yayılma Süreçlerini Küresel Etkileri Açısından Sorgulama	7.Kaynak Kullanımının Mekansal Sonuçları 8.Eko-teknoloji mi? 9.Atıkları Değerlendiriyor muyuz? 10.Ekolojik Döngülere İnsan Müdahaleleri 11.Gezegelimiz Alarm Veriyor 12.Sınır Tanımayan Sorunlar
Lise 4 (12. Sınıf)	Coğrafya (Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı)	1.Doğal Çevrenin Sınırlılığını Beslenme Halkaları ve Taşıma Kapasitesi Kavramlarına Dayalı Olarak Açıklama 2.Tarihsel Süreçte Doğayla Uyumlu Gelişim Açısından Çevre Sorunlarının Önlenmesine Yönelik Uygulamaları Değerlendirme 3.Doğal Afetlere İlişkin Farklı Uygulamaların Yeterliğini Değerlendirme 4.Doğal Çevreyi Korumaya Yönelik Alınan Önlemlerin Mekana Etkilerini Değerlendirme 5.Sınırlı Kaynakların Etkili Kullanımı Konusunda Proje Geliştirme 6.Verilerden Yararlanarak Doğa Kaynaklı Riskler Hakkında Çıkarımlarda Bulunma 7.Doğal Kaynakların Yönetimine Ait İlke Belirleme 8.Günümüz Çevre Sorunlarına Ait Senaryoları Olası Etkileri Açısından Değerlendirme 9.Çevre Yönetimi ve Koruma Açısından Ülkeleri Karşılaştırarak Uluslararası Uygulamaları ve Çevresel Örgütlerin Etkinliklerini Değerlendirme 10.Ortak Doğal Mirasın Ekosistemdeki Öneminden Yola Çıkarak Doğal Miraslara Yönelik Tehditleri Sorgulama	1.Doğanın İşleyişi 2.Doğayı Anlamaya Doğru 3.Doğanın Tepkisini Doğru Algılamak 4.Dünya Alarm Veriyor 5.Doğaya Uyum Projeleri 6.Doğa Hepimizin 7.Sınırlı Kaynaklara Sınırsız Projeler 8.Risklerin Farkında mıyız? 9.Şimdi Ne Olacak? 10.Doğal Kaynak Yönetimi 11.Çevre Sorunlarında Olası Gelişmeler 12.Çevreye Ortak Duyarlık Geliştirme 13.Hepimizin Sorumluluğu 14. Doğal Mirasların farkında mıyız?

BÖLÜM 4.

YÖNTEM

4.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, ortaöğretimde coğrafya eğitimi kapsamındaki çevre öğretimi sahasında bir bilgi boşluğu giderilmeye ve araştırma sonucunda belirlenen problemlere çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. Bu araştırmada, liselerde coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde öğretmenlerin aktif öğretim yöntemlerine bakış açıları, daha önce uygulanan öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında, aktif öğretim yöntemleri ile yapılan çevre eğitiminin, öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeylerini olumlu yönde etkileyip etkilemediği, kullanılan öğretim yöntemlerinin çevre öğretimine uygunluğu parametreleri incelenecektir.

Seçilen parametrelerin incelenmesi amacıyla, araştırmanın konusu gereği, lise 1 (9. sınıf) coğrafya öğretim programında bulunan çevre eğitimi konularının aktif öğretim yöntemleri kullanılarak öğretiminin liselerde uygulanabilirliği ve aktif öğretim yöntemleri ile yapılan çevre öğretiminin, öğrenci gelişimini artırması açısından ne derece etkili olduğu, öğretmen görüşlerinin alındığı ankete dayalı alan araştırması ile ölçülmüştür. Bunun yanı sıra, öğrencilerin çevre duyarlılıkları ve farkındalıklarını değerlendirebilmek amacıyla, tutum ve bilgi düzeylerine başvurulmuştur. Aktif öğretim yöntemlerinin öğrencilerin çevre tutum ve bilgi düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla deneysel yöntem kullanılarak, deney-kontrol gruplar arası öğrenci gelişimi karşılaştırılmıştır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Samsun merkezde bulunan anadolu lisesi, fen lisesi ve özel lise türündeki okulların, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında eğitim görmekte olan lise 1. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın evreninde, anadolu lisesi, fen lisesi ve özel lise türünde 7 lise bulunmaktadır. Bu liseler, Samsun ili Atatürk Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi, Huriye Süer Anadolu Lisesi, Tülay Başaran Anadolu Lisesi, Canik Anadolu Lisesi, Samsun Fen Lisesi ve Özel Samsun Ar Lisesi'dir. Öğrencilerin anadolu lisesi, fen lisesi ve özel lise türünde üç ayrı okul türünden seçilmiş olmaları, bu okullardaki öğrenci profilinin farklı olmasından kaynaklanabilecek etkenlerin kontrol altına alınmasını sağlamıştır. Araştırma

örnekleme her lise için 120'ser öğrenciden oluşan (her lisedeki 4 şubeden deney ve kontrol gruplarını oluşturmak üzere, 60'ar lise 1 öğrencisi) toplam 840 öğrenci alınmıştır. Örneklem grubunun sayısal fazlalığı, bilgi ve tutum puanlarında daha geniş bir dağılımdan ve farklı özelliklere sahip öğrenci gruplarından veri toplanmasına imkan vermiş; bu durum, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini arttırmıştır. Deney grubu öğrencilerine aktif çevre öğretimi, kontrol grubu öğrencilerine öğretmen merkezli çevre öğretimi uygulanmıştır. Deneyisel uygulamalar, coğrafya dersinde ders programlarına katılarak; ölçümler rehberlik saatlerinde yapılmıştır. Deneyisel uygulamalar ve ölçümler, araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Öğretmen görüşlerinin alındığı çalışmanın ikinci bölümünde araştırmanın evrenini Samsun merkezde görev yapan ortaöğretim coğrafya öğretmenleri oluşturmaktadır. Lise 1 coğrafya öğretmenleri seçilirken, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB coğrafya öğretim programını uygulayan dört ayrı okul türü öğretmeni olmaları göz önünde bulundurulmuştur (Anadolu lisesi, fen lisesi, özel lise, genel lise).

4.3. Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada kullanılacak bilgilerin elde edilmesinde, çalışmanın teorik yönünün desteklenmesi amacıyla, ulusal ve uluslar arası literatür incelenmiş; uygulamalı yönünün desteklenmesi amacıyla da ankete dayalı alan araştırması uygulaması ve deneyisel uygulamalar yapılmıştır.

Öğretmen anketi, bilgi ve tutum testlerinin uygulanması sürecinden önce, geçerlik-güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, hazırlanan testlerin uzman görüşüne göre amaca uygunlukları belirlenmiştir. Yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla bilgi testinde bulunan 25 maddenin faktör analizi (principal component analysis) hesaplamaları yapıldığında, 25 maddenin öz değeri 1'den büyük olan bir faktör altında toplandığı saptanmıştır. Faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans % 63.869'dur. Maddelerle ilgili olarak tanımlanan varyansların 0.502 ile 0.810 arasında değiştiği gözlenmektedir. Buna göre, maddelerdeki toplam varyansın, ölçeğe ilişkin varyansın çoğunluğunu açıkladığı görülmektedir. Ölçekteki 25 maddenin tamamının faktör yük değerleri 0.376 ve üzerindedir. Ölçeğin güvenilirliğini saptamak amacıyla hesaplanan cronbach alpha katsayısı 0.60'dır. Bu değer, uzman görüşüne göre bilgi testinin amaca uygun olduğunu göstermektedir.

Tutum testinde bulunan 60 maddenin faktör analizi (principal component analysis) hesaplamaları yapıldığında, 60 maddenin öz değeri 1'den büyük olan bir faktör altında toplandığı saptanmıştır. Faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans %66.016'dır.

Maddelerle ilgili olarak tanımlanan varyansların 0.557 ile 0.774 arasında değiştiği gözlenmektedir. Buna göre, maddelerdeki toplam varyansın, ölçeğe ilişkin varyansın çoğunluğunu açıkladığı görülmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini saptamak amacıyla hesaplanan cronbach alpha katsayısı 0.74'tür. Bu değer uzman görüşüne göre testin amaca uygun olduğunu göstermektedir.

Ölçme aracı hazırlama ve alan uzmanlarının görüşlerine göre, öğretmen anketi, bilgi ve tutum testlerinin görünüş ve kapsam geçerlikleri bakımından amaca uygun oldukları belirlenmiştir.

4.3.1. Bilgi Testleri

Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler arasında, liseye gelmeden önce almış oldukları eğitim bakımından çevre bilgisi düzeylerinin, iki grupta farklı olup olmadığını ölçmek amacıyla ön bilgi testi hazırlanmıştır. Bu test, MEB ilköğretim 4.,5. ve 6. sınıf sosyal bilgiler öğretim programlarında yer alan “Güzel Yurdumuz Türkiye”, “Coğrafya ve Dünyamız” üniteleri ve güncel çevre sorunları göz önünde bulundurularak hazırlanan; “Canlıları Korumanın Önemi, Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı”, “Dünyamızı Tehdit Eden Çevre Sorunları”, ve “Çevre Sorunlarının Çözümlemesi” olmak üzere üç kategoride düzenlenen, çoktan seçmeli toplam 25 adet sorudan oluşmaktadır.

Deney grubuna aktif öğretim yöntemleri kullanılarak çevre öğretimi, kontrol grubuna öğretmen merkezli çevre öğretimi uygulandıktan sonra, iki grup arasındaki bilgi farkı, geliştirilen son bilgi testi ile araştırılmıştır. Son bilgi testi, ön bilgi testinde olduğu gibi, üç kategoride hazırlanmış, çoktan seçmeli 25 adet sorudan oluşmaktadır. Her sorunun puanı eşittir (4 puan). Ön ve son bilgi testlerinde, doğrudan bilgi ölçen sorulara yer verilmesinin yanı sıra, kritik düşünmeyi ölçen, önceden edinilen bilgilerin yeni öğrenme durumlarına aktarılmasını gerektiren sorulara da yer verilmiştir.

4.3.2. Tutum Testleri

Aktif öğretim yöntemleri uygulanarak yapılan çevre öğretiminin, öğrencilerin çevre tutumlarını değiştirip değiştirmediğini belirlemek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek için, öncelikle literatür taraması yoluyla konu ile ilgili ölçekler gözden geçirilmiş (Çimen, 2002; Spellman ve başk., 2003) ve öğrencilerden elde edilen görüşlerle, çevre tutumu kapsamının bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öğelerle temsil edilmesi dikkate alınarak, olumlu ve olumsuz 100 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan maddeler bir ön denemeden geçirilmiştir. Bu ön denemede, madde havuzunda

bulunan her madde, 180 kişilik bir öğrenci grubu tarafından olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendirilmiştir. Öğrenci grubunun %25'i tarafından olumlu ve olumsuz olarak bir değerlendirmeye alınmayan maddeler ölçekten çıkarılmış ve madde sayısı 60'a düşürülmüştür. Kalan maddeler, dil ve kapsam açısından düzeltilip yeniden yazılmış; öğrencilerde bir tepki oluşumunu engellemek amacıyla, olumlu ve olumsuz sıralamaları göz önünde bulundurularak düzenlenmiştir.

Geliştirilen tutum testleri, Likert tip “dereceleme toplamlarıyla ölçekleme” modeline uygun olarak hazırlanmıştır (Tavşancıl, 2005). Tutum testleri, bilgi testlerinde olduğu gibi, daha önce belirtilen üç kategoride, olumlu ve olumsuz olmak üzere iki grupta düzenlenen toplam 60 adet tutum cümlesinden oluşmaktadır (Ek. 1). Öğrencilerden her tutum maddesi için, “tamamen katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, hiç katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiş seçeneklerden birini seçmeleri istenmiştir (Örnek 4.3.2.)

Örnek 4.3.2. Tutum testi madde örnekleri

1. Kent çöplerinin, özel olarak yapılmış tesislerde yakılması, çöp sorununa çözüm getirir.

Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
()	()	()	()	()

2. Kirletici maddeleri, yerden havaya ve suya transfer eden atık imha yöntemleri kullanılmamalıdır.

Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
()	()	()	()	()

Ön tutum testi, deney grubuna aktif öğretim yöntemleri kullanılarak çevre öğretimi ve kontrol grubuna öğretmen merkezli çevre öğretimi uygulanmadan önce, tüm örneklem grubu öğrencilerine uygulanmıştır. Böylece, deney ve kontrol grupları arasında tutum farkı olup olmadığı araştırılmıştır.

Son tutum testi ise, tüm örneklem grubuna deneysel uygulamalar yapıldıktan sonra uygulanarak, her iki grubun çevre tutumlarında bir değişim olup olmadığı ölçülmüştür.

4.3.3. Öğretmen Anketi

Lise 1 coğrafya öğretmenlerine uygulanan ankette, öğretmenlerin; coğrafya dersi kapsamında çevre eğitimi-öğretimi, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB coğrafya öğretim programındaki çevre konularını aktif öğretim yöntemlerini kullanarak öğretmeye hazır bulunuşlukları, adı geçen yöntemlerin, öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeylerine olan etkisi ile ilgili görüşleri alınmıştır. Anketteki soruların 15'i coğrafya dersi kapsamındaki çevre eğitimi ile, 5'i öğretmenlere ait mesleki ve kişisel bilgilerle ilgilidir.

4.4. Uygulamalar

4.4.1. Ders Planlarının Uygulanması

Uygulamalar için, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen lise 1 (9. sınıf) coğrafya öğretim programında yer alan “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı seçilmiştir. “Çevre ve Toplum” öğrenme alanındaki öğretim hedefleri ve öğretim süreleri göz önünde bulundurularak, deney grubu öğrencileri için aktif öğretim yöntemlerinin kullanıldığı, kontrol grubu öğrencileri için ise öğretmen merkezli yöntemlerin uygulandığı ders planları ve aktiviteler hazırlanmıştır.

Beş haftalık bir süre için hazırlanan ders planındaki “Çevre ve Toplum” öğrenme alanının analizi (örüntüsü) dört konudan oluşmuştur (Çizelge 1):

1. İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimleri (Sürdürülebilir olan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri).
2. İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimleri (Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri).
3. İnsanların sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri sonucu meydana gelen çevre sorunları.
4. Çevre sorunları ile mücadelede alınabilecek önlemler.

“Çevre ve Toplum” öğrenme alanının örüntüsünü oluşturan konular için öğrenim hedefleri ve kazanımlar belirlenerek, insanların doğal çevreyi kullanma biçimlerinin öğretilmesi için kavram haritaları hazırlanmıştır (Ek 2-3). Hazırlanan kavram haritalarından, ders planlarının öğrenme hedeflerinin ve kazanımlarının hazırlanmasında, Ek 4 ve Ek 5'te sunulan etkinlik örneklerinin ve bilgi testlerindeki kavramsal öğrenmeyi ölçen soruların hazırlanmasında yararlanılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencileri için, öğrenme alanının örüntüsünü oluşturan konuları kapsayan ders planları hazırlanmıştır (Ek. 6). Çevre eğitimi için çok önemli olan alan araştırmasına her iki grubun ders planında etkinlik olarak yer verilmiştir. Her iki grubun ders planlarında öğretim hedefleri ve öğretim süreleri aynıdır. Deney grubu öğrencileri için planlanan sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikler, öğrenci merkezli; kontrol grubu öğrencileri için planlananlar ise öğretmen merkezlidir.

Kavram Ağı

Sınıflandırılmış ve birbiriyle ilişkilendirilmiş bilgiler, dağınık ya da karmaşık bilgilere göre daha kolay anlaşılmakta ve hatırlanmaktadır. Beyin, bilgileri alıp örüntüler üretmek üzere şekillenmiştir. Tek tek bilgi parçaları anlamsızdır; öğrenciye anlamlı gelenlerle ilişkili değildir. Öğretimin gerçekten anlamlı olabilmesi için, öğrenenin anlamlı ilişkiler ve örüntüler oluşturması sağlanmalıdır (Caine ve Caine, 1991).

Araştırmaların sağladığı bilgiler ışığında, son zamanlarda kavram haritası oluşturma fikri eğitimciler tarafından benimsenmeye başlanmıştır. Kavram haritaları; metinlerdeki ana düşünceleri, yapıları ve bunlar arasındaki ilişkileri yansıtan görsel şekiller, haritalardır. Bu haritalarda yalnızca ana düşünceler ya da ana kavramlar saptanmakla kalınmamakta, ayrıca, onlar arasındaki ilişkiler, düşünce örüntüleri ve bunların nasıl bir araya geldiği de keşfedilmektedir (Açıkgöz, 2003).

Deney grubu öğrencilerine, “insanların doğal çevreyi kullanma biçimleri” konusunun ana kavramlarının öğretilmesi amacıyla sınıf içi etkinlikler kapsamında “kavram ağı” aktivitesi hazırlanarak, öğrencilerin kavram haritaları yapmaları planlanmıştır. Bu öğretim aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. İnsanların doğal çevreyi etkileme biçimleri ile ilgili faaliyetler ve bunların sektörel dağılımları öğretmen tarafından saptanmıştır ve farklı renklerdeki küçük kağıtlara yazılmıştır. Yazılan faaliyetlerden bazıları sürdürülebilir olan, bazıları sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleridir.

2. Kağıt parçaları, öğretmen tarafından sınıfın çeşitli yerlerine saklanarak yapıştırılmıştır. Öğrencilerden, faaliyetlerin ve sektörel dağılımlarının yazılı olduğu kağıt parçalarını bulmaları ve asılı oldukları yerden çıkartmamaları istenmiştir.

3. Öğrenciler küçük gruplara ayrılmış ve kağıt parçalarını hızlı fakat düzenli bir şekilde araştırarak bulmuşlardır.

4. Bulunan her parçada yazılı olan faaliyet, grupça incelenmiş ve sektörel dağılımına göre sürdürülebilir bir faaliyet olup olmadığına karar verilmiştir.

5. Öğrenci grupları, öğretmen tarafından kendilerine dağıtılan kağıtların ön sayfasına çizilmiş olan boş kavram ağına sektörel dağılımlarına göre sürdürülebilir olan faaliyetleri, arka sayfasına çizilmiş olan boş kavram ağına yine sektörel dağılımlarına göre sürdürülebilir olmayan faaliyetleri yerleştirmişlerdir.

6. Öğrenci grupları, hazırladıkları kavram ağlarını karşılaştırarak birbirlerinin eksikliklerini tamamlamışlardır.

7. Öğretmen tarafından tahtanın sol tarafına, sektörel dağılımlarına göre sürdürülebilir faaliyetlerin yerleştirilmesi için, sağ tarafına sürdürülebilir olmayan faaliyetlerin yerleştirilmesi için boş kavram ağları çizilmiştir.

8. Her bir faaliyetin sektörel dağılımlarına göre, kavram ağlarındaki yeri öğretmenin rehberliğinde sınıfça tartışarak saptanmış ve grup yazıcıları tarafından tahtaya yazılmıştır.

Kontrol grubu öğrencilerine konunun ana kavramlarının öğretilmesi amacıyla sınıf içi etkinlikler kapsamında hazırlanan kavram ağı aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğretmen tarafından tahtanın sol tarafına, sektörel dağılımlarına göre sürdürülebilir kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin kavram ağı; sağ tarafına sürdürülebilir olmayan faaliyetlerin kavram ağı çizilmiştir.

2. Kavram ağlarındaki sürdürülebilir olan ve olmayan faaliyetlerle ilgili açıklamalar ve tanımlar öğretmen tarafından yapılmıştır.

3. Dersin işleniş sırasında öğrenciler anlamadıkları konuları öğretmene sormuşlardır.

4. Öğretmen dersin sonunda konunun anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol etmek için, öğrencilere sorular yöneltmiş ve anlaşılmayan konuları tekrar etmiştir.

Araştırma Odaklı Çalışma Yaprakları

Çalışma yaprakları; öğrenilenlerle ilgili, onların kullanılmasına ve dönüştürülmesine yardımcı olacak biçimde hazırlanmış çalışmaları içermektedir. Araştırma odaklı öğretim stratejilerinin uygulanması sırasında yer alan işlemler, bilimsel bir araştırma sürecinde yer alan işlemlerle aynıdır. Bu sebeple araştırma odaklı öğretim, yalnızca bir konunun öğretimi amacıyla değil, öğrencilere araştırma ve problem çözme becerilerinin kazandırılması amacıyla da uygulanabilecek bir stratejidir (Huan,2004).

Çalışma yaprağı aktivitesinde, deney grubu öğrencilerinin derse hazırlanarak gelmeleri amacıyla, “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili tanımlar verilip, bu tanımların ait olduğu kavramların araştırılması için bir puzzle ödevi verilmesi planlanmıştır. Bu öğretim aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğretmen, öğrenci gruplarına konu ile ilgili tanımların verilip, bu tanımlara ait kavramların sorulduğu bir puzzle ödevi vermiştir.
2. Öğretmen, öğrencilere kavramları araştırırken gereksinim duydukları kaynakların sağlanması aşamasında yardımcı olmuştur.
3. Ödevlerdeki tanımlara ait kavramların doğrulukları ve yanlışlıkları sınıfça tartışılmıştır.
4. Hiçbir öğrenci grubu tarafından bulunamayan kavramlar, öğretmen tarafından tanımlanarak açıklanmıştır.

Kontrol grubu öğrencileri için hazırlanan çalışma yaprağı aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğretmen, öğrenci gruplarına konu ile ilgili kavram listelerini doğrudan vererek, her bir kavram ile bu kavramların çalışma yapraklarındaki tanımlarını eşleştirip puzzle'daki yerine yazmalarını istemiştir.
2. Çalışma yaprakları öğretmenin belirlediği süre içinde tamamlanmıştır.
3. Tanımlarıyla eşleştirilen kavramların doğrulukları ve yanlışlıkları soru-cevap yöntemi ile öğretmen tarafından öğrencilere açıklanmıştır.

Alan Araştırması

Coğrafyanın asıl amacının mekan farklılık ve benzerliklerinin, yani değişik coğrafi görünümünün (landscape) analizi, insanın mekanı olan yeryüzünün tanınması, dolayısıyla da daha iyi faydalanmalara katkıda bulunmak olduğu göz önüne alınırsa (Tümertekin, 1994), coğrafya ve çevre eğitiminde, hiç şüphesiz, arazide yapılacak alan araştırmalarının önemli bir yeri bulunmaktadır.

Coğrafyada en son yaklaşım olarak kabul edilen uygulamalı coğrafya devresi esas alındığında, interdisipliner bir bilim olan planlamanın temelini önemli ölçüde coğrafyanın oluşturduğu görülmektedir. Çünkü planlama “ister çevre potansiyelinin en rasyonel ve en radikal bir şekilde değerlendirilmesi, isterse toplumun istek ve ihtiyaçları ile eldeki imkanları dengelemek” şeklinde tanımlansın, sonuç olarak değerlendirmeye alınan nesneler, çevrenin potansiyelidir. Coğrafyacı çevreyi, yani coğrafi ortamı en iyi tanıyan, analitik metotlarla

sorunlarını saptayan bir eleman olduğuna göre, onun pratiğinden mutlak olarak yararlanmak, planlamada en akılcı yoldur (Doğanay, 1989). Coğrafya ile planlamayı birbirine yaklaştırmış olan tüm bu gelişmeler, planlama eğitiminde coğrafyanın önemli bir yere sahip olması durumunu ortaya çıkarmıştır. Planlamacı gerek kır, gerekse şehirde düzeltmeye başlamadan önce, var olan landscape’i (coğrafi görünümü) anlamak zorundadır. Şu halde planlamada coğrafya eğitimi iki bölüme ayrılabilir. Bunlardan birincisi; coğrafyanın ilkelerinin öğrenilmesi, yani mekan organizasyonunu açıklamak için gerekli bilgilerin öğrenilmesi, ikincisi ise; coğrafi görünümün esasını oluşturan doğal ve beşeri olayların dağılışının, diğer bir deyişle mekandaki karşılıklı etkileşimin ortaya konulmasıdır (Tümertekin, 1984; Yılmaz, 1997). Sınıfta anlatılan teorik dersler bunlardan birincisini ele alırken, arazide gerçekleştirilen alan araştırmaları da ikincisini ele almakta, yani mekandaki karşılıklı etkileşim üzerinde durarak, mevcut yapıyı tesbit edip “Başka nasıl olabilirdi?” sorusunu sormak suretiyle, planlamada esas alınacak temel bilgilerin kazanılmasını sağlamaktadır. Alan araştırmaları, coğrafya ve çevre eğitiminde, tüm bu yönleri ile iyi düşünülmüş ve uygulamaya konulmuş önemli bir adımdır.

İzbirak’a göre; “Coğrafyanın prensipleriyle işlenecek olan konular, çoğunlukla, yeryüzündeki (bir çevre, bir yöre veya bir bölgedeki) olayların gözlemlenmesi yoluyla sağlanır. Diğer tabiat ilimlerinde de önemli yeri olan gözlem (müşahade), bir olayı veya konuyu, inceden inceye görme ve gözleme işidir. Bu da yerinde yapılan araştırma gezileri ile mümkün olur” (İzbirak, 1968).

Özgüç’e göre; “Alan (ya da arazi) coğrafyanın laboratuvarıdır. Arazi, daha önce ileri sürülmüş bazı genel fikir ya da kuralların doğruluk derecesini sınamak ya da bunların gerçeğe uyup uymadığını kanıtlamak için malzemenin toplandığı, gözlemlerin kaydedildiği yerdir. Herhangi bir laboratuvar gibi, arazi de coğrafyacı için başka hiçbir sahada elde edemeyeceği bilgileri toplayacağı bir yer; aynı zamanda da derslerde anlatılan konuların uygulama ve örneklerinin de gösterilme alanıdır. Şüphesiz alan gözlemlerinin sayısal ölçmeler yanında büyük ölçüde görme, duyma, koku alma ve belki de dokunmayla algılanan niteliksel ölçmeleri de içine almakta oluşu, alan çalışması için coğrafyacının algılama gücünün belirli bir düzeyde gelişmiş olmasını gerektiriyorsa da, bu da yine ancak daha sık araziye çıkılarak telafi edilebilecek bir durumdur. Ayrıca, arazi gezileri (field trip/excursion) beşeri ya da fiziki landscape’deki ilginç ilişkileri hemen izleyebileceğimiz şekilde yapılıyorsa, bir taslak oluşturma veya not tutma şeklinde bir kayıt yapılması, gözlemleri birleştirmede önemli bir rol oynayacağından, bütün bu hususlar bir bütünlük içinde ayrıca değerlendirilmelidir” (Özgüç, 1984).

Tümerterkin'e göre; "Ülkemizde yerleşen ve yaygınlaşan gezilerek yapılan ders alışkanlığı şu son yılların en önemli eğitsel kazancıdır. Açık hava okuludur bu; bütün ötekilerden çok daha sağlıklı ve etkilidir. Bu okul okutacağı metinleri önceden seçer; bunlar coğrafyacının zihnine ülke düşüncesini kazıyan ayırıcı özellikler bütününe çok daha kolay kavranılabilir bir görüş açısı içinde toplandığı peyzajlardır" (Tümerterkin, 1990).

Alan araştırmaları; derse motivasyonu arttıran, kısa bir sürede konunun tüm boyutlarıyla öğrenilmesini sağlayan, öğrencilerin doğal çevrede yaptıkları incelemeler ile uygulanan bir öğretim yöntemidir. Bu ekskursiyonların (inceleme gezileri) amaçlara hizmet etmesi için; araştırma öncesinde nelere dikkat edileceği, araştırma sırasında edinilen gözlemlerin kaydedilmesi ve incelemeler sonrasında toplanan bilgilerin raporlaştırılması gibi aktivitelere yer verilmelidir. Aksi takdirde, öğrencilerin hiçbir şey öğrenmeden gerçekleştirdikleri alan araştırmaları, amaçlara hizmet etmeyecektir.

Emmons'un (1997) öğrencileri ile gerçekleştirdiği alan araştırması uygulaması, öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının değiştiğini, onların çevre koruma bilinci geliştirmeye ve çevre sorunlarına karşı aktiviteler düzenlemeye başladıklarını göstermiştir.

Özellikle 1950'lerden sonra uygulamalı bir bilim haline gelen coğrafyada arazide gerçekleştirilen alan araştırmalarının yeri ve önemi, tartışılmaz bir gerçek olarak kabul edilmiştir. Alan araştırmaları, bir yandan teoriği pratiğe dönüştürürken, diğer yandan da masa başında soyut problemlerle uğraşan kişiler yerine, bizzat mahallinde gözlemler yapan ve somut öneriler ortaya koyan bireylerin yetişmesini sağlamaktadır. Bütün bu yönleri ile alan araştırmaları coğrafya eğitiminin en önemli vasıtalarından birisidir(Yılmaz, 1997).

Deney grubu öğrencileri için, öğrencilerin aktif olacağı, "yakın çevremizde çevre sorunlarına neden olan uygulamalar" ile ilgili olarak, sınıf dışı etkinlikler kapsamında alan araştırması aktivitesi planlanmıştır. Bu öğretim aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Samsun şehir merkezi içinde Kadıköy mahallesinde yer alan heyelan sahasındaki gecekondu yerleşmelerine bir alan araştırması yapılması planlanmıştır.

2. Araştırma sahasında görülen "creep"(sürünme) türü heyelan tipi öğretmen tarafından tanımlanmış, ilerleme sebepleri belirtilmiş ve heyelanın sebep olduğu, yerdeki şişme ve deformasyonların çevredeki yapılara yansıyor evleri çarpıtmasına dikkat çekilmiştir.

3. Öğrenciler, sahada plansız yapılaşma örneklerini oluşturan, geçici özellikteki gecekondu yerleşmelerini gözlemleyerek fotoğraflarını çekmişlerdir. Öğretmen, bu yapıların ucuz oluşları sebebiyle, şehre ilk gelenlerin yerleşmeyi tercih ettikleri konutlar olduğunu açıklamıştır.

4. Gerekli yerlerde öğretmenin devreye girmesiyle, sahada heyelanın gidişini yavaşlatabilecek önlemler tartışılmıştır.

5. Öğrenciler, arazi araştırması ile ilgili gözlemlerini, grup çalışması yaparak öğretmenin hazırladığı çalışma yaprakları doğrultusunda kaydetmişlerdir.

Kontrol grubu öğrencilerinin yakın çevrelerinde görülen çevre sorunlarına neden olan uygulamaların farkına varmaları amacıyla sınıf dışı etkinlikler kapsamında hazırlanan alan araştırması aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Samsun şehir merkezi içinde Kadıköy mahallesinde yer alan heyelan sahasındaki gecekondulu yerleşmelerine bir alan araştırması yapılması planlanmıştır.

2. Araştırma sahasında görülen heyelan tipi, ilerleme sebepleri ve gidişini yavaşlatabilecek önlemler öğretmen tarafından açıklanmıştır.

3. Öğrenciler, arazi araştırması ile ilgili gözlemlerini özetleyerek raporlaştırmışlardır.

Orkestralanmış Daldırma

Orkestralanmış daldırma, beyne dayalı öğretimin uygulanmasında rol oynayan önemli süreçlerden biridir. Bu süreçte, bilgi tahtadan ve sayfadan alınıp, öğrencilerin zihinlerindeki yaşama geçirilir. Örneğin, birçok duyuya hitap eden filmler birer daldırma örneğidir; öğrenciler öğrenilecek içerik ve bağlamın içine dalar. Beyne dayalı öğretimde, öğrencilere yaşantı zenginliği sunulur. Yeni öğrenilecek olan bilgiler bir anda sunularak, öğrencilerin sınırlılıkları ortadan kaldırılır (Açıkgöz, 2003).

Deney grubu öğrencileri için sınıf içi etkinlikler kapsamında planlanan orkestralanmış daldırma aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğretmen tarafından beş kişilik öğrenci grupları oluşturulmuştur. Oluşturulan grupların; yetenek, başarı durumu, cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzey açısından heterojen olmasına dikkat edilmiştir.

2. Öğrenci motivasyonunu olumlu etkilemesi açısından, grupların kendilerine birer ad koymaları istenmiştir.

3. Gruplardaki her bir öğrenci, “Yeryüzünde Yaşanan Tuhaf Günler” filmini dikkatlice izlemiştir. Öğretmen, filmin izlenişini yönlendirmek amacıyla, öğrencilere izlerken dikkat etmeleri gereken noktaları tahtaya yazarak iletmiştir.

4. Öğrencilerden, izledikleri filmle ilgili bireysel olarak soru hazırlamaları ve hazırladıkları soruları bir kağıda yazmaları istenmiştir.

5. Bireysel sorular hazırlandıktan sonra, grup üyeleri bir araya gelerek grup sorusunu oluşturmuşlardır. Grup soruları hazırlanırken, bütün öğrencilerin katılımının sağlanabilmesi için, öğrencilere; yazıcı, sözcü, tartışma lideri, postacı, denetleyici rolleri verilmiştir.

6. Grupça oluşturulan soru, bir kağıda yazılarak, rasgele seçilen diğer gruplara postacı rolündeki öğrenci aracılığı ile gönderilmiştir.

7. Gruplar, seçtikleri sözcüler aracılığı ile, kendilerine gelen soru ile ilgili yanıtlarını sınıfa sunmuşlardır.

8. Grup sunumları, öğretmenin hazırladığı değerlendirme formları ile diğer öğrenciler tarafından değerlendirilmiştir.

9. Gruplar sunumlarını tamamladıktan sonra, öğretmen filmi özetleyip, üzerinde durulmayan ya da tam anlamıyla anlaşılmayan noktaları açıklığa kavuşturmuştur.

Kontrol grubu öğrencileri için sınıf içi etkinlikler kapsamında planlanan orkestralanmış daldırma aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğrenciler, “Yeryüzünde Yaşanan Tuhaf Günler” filmini dikkatli bir şekilde izlemişlerdir.

2. Öğrencilerden, öğretmen tarafından belirlenen süre içinde izledikleri filmde geçenleri bireysel olarak özetlemeleri istenmiştir.

3. Öğretmen tarafından seçilen bir kaç öğrenci, yazdığı film özetini okumuş ve öğretmenin filmle ilgili yönelttiği soruları cevaplandırmıştır.

Haber Toplama

Öğrencilerin, çevre sorunları ile ilgili basında çıkan haber, makale, fotoğraf gibi materyalleri toplayıp, sınıfa getirmeleri ve öğrendiklerinin ışığında getirdikleri materyalleri tartışmaları amacıyla haber toplama aktivitesi planlanmıştır.

Deney grubu öğrencileri için hazırlanan haber toplama aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğretmen tarafından beş kişilik öğrenci grupları oluşturulmuştur.

2. Grup üyeleri, bireysel olarak çevre sorunları ile ilgili materyal toplayıp sınıfa getirmişlerdir.

3. Bireysel olarak materyaller toplandıktan sonra, grup üyeleri bir araya gelerek, bir grup materyali seçmişlerdir.

4. Grup materyalindeki çevre problemi, grup sözcüsü tarafından tanımlanarak sunulmuştur.

5. Gruplar arasında problemin nedenleri ve çözümleri ile ilgili beyin fırtınası yapılarak, sunulan öneriler değerlendirilmiştir.

6. Gruplar, anlamadıkları ya da daha fazla bilgi edinmek için araştıracakları konuları belirleyerek not etmişlerdir.

7. Öğretmen, öğrencilerin önemli konular üzerinde yoğunlaşmalarına yardımcı olmuştur.

8. Gruplar, hangi konuların kimler tarafından araştırılacağına kendi aralarında karar vermişlerdir.

9. Araştırma konuları ile ilgili yeni ulaşılan bulgular, grup sözcüleri tarafından sunulmuştur.

10. Gruplar sunumlarını tamamladıktan sonra, öğretmen problemin nedenlerini ve çözümlerini özetleyerek üzerinde durulmayan noktaları aydınlatmıştır.

Kontrol grubu öğrencileri için hazırlanan haber toplama aktivitesinin uygulanması sırasında gerçekleştirilen işlemler şunlardır:

1. Öğrenciler, çevre sorunları ile ilgili basında çıkan haber, makale, fotoğraf gibi materyalleri toplayıp sınıfa getirmişlerdir.

2. Öğretmen tarafından seçilen öğrenciler, getirdikleri materyaldeki çevre problemini okumuşlardır.

3. Okunan çevre problemlerinin nedenleri ve çözümleri, soru-cevap yöntemi ile öğretmen tarafından öğrencilere açıklanmıştır.

BÖLÜM 5.

BULGULAR VE YORUMLAR

5.1. Örneklemin Profili

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenler hakkında toplanan kişisel bilgiler sunulmuştur. Bu bilgiler öğrencilerin cinsiyetleri, bulundukları sınıflar, okul türleri, yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim yeri türleri, anne eğitim ve baba eğitim durumları ile ilgili; öğretmenlerin ise cinsiyetleri, okul türleri, öğrenim durumları ve kıdemleri ile ilgilidir.

5.1.1. Öğrenci Profili

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 8’de sunulmuştur:

Tablo 8
Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Bay	459	54,6
Bayan	381	45,4
Toplam	840	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%54,6) bay, beşte ikisinden fazlası (%45,4) ise bayandır. Her iki cinsiyet grubu da örnekleme birbirine yakın değerlerde temsil edilmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf türlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 9’da sunulmuştur:

Tablo 9
Öğrencilerin Sınıf Türlerine Göre Dağılımı

Sınıf Türü	f	%
Hazırlık (kontrol grubu)	420	50,0
Yeni (deney grubu)	420	50,0
Toplam	840	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin yarısı (%50,0) 2005-2006 eğitim-öğretim yılından önceki yıl hazırlık sınıfında olup, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında lise 1. sınıfa başlayan öğrencilerden (kontrol grubu); diğer yarısı ise (%50,0) 2005-2006 eğitim-öğretim yılında lise 1. sınıfa yeni başlayan öğrencilerden (deney grubu) oluşmaktadır. Her iki sınıf türü örneklemede birbirine eşit değerde temsil edilmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 10’da sunulmuştur:

Tablo 10
Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	f	%
Anadolu Lisesi	600	71,4
Fen Lisesi	120	14,3
Özel Lise	120	14,3
Toplam	840	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, örnekleme alınan okul türlerinin beşte üçünden fazlası (%71,4) anadolu lisesi türündedir. Fen lisesi ve özel lise türündeki okullar birbirine eşit değerde (%14,3) temsil edilmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yerleşim yeri türlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 11’de sunulmuştur:

Tablo 11
Öğrencilerin Yerleşim Yeri Türlerine Göre Dağılımı

Yerleşim Yeri Türü	f	%
Köy	15	1,8
Kasaba	31	3,7
Şehir	213	25,4
Büyükşehir	581	69,2
Toplam	840	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, örnekleme alınan öğrencilerin beşte üçünden fazlası (%69,2) yaşamlarının çoğunu büyükşehirde, beşte birinden fazlası (%25,4) ise şehirde geçirmiştir. Yaşamlarının çoğunu köyde geçirmiş olan öğrencilerin oranı %1,8 iken, kasabada geçirmiş olan öğrencilerin oranı %3,7’dir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim durumlarının frekans ve yüzde dağılımları Tablo 12’de sunulmuştur:

Tablo 12
Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarının Dağılımı

Anne Eğitim	f	%
İlkokul Mezunu	83	9,9
Ortaokul Mezunu	147	17,5
Lise Mezunu	416	49,5
Fakülte Mezunu	194	23,1
Toplam	840	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, örnekleme alınan öğrencilerin annelerinin beşte ikisinden fazlası (%49,5) lise mezunu, beşte birinden fazlası (%23,1) ise fakülte mezunudur. Ortaokul mezunu olan annelerin oranı %17,5 iken, ilkokul mezunu annelerin oranı %9,9’dur.

Tablo 13
Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarının Dağılımı

Baba Eğitim	f	%
İlkokul Mezunu	12	1,4
Ortaokul Mezunu	35	4,2
Lise Mezunu	357	42,5
Fakülte Mezunu	434	51,7
Toplam	840	100,0

Tablo 13’de görüldüğü gibi, örnekleme alınan öğrencilerin babalarının yarısından fazlası (%51,7) fakülte mezunu, beşte ikisinden fazlası (42,5) ise lise mezunudur. Ortaokul mezunu olan babaların oranı %4,2 iken, ilkokul mezunu babalar %1,4’lük bir orana sahiptir.

5.1.2. Öğretmen Profili

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 14’de sunulmuştur:

Tablo 14
Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Bay	9	45,0
Bayan	11	55,0
Toplam	20	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlası (%55,0) bayan, beşte ikisinden fazlası (%45,0) ise baydır. Her iki cinsiyet grubu da örnekleme birbirine yakın değerlerle temsil edilmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okul türlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 15’de sunulmuştur:

Tablo 15
Öğretmenlerin Okul Türlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	f	%
Anadolu Lisesi	7	35,0
Fen Lisesi	2	10,0
Özel Lise	2	10,0
Genel Lise	9	45,0
Toplam	20	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin beşte ikisinden fazlası (%45,0) genel lisede, beşte birinden fazlası (%35) ise anadolu lisesinde görev yapmaktadır. Fen lisesinde ve özel lisede görev yapan öğretmenler, örnekleme birbirine eşit değerlerle temsil edilmektedir (%10).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 16’da sunulmuştur:

Tablo 16
Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim	f	%
Eğitim Fakültesi	14	70,0
Fen-Edebiyat Fakültesi	6	30,0
Toplam	20	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin beşte üçünden fazlası (%70,0) eğitim fakültesi mezunu, beşte birinden fazlası (%30,0) ise fen-edebiyat fakültesi mezunudur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 17’de sunulmuştur:

Tablo 17
Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı

Kıdem	f	%
0-5 yıl	2	10,0
6-10 yıl	3	15,0
11-15 yıl	6	30,0
16-20 yıl	6	30,0
20 yıl üzeri	3	15,0
Toplam	20	100,0

Tabloda görüldüğü gibi, meslekteki kıdemi 11-15 yıl ile 16-20 yıl arasında olan öğretmenler birbirine eşit değerlerle temsil edilmektedir (%30). Meslekteki kıdemi 6-10 yıl arasında ve 20 yılın üzerinde olan öğretmenler de birbirine eşit değerlerle temsil edilmektedir (%15). Araştırmaya katılan öğretmenlerden meslekteki kıdemi 0-5 yıl arasında olanların oranı ise, %10'dur.

5.2. Deney ve Kontrol Grubu Bilgi Testlerinin Karşılaştırılması

Araştırma örneklemine alınan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgileri, geliştirilen ön ve son bilgi testleri ile ölçülmüş ve istatistiksel yöntemler ile karşılaştırılmıştır. Bilgi testleri, ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programı ve güncel çevre sorunları kapsamında hazırlanmıştır. Testlerde doğrudan bilgi ölçen sorulara yer verilmesinin yanı sıra, kritik düşünmeyi ölçen sorulara da yer verilmiştir (Bölüm 4.3.1.).

5.2.1. Deney ve Kontrol Grubu Ön Bilgi Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ön bilgi testi ile deney ve kontrol grubu öğrencilerinin liseye gelmeden önce almış oldukları eğitim bakımından çevre bilgisi düzeyleri ölçülmüştür. Bu test, “Canlıları Korumanın Önemi, Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı”, “Dünyamızı Tehdit Eden Çevre Sorunları” ve “Çevre Sorunlarının Çözümlemesi” olmak üzere üç kategoride düzenlenen çoktan seçmeli toplam 25 adet sorudan oluşmaktadır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön bilgi testi toplam puan ortalamaları istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 18’de sunulmuştur:

Tablo 18
Kontrol ve Deney Gruplarının Çevre Bilgisi Ön Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Kontrol	420	72,88	7,97	838	1,88	P > 0,05 ,060
Deney	420	73,88	7,39			

Tablo 18 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 72,88$; deney grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 73,88$ olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin ($S = 7,39$) kontrol grubu öğrencilerine göre ($S = 7,97$), daha homojen değerlendirme yaptıkları ifade edilebilir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını saptamak için hesaplanan t-testi sonucuna göre ($t(838) = 1,88$ $p > 0,05$), deney ve kontrol gruplarının çevre bilgisi ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür.

5.2.2. Deney ve Kontrol Grubu Son Bilgi Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son bilgi testi toplam puan ortalamaları ile ilgili analiz sonuçları Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19
Kontrol ve Deney Gruplarının Çevre Bilgisi Son Test Puanlarına İlişkin T-Testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Kontrol	420	74,06	6,54	838	21,55	P < 0,05 ,000*
Deney	420	84,43	7,37			

Tablo 19 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi son test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 74,06$; deney grubu öğrencilerinin çevre bilgisi son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 84,43$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu, deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre son test puanı açısından daha başarılı

oldukları ifade etmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin ($S = 6,54$), deney grubu öğrencilerine göre ($S = 7,37$) daha homojen değerlendirme yaptıkları ifade edilebilir. Deney ve kontrol gruplarının çevre bilgisi son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını saptamak için hesaplanan t-testi sonucuna göre ($t_{(838)} = 21,55$, $p < 0,05$), deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, çevre bilgisi son test puanına göre deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilerden daha başarılı olduğunu ifade etmektedir.

5.2.3. Deney Grubu Ön-Son Bilgi Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Aktif öğretim modeli ile yapılan çevre öğretiminin deney grubu öğrencilerinin çevre bilgisine etkisini belirlemek amacı ile karşılaştırılan deney grubu ön-son bilgi testi analiz sonuçları Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20
Deney Grubunun Çevre Bilgisi Ön-Son Test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Ön test	420	73,88	7,39	419	29,94	$P < 0,05$
Son test	420	84,43	7,37			,000*

Tablo 20 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 73,88$; son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 84,43$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu, deney grubu öğrencilerinin, ön test puanına göre son test puanı açısından daha başarılı olduğunu ifade etmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin son testte ($S = 7,37$) ön test puanına göre ($S = 7,39$) daha homojen değerlendirme yaptıkları görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını saptamak için paired samples t-testi (eşleştirilmiş örneklemeler arasındaki farkların testi) kullanılmıştır. Paired samples t-testi, iki farklı öğretim modeline dayalı olan yöntemin, öğrencilerin çevre bilgisi üzerinde bir farklılık ortaya çıkarıp çıkarmadığını sınamak amacıyla seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ($t_{(419)} = 29,94$, $p < 0,05$), deney grubu öğrencilerinin çevre

bilgisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Başka bir anlatımla, aktif öğretim modeline dayalı yöntemlerin uygulanmasından sonra, deney grubu öğrencilerinin başarısı artmıştır.

5.2.4. Kontrol Grubu Ön-Son Bilgi Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Öğretmen merkezli çevre öğretiminin, kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisinde bir değişim sağlayıp sağlamadığını sınamak amacıyla, kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi, ön ve son bilgi testleri ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21
Kontrol Grubunun Çevre Bilgisi Ön-Son Test puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Ön test	420	72,88	7,97	419	3,85	P <0,05 ,000*
Son test	420	74,06	6,54			

Tablo 21 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 72,48$; son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 74,06$ olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin son testte ($S = 6,54$) ön teste göre ($S = 7,97$) daha homojen değerlendirme yaptıkları ifade edilebilir. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını sınamak için hesaplanan paired samples t-testi sonucuna göre ($t_{(419)} = 3,85$, $P < 0,05$), kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür.

5.3. Deney ve Kontrol Grubu Tutum Testlerinin Karşılaştırılması

5.3.1. Deney ve Kontrol Grubu Ön Tutum Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre öğretimi öncesi çevreye karşı olan tutumları ölçülerek, sonuçlar analiz edilmiştir. Ön tutum testi, üç kategoride, olumlu ve olumsuz olmak üzere iki grupta düzenlenen toplam 60 adet tutum cümlesinden oluşmuştur (Bölüm 4.3.2). Analiz sonuçları Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22
Kontrol ve Deney Gruplarının Tutum Ön-test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Kontrol	420	246,15	8,00	838	1,92	P >0,05 ,054
Deney	420	247,13	6,74			

Tablo 22 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin tutum ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 246,15$; deney grubu öğrencilerinin tutum ön test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 247,13$ olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, deney grubunun ($S = 6,74$) kontrol grubuna göre ($S = 8,00$) daha homojen değerlendirme yaptığı ifade edilebilir. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını sınamak için hesaplanan t-testi sonucuna göre ($t_{(838)} = 1,92$, $p > 0,05$), deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Bu bulgu, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin, liseye gelmeden önceki öğrenimleri sırasında edinmiş oldukları çevre tutumları arasında farklılık olmadığını düşündürmektedir.

5.3.2. Deney ve Kontrol Grubu Son Tutum Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Deney grubu öğrencilerine aktif öğretim modeli ile çevre öğretimi, kontrol grubu öğrencilerine öğretmen merkezli çevre öğretimi uygulandıktan sonra, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre tutumları ölçülerek, sonuçları istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Son tutum testi, ön tutum testinde olduğu gibi üç kategori sorudan oluşmuştur. Analiz sonuçları Tablo 23’de sunulmuştur.

Tablo 23

Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Son-test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Kontrol	420	248,50	10,58	838	23,88	P < .05 ,000*
Deney	420	265,13	9,56			

Tablo 23 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 248,50$; deney grubu öğrencilerinin son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 265,13$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu, deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre son test puanı açısından daha başarılı olduklarını ifade etmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, deney grubunun ($S = 9,56$) kontrol grubuna göre ($S = 10,58$), daha homojen değerlendirme yaptıkları görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını sınamak için hesaplanan t-testi sonucuna göre ($t(838) = 23,88$, $P < .05$) deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, son test puanına göre deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilerden daha başarılı olduğunu ifade etmektedir.

5.3.3. Deney Grubunun Ön Tutum ve Son Tutum Testlerinin Karşılaştırılması

Deney grubu öğrencilerinin çevre tutumlarına, aktif öğretim modeli ile yapılan çevre öğretiminin etkisinin olup olmadığının sınanması amacıyla, deney grubu öğrencilerinin ön tutum ve son tutum test sonuçları karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 24’de sunulmuştur.

Tablo 24
Deney Grubunun Tutum Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Ön test	420	247,13	6,74	419	34,17	P < 0,05 ,000*
Son test	420	265,13	9,56			

Tablo 24 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin tutum ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 247,13$; son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $X = 265,13$ olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin ön testte ($S = 6,74$) son teste göre ($S = 9,56$) daha homojen değerlendirme yaptıkları ifade edilebilir. Deney grubu öğrencilerinin tutum ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını sınamak için hesaplanan paired samples t-testi sonucuna göre ($t_{(419)} = 34,17$, $p < 0,05$), deney grubu öğrencilerinin tutum ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, aktif öğretim modeli ile uygulanan çevre öğretiminden sonra, deney grubu öğrencilerinin daha olumlu tutumlar içerisine girdiklerini göstermektedir.

5.3.4. Kontrol Grubunun Ön Tutum ve Son Tutum Testlerinin Karşılaştırılması

Öğretmen merkezli çevre öğretiminin, kontrol grubu öğrencilerinin çevre tutumlarına etkisinin olup olmadığının sınanması amacıyla, kontrol grubu öğrencilerinin ön tutum ve son tutum test sonuçları karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 25’de sunulmuştur.

Tablo 25
Kontrol Grubunun Tutum Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin T-testi Dağılımı

Grup	n	X	S	sd	t	P
Ön test	420	246,15	8,00	419	5,05	P < 0,05 ,000*
Son test	420	248,50	10,58			

Tablo 25 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin tutum ön test puanlarının aritmetik ortalamasının $X = 246,15$; son test puanlarının aritmetik ortalamasının ise $248,50$ olduğu görülmektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin ön testte ($S = 8,00$) son teste göre ($S = 10,58$), daha homojen değerlendirme yaptıkları ifade edilebilir. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını sınamak amacıyla hesaplanan paired samples t-testi sonucuna göre ($t(419) = 5,05$, $p < 0,05$), kontrol grubunun tutum ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür.

5.4. Öğretmen Anketi Sonuçları

Samsun merkezde görev yapan ortaöğretim Coğrafya öğretmenlerinin, Coğrafya dersi kapsamındaki çevre eğitimi-öğretimi, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB Coğrafya öğretim programındaki çevre konularını aktif öğretim modeli ile öğretmeye hazır bulunuşlukları ve aktif öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeylerine olan etkileri ile ilgili görüşlerini almak amacı ile toplam 20 Coğrafya öğretmeni ile bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Öğretmen anketi 15 maddeden oluşmaktadır. Anket maddelerine verilen cevapların yüzdeleri Tablo 26-40'da sunulmuştur.

Madde 1: Sizce, çevre konularının 9. sınıf Coğrafya programında öğretilmesi uygun mudur?

Öğretmenlerin % 95'i, çevre konularının 9. sınıf Coğrafya programında öğretilmesini uygun bulmakta, % 5'i ise uygun bulmamaktadır (Tablo 26).

Tablo 26
Öğretmen Anketindeki 1. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 1	n	%
Evet	19	5,0
Hayır	1	95,0
Toplam	20	100,0

Madde 2: Sizce, çevre konularının her ders içinde kendi içeriklerine uygun olarak öğretilmesi uygun mudur?

Anketi cevaplandıran öğretmenlerin % 85'i, çevre konularının her ders içinde kendi içeriklerine uygun olarak öğretilmesini uygun bulmakta, % 15'i ise uygun bulmamaktadır (Tablo 27).

Tablo 27
Öğretmen Anketindeki 2. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 2	n	%
Evet	17	15,0
Hayır	3	85,0
Toplam	20	100,0

Madde 3: Daha önce uygulanan öğretim programı ile karşılaştırıldığında, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen Coğrafya öğretim programında, çevre konularının ayrı bir öğrenme alanı kapsamında düzenlenmiş olması, sizce uygun mudur?

Öğretmenlerin % 90'ı, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen Coğrafya öğretim programında, çevre konularının ayrı bir öğrenme alanı kapsamında düzenlenmesinin uygun olduğu yönünde, % 10'u ise çevre konularının ayrı bir öğrenme alanı kapsamında düzenlenmesinin uygun olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir (Tablo 28).

Tablo 28
Öğretmen Anketindeki 3. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 3	n	%
Evet	18	90,0
Hayır	2	10,0
Toplam	20	100,0

Madde 4: 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen MEB 9. sınıf Coğrafya öğretim programında yer alan “Çevre ve Toplum” öğrenme alanındaki öğretim hedefleri, çevreyle ilgili konuların tam öğrenilmesi için yeterli midir?

Öğretmenlerin % 50'si, MEB Coğrafya öğretim programındaki öğrenme hedeflerini konunun öğrenilmesi için yeterli bulmamakta, diğer % 50'si ise yeterli bulmaktadır (Tablo 29).

Tablo 29

Öğretmen Anketindeki 4. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 4	n	%
Evet	10	50,0
Hayır	10	50,0
Toplam	20	100,0

Madde 5: 9. sınıf Coğrafya programında “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı kapsamındaki çevre konularının öğretimi için ayrılan zamanı yeterli buluyor musunuz?

Anketi cevaplandıran öğretmenlerin % 95'i, 9. sınıf Coğrafya programında çevre konularının öğretimi için ayrılan zamanı yeterli bulmamakta, % 5'i ise yeterli bulmaktadır (Tablo 30).

Tablo 30

Öğretmen Anketindeki 5. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 5	n	%
Evet	1	5,0
Hayır	19	95,0
Toplam	20	100,0

Madde 6: Yeni geliştirilen Coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerini uygulamak için, sınıfınızın materyal açısından donanımını ve fiziksel düzenini yeterli buluyor musunuz?

Öğretmenlerin % 70'i, çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerini uygulamak için, sınıflarının materyal açısından donanımının ve fiziksel düzeninin yeterli olmadığı, % 25'i ise yeterli olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu konuda görüş belirtmeyen öğretmenlerin oranı, % 5'dir (Tablo 31).

Tablo 31**Öğretmen Anketindeki 6. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Madde 6	n	%
Evet	5	25,0
Hayır	14	70,0
Fikrim yok	1	5,0
Toplam	20	100,0

Madde 7: Coğrafya programında yer alan “Çevre ve Toplum” öğrenme alanındaki çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerini uygulamak için, sınıfınızın mevcut öğrenci sayısını uygun buluyor musunuz?

Ankete katılan öğretmenlerin % 55’i, çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerini uygulamak için, sınıflarındaki mevcut öğrenci sayısını uygun bulmamakta, % 40’ı ise uygun bulmaktadır. Öğretmenlerin % 5’i, bu konuda görüş belirtmemişlerdir (Tablo 32).

Tablo 32**Öğretmen Anketindeki 7. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Madde 7	n	%
Evet	8	40,0
Hayır	11	55,0
Fikrim yok	1	5,0
Toplam	20	100,0

Madde 8: Çevre Eğitimi ile ilgili yeterli kaynak kitap bulabiliyor musunuz?

Coğrafya öğretmenlerinin % 65’i, Çevre Eğitimi konusunda yeterli kaynak bulamadığını, % 35’i ise yeterli kaynak bulabildiğini belirtmiştir (Tablo 33).

Tablo 33**Öğretmen Anketindeki 8. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri**

Madde 8	n	%
Evet	7	35,0
Hayır	13	65,0
Toplam	20	100,0

Madde 9: Coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik bilgi ve deneyimlerinize yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Ankete katılan öğretmenlerin % 60'ı, çevre konularının öğretiminde, aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik bilgi ve deneyimlerini yeterli bulmadıklarını, % 25'i ise aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik bilgi ve deneyimlerini yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 15'i, konuya ilişkin görüş belirtmemişlerdir (Tablo 34).

Tablo 34
Öğretmen Anketindeki 9. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 9	n	%
Evet	5	25,0
Hayır	12	60,0
Fikrim yok	3	15,0
Toplam	20	100,0

Madde 10: 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilmiş olan Coğrafya programındaki çevre konularının öğretim sürecinde, aktif öğretim yöntemlerinin örnek uygulamalarının gösterildiği eğitim programlarına gereksinim duydunuz mu?

Öğretmenlerin % 95'i, çevre konularının öğretim sürecinde, aktif öğretim yöntemlerinin örnek uygulamalarının gösterildiği eğitim programlarına gereksinim duydıklarını, % 5'i ise, konuya ilişkin eğitim programlarına gereksinim duymadıklarını belirtmiştir (Tablo 35).

Tablo 35
Öğretmen Anketindeki 10. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 10	n	%
Evet	19	95,0
Hayır	1	5,0
Toplam	20	100,0

Madde 11: Coğrafya öğretmenlerine yönelik olarak hazırlanan, aktif öğretim yöntemlerinin nasıl uygulanacağını gösterildiği bir eğitim programına katıldınız mı?

Anketi cevaplandıran öğretmenlerin % 60'ı, aktif öğretim yöntemlerinin nasıl uygulanacağına ilişkin bir eğitim programına katılmadığını, % 40 ise konuya ilişkin bir eğitim programına katıldığını belirtmiştir (Tablo 36).

Tablo 36
Öğretmen Anketindeki 11. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 11	n	%
Evet	8	40,0
Hayır	12	60,0
Toplam	20	100,0

Madde 12: Daha önce uygulanan öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında, aktif öğretim yöntemleri ile yapılan çevre eğitiminin, öğrencilerin çevre bilgi ve bilinç düzeylerini olumlu yönde etkilediğini düşünüyor musunuz?

Öğretmenlerin % 85'i, daha önceki öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında, aktif öğretim yöntemleri ile yapılan çevre eğitiminin, öğrencilerin çevre bilgi ve bilinç düzeylerini olumlu yönde etkilediği, % 5'i ise olumlu yönde etkilemediği yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu konuda görüş belirtmeyen öğretmenlerin oranı % 2'dir (Tablo 37).

Tablo 37
Öğretmen Anketindeki 12. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 12	n	%
Evet	17	85,0
Hayır	1	5,0
Fikrim yok	2	10,0
Toplam	20	100,0

Madde 13: Ortaöğretim çağındaki öğrencilere yönelik çevre eğitimi çalışmalarının, öğrencilerin bilinç düzeylerinin artırılması konusunda yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Öğretmenlerin % 80'i, ortaöğretim çağındaki öğrencilere yönelik çevre eğitimi çalışmalarının, öğrencilerin bilinç düzeylerinin artırılması konusunda yeterli olmadığını, % 15'i ise yeterli olduğunu belirtmiştir. Anketi cevaplandıran öğretmenlerin % 5'i bu konuda görüş belirtmemişlerdir (Tablo 38).

Tablo 38
Öğretmen Anketindeki 13. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 13	n	%
Evet	3	15,0
Hayır	16	80,0
Fikrim yok	1	5,0
Toplam	20	100,0

Madde 14: Sizce, çevre konuları hangi ders içinde yer almalıdır?

Ankete katılan öğretmenlerin % 60'ı, çevre konularının hem Coğrafya hem de Çevre Eğitimi dersi içinde yer alması yönünde, % 35'i Çevre Eğitimi dersi içinde yer alması yönünde, % 5'i ise Coğrafya dersi içinde yer alması yönünde görüş belirtmiştir (Tablo 39).

Tablo 39
Öğretmen Anketindeki 14. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 14	n	%
Hem Coğrafya hem de Çevre Eğitimi dersi içinde	12	60,0
Çevre Eğitimi dersi içinde	7	35,0
Coğrafya dersi içinde	1	5,0
Toplam	20	100,0

Madde 15: Coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, öğrenciler için en uygun olduğunu düşündüğünüz aktif öğretim yöntemi hangisidir?

Öğretmenlerin % 25'i, Coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, öğrenciler için en uygun olan yöntemin haber toplama, %20'si grup çalışması, % 20'si çalışma yaprakları, % 15'i beyne dayalı öğrenme yöntemleri, % 10'u kavram haritası, % 5'i beyin fırtınası ve % 5'i ise çoklu zeka uygulamaları olduğu yönünde görüş belirtmiştir (Tablo 40).

Tablo 40
Öğretmen Anketindeki 15. Maddeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Madde 15	n	%
Haber toplama	5	25,0
Grup çalışması	4	20,0
Çalışma yaprakları	4	20,0
Çoklu zeka uygulamaları	1	5,0
Beyne dayalı öğrenme	3	15,0
Kavram haritası	2	10,0
Beyin fırtınası	1	5,0
Toplam	20	100,0

BÖLÜM 6.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Aktif öğretim modeli ile 2005-2006 eğitim öğretim yılında geliştirilen yeni lise 1 coğrafya dersi öğretim programı kapsamındaki çevre konularının öğretiminde ilk kez uygulanmaya başlanan aktif öğretim yöntemlerinin, daha önceden uygulanmakta olan öğretmen merkezli yöntemlere göre, öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, aktif öğretim yöntemlerinin uygulanma süreci ile ilgili bilgi toplamak için Samsun merkezde bulunan anadolu lisesi, fen lisesi ve özel lise türündeki 7 lisede, öğrencilerin tutum ve bilgi düzeylerine başvurulmuş; deneysel yöntem kullanılarak, deney-kontrol gruplar arası öğrenci gelişimi karşılaştırılmış ve yeni öğretim programı kapsamındaki çevre içerikli konuların, aktif öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliğine ilişkin coğrafya öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Araştırmaya katılan 25 coğrafya öğretmenin, coğrafya dersi kapsamında çevre eğitimi- öğretimi, yeni öğretim programı kapsamındaki çevre içerikli konuları aktif öğretim modeli ile öğretmeye hazırbulunuşlukları, aktif öğretim yöntemlerinin öğrencilerin çevre bilgi ve tutum düzeylerine olan etkisi ile ilgili görüşlerini değerlendirmek amacıyla, öğretmen anketi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler arasında, liseye gelmeden önce almış oldukları eğitim bakımından çevre bilgisi düzeylerinin, her iki grupta farklı olup olmadığını ölçmek amacıyla ön bilgi testi, deney grubuna aktif öğretim yöntemleri kullanılarak çevre öğretimi, kontrol grubuna öğretmen merkezli çevre öğretimi uygulandıktan sonra, iki grup arasındaki bilgi farkını araştırmak amacıyla son bilgi testi, deney ve kontrol grupları arasında tutum farkı olup olmadığını ölçmek amacıyla ön tutum testi ve örneklem grubunun tümüne deneysel uygulamalar yapıldıktan sonra, her iki grubun çevre tutumlarında bir değişim olup olmadığını araştırmak amacıyla son tutum testi kullanılmıştır.

Araştırmaya yön veren üç parametre şöyledir:

“Yeni lise 1 coğrafya öğretim programı kapsamındaki çevre içerikli konuların, aktif öğretim yöntemleri ile öğretiminin liselerde uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?”

“Coğrafya öğretmenleri, aktif öğretim yöntemlerini uygulamaya yönelik mesleki bilgi ve deneyimlerini ne derece yeterli bulmaktadırlar?”

“Daha önce uygulanmakta olan öğretmen merkezli öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında, aktif öğretim yöntemleri ile gerçekleştirilen çevre eğitiminin, öğrenci gelişimini artırması açısından etkisi ne derecededir?”

Bu parametrelerin incelenmesi amacıyla, öğretmen anketi, bilgi ve tutum testleri ile elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiş, öğrenci gelişimi bakımından, deney ve kontrol grupları arasında fark olup olmadığı paired samples t-testi (eşleştirilmiş iki grup arasındaki farkların testi) ile kontrol edilmiştir. Öğretmen anketi ile elde edilen bilgilerin frekans ve yüzde oranları tablolaştırılarak sunulmuştur.

Araştırma bulgularına dayalı olarak, aktif öğretim modeli ile gerçekleştirilen çevre öğretiminin, öğretmen merkezli çevre öğretimi ile kıyaslandığında, çevre bilgisi ve çevre tutumu yönünden öğrenciler üzerinde daha etkili ve olumlu izler bıraktığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, aktif öğretim strateji ve yöntemlerinin ortaöğretimde coğrafya dersi kapsamındaki çevre içerikli konuların öğretiminde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Genel çerçevede ele alındığında, tüm dünyada uygulanmakta olan öğretim yöntemleri “edilgin”, “etkileşimli” ve “etkin (aktif)” olmak üzere üç grupta toplanmaktadır (Huber, 1997; Açıkgöz, 2003).

Edilgin öğretim yöntemleri, öğretim programlarında yenilikçi yaklaşımlarla düzenleme ve değişiklikler yapılmadan önce, okullarımızda yaygın bir şekilde uygulanmakta olan yöntemler olarak bilinmektedir. Edilgin öğretimin amacı, öğretmenin öğrencilere bilgi aktarmasıdır. Bilgi aktarımı genellikle anlatım ve dikte yöntemiyle gerçekleştirilir. Edilgin yöntemlerle gerçekleştirilen eğitimin ezberciliği körükleyen yönü, öğrencilerin öğretilenleri tekrarlamakla yükümlü olmalarıdır. Öğrenciler aktarılanları ezberler; sınavlarda tekrarlar ve daha sonra unuturlar. Araştırmalar, öğretimde anlatım yönteminin mümkün olduğunca, az kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin anlatım yöntemi ile aktarılan bilgileri ezberleyip, sınavlardan sonra unutmalarının en önemli nedeni, dinleme hızı ile konuşma hızı arasındaki farktır. Çoğu öğretmen, dakikada 100-200 sözcük kullanır. İyi dinleyen bir öğrenci bile bunun yarısını işitir (Silberman, 1996). Öğrenme-öğretme sürecinin odak noktasının öğretmen olduğu sınıflarda, öğrenciler, doğalarına aykırı olarak, sıralar halinde oturmakta ve çoğunu öğretmenin yaptığı konuşmaları dinlemektedirler. Bu sınıflarda, öğretmenden öğrencilere doğru, tek yönlü mesajların gittiği bir iletişim söz konusudur. Öğrenciler, genellikle pasif alıcı rolünde not alırlar; kendilerine söz verilmedikçe konuşamaz ve arkadaşları ile etkileşimde bulunamazlar. Öğrenciler arasında öğrenme hızı, ilgi, kaygı, öğrenme stili, yetenek, motivasyon gibi özellikler bakımından bireysel farklılıklar bulunmasına rağmen, edilgin öğretimde tüm öğrencilere aynı öğretim uygulanmaktadır.

Etkileşimli öğretimde (Socrates Yöntemi), öğrenci, edilgin öğretimde olduğu kadar edilgin değildir. Ezberi önlemek amacıyla, anlatım yönteminin yerine soru-cevap ve tartışma

yöntemleri kullanılır. Bu yöntemde, öğretmen-öğrenci etkileşimi sözkonusudur. Öğretmenden öğrencilere olduğu kadar, öğrencilerden de öğretmene mesajlar gider. Fakat, öğretim süreci ile ilgili kararları alan ve otorite olan öğretmendir. Öğrencilerin bilgiyi işleme ve yeniden yapılandırma fırsatları sınırlıdır.

Çağımızda, yeni yapılanmalarla birlikte baş döndürücü bir hıza ulaşan bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelere uyum sağlamak amacıyla, tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi, ülkemizde de eğitim alanında reform olarak adlandırılabilen çok sayıda yenilik ve değişiklik yapılmaktadır. Yeni geliştirilen öğretim programları ile ilgili reformlar göz önünde bulundurulduğunda, program içeriklerinin öğrenci merkezli ve sorgulamaya yönelik olduğu, aktif öğrenme sınıflarında, yalnızca öğrencilerin akademik başarıları üzerinde değil, aynı zamanda sosyal ve kişisel yönden gelişimleri üzerinde odaklanıldığı görülmektedir. Yenilikçi program geliştirme yaklaşımlarında, yeni yüzyılın getirdiği zorluk ve fırsatlara hazırlanmaları amacıyla, öğrencilerin bilgiyi yeniden yapılandırma, eleştirel düşünme, problem çözme ve araştırma becerilerinin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmaktadır. Caine ve Caine (1991), yarının çalışanlarının “robotların yapamadıklarını yapmak, karmaşık zeka gerektiren işlerin üstesinden gelmek, karar vermek, sorun çözmek ve etkili düşünmek zorunda” olduğunu belirtmektedirler. Yeni geliştirilen öğretim programlarının aktif öğrenme sınıflarında uygulanmasında, en edilgin öğrencilerin dahi, bilgiyi kullanma etkinliklerinde aktif rol almaları ve öğretmenlerin, öğrencilerin gelişiminde baskın olmadan, gerekli gördükleri durumlarda açıklamalar yaparak rehberlik etmeleri hedeflenmektedir.

Yeni bir öğrenme modeli olmasına karşın, aktif öğrenme yöntemlerinin etkililiğine ilişkin olarak, bu araştırmanın sonuçları ile aynı paralelde, oldukça çok kanıt bulunmaktadır. Aktif öğrenme tekniklerinden, özellikle işbirlikli öğrenme tekniklerinin; okul öncesi eğitimden yetişkin eğitime kadar her düzeyde, başta yabancı dil, anadili, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler, motor beceriler olmak üzere birçok konu alanında başarıyı artırdığı, binlerce araştırma bulgusu ile kanıtlanmıştır. Daha da önemlisi, araştırmalar; işbirlikli öğrenmenin, yalnızca akademik başarıyı artırmakla kalmadığını, aynı zamanda transfer, güdü, tutum, özsaygı, denetim odağı, arkadaşlık ilişkileri, sınıf atmosferi, engellilerin normal sınıfta eğitimi gibi değişkenler üzerinde de oldukça olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur (Açıkgöz, 1992).

Aktif öğrenmenin akademik başarı, kişisel ve sosyal gelişim üzerindeki etkililiğini kanıtlayan araştırmalar arasında, Yılmaz, 1995; Özdemir, 1996; Sökmen, 2000; Dolinsky, 2001; Kurtuluş, 2001; Lena ve başk. 2001; McNeal, 2001; Harton, 2002; Kaptan ve Korkmaz, 2002; Ann-Kim, 2003; Akdeniz ve Tarım, 2003; Rossin ve Hyland, 2003; Yeung ve başk.

2003; Bogo ve başk. 2004 ve Petress'in 2004 gerçekleştirdiği çalışmalar dikkat çekicidir. Yukarıdaki örnekler listesinde sunulan araştırmaların sonuçları incelendiğinde, elde edilen bulguların, bu araştırmanın sonucunda ulaşılan bulgular ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Bu araştırmanın ilk bölümünün bulguları, bir yandan aktif öğretim modeli ile gerçekleştirilen çevre öğretiminin, öğretmen merkezli çevre öğretimi ile kıyaslandığında, çevre bilgisi ve çevre tutumu yönünden öğrenciler üzerinde daha etkili ve olumlu izler bıraktığını ortaya koyarken, diğer yandan aktif öğrenme modelinin, destekleyici öğrenme ürünleri üzerinde olumlu etkiler bırakarak, öğrencileri bilişsel, sosyal ve duygusal yönlerden geliştirdiği, araştırmaya katılan öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, aktif öğrenmenin; öğrencilerin yüksek benlik saygısına sahip, yeteneklerinden emin, öğrenmeye istekli, optimum kaygı düzeyine sahip, arkadaşlarıyla işbirliği içinde çalışabilen bireyler olarak yetişmelerini sağladığı görüşünde birleşmişlerdir.

Araştırmanın ikinci bölümünde, öğretmen görüşlerinin alındığı anket uygulaması sonuçlarına dayalı olarak, aktif öğretim modeli ile işlenen dersin planlanması ve uygulanması aşamalarında; sınıf mevcutlarının kalabalıklığı, sınıfların fiziksel düzen ve materyal açısından zorluklar içermesi, öğretmenlerin aktif öğretim yöntemleri ile ilgili eğitim programlarına ve seminerlere ihtiyaç duymaları gibi birtakım sınırlılıklar yaşandığı tesbit edilmiştir.

Yeni geliştirilen öğretim programlarının başarılı ya da başarısız olmasının, bu programların ülke genelinde uygulanma biçimleri ve gerçekleştirilen uygulamaların değerlendirilmesi ile ilişkili olduğu gözardı edilmemesi gereken bir gerçektir. Çünkü, program uygulamalarının değerlendirilmesi ile, program geliştirme uzmanlarının merkezde aldıkları kararların nasıl ve ne kadar uygulandığının belirlenmesinin yanısıra, uygulayıcıların uygulama sırasında karşılaştıkları sınırlılıklar tesbit edilerek, öğretimin iyileştirilmesi konusundaki çalışmalara yön verilebilecektir.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilen coğrafya dersi öğretim programının uygulama süreci ile ilgili bilgi toplamak ve bu süreçte en önemli unsur olmaları gerçeği göz önünde bulundurulan öğretmen rollerini değerlendirilmek amacıyla, yeni programın ülke genelinde uygulanışının ilk yılında nicel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmada, öğretmenlerin, program etkinliklerinin hedeflendiği şekilde aktif öğretim modeli ile uygulanması konusunda, kendilerini kısıtlayan dış etkenlerin varlığından yakındıkları ortaya konulmuştur. Öğretim programı içeriğinin yüklü olmasından dolayı, coğrafya programında “çevre ve toplum” öğrenme alanı kapsamındaki çevre konularının öğretimi için ayrılan ders saatlerinin, öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%95) tarafından yetersiz bulunması , her ne kadar araştırmanın gerçekleştirildiği liselerde görev yapan öğretmenlerin %25'i, çevre

eğitiminin zengin kaynaklarla desteklendiğini ve programın uygulanışını engelleyen önemli bir donanım probleminin bulunmadığını belirtmiş ise de, araştırmaya katılan öğretmenlerin %70'inin, liselerde yeterli altyapı desteği ve materyalin bulunmadığı yönünde görüş belirtmesi, öğretmenlerin %55'inin, çevre konularının öğretiminde aktif öğretim yöntemlerini uygulamak için sınıflarındaki mevcut öğrenci sayısını kalabalık bulması, öğretmenlerin %65'inin çevre eğitimi konusunda yeterli kaynağa ve ders kitabına ulaşamadığını belirtmesi, anketi cevaplandıran coğrafya öğretmenlerinin hemen hemen tamamına yakın kısmının (%95), çevre konularının öğretim sürecinde, aktif öğretim yöntemlerinin örnek uygulamalarının gösterildiği eğitim programlarına ve seminerlere gereksinim duymaları ve öğretmenlerin yalnızca %40'ının, aktif öğretim yöntemlerinin nasıl uygulanacağına ilişkin bir eğitim programına katılmış olmaları, öğretmenlerin program hedeflerini istenilen şekilde gerçekleştirmelerini engelleyen unsurlar olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, coğrafya derslerinde çevre konularının öğretiminin nasıl gerçekleştiğinin anlaşılması amacıyla, öğretmenlerin öğretim programını uygularken, sınıflarında hangi aktif öğretim yöntemlerinin kullanımını tercih ettikleri incelenmiş; öğretmenlerin coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, öğrenciler için en uygun olan teknik ve yöntemlerin sırasıyla, haber toplama (%25), grup çalışması (%20), çalışma yaprakları (%20), beyne dayalı öğrenme (%15), kavram haritası (%10), beyin fırtınası (%5) ve çoklu zeka (%5) uygulamalarını içerdiği yönünde görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

Mitchener ve Anderson'ın (1989), "Yeni bir öğretim programının başarıya ulaşmasındaki temel unsur öğretmenlerdir" tanımlamasında, programın ve öğretim etkinliklerinin iyileştirilmesi için, öğretmenlerin programa ilişkin fikir ve hazırbulunuşluklarının incelenmesi gerekliliğinin önemle vurgulandığı açık bir şekilde görülmektedir. Genel bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde, yenilikçi yaklaşımlarla öğretim programları ve öğretim yöntemlerinin geliştirilmesinin, okul geliştirme modellerinin ve eğitimde kaliteyi artırma çabalarının önemli bir parçası olarak düşünüldüğü görülmektedir. Üzerinde önemle durulması gereken konu, bu araştırmaya katılan öğretmenlerin hemen hemen tamamı tarafından da dile getirildiği gibi, öğretmenlerin yeni öğretim yöntem ve tekniklerini tam anlamıyla uygular duruma gelebilmeleri için, bu yöntem ve tekniklerin kuramsal temellerinin kavranmasının yanı sıra, örnek uygulamalarının gösterildiği eğitim programlarına katılma fırsatının verilmesi gerektiği düşüncesinin, yeniden yapılandırma ve okul geliştirme modellerinin odak noktasını oluşturması zorunluluğudur.

Pek çok ülkede olduğu gibi, öğretim programlarıyla ilgili yenilikçi yaklaşımların, ülkemizdeki öğretim programlarını da etkilediği; eğitim sistemimizde, oldukça etkili yöntem, teknik ve stratejiler içeren aktif öğrenme modeline geçiş isteğinin ve çabalarının arttığı görülmektedir. Ancak, gözardı edilmemelidir ki, aktif öğrenmeye geçmek için istekli ve kararlı olmak yeterli değildir; aktif öğrenmeye geçiş, Açıkgöz (2003) tarafından da belirtildiği gibi, kapsamlı bir plan dahilinde gerçekleştirilmelidir. Yenilikçi öğretim yaklaşımlarının uygulanabilmesi ve çağımızın gerektirdiği yaşam boyu öğrenen bireylerin yetiştirilebilmesi için, öncelikle öğretmenlerimizin yaşam boyu öğrenen eğitimciler olmaları, yeni yaklaşımları izlemeleri ve bu yaklaşımların uygulanması konusunda kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Öğretmen yetiştirme programları, aktif öğrenme eğitimi konusunda uzman yetiştiriciler tarafından gerçekleştirilmeli; eğitim programlarının uygulanması sürecinde, aktif öğrenme modelinin kuramsal temellerinin kavranmasına yönelik etkinliklerin yanı sıra, öğretmenlere aktif öğrenme yöntem, teknik ve stratejilerini uygulama ve uygulamaları hakkında yansıtma yapma fırsatları sunan aktiviteler düzenlenmeli, programın uygulanmasından sonra, öğretmenlerin kendi sınıflarında yapacakları uygulamalar sırasında karşılaşılabilecek problemlerin paylaşarak çözülmesi amacıyla, uzman rehberler ve öğretmenler arasındaki iletişim devam ettirilmelidir.

Bu araştırmada, yeni öğretim programları ile hedeflenen değişikliklerin gerçekleştirilmesinde çok önemli roller üstlenen öğretmenlerimizi, öğretim programlarını uygularken kısıtlayan faktörler arasında bulunduğu tesbit edilen, ders saati ve sınıflardaki donanım yetersizlikleri, aktif öğrenme modelinin ana düşüncelerinin sınıflarda hayata geçirilmesi ile çözümlenmesi mümkün olabilecek dış etkenlerdir. Çünkü, teknolojik materyalleri öğretimsel amaçlar için kullanıyor olmak, aktif öğrenmenin uygulanıyor olduğu anlamına gelmemektedir; önemli olan teknolojinin varlığı değil, nasıl kullanıldığıdır. Bu bağlamda, öğretmenlerimizin, var olan teknolojiyi aktif öğrenme teknik ve stratejileri ile nasıl kullanacakları konusunda eğitim almaları şarttır. Bunun yanı sıra, teknoloji kullanımı, aktif öğrenme uygulamalarını kolaylaştırıp etkililiğini artırır; ancak, aktif öğrenmenin olmazsa olmaz koşulu değildir. Aktif öğrenme, yalnızca oturacak yeri olan her mekanda ve yalnızca kâğıt, kalem, ders kitabı gibi çok az materyalle dahi uygulanabilir. Öğretmenlerin program etkinliklerinin aktif öğrenme modeli ile uygulanması konusunda yakındıkları bir diğer etken, zamanın yeterli olmayışıdır. Öğretmen merkezli sınıflarda, anlatım yöntemi ile, kısa sürede çok konu işlenmekte ve öğrenme malzemesi yeterince kavranamamaktadır. Unutulmamalıdır ki, önemli olan, bir derste öğretmenin konuların ne kadarına değindiği değil, öğrencilerin öğrenme malzemesinin ne kadarını kavradığıdır. Bununla birlikte, aktif öğrenmenin

etkililiğini diğer yöntemlerle karşılaştırarak inceleyen araştırmalar, zaman ve içerik faktörlerini eşit tutan deneysel araştırmalardır. Aktif öğrenme modelinin aynı içeriği, aynı süre içinde öğretmede, diğer yöntemlere göre daha iyi sonuç verdiği saptanmıştır. Dolayısıyla, eşit miktarda öğrenme için daha fazla zaman harcanması söz konusu değildir (Açıkgöz, 2003).

Bu araştırmanın sonuçlarından, bütünsel olarak şöyle yararlanılabilir:

Araştırma bulgularına dayalı olarak, gerçekleştirilen deneysel uygulamalar ile coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, haber toplama, kavram ağı, çalışma yaprakları, alan araştırması, haber toplama ve orkestralanmış daldırma yöntemlerinin kullanılmasıyla oluşturulan öğrenme ortamının, çevre bilgisi, çevre tutumu ve destekleyici öğrenme ürünleri yönünden, öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerde problem tanımlama ve çözme becerilerinin, gerçek hayattan alınmış güncel problemlerin öğrenilmesiyle geliştiği, aktif öğretim yöntemlerin uygulanmasının, öğrencilerde çevre ile ilgili bilgi edinme isteğini harekete geçirdiği, öğrencilerin bilimsel bakış açısı kazanmalarını teşvik ederek onlara sosyal sorumluluk duygusu kazandırdığı ve aynı zamanda uygulanan aktif yöntemlerin öğretmen ve öğrencilere, birbirleri ile daha yakın iletişim içinde bulunma imkanı sağladığı görülmüştür. Bu bağlamda, aktif öğrenme ilkelerine dayalı olan bu yöntemlerin, ortaöğretimde coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak, ileriye dönük araştırmalar için geliştirilen öneriler şöyle özetlenebilir:

Araştırma sonuçlarının Samsun merkezde araştırmanın gerçekleştirildiği okul türlerine ve bu okullarda görev yapan öğretmenlere özgü oluşu, yeni coğrafya öğretim programının ülke genelinde uygulanışı ile ilgili genellemeler yapılmasını sınırlandırdığından, öğretim programının ülke genelinde nasıl uygulandığının belirlenebilmesi konusunda beliren ihtiyacın karşılanması için, daha kapsamlı bir çalışma gerçekleştirilmelidir. Bunun yanı sıra, ortaöğretim düzeyinde, farklı derslerde aktif öğrenmenin ana düşüncelerinin uygulandığı öğrenme ortamlarının, öğrencilerin bilgi ve tutum düzeylerine olan etkileri deneysel yöntemle araştırılabilir. Aktif öğrenme modelinin farklı okul düzeylerinde uygulanabilirliğine ilişkin öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri incelenebilir.

Eğitim sistemimiz içinde aktif öğrenmeye geçiş sorumluluğunun paylaşılması, yeniliklerin özendirilmesi ve karşılaşılan problemlere öğrenci, öğretmen, anne babalar ve yöneticilerin sinerji oluşturarak çözüm aramaları, aktif öğrenme uygulamalarının hayata geçirilmesini kolaylaştıracaktır. Fullan'ın (1998) belirttiği gibi, okullarda fark yaratan yeniden

yapılanma değil, yeniden kültürlenmedir. Bunun için, tarafların işbirliğine ve inovasyonun, günümüzde eğitimin vazgeçilmezi olduğu anlayışının benimsenmesine gereksinim vardır. Bir ülkenin eğitiminden sadece devlet ve o ülkenin eğitimcileri değil, bütün insanları sorumludur. İnsanları bu sorumluluğu paylaşmayan ülkelerin devleti ve eğitimcileri ne kadar çaba harcarsa harcasınlar, hedefe ulaşmaları mümkün değildir. Bu bağlamda, eğitimcilerin, öğrencilerin, eğitim yöneticilerinin ve anne babaların yeni düşünceleri paylaştıkları, denedikleri, sonuçları değerlendirdikleri, karşılaştıkları problemlere ilişkin gereken önlemleri birlikte aldıkları, birbirlerini motive ettikleri, daha kaliteli ve çağdaş eğitim anlayışının uygulanmasının hedeflendiği platformlar oluşturulması son derece önem taşımaktadır. Anne babalar, çocuklarının yeni programlarda ele alınan kazanımlar açısından, nerede olduğunu görmeli, zaman içinde çocuklarının nasıl bir değişim gösterdiğini izlemelidir. Eğitimciler, bireysel bazda hangi öğrencilerde hangi kazanımların geliştirilmesine gereksinim olduğunu, hangi konuların tekrar ne şekilde ele alınması gerektiğini, kullandıkları yöntem, strateji, kitap, etkinlik, vb.nin etkililik derecesini değerlendirmelidir. Eğitim yöneticileri, genel olarak her bir öğrencinin durumunu kazanımlar açısından değerlendirmeli, okullarının genel performansını Türkiye normlarını dikkate alarak irdelemeli, toplam kalite anlayışının gereği olarak, okullarındaki öğrenci niteliklerinin zaman içinde nasıl değiştiğini izlemelidir. Öğrencilerin bu yenilikçi eğitim sistemi içindeki misyonu ise, güçlü ve geliştirilmeye açık noktalarının neler olduğunu görmek ve bu noktaların zaman içinde ne ölçüde değiştiğini izlemek olmalıdır.

Atatürk, “Medeniyet yolunda başarı, yenileşmeye bağlıdır.” diyerek, yenilikçi yaklaşımların önemini ve vazgeçilmezliğini vurgulamıştır. Ulusal bilince ve kültüre sahip, donanımlı, rasyonel düşünen, düşündüklerini cesaretle uygulamaya geçirebilen, toplumumuzun kalkınmasında liderlik yapabilecek, girişimci ve gelişimci bireylerin yetiştirilmesi, hayat boyunca öğrenme ve kendini geliştirme bilinci yaratarak, hayatta başarılı insan olma yollarını öğretene ve araştırmayı, soru sormayı, bilgi toplamayı teşvik eden bir eğitim anlayışının benimsenerek hayata geçirilmesine bağlıdır.

KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ, K.Ü. (1992). **İşbirlikli Öğrenme: Kuram, araştırma, uygulama**. Malatya: Uğurel Matbaası.
- AÇIKGÖZ, K.Ü. (2003). **Aktif Öğrenme**. İzmir:Eğitim Dünyası Yayınları.
- AÇIKGÖZ, K.Ü. (1996). İşbirlikli Öğrenme ve Grupla Yarışma: Etkileri, Bilişsel Süreçler ve Öğrenme Stratejileri. Yayınlanmamış Araştırma Raporu. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- AKBULUT, G. (2004). Coğrafya Öğretimi ve Yaratıcı Düşünce. **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. 28 (2), 215-223.
- AKDENİZ, F. ve TARIM, K. (2003). İlköğretim Matematik Derslerinde Kubaşık Öğrenme Yönteminin Kullanılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. (24), 215-223.
- AKSOY, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. (14), 83-98.
- ALGAN, N. (2000). Türkiye’de Devlet Politikaları Bağlamında Çevre ve Çevre Korumanın Tarihine Kısa Bir Bakış. **Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu**, 206-227.
- ALİM, M., ALTAŞ, N.T. (2005). Coğrafya Öğretmenlerinin Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersinin İçeriği ve Öğretim Süreci Hakkındaki Görüşleri. **Milli Eğitim Dergisi**. Güz 2005 (168).
- ALİM, M. (2006). Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi. **Kastamonu Eğitim Dergisi**. (14), 599-616.
- ALTIN, M. (2001). Biyoloji Öğretmeni Adaylarında Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı.
- ANN-KIM, S. (2003). Estimation Games and Proportional Reasoning In Young Children. **Curriculum and Teaching Dialogue**. 5 (1), 53-60. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 12 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>
- ARAT, Z. (2000). Çevre Koruma Hareketinin Tarihsel Gelişimi. **Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu**, 96-110.
- ARKIŞ, S. (1992). The Effect of Water Conservation Unit Integrated into 6th Grade Junior High School Science Curriculum on the Water Related and Environmental Attitudes of the Students. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

ARVAİ, J., CAMPBELL, L., BAİRD, V.E.A. and RİVERS, L. (2004). Teaching Students to Make Better Decisions About the Environment: Lessons From the Decision Sciences. **The Journal of Environmental Education**. **36** (1), 33-44. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 13 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

AYDOĞDU, M., GEZER, K., ÖZKAYA, A., BAL, D.A. ve DARÇIN, E. S. (2006). **Çevre Bilimi**. Ankara: Anı Yayıncılık.

AYKAÇ, N., AYDIN, H., GÜLBAHAR, Y., ÖZDEMİR, O., MENTEŞE, S., ERONAT, A. VE UZUNCA, Ş. (2006). **Öğrenme-Öğretme Sürecinde Planlama ve Uygulama**. Ankara: Naturel Kitap Yayın Dağıtım.

BAŞAR, E. (2001). **Genel Öğretim Yöntemleri (Öğretme-Öğrenme Süreci)**. Samsun: Kardeşler Ofset Matbaacılık.

BELANGER, P. (2003). Learning Environments and Environmental Education. **New Directions For Adult And Continuing Education**. (99), 79-88. Ebsco veri tabanından (Academic Search Premier) 9 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

BENNETT, K.R. and MATTHEW,C.E. (2005). Teachers in North Carolina's Environmental Education Certification Program. **The Journal Of Environmental Education**. **36** (3), 15-21. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 6 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

BERK, K.S. (2002). Türkiye’de Çevre Duyarlılığının Artırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kentleşme ve Çevre Sorunları Anabilim Dalı.

BIDDLE, D. (1999). Geography in Schools. **Australian Geographer**. **30** (1), 75-92. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 5 Mayıs 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

BOGO, M., GLOBERMAN, J. and SUSSMAN, T. (2004). The Field Instructor as Group Worker: Managing Trust and Competition In Group Supervision. **Journal of Social Work Education**. **40** (1), 13-26. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 10 Nisan 2006 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

BOZKURT, O. (2001). İlköğretim Öğrencilerinin (6., 7. ve 8. sınıflar) Bazı Çevre Problemleri Hakkında Sahip Oldukları Yanlış Kavramların Tesbiti Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı.

BRAHIER, D.J. and SCHAFNER, M. (2004). The Effects of A Study-Group Process on the Implementation of reform in Mathematics Education. **School Science and Mathematics**. **104** (4), 170-179. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 11 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

CAINE and CAINE (1991). **Making Connections: Teaching and the Human Brain**. USA: ASCD.

CERİTLİ, İ. (1996). Çevre Sorunları, Çevre İçin Eğitim ve Bir Araştırma Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi.

..... (2001). Çevreci Hareketin Siyasallaşma Süreci. **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. **25** (2), 213-226.

COHEN, E.G., LOTAN, R.A., SCARLOSS, B.A. and SCHULTZ, S.E. (2002). Can Groups Learn? **Teachers College Record**. **104** (6), 1045-1067. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 13 Mayıs 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

COVITT, B.A., GOMEZ-SCHMIDT, C. and ZINT, M.T. (2005). An Evaluation of the Risk Education Module. **The Journal of Environmental Education**. **36** (2), 3-13. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 2 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ÇABUK, B. ve KARACAOĞLU, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. **36** (1-2), 189-198.

ÇALIŞKAN, M. (2002). Yetişkinlerde Çevre Duyarlılığını Etkileyen Etmenler (KKTC Lefke Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Halk Eğitimi Anabilim Dalı.

ÇELİKKIRAN, A. (1997). Çevre Sorunları ve Eğitim (Çevre Konusunda Formatör Öğretmen Eğitimi Kursu Uygulama Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Çevre Anabilim Dalı.

ÇEVRE BAKANLIĞI (1993). **Çevre ve Çevre Bakanlığı**. Ankara: Yeşil Seri.

ÇİMEN, S. (2002). Lise Ekoloji Konularının Disiplinler Arası Öğrenci Merkezli Öğretiminin Başarıdaki Rolü. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

DAŞTAN, H. (1999). Çevre Koruma Bilinci ve Duyarlılığının Oluşumunda Eğitimin Yeri ve Önemi (Türkiye Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Kentleşme ve Çevre Sorunları Bilim Dalı.

DeJONG, F.P.C.M. and Van HOUT-WOLTERS, B.H.A.N. (1994). **Process-oriented Instruction and Learning from Text**. Amsterdam: VU University Press.

DEMİRDÖVENPOLAT, Ö. (1999). Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı.

DEMİREL, Ö. (2004). **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DEMİRKAYA, H., M. MUTLU, M. ve UŞAK, M. (2003). 4Mat Öğretim Sistem Modeli'nin Çevre Eğitimine Uygulanması. **Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi** (14), 68-82.

DEMİRKAYA, H. (2006). Çevre Eğitiminin Türkiye'deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitimine Yönelik Yeni Yaklaşımlar. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. **16** (1), 207-222.

DING, L. (2004). Practicing and Researching the Environmental Case Study Teaching Method in Middle Schools. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 75-80. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 7 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

DOĞAN, M. (1993). Pilot Study on the Effect of Soil Conservation Unit Integrated in to 7th Grade Junior High School Science Curriculum. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

DOĞANAY, H. (1989). Coğrafya ve Liselerimizde Coğrafya Öğretim Programları. **AKDITYK Coğrafya Araştırmaları Dergisi**. (1), 7-24.

DPT (1995). **Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı**. Ankara: DPT, 189-195.

DPT (2000). **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı**. Ankara: DPT, 233-235.

DPT (2006). **Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı**. Ankara: DPT, 73-76.

DOĞAR, Ç. ve BAŞIBÜYÜK, A. (2005). İlköğretim ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Hava ve İklim Olaylarını Anlama Düzeyleri. **Kastamonu Eğitim Dergisi**. **13** (2), 347-358.

DOLINSKY, B. (2001). An Active Approach to Teaching Statistics. **Teaching of Psychology**. **28** (1), 55-61. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 11 Mayıs 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

EFE, R. (1999). Çevre Sorunlarının Çözümünde Coğrafyanın Rolü. **Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü "Öneri" Dergisi** (11), 80-85.

EGELİ, G. (1996). **Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Politikaları**. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.

EMMONS, K. (1997). Perspectives on Environmental Action: Reflection and Revision Through Practical Experience. **The Journal of Environmental Education**. **29** (1), 34-44. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 4 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ERDEM, E. ve MORGİL, İ. (2002). Lise Öğrencilerinin Temel Polimer Bilgileri Üzerine Bir Çalışma. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** (23), 88-94.

ERİM, R. (2000). Çevre ile İlgili Hukuksal Düzenlemeler. **Türkiye’de Çevrenin Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu**, 157-177.

ERGİNÖZ, E.E. (1999). Çevre Bilim ve Eğitimi Üstüne Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Deniz Politikası Anabilim Dalı.

ERSÖZ, B. (2001). İstanbul İli Merkezindeki Özel ve Devlet İlköğretim Okullarına Devam Eden 8. Sınıf Öğrencilerinin Okul Türüne Göre, Programda Yer Alan Çevre ile İlgili Hedeflere Ulaşma Dereceleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.

ERTEN, S. (2003). 5. Sınıf Öğrencilerinde “Çöplerin Azaltılması” Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** (25), 94-103.

FISMAN, L. (2005). *The Effects of Local Learning on Environmental Awareness in Children: An Empirical Investigation*. **The Journal Of Environmental Education**. **36** (3), 39-50. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 12 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

FULLAN, M. (1998). **The Three Stories of Educational Reform: Inside; outside/out; outside/in**. New York: Teachers College Press.

GOUSSIA-RIZOU, M. and ABELIOTIS, K. (2004). Environmental Education in Secondary Schools in Greece: The Viewpoints of the District Heads of Environmental Education. **The Journal Of Environmental Education**. **35** (3), 29-33. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 22 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

GRAHAM, C.R. (2002). Factors for Effective Learning Groups in Face to Face and Virtual Environments. **Quarterly Review of Distance Education**. **3** (3), 307-320. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 6 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

GRUENEWALD, D.A. (2004). A Foucauldian Analysis of Environmental Education: Toward the Socioecological Challenge of the Earth Charter. **Curriculum Inquiry**. **34** (2), 71-107. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 24 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

GÜLEN, S. (2002). Lise 1 Biyoloji Müfredatında Yer Alan “Ekoloji-Dünya Ortamı ve Canlılar” Ünitesinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.

GÜNGÖRDÜ, E. (2001). **Liselerde Coğrafya Dersi Öğretimi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

..... (2002a). **Eğitim Fakülteleri İçin Coğrafya’da Öğretim Yöntemleri, İlkeler ve Uygulamalar**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

..... (2002b). **Eğitim Fakülteleri İçin Coğrafya’da İstatistik Metodları**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

..... (2002c). **İlköğretimde Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

HARTON, H.C. (2002). Focused Interactive Learning: A tool for active class discussion. **Teaching of Psychology**. **29** (1), 10-15. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 19 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

HEIMLICH, J.E., BRAUS, J., OLIVOLO, B., MCKEOWN-ICE, R. and BARRINGER-SMITH, L. (2004). Environmental Education and Preservice Teacher Preparation: A National Study. **The Journal Of Environmental Education**. **35** (2), 17-21. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 26 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

HSU, S. (2004). The Effect of an Environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College Students. **The Journal Of Environmental Education**. **35** (2), 37-48. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 26 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

HUAN, S. (2004). Objectives and Methods of Research-Oriented Environmental Education. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 57-63. . EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 26 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

HUBER, G.L. (1997). **Active Learning Workshop I**. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

HUBER, G.L. (1997). **Active Learning Workshop II**. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

ILGAR, R. (2003). Çevreden Gelen Uyarıların Eğitime Etkisi. **Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. **4** (2), 39-44.

IULA (1995). **Yerel Yönetimler ve Çevre**. İstanbul: IULA-EMME.

İZBIRAK, R. (1969). Coğrafi Araştırma Gezileri ve Hazırlıkları. **A.Ü. DTCF Coğrafya Araştırmaları Dergisi**. (2), 1-62.

JIAN, S. (2004). Problems and Countermeasures Facing “Green School” Creation. **Chinese Education and Society**. **37** (3), 71-77. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 26 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

JIE, C. (2004). Incorporating Moral Education into Environmental Education. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 97-100. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 27 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

JOHNSON-PYNN, J.S. and JOHNSON, L.R. (2005). Successes and Challenges in East African Conservation Education. **The Journal Of Environmental Education**. 36 (2), 25-39. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 27 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

KAHYAOĞLU, M. (2002). Lise Çağındaki Öğrencilerin Çevre Bilimine Ait Bilgi Düzeyi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı.

KALEM, S.ve FER, S. (2003). Aktif Öğrenme Modeliyle Oluşturulan Öğrenme Ortamının Örenme, Öğretme ve İletişim Sürecine Etkisi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory and Practice**. 3 (2), 433-461.

KAPTAN, F. ve KORKMAZ, H. (2002). Fen Eğitiminde Öğrencilerin Gelişimini Değerlendirmek İçin Portfolyo Kullanımı Üzerine Bir İnceleme. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. (23), 167-176.

KARADENİZ, C. (2005). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Coğrafya Alanına İlişkin Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi**. (20), 63-69.

KARBUZ, S. (2002). Sürdürülebilir Kalkınmanın Zaman Yolculuğu. **İktisat**. 17 (198), 29-41.

KAYACI, P. ve EROL, Z. (1998). **Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması**. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.

KELEŞ, R. ve HAMAMCI, C. (1993). **Çevrebilim**. Ankara: İmge Kitabevi.

KEATING, M. (1993). **Veryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi/Gündem 21 ve Diğer Rio Anlaşmalarının Popüler Metinleri**. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.

KOÇMAN, A. and S. SUTGIBI, S. (2004). Geographical Education and Training at Turkish Universities. **International Research in Geographical and Environmental Education**. 13 (1), 97-102.

KÖKTAŞ, Ş.K. (2003). **Sınıf Yönetimi**. Adana: Nobel Tıp Kitabevi.

KURTULUŞ, Y. (2001). Sanat Eğitiminde İşbirlikli Öğrenme. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. (20), 201-205.

LAM, C. and LAİ, E. (2003). "What Is Geography?" In the Eyes of Junior Secondary Students in Hong Kong. **International Research in Geographical and Environmental Education**. 12 (3), 199-218. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 21 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

LELOĞLU, E. (2001). Çevreci Toplumsal Hareketler ve Halk Eğitimi (Bergama Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Halk Eğitimi Anabilim Dalı.

LENA, A.N., BERGENDAHL, C., STENLUND, P. and TIBELL, T. (2001). An Open Laboratory Experiment, A Method for Active Learning: Biochemistry education for millennium. **Dissertation Abstract International**, 29-34. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

LIVINGSTONE, D. and LYNCH, K. (2002). Reflections on “Group Project Work and Student-centred Learning”. **Journal of Geography in Higher Education**. **26** (2), 213-215. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 24 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

LIXIANG, Z. (2004). Teaching the Right Outlook on Nature in Middle School Environmental Education. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 71-74. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 20 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

LUNENBERG, M.L. and VOLMAN, M. (1999). Active Learning: Views and actions of student and teacher in basic education. **Teacher and Teacher Education**, 431-445. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 10 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

McNEAL, A.P. (2001). Student Active Learning in the Psychology Classroom. **Teaching and Educational Innovation**, 117-125. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 13 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

MEYER, N.J. and MUNSON, B.H. (2005). Personalizing and Empowering Environmental Education Through Expressive Writing. **The Journal Of Environmental Education**. **36** (3), 6-14. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 20 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

MITCHENER, C.P. and ANDERSON, R.D. (1989). Teachers’ Perspective: Developing and Implementing an STS Curriculum. **Journal of Research in Science Teaching**. **26** (4), 351-369. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 13 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

MORGAN, C. T. (1995). **Psikolojiye Giriş**. Çev. Sor. Sirel Karakaş. Ankara: Meteksan A.Ş.

NEYİŞÇİ, T., AYAŞLIGİL, Y., AYAŞLIGİL, T. ve SÖNMEZİŞİK, S. (1999). **Yangına Dirençli Orman Kurma İlkeleri**. Ankara: TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayını.

NOMURA, K., HENDARTİ, L. and ABE, O. (2003). NGO Environmental Education Centers in Developing Countries: Role, Significance and Keys to Success, from a “Change Agent” Perspective. **International Review for Environmental Strategies**. **4** (2), 165-182. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 20 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

OVERHOLT, E. and MACKENZİE, A.H. (2005). Long term Stream Monitoring Programs in U.S. Secondary Schools. **The Journal Of Environmental Education**. **36** (3), 51-56. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 23 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

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

ÖZDEM, G. (2003). Eğitim Planlamasında Coğrafi Bilgi Sistemlerinden Yararlanma. **SDÜ Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi. 4** (6), 64-73.

ÖZDEMİR, A. (2003). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı.

ÖZDEMİR, İ.E. (1996). Grup Dinamiğinin Psiko-Sosyal Yönden İncelenmesi. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 16** (1), 27-34.

ÖZGÜÇ, N. (1984). **Beşeri Coğrafya’da Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri**. İstanbul: İstanbul Üniversitesi edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 2511.

PAPADİMİTRİOU, F. (2004). Geographical and Environmental Education in South-eastern Europe: Geopolitical Developments and Educational Prospects. **International Research in Geographical and Environmental Education. 13** (1), 56-60. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

PARRIS, T.M. (2002). Environmental Education Resources for Grades K-12. **Environment. 44** (9), 3-4. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

PETRESS, K.C. (2004). The Benefits of Group Study. **Education. 124** (4), 587-589. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 25 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

POLAT, Ö.D. (1999). Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı.

POWERS, A.L. (2004a). Teacher Preparation for Environmental Education: Faculty Perspectives on the Infusion of Environmental Education Into Preservice Methods Courses. **The Journal Of Environmental Education. 35** (3), 3-11. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

..... (2004b). An Evaluation of Four Place-Based Education Programs. **The Journal of Environmental Education. 35** (4), 17-32. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

RIDEOUT, B.E., HUSHEN, K., MCGINTY, D., PERKINS, S. and TATE, J. (2005). Endorsement of the New Ecological Paradigm in Systematic and E-mail Samples of College Students. **The Journal Of Environmental Education. 36** (2), 15-23. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 18 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ROBERTSON, M. (2003). Australasian Geographical Educational Research Trends in the Context of Teacher Education. **International Research in Geographical and Environmental Education**. 12 (3), 259-262. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 2 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ROSSIN, D. and HYLAND, T. (2003). Group Work-based Learning within Higher Education: an integral ingredient for the personal and social development of students. **Mentoring and Tutoring**. 11 (2), 153-162. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 13 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

SHARPE, E.M. (2004). An Official from the Ministry of Education Talks of Environmental Education. **Chinese Education and Society**. 37 (3), 26-33. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 5 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

SHAW, J. S. (2003). Environmental Education. **Society**. 41 (1), 60-66. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 5 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

SILBERMAN, M. (1996). **Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject**. Boston: Allyn and Bacon.

SMITH-SEBASTO, N.J. and SEMRAU, H.J. (2004). Evaluation of the Environmental Education Program at the New Jersey School of Conservation. **The Journal of Environmental Education**. 36 (1), 3-18. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 5 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

SÖKMEN, N. (2000). Önlisans Öğrencilerine Kimya Dersinde Uygulanan Aktif Eğitim Yöntemleri. **Eğitim ve Bilim**. 117, 29-34.

SÖNMEZ, V. (1998). **Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu**. Ankara: Ertem Basım Yayın Dağıtım.

..... (2004). **Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı**. Ankara: Anı Yayıncılık.

SPELLMAN, G., FIELD, K. and J. SINCLAIR, J. (2003). An Investigation into UK Higher Education Students' Knowledge of Global Climatic Change. **International Research in Geographical and Environmental Education**. 12 (1), 6-17. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 22 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

SUOHUA, L. (2004). Change in Moral Outlook Is an Important Topic of Environmental Education. **Chinese Education and Society**. 37 (4), 11-15. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 22 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ŞAHİN, C. (2003). **Türkiye’de Coğrafya Öğretimi, Sorunları ve Çözüm Önerileri**. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

ŞAHİN, Cemalettin, Ş. SİPAHIOĞLU. (2003). **Doğal Afetler ve Türkiye**. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

ŞAHİN, N. F., CERRAH, L., SAKA, A. ve ŞAHİN, B. (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. **Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**. **24** (3), 113-128.

ŞAMA, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. **Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**. **23** (2), 99-110.

ŞİMŞEKLİ, Y. (2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. **Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi**. **17** (1), 83-92.

TALAY, S. (2001). Çevre Teknolojilerinin Yaygınlaştırılmasında Kitle İletişim Araçlarının Rolü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi.

TAVŞANCIL, E. (2005). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

TÇV (2001). **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Mevzuatı**. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı.

TOPALOĞLU (GÜRBAHÇE), D.D. (1999). Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi.

TOSUNOĞLU, C. (1993). A Study on the Dimensions and Determinants of Environmental Attitudes. A Ph. D. Thesis. Middle East Technical University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Science Education.

TSAI, C. and LIU, S. (2005). Developing a Multi-dimensional Instrument for Assessing Students’ Epistemological Views toward Science. **International Journal of Science Education**. **27** (13), 1621-1638. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 15 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

TURNOCK, D. (2004). The Role of NGOs in Environmental Education in South-eastern Europe. **International Research in Geographical and Environmental Education**. **13** (1), 103-109. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 10 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

TÜMERTEKİN, E. (1990). **Çağdaş Coğrafi Düşüncenin Oluşumu ve Paul Vidal de la Blache**. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları. No:3603.

TÜMERTEKİN, E. (1994). **Ekonomik Coğrafya**. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları. No: 2926.

TÜMERTEKİN, E. ve ÖZGÜÇ, N. (1997). **Beşeri Coğrafya/İnsan-Kültür-Mekan**. İstanbul: Çantay Kitabevi.

UNDERWOOD, J.D.M. (2003). Student Attitudes towards Socially Acceptable and Unacceptable Group Working Practices. **British Journal of Psychology**. **94** (3), 319-338. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 26 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

UNESCO (1980). **Environmental Education in the Light of the Tbilisi Conference.**

ÜNAL, S., MANÇUHAN, E. ve SAYAR, A.A. (2001). **Çevre Bilinci, Bilgisi ve Eğitimi.** İstanbul: Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Birimi.

ÜNALDI, Ü.E. (2003). Enerji Ormancılığı (Yeşil Kömür) ve Türkiye. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.** 13 (2), 55-65.

ÜNDER, H. (1991). Çevre Merkezci Görüş ve Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.

ÜSTÜNDAĞ, T. (2002). **Yaratıcılığa Yolculuk.** Ankara: Pegem A Yayıncılık.

WEINSTEIN, G.E. and UNDERWOOD, V.L. (1985). Learning strategies: The How of Learning. **Thinking and Learning Skills: Relating Instruction to Research.** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

WEINSTEIN, G.E. and MAYER, R.E. (1986). The Teaching of Learning Strategies. **Third Handbook of Research on Teaching.** New York: Macmillan.

WENJUAN, Z. and JIXI, G. (2004). Problems of Ecological Environment in Western China. **Chinese Education and Society.** 37 (3), 15-20. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 11 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

WHITE, S.S. and MAYO, J.M. (2005). Environmental Education in Graduate Professional Degrees: The Case of Urban Planning. **The Journal Of Environmental Education.** 36 (3), 31-38. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 11 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

YALÇIN, C. (1993). Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.

YALÇINKAYA, M. (2003). ISO14000 Çevre Yönetim Sistemi Standartları ve Okullarda Uygulaması. **Eğitim ve Bilim.** 28 (129), 44-49.

YAZICIOĞLU, Y. ve ERDOĞAN, S. (2004). **SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri.** Ankara: Detay Anatolia Akademik Yayıncılık.

YEH, S. and TUNG, C. (2003). Optimal Balance Between Land Development and Groundwater Conservation in an Uncertain Coastal Environment. **Civil Engineering and Environmental Systems.** 20 (2), 61-81. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 12 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

YEUNG, E., AU-YEUNG, S., CHIU, T. and LAI, P. (2003). Problem Design in Problem-based Learning and Self-directed Learning Practice. **Innovations in Education and Teaching International,** 237-244. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 16 Nisan 2004 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

YILMAZ, A. (1995). Lise 2. Sınıf Fizik Dersinde Aktif Yöntemin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.

YILMAZ, A., MORGİL, İ., AKTUĞ, P. ve GÖBEKLİ, İ. (2002). Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler. **Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi** (22), 156-162.

YILMAZ, C. (1997). Coğrafya Eğitiminde Arazi Tatbikatlarının Önemi ve Bir Uygulama Örneği. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi** (10), 287-307.

YILMAZ, C. (2002). **Kırsal Yerleşmeler I / Terminolojik Sorunlar**. Samsun: Palmiye Kitapları.

YILMAZ, C. (2005). **Temel ve Güncel Klimatoloji**. Samsun: Eser Ofset Ltd. Şti.

YUANZENG, Z. (2004). Special Issue on “Green Schools”. **Chinese Education and Society**. **37** (3), 64-70. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 12 Mart 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ZHANBAO, S. (2004). An Overview of Environmental Education in Middle School Natural Science Courses. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 64-67. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 17 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ZHONGGUO, T. (2004). Establishing “Green Schools” and Enhancing Teachers and Students’ Environmental Awareness. **Chinese Education and Society**. **37** (3), 94-96. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 17 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

ZHONGZHENG, W. (2004). A Lesson on Environmental Protection. **Chinese Education and Society**. **37** (4), 101-103. EBSCO veri tabanından (Academic Search Premier) 17 Nisan 2005 tarihinde alınmıştır: <http://www.ebsco.com>

EKLER:

Ek. 1. Öğrenci Tutum ve Bilgi Ölçeği

Ek. 2. Öğretmen Anketi

Ek. 3. Sürdürülebilir Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri-Kavram Haritası

Ek. 4. Sürdürülebilir Olmayan Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri-Kavram Haritası

Ek. 5. “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı ile İlgili Etkinlik Örneği-1

Ek. 6. “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı ile İlgili Etkinlik Örneği-2

Ek. 7. Lise 1 (9. sınıf) Coğrafya, “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı, Ders Planı

Ek. 8. MEB Lise 1 (9. Sınıf) Coğrafya Ders Programı Kapsamındaki Çevre ve Toplum Öğrenme Alanı

Ek. 1. Öğrenci Tutum ve Bilgi Ölçeği



ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA COĞRAFYA DERSİ KAPSAMINDAKİ ÇEVRE EĞİTİMİ KONULARININ ÖĞRETİMİNDE AKTİF ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN ROLÜ

AÇIKLAMA

Bu çalışma, Gazi Üniversitesi, Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı'nda Doktora tezi olarak yürüttüğümüz araştırmamıza bilgi toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Cevaplarınızın içtenliği araştırmamızın güvenilirliğini arttıracaktır.

Değerli katkılarınıza şimdiden teşekkür ederiz.

Doç.Dr.Ülkü Eser ÜNALDI

Merve Görkem BİLGİ

1.BÖLÜM

Kişisel Bilgiler

Bu bölümde, size ilişkin kişisel bilgiler sunulmaktadır. Lütfen aşağıdaki seçeneklerde durumunuza uygun olanların yanındaki parantezin içine çarpı (x) işareti koyunuz.

1. Cinsiyet

1. Bay () 2. Bayan ()

2. Okul türü

1. Anadolu lisesi () 2. Fen lisesi () 3. Özel lise ()

3. Sınıf

1. Geçen sene hazırlık okuyup, bu yıl lise 1. sınıfa başladım. ()

2. Bu yıl lise 1. sınıfa yeni başladım. ()

4. Yaşamınızın çoğunu geçirdiğiniz yerleşim yeri türü

1. Köy () 2. Kasaba () 3. Şehir () 4. Büyükşehir ()

5. Annenizin eğitim durumu

1. Okur-yazar değil () 2. Okur-yazar () 3. İlkokul mezunu ()

4. Ortaokul mezunu () 5. Lise mezunu () 6. Yüksekokul veya fakülte mezunu ()

6. Babanızın eğitim durumu

1. Okur-yazar değil () 2. Okur-yazar () 3. İlkokul mezunu ()

4. Ortaokul mezunu () 5. Lise mezunu () 6. Yüksekokul veya fakülte mezunu ()

2. BÖLÜM

Aşağıdaki tutum cümlelerinde belirtilen düşüncelerin, sizin düşünce ve duygularınıza ne derecede uygun olduğuna karar vererek her bir cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısmı (X) ile işaretleyiniz.

TUTUMLAR		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Doğal yaşam alanlarını korumaya yönelik, uluslar arası düzeyde yaptırım gücü yüksek yasalar düzenlenmelidir.	()	()	()	()	()
2.	Ülkemizdeki yabani hayvan sayısı oldukça fazla olduğundan, av yasağı uygulamalarına gerek yoktur.	()	()	()	()	()
3.	Yabani bitki ve hayvan türlerinin sürdürülebilir olmayan ticaretine son verilmelidir.	()	()	()	()	()
4.	Biyoteknolojik uygulamalar, çevre ve insan sağlığı açısından önemli riskler taşımamaktadır.	()	()	()	()	()
5.	Açık denizlerdeki aşırı avlanmayı engellemek için ülkeler arasında işbirliği oluşturulmalıdır.	()	()	()	()	()
6.	Tehlikede olan türlerin korunması amacıyla, hayvanat bahçelerinin kurulması gereklidir.	()	()	()	()	()
7.	Yeterli miktarda kaynak yaratan sağlıklı bir orman, geçici bir bolluk sunan tüketilmiş bir ormandan daha iyidir.	()	()	()	()	()
8.	İnsanlara doğrudan yararlı olmayan bitkilerin ve hayvanların bulunduğu doğal yaşam alanlarının koruma altına alınmasına gerek yoktur.	()	()	()	()	()
9.	Biyotik türlerin tahribi, ne gibi bilgiler içerdikleri daha kontrol bile edilmemiş değerli kitaplara sahip büyük bir kütüphanenin yanması gibidir.	()	()	()	()	()
10.	Atmosferde, ozon tabakasını delici madde oranının azalması, ozon tabakasına zarar veren madde kullanımının tamamen kontrol altına alındığının bir göstergesidir.	()	()	()	()	()
11.	Hükümetler, biyolojik çeşitliliği korumak amacıyla, ulusal stratejiler belirlemelidir.	()	()	()	()	()
12.	Atıkların yarattığı kirlilik, okyanuslarda besin zincirine zarar veren ciddi boyutta bir problem oluşturmaz.	()	()	()	()	()
13.	Doğal mirasın gelecek kuşaklara aktarılmasını güvence altına almak için milli parklar oluşturulmalıdır.	()	()	()	()	()
14.	Turizm faaliyetleri toprak kalitesinin bozulmasına neden olmaz.	()	()	()	()	()
15.	Erozyonla mücadelede çağdaş bilimsel önlemlerin uygulanması, öncelikli amaçlar arasında bulunmalıdır.	()	()	()	()	()
16.	Besin zararlılarına karşı uygulanan kimyasal kontrol, biyolojik kontrol metotlarına göre her zaman daha etkili sonuçlar verir.	()	()	()	()	()
17.	Okullarda, hastanelerde ve resmi kuruluşlarda verilen yemeklerde, yerli çiftçilerin ekolojik olarak ürettiği besinlerin kullanılması desteklenmelidir.	()	()	()	()	()
18.	Yeni açılan bir turistik tesisin çevreye olan etkisinden çok, ülke ekonomisine olan katkısı önemlidir.	()	()	()	()	()
19.	Kömür, petrol, doğal gaz gibi fosil yakıtların kullanımı teşvik edilmemelidir.	()	()	()	()	()
20.	Baraj gölleri önemli çevresel sorunlar yaratmaz.	()	()	()	()	()
21.	Kirletici maddeleri, yerden havaya ve suya transfer eden atık imha yöntemleri kullanılmamalıdır.	()	()	()	()	()
22.	Hükümetler, fosil yakıtlara dayalı enerji üretim sistemlerini sübvans e etmelidir.	()	()	()	()	()
23.	Ülkemizdeki eğitim kurumlarında, çevre sorunları hakkında yeterli düzeyde bilinçlendirme yapılmalıdır.	()	()	()	()	()
24.	Motorlu taşıtlarda LPG kullanımı atmosferik çevre kirliliğine neden olmaz.	()	()	()	()	()
25.	Türkiye'nin enerji stratejisi, dünya ikliminin değişim çizgisini dikkate alan bir anlayışla planlanmalıdır.	()	()	()	()	()
26.	Kent çöplerinin, özel olarak yapılmış tesislerde yakılması, çöp sorununa çözüm getirir.	()	()	()	()	()
27.	Türkiye'de bulunan medya, sinema, tiyatro, eğlence ve reklam kesimleri birlikte çalışarak, çevre eğitimi üzerine aktif bir ortam oluşturmalıdır.	()	()	()	()	()
28.	Nükleer enerji, geleceğin temel enerji kaynağıdır.	()	()	()	()	()
29.	Türkiye'deki çevre sorunları yazılı ve sözlü basında sıklıkla ele alınmalıdır.	()	()	()	()	()
30.	Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi konusunda, özel sektör yatırımları öncü olmalıdır.	()	()	()	()	()

TUTUMLAR		Tamamen Katılıyor	Katılıyor	Kararsız	Katılmıyor	Hiç Katılmıyor
31.	Dünyadaki biyotik türlerin yaklaşık yarısının yuvası olan tropikal yağmur ormanlarındaki orman açma faaliyetlerine son verilmelidir.	()	()	()	()	()
32.	Türkiye’de bulunan hayvan ve bitki türleri her yıl gittikçe zenginleşmektedir.	()	()	()	()	()
33.	Kentsel alanlarda daha fazla ve daha büyük doğa koruma alanları oluşturulmalıdır.	()	()	()	()	()
34.	Karbondioksitin giderek artan miktarlarda havaya karışması, ortalama sıcaklıkların yükselmesine neden olmaz.	()	()	()	()	()
35.	Hükümetler, temiz üretime sahip ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilen sanayi işletmelerini öne çıkarmak için ekonomik teşvikler ve kanunlar geliştirmelidir.	()	()	()	()	()
36.	Türkiye’de erozyonun yol açtığı zararlar hayati derecede önem taşımamaktadır.	()	()	()	()	()
37.	İnsanlar, doğal kaynakların rasyonel kullanımını engelleyen gereksiz tüketim alışkanlıklarını terk etmelidir.	()	()	()	()	()
38.	Köpekbalığı yüzgeci çorbası ve havyar gibi nadir bulunan besinlerin yasaklanması gereksiz bir uygulamadır.	()	()	()	()	()
39.	Atmosferin korunması amacıyla, şehirlerde çevreye duyarlı, düşük maliyetli ve daha az kirlüten toplu ulaşım sistemleri geliştirilmelidir.	()	()	()	()	()
40.	Fosfatlı deterjanların kullanılması, çevre kirliliği oluşturmaz.	()	()	()	()	()
41.	Yer altı sularının kullanımını sürdürülebilir hale getirmek için daha fazla çaba sarfedilmelidir.	()	()	()	()	()
42.	Kullanılmış kağıtların geri dönüşüme verilmesinin ormanların korunmasında önemli bir katkısı yoktur.	()	()	()	()	()
43.	Motorsuz ulaşım sistemleri teşvik edilmelidir.	()	()	()	()	()
44.	Sulak alanlar, tarıma kazandırılmak amacıyla kurutulmalıdır.	()	()	()	()	()
45.	Üniversiteler tarafından atık azaltmaya yönelik projeler hazırlanmalıdır.	()	()	()	()	()
46.	Yoksulluğun yarattığı toplumsal baskılardan dolayı yapılan orman açma faaliyetlerine izin verilmelidir.	()	()	()	()	()
47.	Su kullanım politikalarında doğa koruma anlayışına daha fazla yer verilmelidir.	()	()	()	()	()
48.	Cep telefonları, insan ve çevre sağlığını tehdit etmez.	()	()	()	()	()
49.	Kurak bölgelerde yüksek yoğunlukta tarımsal uygulamalar yapılmamalıdır.	()	()	()	()	()
50.	Ağ sürerek yapılan dip balığı avcılığı yaygınlaştırılmalıdır.	()	()	()	()	()
51.	Doğal yaşam alanları imara açılmamalıdır.	()	()	()	()	()
52.	Sanayi sektöründe fazla enerji kullanımına yönelik sistemler benimsenmelidir.	()	()	()	()	()
53.	Yerel yönetimler tarafından, çevresel açıdan sürdürülebilir ekoturizm programları geliştirilmelidir.	()	()	()	()	()
54.	Toprak erozyonunu önlemek amacıyla şeritvari ekim sistemi uygulanmamalıdır.	()	()	()	()	()
55.	Hükümetler, tarım teşvikleri için her yıl ödedikleri parayı, organik tarımı desteklemeye yönlendirmelidir.	()	()	()	()	()
56.	Tarımsal faaliyetler, olabildiğince büyük tarlalarda yapılmalıdır.	()	()	()	()	()
57.	Çevre sorunlarının çözülmesi için uluslar arası işbirliği platformları oluşturulmalıdır.	()	()	()	()	()
58.	Çevre sorunlarına olan duyarlılığın, ülkelerin kalkınmasına bir etkisi yoktur.	()	()	()	()	()
59.	Sanayileşmiş ülkeler, sürdürülebilir üretim ve tüketimin yaygınlaşmasında öncü rol oynamalıdır.	()	()	()	()	()
60.	Hızlı nüfus artışı, ciddi bir çevre sorunu değildir.	()	()	()	()	()

3.BÖLÜM

Bu bölümde, her soruyu dikkatle okuyarak doğru bulduğunuz seçeneği cevap anahtarı üzerinde işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, doğal hayatın zarar görmesi sonucunda insanlığı tehdit eden olaylardan biri değildir?

- A. Bazı bitki ve hayvan türlerinin yok olma tehlikesi altında bulunması.
- B. Bazı ekosistemlerde uzun süren kuraklıkların yaşanması.
- C. Bulaşıcı hastalıkların tedavisinde yeni yöntemlerin kullanılması.
- D. Doğal kaynakların bilinçsizce ve gereğinden fazla kullanılması.
- E. Nükleer silah yapımının yaygınlaşması.

2. Doğal yaşam alanlarını tehdit eden aşağıdaki unsurlardan hangisinin, ülkemiz açısından en önemli olduğu söylenebilir?

- A. Çevre kirliliği.
- B. Aşırı ve kontrolsüz avcılık.
- C. Madencilik faaliyetleri.
- D. Doğa parçalarını kemiren tarım arazileri.
- E. Giderek büyüyen insan yerleşimleri.

3. Aşağıdakilerden hangisi, ülkemizde ve dünyada hayvan ve bitki türlerinin her geçen yıl gittikçe azalmasının nedenleri arasında yer almaz?

- A. Türlerin habitatlarının bozulması.
- B. Hayvan ve bitki türlerinin uluslar arası ticaretinin gözetim altına alınması.
- C. Ormanların tarımsal ve endüstriyel amaçlarla tahrip edilmesi.
- D. Sulak alanların kurutularak tarım alanı haline dönüştürülmesi.
- E. Kontrolsüz ve aşırı yapılaşma sonucu kentsel yerleşimlerin giderek büyümesi.

4. Doğal yaşam alanlarının ve doğal yaşamın yok olması probleminin giderilmesi için alınabilecek önlemler aşağıdakilerden hangisinde yer almaktadır?

- A. Kentlerde ve kırsal alanlarda daha fazla ve daha büyük doğal koruma alanları oluşturmak.
- B. Hayvanat bahçelerini yaygınlaştırmak.
- C. Dünya çapındaki vahşi hayvan ticaretini serbest bırakmak.
- D. Otoyol ve baraj yapımlarını hızlandırmak.
- E. Tarımda kimyasal madde kullanımını arttırmak.

5. İnsanlığın zengin kesimindeki aşırı talepler ve sürdürülebilir olmayan hayat tarzı, çevre üzerinde yoğun bir baskı meydana getirmektedir. Yoksul kesim ise; yiyecek, sağlık, barınma ve eğitim ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi, doğal kaynakların daha rasyonel kullanımının gerçekleştirilebilmesi için izlenmesi gereken yollardan biri değildir?

- A. Endüstri ve ulaşım alanlarında daha az enerji kullanımına yönelik önlemlerin alınmasıyla, enerjinin etkin biçimde kullanılması.
- B. İnsanların gereksiz tüketim alışkanlıklarının değiştirilmeye özendirilmesi.
- C. Geri dönüşümün desteklenmesi, gereksiz paketlemenin azaltılması ve çevre yönünden daha güvenilir ürünlerin üretimlerinin teşvik edilmesi.
- D. Çevre yönünden güvenilir teknolojilerin, gelişmekte olan ülkelere transferinin teşvik edilmesi.
- E. Nükleer yakıt kullanımına yönelik teknolojilerin benimsenerek yaygınlaştırılması.

6. Bir adaya, adada yaşayan insanlar için yeni bir kürk ve gelir kaynağı oluşturması amacıyla dışarıdan bir tilki türü getirilir. Tilkiler, üremek üzere adaya gelen deniz kuşlarını avlayarak, sayılarında büyük azalışlara yol açarlar. Bu durum ise, deniz kuşlarının, denizden karaya fosfor bakımından zengin dışkıları yoluyla besin maddesi taşımaya engel oluşturur. Giderek fakirleşen toprak, zengin bir bitki örtüsü oluşturamaz. Zayıf bir bitki örtüsü ile beslenmek zorunda olan hayvanlar, tür ve sayı olarak azalır.

Bu okuma parçasına dayanarak, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

- A. Adaya getirilen tilki türü, ada halkı için iyi bir gelir kaynağı oluşturmamıştır.
- B. Dışarıdan getirilen tilki türü, adanın bitki örtüsünü fakirleştirmiştir.
- C. Deniz kuşlarının üreme alanı olan ada, getirilen tilki türünden dolayı, kuşlar tarafından terk edilmiştir.
- D. Adaya yabancı türde tilkilerin getirilmesi, besin zincirinin en altına kadar yayılan bir yıkıma yol açmıştır.
- E. Dışarıdan getirilen tilki türü, adadaki yaşam koşullarına uyum sağlayamamıştır.

7. Aşağıdakilerden hangisi çevre sorunları içinde yer almamaktadır?

- A. Gürültü kirliliği.
- B. Planlı kentleşme.
- C. Çölleşme.
- D. Görsel kirlilik.
- E. Ozon tabakasının incilmesi.

8. Aşağıdakilerden hangisi, Karadeniz'deki balık popülasyonunu olumsuz yönde etkileyen doğal faktörlerden biridir?

- A. Biyolojik olarak yeni katılan türlerin oluşması.
- B. Akarsular yoluyla denize karışan gübre ve kimyasal maddelerin kirlilik oluşturmaması.
- C. İşlenmemiş çöplerden sızan zehirli maddelerin kirliliğe neden olması.
- D. Kıyılardaki balık habitatlarının dolgu çalışmaları yoluyla tahrip edilmesi.
- E. Ağ sürerek yapılan dip balığı avcılığının, deniz dibi ekosistemini tahrip etmesi.

9. Deniz ve okyanuslara ulaşarak tehdit unsuru yaratan karasal kaynaklı akarsu ve yer altı suları kirlenmesi ile mücadelede yapılması gereken çalışmalar arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmamaktadır?

- A. Türleri tehlikeye sokan ve ekosistemlerin arıtma kapasitelerini aşan organik, ağır metal ve kimyasal atık madde salınımının önlenmesi.
- B. Akarsulara karışan zehirli maddelerden dolayı, akarsu havzalarında risk altında bulunan bölgelerin belirlenmesi.
- C. Gemi sökülme faaliyetlerinin karalar yerine denizler üzerinde yapılması.
- D. Deterjanlarda kullanılan fosfatların yasaklanmasının teşvik edilmesi.
- E. Yazılı basın, radyo ve internet kanalıyla, endüstri kaynaklı kirlenme konusunda bilinç kazandırılması.

10. Aşağıdakilerden hangisi, atmosferin korunması için alınabilecek önlemler arasındadır?

- A. Sanayide çok fazla enerji kullanımı.
- B. Malzeme kullanımının ve atık üretiminin artırılması.
- C. Ulaşım sektöründe özel otomobil kullanımının yaygınlaştırılması.
- D. Gelişmekte olan ülkelerin fosil yakıt ithalatının kolaylaştırılması.
- E. Kloroflorokarbonların (CFC) ve ozon tabakasına zarar veren maddelerin, daha güvenilir olanlar ile değiştirilmesi.

11. Aşağıdakilerden hangisi, sınırlı su kaynaklarından olabildiğince yararlanmak ve suyun kirlenmesini önlemek için izlenmesi gereken yöntemlerden biri değildir?

- A. İçme suyu havzalarındaki yerleşmelerin yaygınlaştırılması.
- B. Evsel ve endüstriyel atıklar için mecburi standartların uygulanması.
- C. Tatlı su balıkçılığının su ekosistemlerini tahrip etmemesine özen gösterilmesi.
- D. Tarımsal kirleticilerin su üzerindeki etkilerinin en aza indirgenmesi.
- E. Deniz suyunun tuzdan arındırılması, yağmur suyunun tutulması ve suyun dönüşümü gibi alternatif tatlı su kaynaklarının geliştirilmesi.

12. “Başta ağaçlar ve tatlı suda yaşayan hayvan ve bitkiler olmak üzere, birçok canlının ölmesine, insanların hastalanmasına, yapıların hasar görmesine neden olan, fabrika bacalarından ve taşıtların egzoz borularından çıkarak havaya karışan zehirli kimyasal maddelerin, yağmur ya da kar yağışlarıyla birlikte yeryüzüne inmesi” olayına ne ad verilir?

- A. Sanayileşme.
- B. Asit yamurları.
- C. Pestisit kirliliği.
- D. Nükleer kirlilik.
- E. Su kirliliği.

13. Aşağıdakilerden hangisi, deniz canlılarını tehdit eden ses kirliliğinin nedenlerinden biri değildir?

- A. Gemilerden gelen sonar dalgaları.
- B. Ses dalgaları yayan şamandıralar.
- C. Bilimsel deneylerde kullanılan teknikler.
- D. Deniz kuvvetlerinin gerçekleştirdiği tatbikatlar.
- E. Sessiz gemi teknolojisi.

14. • Bozulmuş orman alanları yeniden ağaçlandırılmalıdır.
• Yerleşim alanlarının çevresinde ve tarım dışı sahalarda ağaçlandırma çalışmaları hızlandırılmalıdır.
• Ormanlara zarar veren hayvanların orman içinde otlatılması engellenmelidir.

Yukarıda belirtilen uygulamaların temel amacı nedir?

- A. İnsanlar için rekreasyon alanları oluşturma.
- B. Av hayvanlarına yaşam alanı oluşturma.
- C. Doğal dengeyi koruma.
- D. Yakacak temin etme.
- E. Orman sahalarının tarıma açılmasını engelleme.

15. Aşağıdakilerden hangisi, göller, akarsular ve sulak alanlarda biyolojik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımına uygun çalışmalar arasında ver almaz?

- A. Tehdit altında bulunan kritik yaşam alanlarının güçlendirilmesi ve genişletilmesi.
- B. Kıyı, deniz ve tatlı su ekosistemlerinde yabancı, istilacı türlerin kontrol altına alınması.
- C. Yerel topluluklarla işbirliği içinde, biyolojik çeşitliliğin korunmasıyla ilgili uygulama ve araştırmaların sürdürülmesi.
- D. Dünya çapında önemli kıyı zonları ve tatlı su sistemleri gibi önemli koruma alanlarının çevresindeki bölgelerde tarımsal faaliyetlerin yoğunlaştırılması.
- E. Hükümetler tarafından doğal kaynak kullanımı yönetim planlarına, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı hedeflerinin entegre edilmesi.

16. Aşağıdakilerden hangisi, toprak kalitesinin bozulmasıyla mücadele kapsamında uygulanması gereken çalışmalar arasındadır?

- A. Kurak ve yarı kurak ekosistemlerde yüksek yoğunlukta tarımsal uygulamalar yapılması.
- B. Monokültür tarım tekniklerinin yaygınlaştırılması.
- C. Tarım ürünlerinin böcek öldürücüler kullanılarak korunması.
- D. Organik tarım sistemlerinin kullanılması.
- E. Anız yangını uygulamalarının yapılması.

17. Aşağıdakilerden hangisi, erozyonla mücadele eden kuruluşlardan biri değildir?

- A. TEMA Vakfı.
- B. Toprak Mahsülleri Ofisi.
- C. TOPRAKSU.
- D. Türkiye Çevre Vakfı.
- E. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı.

18. Yeryüzünü örten verimli toprağın su ve rüzgar gibi dış kuvvetlerin yanı sıra insanların çeşitli etkinlikleri sonucu aşınması ve bu aşınım malzemelerinin başka yerlere taşınmasına “erozyon” denir.

Aşağıdakilerden hangisi, erozyonu önlemek için alınması gereken önlemlerden biridir?

- A. Mera hayvancılığının yaygınlaştırılması.
- B. Orman alanlarının tarıma açılması.
- C. Nöbetleşe ekim yöntemlerinin uygulanması.
- D. Nadas uygulamasının artırılması.
- E. Tarlaların eğim yönüne paralel sürülmesi.

19. Aşağıdakilerden hangisi, “iklim değişikliklerinden ve insan etkisinden dolayı, toprak kalitesinin kaybı” olarak tanımlanan çölleşme ile mücadelede uygulanması gereken yöntemler arasında bulunmamaktadır?

- A. Hızlı büyüyen, kuraklığa dayanıklı yerel ağaç ve bitkilerin kullanıldığı ağaçlandırma programlarının hazırlanması.
- B. Kırsal kesimdeki insanlara toprağın ve suyun korunması, sulu tarım, ormancılık gibi konularda eğitim hizmetleri sunulması.
- C. Hassas topraklardaki baskının azaltılması amacıyla, bozulmuş toprakların iyileştirilmesi ve insanlar için alternatif geçim kaynakları sağlanması.
- D. Alternatif enerji programları geliştirilerek, fosil yakıtlara olan talebin azaltılması.
- E. Kuraklığa yatkın olan bölgelerde, geleneksel çiftçilik ve otlatma metotlarının kullanılması.

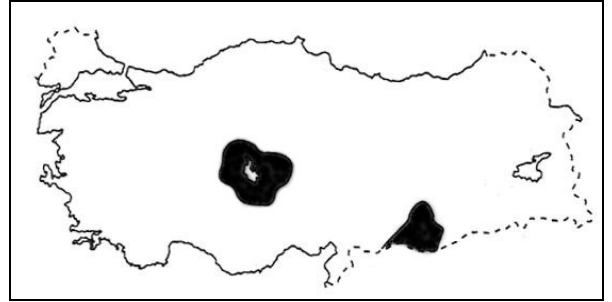
20. Türkiye’de toprak erozyonunun büyük zararlara yol açmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Erozyonu önleyecek yeterli mali kaynak olmaması.
- B. Erozyonu önleyecek yeterlilikte uzmanların bulunmaması.
- C. Erozyonun yol açtığı zararları en aza indirecek yeterli kurum ve kuruluşların bulunmaması.
- D. Erozyonun neden olduğu zararların herkesçe bilinmemesi.
- E. Erozyona karşı çağdaş bilimsel önlemlerin alınıp uygulanmaması.

21. Aşağıdakilerden hangisi, çayır ve meraların ekonomik verimliliğinin geliştirilmesi ve devamlılığı için yapılması gereken faaliyetler arasında yer almaz?

- A. Bir alanda yüksek hayvan yoğunlaşmasının önlenmesi.
- B. Sadece geleneksel otlak yönetim sistemlerinin kullanılması.
- C. Yangın yönetim programları geliştirilmesi.
- D. Sert iklim olaylarına ve çevresel koşullara uyum gösterebilen yerli hayvan türlerinin yaygınlaştırılması.
- E. Otlakların iyileştirilmesine yönelik yerli bitki ekimi yapılması.

22.



Yukarıdaki Türkiye haritasında, ülkemizde rüzgar erozyonunun en fazla olduğu yerler gösterilmiştir. Haritada işaretli bölgelerin aşağıda belirtilen özelliklerinden hangisi, bu bölgelerde erozyonun şiddetli olmasının temel nedenidir?

- A. Kimyasal çözülmenin güçlü olması.
- B. Yerçekillerinin engebeli olması.
- C. Nem oranının fazla olması.
- D. Doğal bitki örtüsünün seyrek olması.
- E. Yer altı suyu seviyesinin düşük olması.

23. Aşağıdakilerden hangisi, yenilenebilir enerji kullanımının özendirilmesine uygun çalışmalar arasında bulunmamaktadır?

- A. Yerel yönetimler tarafından, yenilenebilir enerji teknolojilerinin tanıtımını içeren projeler hazırlanması.
- B. Yenilenebilir enerji kullanımının önündeki engellerin kaldırılması yönünde sivil toplum kuruluşlarına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi.
- C. Kömür, doğal gaz ve petrol yakıtlarına dayalı teknoloji kullanımına ilişkin enerji politikalarının izlenmesi.
- D. Endüstrileşmiş ülke hükümetleri tarafından, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini göz önüne alan hukuki düzenleme, ekonomik teşvik ya da teknik uygulama modellerinin geliştirilmesi.
- E. Yerel ya da bölgesel ölçekte yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinin belirlenerek en uygun seçeneklerin ortaya konulması.

24. “Fosil yakıt kullanımı ve orman yangınları sonucu açığa çıkan karbondioksit oranının artması ile dünyadaki ortalama sıcaklıkların yükselmesi”ni tanımlamak için aşağıdaki terimlerden hangisi kullanılır?

- A. Küresel ısınma.
- B. Kuraklık.
- C. Asit yağmurları.
- D. Biyolojik kirlilik.
- E. Hava kirliliği.

25. Aşağıdakilerden hangisi, çevresel olarak sürdürülebilir ulaşım modellerinin geliştirilmesine uygun çalışmalar arasında bulunmamaktadır?

- A. Temiz yakıt kullanımı ile, etkin, daha az kirlüten ulaşım ve nakliye şekillerinin özendirilmesi.
- B. Güvenli bisiklet yolları ve daha iyi yaya imkanları sağlanarak, motorsuz ulaşımın teşvik edilmesi.
- C. Sivil toplum kuruluşlarının ve yerel halkın kent içi ve çevresi ulaşım politikalarına katılımlarının sağlanması.
- D. Toplu ulaşım sistemleri geliştirilerek, toplu ulaşımına uygun park yerleri oluşturulması.
- E. Otomobil, taksi, motosiklet gibi motorlu taşıtlarda LPG kullanımının yaygınlaştırılması.

Cevap Anahtarı					
	A	B	C	D	E
1	()	()	()	()	()
2	()	()	()	()	()
3	()	()	()	()	()
4	()	()	()	()	()
5	()	()	()	()	()
6	()	()	()	()	()
7	()	()	()	()	()
8	()	()	()	()	()
9	()	()	()	()	()
10	()	()	()	()	()
11	()	()	()	()	()
12	()	()	()	()	()
13	()	()	()	()	()
14	()	()	()	()	()
15	()	()	()	()	()
16	()	()	()	()	()
17	()	()	()	()	()
18	()	()	()	()	()
19	()	()	()	()	()
20	()	()	()	()	()
21	()	()	()	()	()
22	()	()	()	()	()
23	()	()	()	()	()
24	()	()	()	()	()
25	()	()	()	()	()

TEST BİTTİ

Ek. 2. Öğretmen Anketi



ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA COĞRAFYA DERSİ KAPSAMINDAKİ ÇEVRE EĞİTİMİ KONULARININ ÖĞRETİMİNDE AKTİF ÖĞRETİM YÖNTEMLERİNİN ROLÜ

AÇIKLAMA

Gazi Üniversitesi, Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı'nda Doktora tezi kapsamında yürüttüğümüz araştırmamızda kullanacağımız bu anket, sizlerin, Coğrafya dersi kapsamındaki çevre eğitimi-öğretimi, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında geliştirilmiş olan MEB Coğrafya öğretim programındaki çevre konuları ve bu çevre konularının aktif yöntemler uygulanarak öğretimi ile ilgili görüşlerinizi almak amacıyla hazırlanmıştır. Cevaplarınızın içtenliği, araştırmamızın geçerliğini ve güvenilirliğini arttıracaktır.

Ankete ayırdığınız zaman ve gösterdiğiniz ilgiden dolayı teşekkür ederiz.

Danışman: Doç. Dr. Ülkü Eser ÜNALDI

Hazırlayan: Merve Görkem BİLGİ

BÖLÜM 1

Mesleki ve Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz

1. Erkek ()

2. Kadın ()

2. Görev yaptığınız okul türü

1. Anadolu Lisesi ()

2. Fen Lisesi ()

3. Özel Lise ()

4. Genel Lise ()

3. Coğrafya dersine girdiğiniz sınıf

1. Lise 1 (9. sınıf) ()

2. Lise 2 (10. sınıf) ()

3. Lise 3 (11. sınıf) ()

4. Öğrenim durumunuz

1. Eğitim Fakültesi ()

2. Fen-Edebiyat Fakültesi ()

3. Diğer (Belirtiniz).....

5. Mesleki kıdeminiz

1. 0-5 yıl ()

2. 6-10 yıl ()

3. 11-15 yıl ()

4. 16-20 yıl ()

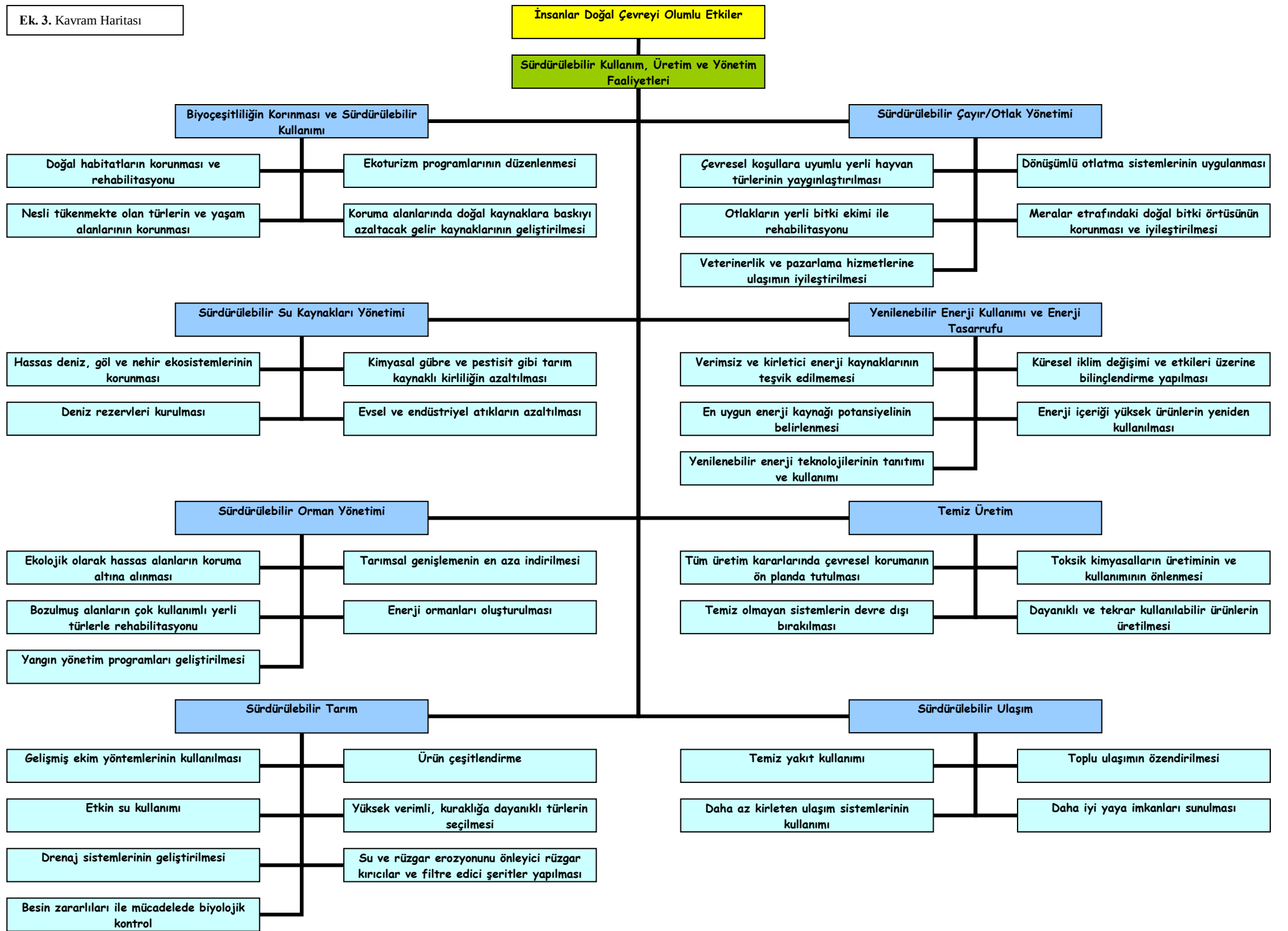
5. 20 yıl üzeri ()

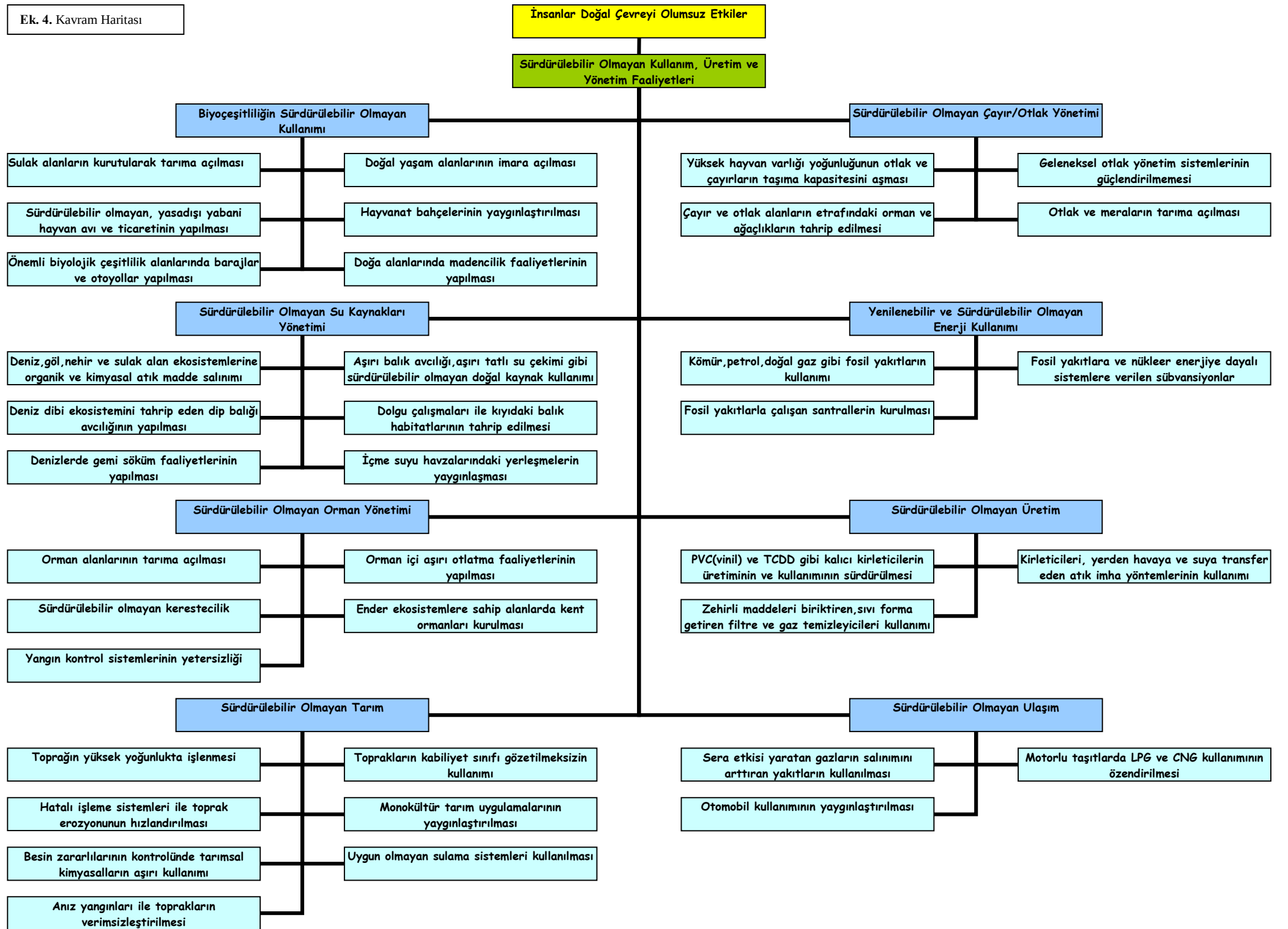
Aşağıdaki cümlelerde belirtilen düşüncelerden size en uygun olan kısmı (X) ile işaretleyiniz.

14. Sizce, çevre konuları hangi ders içinde yer almalıdır?

15. Coğrafya dersi kapsamındaki çevre konularının öğretiminde, öğrenciler için en uygun olduğunu düşündüğünüz aktif öğretim yöntemini işaretleyiniz.

- [illegible]







Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Dersi Kapsamındaki Çevre Eğitimi Konularının Öğretiminde Aktif Öğretim Yöntemlerinin Rolü



Hazırlayan:
Arş. Gör. Merve Gökem BİLGİ
Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Ülkü Eser ÜNALDI

Yukarıdan Aşağıya



1 , içerdiği temel unsurlar olan insanla birlikte, bütün canlı ve cansız varlıklarla; canlı varlıkların her tür eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin bütünüdür.

2 kaynaklarının niteliğinin ve niceliğinin korunması amacıyla uygun ağaç ve ağaççık türleri ile uygun yapıda 2 koruma ormanları meydana getirilmektedir.

Fabrika bacalarından ve taşıtların egzoz borularından çıkarak havaya karışan zehirli kimyasal maddelerin, yağmur ya da kar yağışlarıyla birlikte yeryüzüne inmesi 3 yağmurlarına neden olmaktadır.

Yerkürenin etrafını çepeçevre saran 5 kuşağı, güneşten gelen tehlikeli mor ötesi ışınları tutmaktadır.

Yüksek oranda radyoaktiviteye sahip olan atıklar, 6 kirliliğe neden olmaktadır.

11 enerji kaynakları, yakılınca biten fosil yakıtların tersine, doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen, temiz enerji kaynaklarıdır.

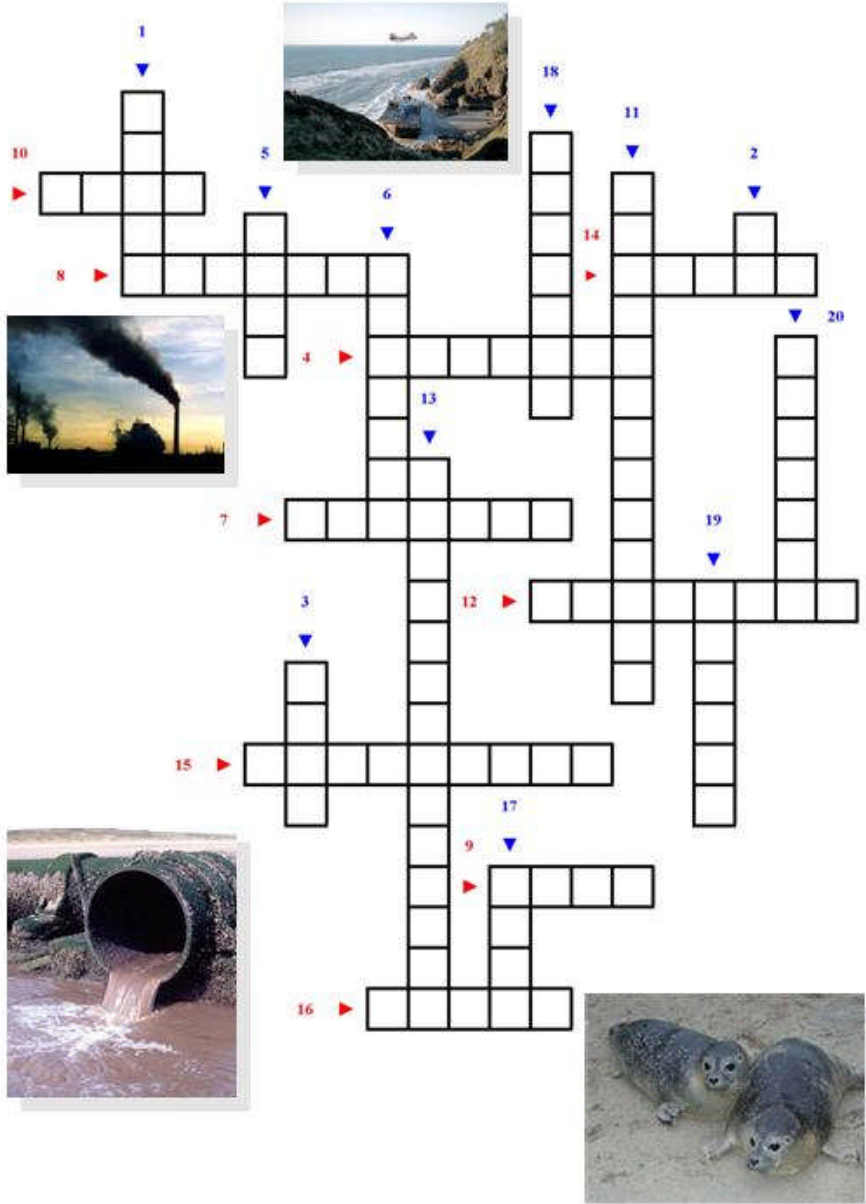
13 kalkınma, insan ile doğa arasında denge kurarak doğal kaynakları tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına imkan verecek şekilde, bugünün ve geleceğin yaşamının programlanmasıdır.

Tahıl hasatından sonra, toprak üstünde kalan sap ve saman artıklarını oluşturan 17ların yakılması sırasında, tarım topraklarında faydalı mikroorganizmalar ölmekte ve toprak erozyonu şiddetlenmektedir.

18 , organik kaynaklı katı atıkların, oksijenli veya oksijensiz ortamda ayrıştırılması ile üretilen toprak iyileştirici maddedir.

Yakacak odun elde etmek amacıyla işletilen; odun verimi 30-40 yıl gibi bir süre içinde en üst düzeye çıkan ve bu evrede kesilecek şekilde yönetilen ormanlar 19 ormanlarıdır.

Geri 20 , özellikle katı atıkların toplanarak, uygun işlemlerle tekrar kullanılır hale getirilmesidir.



Soldan Sağa

4 ısınma, fosil yakıt kullanımı ve orman yangınları sonucu açığa çıkan karbondioksit oranının artması ile dünyadaki ortalama sıcaklıkların yükselmesidir.

7, genel olarak trafik ve endüstriden kaynaklanan, çalışma verimini düşüren, insanın fizyolojik ve psikolojik yapısını tahrip eden özellikleri ile tipik bir çevre sorunudur.

Yeryüzünü örten verimli toprağın su ve rüzgar gibi dış kuvvetlerin yanı sıra, insanların çeşitli etkinlikleri sonucu aşınması ve bu aşınım malzemelerinin başka yerlere taşınmasına **8** denir.

Katı **9** yönetimi, katı **9**ların toplanması ve yeniden işlenerek kullanılması için yapılması gereken planlamaları kapsar.

Çevre sorunları arasında, önemli bir yere sahip olan **10** kirliliği, atmosferde toz, gaz, duman, koku şeklinde bulunabilecek olan kirleticilerin insan ve diğer canlılar ile eşyalara zarar verici miktarlara yükselmesidir.

12, iklim değişikliklerinden ve aşırı otlatma, yaygın ormansızlaştırma ya da hatalı tarım ve sulama uygulamalarından dolayı toprak kalitesinin kaybıdır.

14 Hızlı artışı, gelir düzeyinin düşük ve gelir dağılımının bölgesel olarak dengesiz olduğu ve altyapı yatırımlarının yetersiz olduğu ülkelerde, olumsuz çevresel etkileri daha da artırmaktadır.

15 çeşitlilik sözleşmesinin amacı, canlı türlerinin doğal yaşam ortamları içinde var oldukları koşullarda, evcilleştirilmiş veya kültüre alınmış türler söz konusu olduğunda, bu canlıların ayırt edici özelliklerini geliştirdikleri ortamda korunmalarını sağlamaktır.

16 kullanım planlaması, verimli tarım arazilerine, ormanlara, meralara, kıyılara zarar verebilecek uygulamaların önlenmesi amacıyla yapılması gereken altyapısal bir gerekliliktir.

Ek. 6. “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı ile İlgili Etkinlik Örneği-2

Ders: Coğrafya

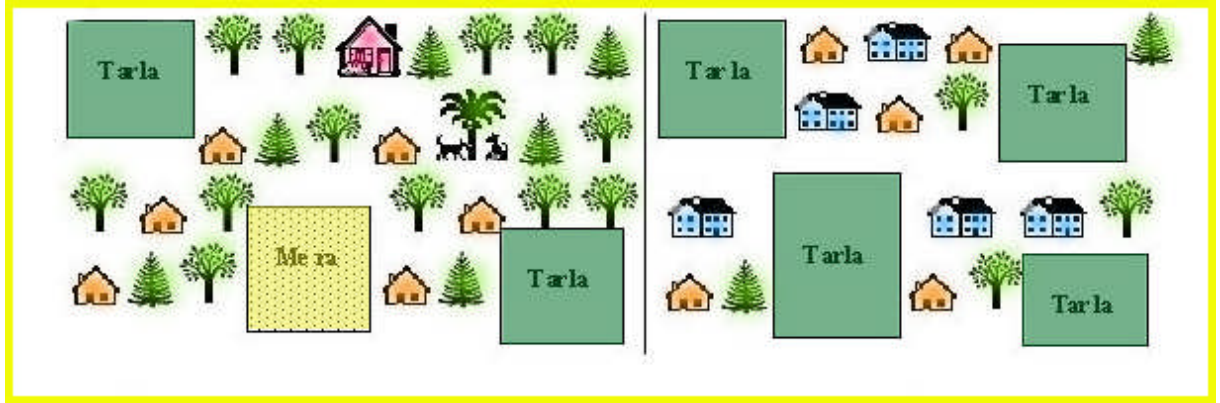
Sınıf: 9

Öğrenme Alanı: Çevre ve Toplum

Temel Beceriler: Problem çözme, gözlem yapma, karar verme.

Hedef: Yaşadığı bölgede görülen, çevre sorunlarına neden olan uygulamaların farkına varma.

Materyaller: Çalışma yaprakları



Şekil 1

Şekil 2

1. Yukarıdaki şekillerde bir yerleşmenin önceki ve sonraki hali görülmektedir. İki şekli inceleyerek, yerleşmede gördüğünüz değişimi boş bırakılan yere yazınız.

.....

.....

.....

.....

2. Bu yerleşmedeki toprakların çevre sorunlarına maruz kalmasına sizce hangi uygulamalar neden olmuştur?

.....

.....

.....

.....

3. Siz bu yerleşmede yaşıyor olsaydınız, çevre sorunları ile mücadelede alacağınız ilk önlem ne olurdu?

.....

.....

.....

.....

4. Yaşadığınız bölgede, örnek yerleşmedeki gibi çevre sorunlarına neden olan uygulamalar ve benzerleri var mı? Var ise boş bırakılan yere yazınız.

.....

.....

.....

.....

5. Çevre sorunlarına neden olan yanlış uygulamaları durdurmak için neler yapılabilir?

.....

.....

.....

Ek. 7. Lise 1 (9. sınıf) Coğrafya, “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı, Ders Planı

Ders Planı

A.Biçimsel Bölüm

Dersin Adı : Coğrafya

Sınıf : Lise 1 (9. Sınıf)

Öğrenme Alanı : Çevre ve Toplum

Öğrenme Alanının Analizi (Örüntüsü)

İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimleri (Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri)

İnsanların sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri sonucu meydana gelen çevre sorunları

Çevre sorunları ile mücadelede alınabilecek önlemler

Öğrenme/Öğretme Strateji, Yöntem ve Teknikleri : Sunuş yoluyla öğretim, beyne dayalı öğretim, kavram haritası, çalışma yaprakları, alan araştırmaları, grup çalışması, portfolyo.

Kullanılan Eğitim Teknolojileri/Materyaller ve Kaynakça : Dergiler, DVD’ler, fotoğraflar, haritalar, projeksiyon cihazı, bilgi ve tutum ölçekleri, anketler, değerlendirme formları.

HEDEF: “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı kavramların anlam bilgisi.

Kazanımlar:

1 “Çevre, biyolojik çeşitlilik, arazi kullanım planlaması, sürdürülebilir kalkınma, çevresel etki değerlendirmesi, enerji ormanı, geri kazanım, yenilenebilir enerji kaynakları, organik tarım, küresel ısınma, asit yağmurları, hava kirliliği, su kirliliği, nükleer kirlilik, ozon tabakasının seyrelmesi, çölleşme, gürültü kirliliği, anız yangınları, erozyon, hızlı nüfus artışı” kavramlarının ne anlama geldiğini yazma /söyleme.

HEDEF: “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı sınıflamalar bilgisi.

Kazanımlar:

1 Sürdürülebilir kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin neler olduğunu sınıflayıp yazma /söyleme.

2 Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin neler olduğunu sınıflayıp yazma /söyleme.

3 Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetleri sonucu meydana gelen çevre sorunlarını maddeleştirerek yazma /söyleme.

4 Çevre sorunları ile mücadelede alınabilecek önlemlerin neler olduğunu örneklendirerek yazma /söyleme.

HEDEF: “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı ilkeler bilgisi.

Kazanımlar:

- 1 “Çevre sorunları ile mücadelede çağdaş bilimsel bilgiyi yaşama geçirmeliyiz” ilkesini yazma /söyleme.
- 2 “Bölgesel ve küresel ölçekte çevre koruma bilinci edinmeliyiz” ilkesini yazma/ söyleme.

HEDEF: “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı verileri istenilen anlatım biçimine çevirebilme.

Kazanımlar:

- 1 Sürdürülebilir kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin sınıflandırıldığı kavram haritası oluşturma.
- 2 Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin sınıflandırıldığı kavram haritası oluşturma.
- 3 “Yeryüzünde yaşanan tuhaf günler” ile ilgili izlenen filmde geçenleri özetleyip yazma/söyleme.
- 4 Çalışma yaprağı uygulamasında, “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı kavramlar ile bu kavramların tanımlarını eşleştirebilme.
- 5 “Yakın çevremizde çevre sorunlarına neden olan uygulamalar” ile ilgili olarak gerçekleştirilen arazi incelemelerini raporlaştırma.
- 6 Arazi incelemelerindeki çalışma yaprağı uygulamasında, çevre sorunlarının neden olduğu değişimleri açıklayıp yazma /söyleme.

HEDEF: “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili belli başlı ilkelerin belirgin özelliklerini kestirebilme.

Kazanımlar:

- 1 Çevre sorunları ile mücadelede, çağdaş bilimsel bilgiyi kullanmazsak, neler olabileceğini açıklayarak yazma /söyleme.
- 2 Bölgesel ve küresel ölçekte çevre koruma bilinci edinmezsek, neler olabileceğini açıklayarak yazma /söyleme.

Çizelge 1. 9. Sınıf Coğrafya, “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı, Analiz Tablosu

Davranışsal Özellikler/ Konunun Bölümleri	Kavramlar Bilgisi	Sınıflamalar Bilgisi	İlke ve Genellemeler Bilgisi	İlişkileri Kavrama	Uygulama
Çevre Nedir? 1. Sürdürülebilir Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri	* Çevre *Sürdürülebilir Kalkınma *Sürdürülebilir Faaliyetler	* Sürdürülebilir Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri: a.Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı b.Sürdürülebilir Su Kullanımı Yönetimi c.Sürdürülebilir Orman Yönetimi d.Sürdürülebilir Tarım e.Sürdürülebilir Çayır-Otlak Yönetimi f.Yenilenebilir Enerji Kullanımı g.Temiz Üretim h.Sürdürülebilir Ulaşım	* Çevre, içerdiği temel unsurlar olan insanla birlikte, bütün canlı ve cansız varlıklarla; canlı varlıkların her tür eylem ve davranışını etkileyen fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki etkenlerin bütünüdür. * Sürdürülebilir Kalkınma, insan ile doğa arasında denge kurarak doğal kaynakları tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına imkan verecek şekilde, bugünün ve geleceğin yaşamının planlanmasıdır.	* Sürdürülebilir kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin küresel boyutta sağladığı ortak kazanımlar.	*Sürdürülebilir kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin sınıflandırıldığı kavram haritası oluşturulması. * Çalışma yaprağı uygulamasında, öğrenme alanı ile ilgili kavramlar ile bu kavramların tanımlarının eşleştirilmesi.
2. Sürdürülebilir Olmayan Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri	* Sürdürülebilir Olmayan Faaliyetler	* Sürdürülebilir Olmayan Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri: a.Biyoçeşitliliğin Sürdürülebilir Olmayan Kullanımı b.Sürdürülebilir Olmayan Su Kaynakları Yönetimi c.Sürdürülebilir Olmayan Orman Yönetimi d.Sürdürülebilir Olmayan Tarım e.Sürdürülebilir Olmayan Çayır-Otlak Yönetimi f.Fosil Yakıtlara Dayalı Enerji Kullanımı g.Sürdürülebilir Olmayan Üretim h.Sürdürülebilir Olmayan Ulaşım	* Eriyen kutup buzulları, çift cinsiyetli doğan kurbakalar, Atlas Okyanusu üzerinde oluşan toz bulutları, nesli tükenmekte olan canlılar, sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin sonuçlarıdır.	* Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin küresel boyutta oluşturduğu riskler.	* Sürdürülebilir olmayan kullanım, üretim ve yönetim faaliyetlerinin sınıflandırıldığı kavram haritası oluşturulması. * “Yakın çevremizde çevre sorunlarına neden olan uygulamalar” ile ilgili arazi incelemelerinin raporlaştırılması. * Arazi incelemelerindeki çalışma yaprağı uygulamasında, çevre sorunlarının neden olduğu değişimlerin yazılması.
3. Sürdürülebilir Olmayan Kullanım, Üretim ve Yönetim Faaliyetleri Sonucu Meydana Gelen Çevre Sorunları	* Çevre Sorunları	* Çevre Sorunları: a.Küresel Isınma b.Asit Yağmurları c.Ozon Tabakasının Seyrelmesi d.Çölleşme e.Hızlı Nüfus Artışı f.Deniz,göl,nehir ve sulak alan ekosistemlerine atık madde salınımı	* Küresel boyuttaki çevre sorunları, daha sık ve daha şiddetli doğa olaylarının yaşanmasına neden olmaktadır.	* Çevre sorunlarının önümüzdeki yıllarda küresel ölçekte ödeteceği bedeller.	* “ Yeryüzünde yaşanan tuhaf günler” ile ilgili izlenen filmde geçenlerin özetlenmesi.
4. Çevre Sorunları İle Mücadelede Alınabilecek Önlemler	* Çevre Koruma Bilinci	* Çevre Sorunları İle Mücadelede Alınabilecek Önlemler: a. Kimyasal gübre ve böcek ilaçlarının kullanılmaması b.Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı c.Daha az kirlüten ulaşım sistemlerinin kullanımı	* Çevre Sorunları ile mücadelede, çağdaş bilimsel bilginin yaşama geçirilmesi büyük önem taşımaktadır.	* Çevre koruma bilincinin kazandırılmasında ön planda tutulması gereken prensipler.	* Çevre koruma bilincini konu alan bir kompozisyon yazılması.

PORTFOLİO DEĞERLENDİRME FORMLARI

1. YÖNERGE FORMU

Bu form, bireysel gelişim dosyasının (portfolyo) amaçlarını ve kendi gelişim dosyalarınız için hangi etkinlikleri yapabileceğinizi anlamanız amacıyla hazırlanmıştır.

Ders : Coğrafya

Sınıf : Lise 1 (9. sınıf)

Öğrenme Alanı: Çevre ve Toplum

Amaçlar

Bireysel gelişim dosyası etkinlikleri ile;

- 1 Öz disiplin ve sorumluluk bilincinizin geliştirilmesi ve kendinizi değerlendirme becerinizin geliştirilmesi,
- 2 Bu etkinliklerin, gelişiminizi kanıtlarla ve daha sağlıklı izleyebilme imkanı sağlaması,
- 3 Gelecekteki öğrenmelerinize yol gösterilmesi,
- 4 Yeteneklerinizin sergilenmesine ve ilgi alanlarınızın geliştirilmesine fırsat tanınması,
- 5 Arkadaşlarınızın gelişimlerini izleyerek, birbirinize yardımcı olmanızın sağlanması,
- 6 Kendi çalışmalarınızı değerlendirmenize imkan verilmesi ve değerlendirme sürecine katılımınızın sağlanması,
- 7 Aileniz ile iletişiminizin güçlenmesi,
- 8 Yazma, okuma, düşünme, araştırma ve problem çözme becerileri arasında bağlantı sağlanması amaçlanmaktadır.

Kazanımlar

Bireysel gelişim dosyanızda yer vereceğiniz “Çevre ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili etkinlikleri tamamladığınızda;

- 1 Çevrenin önemini daha iyi anlayabileceksiniz.
- 2 Konu ile ilgili çevre, sürdürülebilir kalkınma, çevre sorunları gibi önemli kavramların anlamlarını açıklayabileceksiniz.
- 3 Konuyla ilgili kavramları birbirleriyle ilişkilerini gösteren kavram haritaları oluşturabileceksiniz.
- 4 Çevre sorunlarına neden olan ve etkilerini artıran uygulamaların fark edilmesine katkıda bulunan çalışmalar ortaya koymuş olacaksınız.

Bu çalışmalar arasında;

a Çevre sorunlarına neden olan veya etkilerini artıran uygulamalara dikkat çekmek için, haber toplama,

c Yaşanmakta olan çevre problemlerinin nasıl çözümleneceğinin araştırılmasını ve getirilen önerilerin yerel yönetimlere sunulmasını içeren grup ödevleri hazırlama,

d Görüş tarama tekniği yardımıyla, yetkililerin, sınıftaki öğrencilerin, velilerin, okul dışındaki kişilerin konu hakkındaki bilgi ve düşüncelerini toplama, toplanan verileri değerlendirme, sonuçlarını sunma gibi etkinliklere yer verilebilir.

- 5** Çevre sorunları ve etkileri ile ilgili haber, fotoğraf , resim, makale, karikatür, şiir, kompozisyon gibi materyallere yer verdiğiniz ürün dosyanızı sınıfta/okulda sergileme imkanı elde edeceksiniz.

İçerik

Bireysel gelişim dosyası aşağıdaki materyalleri içerir:

- 1** Yazılı ödevler (taslak ya da bitmiş parçaları)
- 2** Araştırmalar, makaleler,
- 3** Fotoğraflar, resimler, haritalar, posterler, afişler,
- 4** Ses bantları, cd'ler,
- 5** Grup ödevleri, projeler, anketler,
- 6** Deney raporları,
- 7** Değerlendirme formları(değerlendirme formları, çalışmalarınızdaki gelişimlerin değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.)

Değerlendirme

Performansınızın belirlenmesi ve çalışmalarınızın puanlanması amacı ile, değerlendirme formlarındaki dereceleme ölçeklerinden aldığınız puanların ortalamaları kullanılacaktır.

Ders Öğretmeni

2. DERSİ ÜRÜN DOSYASI

Başlık

.....

..

Neden bu çalışmayı sakladım?

.....
.....
.....

Bu çalışmayı neden arkadaşlarımla paylaştım?

.....
.....
.....

Öğrendiklerim hakkında gösterebileceklerim nelerdir?

.....
.....
.....

Eğer bu çalışmayı tekrar yapsaydım, şu şekilde yapardım:

.....
.....
.....
.....

Çalışmamı yaparken beklemediğim nelerle karşılaştım?

.....
.....
.....
.....

Benim için bu çalışmanın anlamı

.....
.....

3. ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Bu form kendinizi değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmalarınızı en doğru yansıtan seçeneğe (x) işareti koyunuz.

Öğrencinin;

Adı ve Soyadı :

Sınıfı :

No :

ÖĞRENCİLERİN DEĞERLENDİRECEĞİ DAVRANIŞLAR	DERECELER		
	Her zaman (3)	Bazen (2)	Hiçbir zaman (1)
1. Başkalarının anlattıklarını ve önerilerini dinledim.			
2. Yönergeyi izledim.			
3. Arkadaşlarımı incitmeden teşvik ettim.			
4. Ödevlerimi tamamladım.			
5. Anlamadığım yerlerde sorular sordum.			
6. Grup arkadaşlarıma çalışmalarında destek oldum.			
7. Çalışmalarım sırasında zamanımı akıllıca kullandım.			
8. Çalışmalarım sırasında değişik materyaller kullandım.			

9. Bu etkinlikten neler öğrendim?

.....

10. Bu etkinlik sırasında grubumdaki arkadaşlarıma nasıl yardım ettim?

.....

11. Bu etkinlik sırasında en iyi yaptığım şeyler:

.....

.....

4. GRUP ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Grubun Adı:

Gruptaki öğrencilerin Adları:

Açıklama: Aşağıdaki tabloda grubunuzu en iyi şekilde ifade eden seçeneğin altına (X) işareti koyunuz.

DEĞERLENDİRİLECEK TUTUM VE DAVRANIŞLAR		DERECELER		
		Her zaman (3)	Bazen (2)	Hiçbir zaman (1)
1.	Araştırma planı yaptık.			
2.	Görev dağılımı yaptık.			
3.	Araştırmada çeşitli kaynaklardan yararlandık.			
4.	Etkinlikleri birlikte hazırladık.			
5.	Görüşlerimizi rahatlıkla söyledik.			
6.	Grupta uyum içinde çalıştık.			
7.	Birbirimizin görüşlerini ve önerilerini dinledik.			
8.	Grupta birbirimize güvenerek çalıştık.			
9.	Grupta birbirimizi takdir ettik.			
10.	Çalışmalarımız sırasında birbirimizi cesaretlendirdik.			
11.	Sorumluluklarımızı tam anlamıyla yerine getirdik.			
12.	Çalışmalarımızı etkin bir biçimde sunduk.			
TOPLAM				

Aşağıdaki soruları grubunuza göre cevaplayınız.

1. Çalışmalar sırasında karşılaştığımız en büyük problem

.....

.....

2. Problem nereden kaynaklanıyordu?

.....

.....

3. Grubumuzun en iyi olduğu alan

.....

.....

4. Grup olarak daha iyi olabilirdik. Fakat,

.....

.....

Değerlendirme Ölçeği

Öğrencilerin ölçekten (form) aldıkları puanların ortalamasını kullanarak performanslarını ölçebilirsiniz.

3:İyi	Yapılan çalışma iyi. Öğrencinin performansı ortalamanın üstünde.
2:Orta	Öğrencinin performansı orta düzeyde.
1:Kötü	Öğrencinin performansı orta düzeyin altında.

5. ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Açıklama: Bu form etkinlik süresince öğrencilerin yapılan çalışmalara katılma düzeylerini gözlemlemeniz amacıyla hazırlanmıştır.

Ünite Adı :

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Öğrenci No :

GÖZLENECEK ÖĞRENCİ KAZANIMLARI	DERECELER				
	Her zaman (5)	Sıklıkla (4)	Bazen (3)	Nadiren (2)	Hiçbir zaman (1)
I. DERSE HAZIRLIK					
1. Bilgi kaynaklarına nasıl ulaşacağını bilir.					
2. Ulaştığı kaynaklardan etkin bir biçimde yararlanır.					
3. Derse değişik yardımcı kaynaklarla gelir.					
4. Derse hazırlıklı gelir.					
Toplam					
II. ETKİNLİKLERE KATILMA					
1. Konu ile ilgili görüşlerini çekinmeksizin ifade eder.					
2. Görüşü sorulduğunda söyler.					
3. Yeni ve özgün sorular sorar.					
4. Belirttiği görüşler ve verdiği örnekler özgündür.					
5. Dersi iyi dinlediği izlenimi veren sorular sorar.					
Toplam					
III. İNCELEME – ARAŞTIRMA - GÖZLEM					
1. Bilgi toplamak için çeşitli kaynaklara başvurur.					
2. Kendisine verilen kaynaklarla yetinmeyip başka kaynaklar araştırır.					
3. İnceleme ve araştırma ödevlerini özenerek yapar.					

4. Gözlemlerini dikkatli bir şekilde yapar.					
5. Gözlemleri sonucunda mantıksal çıkarımlarda bulunur.					
6. Araştırma ve inceleme sonucunda genellemeler yapar.					
Toplam					
IV. BİLİMSEL YÖNTEM					
1. Bilinenlerden bilinmeyeni kestirir.					
2. Verileri çizelgelere ve grafiklere dönüştürür.					
3. Yönteme uygun deney yapar.					
4. Deney sonuçlarını doğru yorumlar.					
5. Deneye uygun rapor yazar.					
6. Deneyin sonucunu sunar.					
7. Araştırma inceleme ve deney sonuçlarından genellemelere ulaşır.					
Toplam					
GENEL TOPLAM					

6. GRUP DEĞERLENDİRME FORMU

Grubun Adı:

Sınıfı:

Yönerge: Aşağıdaki her bir ölçütün ne düzeyde yeterli olduğunu göz önüne alarak grubu değerlendiriniz.

BECERİLER	DERECELER				
	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Sıklıkla (4)	Her zaman (5)
Grup üyeleri birbirleriyle yardımlaşır.					
Grup üyeleri birbirlerinin düşüncelerini dinlerler.					
Grup üyelerinin her biri çalışmalarda rol alır.					
Grup üyeleri birbirlerinin düşüncelerine ve çabalarına saygı gösterir.					
Grubun her üyesi birbirleriyle etkileşim içerisinde tartışır.					
Grup üyeleri ulaştıkları sonucu birbirlerine iletir.					
Grup üyeleri bireysel sorumluluklarını yerine getirir.					
Grup üyeleri bilgilerini diğerleriyle tartışır.					
Grup üyeleri birbirlerine güvenir.					
Grup üyeleri birbirlerini cesaretlendirir.					
Grup üyeleri söz hakkının adil bir biçimde paylaşılmasına özen gösterirler.					
Grupta birbiriyle çatışan görüşler olduğunda, gruptakiler bunları tartışmaya açarlar.					
Çalıştıkları konuda, grup üyeleri ortak bir görüş oluşturur.					
Grup üyelerinin birlikte çalışmaktan hoşlanılır.					
TOPLAM					

YORUMLAR

.....
.....
.....

NOT: Öğrencilerin Ölçekten aldıkları puanların ortalamasını kullanarak performanslarını ölçebilirsiniz.

7. ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI (PORTFOLYO) DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı Soyadı:
Sınıfı:

Yönerge: Aşağıdaki her bir ölçütün ne düzeyde yeterli olduğunu göz önüne alarak dosyayı değerlendiriniz.

ÖLÇÜTLER		Dereceler				
		Hiç yeterli değil (1)	Pek yeterli değil (2)	Orta derecede yeterli (3)	Oldukça yeterli (4)	Çok yeterli (5)
1.	Çalışmaların tam olması					
2.	Çalışmalardaki çeşitlilik					
3.	Toplam çalışmalardan yeterli miktarda içerme					
4.	Çalışmaların amaçları karşılaması					
5.	Çalışmaların amaca uygunluğu					
6.	Çalışmaların doğruluğu					
7.	Dosyanın düzenliliği					
8.	Harcanan çabaları gösterme					
9.	Kaliteliliği gösterme					
10.	Yaratıcılığı gösterme					
11.	Çalışmaların seçiminde risk alma					
12.	Öğrencinin gelişimini gösterme					
13.	Kendini değerlendirme					

YORUMLAR/ÖNERİLER

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ek. 8. MEB Lise 1 (9. Sınıf) Coğrafya Ders Programı Kapsamındaki “Çevre ve Toplum” Öğrenme Alanı

**LİSE COĞRAFYA DERS PROGRAMI
9. SINIF**

ÖĞRENME ALANI: E. ÇEVRE VE TOPLUM

KAZANIMLAR	ETKİNLİK ÖRNEKLERİ	AÇIKLAMALAR
E.9.1. İnsanların gereksinimlerinden yola çıkarak doğal çevreyi kullanma biçimlerini örneklendirir.	 /  /  Doğayla Uyumlu Yaşam Davacının doğa, davalının insanlar olduğu insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan mahkeme simülasyonu hazırlanır.	# Gözlem becerisi, arazi çalışma becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi kazanımla birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.
E.9.2. Doğal çevrenin insan faaliyetlerine etkilerini ve insanların doğal çevreye uyum süreçlerini karşılıklı ilişkileri çerçevesinde analiz eder.		
E.9.3. Örneklerden yararlanarak doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimlerin sonuçlarını analiz eder.		 Bu kazanımlar için öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, dereceleme ölçeği, açık uçlu sorular, kısa cevaplı, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler kullanarak değerlendirme yapabilirsiniz.

:Sınıf-okul içi etkinlik :Okul dışı etkinlik :İnceleme gezisi [!]:Uyarı :Ders içi ilişkilendirme :Ölçme ve değerlendirme # Coğrafi beceriler