



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**DERS DIŞI ETKİNLİKLERLE DESTEKLENEN ÖĞRENCİ
MERKEZLİ ÇEVRE EĞİTİMİNİN, 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
ÇEVRE OKURYAZARLIKLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mustafa DEMİRDİREK

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Süleyman YILMAZ**

AKSARAY, 2019

Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 122308409 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi, **Mustafa DEMİRDİREK** tarafından hazırlanan “**DERS DIŞI ETKİNLİKLERLE DESTEKLENEN ÖĞRENCİ MERKEZLİ ÇEVRE EĞİTİMİNİN, 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIKLARINA ETKİSİ**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Süleyman YILMAZ

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye: Doç. Dr. Murat SARAÇOĞLU

Erciyes Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Üye: Doç. Dr. Arzu DOĞRU

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Tez Savunma Tarihi: 07/02/2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Mehmet Ali Hınıs

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, akademik kurallara ve bilimsel etik, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, çalışmamda kullandığım verilerin orijinallliğini ve her türlü intihalden uzak olduğunu beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.



İmza

Mustafa DEMİRDİREK

TEŞEKKÜR

Bu yüksek lisans tezinde, okul dışı etkinliklerle desteklenen öğrenci merkezli olarak verilen çevre eğitiminin öğrenciler üzerinde çevreye ait bilgi, bilinç, tutum ve kaygılara etkisi gözlemlendi. Bu amaçla 7. sınıf öğrencilerine okul dışı zamanlarda gönüllülük esasıyla uygulamalarla desteklenmiş bir çevre eğitimi verilmiştir.

Bu çalışma boyunca bana destek olan, çalışmayı gerçekleştirirken neyi nasıl yapmam konusunda yol gösteren, kendisinin desteğiyle bu tezi tamamlayabildiğim, her daim minnet ve şükranla anacağım saygıdeğer hocam, Prof. Dr. Süleyman Yılmaz'a teşekkürü bir borç bilirim. Tez sürecine gelinceye kadar bizlere karşı ilgi ve alakalarını kesmeyen, bizleri en iyi şekilde yetiştirmek adına gayret eden Aksaray Üniversitesinin kıymetli hocalarına teşekkür ederim. Teze baştan sona destek olduğu için Dr. Öğr. Üyesi Safiye Aslan'a teşekkür ederim. Ayrıca tez çalışması sürecinde okuldaki öğrencilere eğitim verilmesinde bizlere hiçbir karşılık gözetmeden destek olan Niğde Üniversitesinin kıymetli hocalarına, özellikle Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ela KÖKSAL ve Prof. Dr. Orhan Yalçın'a, alanında yüksek bilgi ve tecrübeye sahip olan Niğde Belediyesi ve Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü'nün kıymetli çevre uzmanlarına çok teşekkür ederim. Yine eğitim süresi içinde hiçbir fedakârlıktan kaçmayıp bütün ders ve etkinlikleri büyük bir memnuniyetle takip eden değerli öğrencilerime teşekkür ederim.

Hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda olan eşim Ayşe Demirdirek'e ve kıymetli çocuklarım Neva, Beyza ve Betül'e sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ayrıca ismini yazamadığım ama bu tezin oluşmasında katkısı olan herkese en içten dileklerle teşekkür ederim.

Mustafa DEMİRDİREK

AKSARAY, 2019

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem	1
1.2 Amaç	4
1.3 Önem	4
1.4 Varsayımlar	5
1.5 Sınırlılıklar.....	5
1.6 Tanımlar	5
2. KAYNAK ÖZETLERİ	6
2.1 Çevre Ve Çevre Eğitimi	6
2.1.1 Çevre.....	6
2.1.2 Çevre sorunları.....	7
2.1.3 Çevre sorunlarına çözümler.....	8
2.1.4 Çevre eğitimi	8
2.1.4.1 Alan yazında çevre eğitimi	9
2.1.4.2 Çevre eğitiminin kısımları	11
2.1.5 UNESCO ve UNEP'in çevre eğitimindeki rolü	11
2.1.6 Tiflis bildirgesi ve çevre eğitimi.....	12
2.1.6.1 Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin hedefleri.....	13
2.1.6.2 Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin esasları.....	14
2.1.7 Dünyada çevre eğitimi	15
2.1.8 Türkiye'de çevre eğitimi.....	17
2.1.8.1 Temel eğitimde çevre eğitimi	17
2.1.8.2 Çevre projeleri	19
2.2 Okul Dışı Öğrenme	22
2.2.1 Tanımlar.....	23
2.2.2 Okul dışı öğrenme ortamları.....	24
2.2.3 Okul dışı öğrenme ile ilgili çalışmalar.....	25
2.2.3.1 Yurt içinde yapılan çalışmalar	25
2.2.3.2 Yurt dışında yapılan çalışmalar	26
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	28
3.1 Araştırmanın Modeli	28
3.2 Çalışma Grubu.....	28
3.3 Veri Toplama Araçları.....	31
3.2.1 Kişisel bilgi formu	31
3.2.2 Çevre eğitime yönelik öz yeterlik-inanç ölçeği.....	32
3.2.3 Çevre bilgi testi.....	32
3.2.4 Yeni çevre değerleri ölçeği.....	32
3.2.5 Yarı yapılandırılmış görüşme	32
3.4 Verilerin Toplanması.....	33
3.5 Verilerin Analizi.....	33

4. ARAŞTIRMA BULGULARI	35
4.1 Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnanc Ölçeği Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar	39
4.2 Çevre Bilgi Testi Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar	42
4.3 Yeni Çevre Paradigması Testleri Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar.....	44
4.4 Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler	51
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
5.1 Sonuçlar Ve Tartışma	55
5.1.1 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerde özyeterlik inanca yönelik sonuçlar	55
5.1.2 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerde çevre bilgisine yönelik sonuçlar	56
5.1.3 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerde çevre tutumu, bilinci ve kaygısına yönelik sonuçlar ..	57
5.1.4 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmelere yönelik sonuçlar	58
5.2 Öneriler.....	60
KAYNAKLAR	61
EKLER	67
EK A. Çalışmada uygulanan ölçekler	68
EK B. Çalışmada uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları	76
EK C. Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri.....	77
EK Ç. İzin formu	90
EK D. Etik kurul izin formu.....	91
ÖZGEÇMİŞ	93

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DERS DIŞI ETKİNLİKLERLE DESTEKLENEN ÖĞRENCİ MERKEZLİ ÇEVRE EĞİTİMİNİN, 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE OKURYAZARLIKLARINA ETKİSİ

Mustafa DEMİRDİREK

**Aksaray Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı**

Danışman: Prof. Dr. Süleyman YILMAZ

ÖZET

Bu araştırmanın amacı okul dışı etkinliklerle ve öğrenci merkezli olarak verilen çevre eğitiminin bireylerdeki çevre okuryazarlığı, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisini gözlemlemektir.

Araştırma, 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Niğde ilinde bir devlet okulunda 7. Sınıfa devam eden 47 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin çevre bilgisi, bilinci, tutum ve kaygılarına yönelik hazırlanan bir eğitim çalışmasıdır. Bu çalışma deney ve kontrol gruplu yapılmıştır. Çalışmada, öntest-sontest ve kalıcılık testleri uygulanarak deney ve kontrol grupları arasındaki çevre bilgisi, bilinci, tutum ve kaygı farkları araştırılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının oluşturulmasında öğrencilerin çalışmaya katılma isteklerinin kullanılmasından dolayı yarı deneysel model kullanılmıştır. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri aynı sınıf seviyesinde oldukları için eşit olarak kabul edilmiştir.

Araştırma sürecinde öğrencilerle yakın bir temas ve ilgi kurulmuş, yapılan çalışmanın etkileri ve sonuçları gözlemlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucu ulaşılan bulgular, uygulanan testler ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yöntemiyle elde edilmiştir. Elde edilen bulguların analizinde ve yorumlanmasında SPSS istatistik programı kullanılmıştır.

Araştırma sonucu ulaşılan bilgiler ışığında çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Okul dışı eğitim, Çevre bilinci, Çevresel tutum, Çevre bilgisi.

Ocak, 2019; 93 sayfa

M.Sc. THESIS

THE EFFECT OF STUDENT CENTERED ENVIRONMENTAL EDUCATION SUPPORTED BY EXTERNAL ACTIVITIES, ON THE ENVIRONMENTAL LITERACIES OF 7TH GRADE STUDENTS

Mustafa DEMIRDIREK

**Aksaray University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Mathematics and Sciences Education**

Supervisor: Prof. Dr. Süleyman YILMAZ

ABSTRACT

In this study, it has been observed the effect to scientific process skills, scientific creativity and environmental literacy of student centered environmental education, which is supported by external by effective events. The study was carried out with 47 students in 7th grade of the state school in Nigde Province in the fall semester of 2013-2014 academic year. This study, which was prepared for 7th grade students about environmental knowledge, consciousness, attitudes and concerns, is a quasi-experimental study conducted with experimental and control groups. In this study, environmental knowledge, consciousness, attitude and anxiety differences between experimental and control groups were investigated by applying pretest-posttest and retention tests. In the control and experimental groups, quasi-experimental model was used considering the students' willingness to participate in the study. The students' readiness levels were considered equal because they were at the same grade level.

In the research process, a close contact and interest was established with the students and the effects and results of the study were observed. The finding results of the study were obtained by the tests and semi-structured interviews. SPSS statistical program was used in the analysis and interpretation of the findings.

As a result of the research, various suggestions were made with the help of the information obtained.

Keywords: Environment, Out-of-school education, Environmental awareness, Environmental attitude, Environmental knowledge.

January, 2019; 93 Pages

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Okul dışı etkinlik, eğitim ve öğrenme diyagramı	23
--	----



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Yapılan çalışma için çevre eğitimi programı	29
Çizelge 4.1. Kontrol grubu cinsiyet dağılımı	35
Çizelge 4.2. Deney grubu cinsiyet dağılımı	35
Çizelge 4.3. Deney grubu yaş dağılımı	36
Çizelge 4.4. Kontrol grubu yaş dağılımı	36
Çizelge 4.5. Çevre bilgi testi ölçeğinin verilerinin çalışmalara katılım durumuna göre öntest Mann-Whitney U testi sonucu	37
Çizelge 4.6. İnsan çevre ilişkisi ve çevre bilinci ölçeği verilerinin çalışmalara katılım durumuna göre öntest Mann-Whitney U testi sonucu.....	37
Çizelge 4.7. Çevresel tutum ölçeği ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest Mann-Whitney U testi sonucu.	38
Çizelge 4.8. Çevresel kaygı ölçeği ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest Mann-Whitney U testi sonucu.	38
Çizelge 4.9. Kontrol grubu katılımcıların çevreye yönelik ilgi öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.	39
Çizelge 4.10. Deney grubu katılımcıların çevre yönelik ilgi öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.	40
Çizelge 4.11. Kontrol grubu katılımcıların çevre sorunu inancı frekans dağılımı.40	
Çizelge 4.12. Deney grubu katılımcıların çevre sorunu inancı frekans dağılımı...41	
Çizelge 4.13. Kontrol grubu katılımcıların çevre bilgi puanı	41
Çizelge 4.14. Deney grubu katılımcıların çevre bilgi puanı	42
Çizelge 4.15. Kontrol grubu katılımcılar için çevre bilgisine yönelik test puanı .43	
Çizelge 4.16. Deney grubu katılımcılar için çevre bilgisine yönelik test puanı43	
Çizelge 4.17. Çevre bilgi testi ölçeği verilerinin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.	44
Çizelge 4.18. Deney grubu “bitki ve hayvanlarda insanlar kadar var olma ve yaşama hakkına sahiptir” sorusuna ait öntest bulgusu	45
Çizelge 4.19. Deney grubu “bitki ve hayvanlarda insanlar kadar var olma ve yaşama hakkına sahiptir” sorusuna ait sontest bulgusu	45
Çizelge 4.20. Kontrol grubu öğrencilerine yönelik çevre tutum testi.....45	
Çizelge 4.21. Deney grubu öğrencilerine yönelik çevre tutum testi.....46	
Çizelge 4.22. Kontrol grubuna yönelik insan ve çevre ilişkisi, çevre bilinci.47	
Çizelge 4.23. Deney grubuna yönelik insan ve çevre ilişkisi, çevre bilinci.47	
Çizelge 4.24. Kontrol grubuna yönelik çevre kaygısı testi.....48	
Çizelge 4.25. Deney grubuna yönelik çevre kaygısı testi.....48	
Çizelge 4.26. Çevre tutum testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.	49
Çizelge 4.27. Çevre bilinç testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.	50
Çizelge 4.28. Çevre kaygı testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.	50
Çizelge 4.29. Bu çalışmaya niçin katıldınız? Frekans analizi	51
Çizelge 4.30. Çalışmayı hangi açılardan faydalı buldunuz? sorusu bulguları.....52	
Çizelge 4.31. Bilgi ve deneyimlerinizi nerede kullanırsınız? sorusu bulguları52	

Çizelge 4.32. İleride çevre ile ilgili faaliyetlere katılmak ister misiniz? sorusu bulguları	53
Çizelge 4.33. Sizce okullarda çevre eğitimi verilmeli mi? sorusu bulguları	53
Çizelge 4.34. Okullarda çevre eğitimi sizce nasıl verilmeli? sorusuna ilişkin temalar	53
Çizelge 4.35. Gelecekte çevre ile ilgili bir meslek tercih eder misiniz? sorusu bulguları	54



SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
bknz	Bakınız
BSB	Bilimsel Süreç Becerileri
ÇOB	Çevre ve Orman Bakanlığı
f	Frekans
IEEP	Institute for European Environmental Policy (Avrupa Çevre Politikası Enstitüsü)
IUCN	Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TÇV	Türkiye Çevre Vakfı
TEMA	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma Ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
TÜRÇEV	Türkiye Çevre Eğitim Vakfı
UNEP	United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)
UNESCO	United National Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)

1. GİRİŞ

Okul öncesi, temel eğitim ve ortaöğretim sürecindeki öğrencilere çevre bilincinin kazandırılması, sürdürülebilir kalkınma için hayati bir önem taşımaktadır. “Ağaç yaşken eğilir” ilkesi gereği, çevre bilinci ve buna yönelik alışkanlıkların kazandırılması için gerekli olan eğitsel çalışmaların çocukluk döneminde yapılması kaçınılmazdır.

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları, tanımları ve kullanılan kısaltmaları hakkında bilgi verilmiştir.

1.1 Problem

“Çevre, tüm canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır” (Ertürk, 1996; Başal, 2005).

Çevre, Aguesse'nin yaptığı tanıma göre: “İnsan faaliyetlerini ve canlı varlıkları derhal veya belirli bir süre içinde doğrudan veya dolaylı olarak etkilemeye elverişli fiziksel, kimyasal ve biyolojik etmenlerle sosyal etkenlerin bütünüdür” (Erer, 1992). Çevre; içinde yaşamın olduğu ve insanların faydalandığı tüm doğal varlıklar ile etkileşim içinde bulunduğu bir sistemler bütünüdür (Çevre ve Orman Bakanlığı [ÇOB], 2004). “Çevre, maddesel varlıklar, olaylar ve enerjiler bütünlüğüdür” (Tont, 2001). “Çevre, belli bir yaşam ortamında canlıların yaşamı üzerinde etkili olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünlüğüdür. Daha kısa bir tanımla organizmaların yaşamı üzerinde etkili olan bütün faktörler onun çevresidir” (Yücel, 2006).

Çevre, canlı ve cansız olmak üzere iki kısma ayrılır. Canlı çevre, canlı ile aynı fiziksel alanı paylaşan ve canlıyı doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen diğer tüm canlılardır. Cansız çevre ise canlıların içinde veya üzerinde yaşantılarını sürdürdükleri hava, toprak ve su gibi ortamlardır (Yücel, 2006). Çevrenin canlı unsurları; insanlar, bitkiler, hayvanlar ve mikro organizmalardır. Cansız öğeleri ise; hava, su, toprak, yer şekilleri, binalar, köprüler gibi doğal ya da insanlar tarafından yaptırılan varlıklardır (Yıldız vd., 2000; Başal, 2005). Bir canlının çevresi ise her

türlü biyolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerini sürdürdüğü alandır. Kısaca çevre yaşanılan ortamdır (Başal, 2005).

Çevre eğitiminin temeli doğayı ve doğal kaynakları korumaya yöneliktir. Çevre eğitimi bilgi vermenin yanında insan davranışını da etkilemelidir. Olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunların çözümünde bireylerin aktif katılımını sağlamak çevre eğitiminin temel hedefidir (Şimşekli, 2004). Etkili bir çevre eğitimi ancak çevre konusunda bilgili, çevreye karşı olumlu tutum sergileyen ve çevre sorunlarına karşı duyarlı öğretmenlerle mümkündür. Ancak bu özelliklere sahip öğretmenler öğrencilerini çevre konusunda bilgilendirebilir, bilinçlendirebilir, öğrencilerin sahip oldukları değer ve tutumların gelişmesine destek olabilir (Yıldırım vd., 2012).

Cebesoy ve Dönmez Şahin (2010), yaptıkları çalışmada ülkemizde ilköğretimde Fen bilimleri dersi içerisinde işlenen çevre konuları ile Kanada Ontario Fen Programında işlenen 6. 7. ve 8. sınıf Fen derslerinde işlenen çevre konularını karşılaştırmışlardır. Bu çalışmalarıyla iki farklı ülkede uygulanan programlardaki çevre konularının ağırlıklarını, konu sayısını ve ders saatlerini incelemiştir. Ontario Fen programında yer alan konulardaki çevre ile ilgili kazanımlar incelendiğinde her üniteye mutlaka çevre eğitimi ile ilgili en az bir kazanım olduğu görülürken, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nın ilköğretim ikinci kademe Fen ve Teknoloji Programında yer alan çevre konularının ve kazanımların ise sınırlı kaldığını belirtmiştir. Toplum olarak yaşamının temel bir gereksinimi olan eğitimin amacı, çocukların ve gençlerin en uygun şekilde yetiştirilerek, topluma sağlıklı ve verimli bir şekilde uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır (Aybek, İmamoğlu ve Taşmektepligil, 2011). Eğitim; bireyde kendi yaşantısı yoluyla meydana gelen davranış değişikliğidir (Kıncal, 2000).

Eğitim bir süreç işidir ve bu sürecin öğrencinin yaşamında kesintiye uğramadan devam etmesi başarıyı artırır. İşte bu sebeple okul dışı etkinliklerle eğitim önemlidir. Nitekim günümüz eğitim sistemi içerisinde bireyin çok yönlü gelişimi için ders dışı etkinliklerin daha verimli bir şekilde planlanması gerekmektedir. Bu ortamı öğrenci lehine değerlendirmek ve onlarla etkili öğretmen-öğrenci diyalogu kurmak, öğrencilerin akademik başarıları için oldukça önemlidir. Bu bakımdan çocuk ve

gençlik devresinde olan öğrencilerin tamamının eksiksiz olarak şartlara uygun şekilde eğitiminin tamamlanması için okullarda ders dışı egzersiz faaliyetlerine büyük önem verilmeli bu faaliyetler dersin devamı, bölünmez bir bütün olarak düşünülmeli ve değerlendirilmelidir (MEB, 1994).

Okul dışı eğitim çalışmaları; öğrencilerin boş zamanlarının değerlendirilmesi, ilgi ve yeteneklerini geliştirme imkânı sağlaması, karakter, kişilik ve yeteneklerine uygun özelliklerin geliştirilmesi yönünden önemlidir (Alıcıgüzel, 1979). Bu açıdan ders dışı çalışmaların eğitim öğretimdeki üstün olan yönlerini çevre eğitimi için kullanmak daha kalıcı ve iyi bir çevre eğitimi sağlar.

Okulda okutulan dersler, öğrencilerin eğitimi için her şeyi içermeyebilir. Ayrıca insan her an eğitim ve öğretime açıktır. Okul dışı zamanlarda da istendik yönde eğitimin oluşturulabilmesi için bu zamanların etkili şekilde yönetilmesi gerekir. Bu zamanları, eğitimin amaçları doğrultusunda geliştirecek olan ders dışı etkinliklerdir. Ders dışı etkinlikler yoluyla, klasik eğitim programlarının eksiklikleri giderilir; öğrencilerin bedensel ve ruhsal ihtiyaçları, yaparak, yaşayarak öğretilir. Öğrencilerin kişiliklerini geliştirmesi için farklı olanaklar sağlanır (Karslı, 2006). Okullarda genel eğitimin amacı bireyleri eğitmek ve onları hayata hazırlamaktır (Ağaoglu,2002). İşte burada eğitimin bütünlüğünü korumak önemlidir. Okul ve okul dışı ortamları kapsayan bütüncül bir eğitim programı, uygulamak istenilen hedeflere ulaşmayı kolaylaştırdığı gibi verilen eğitimin kalıcılığını da artırır.

Çevre sorunlarının yıllar içerisinde artarak devam etmesi, çevre eğitimin vazgeçilmezliği, ders dışı etkinliklerin öğrencilerin ilgi, tutum ve bilinçlerine çok olumlu katkılar sunması sebebiyle; ders dışı etkinliklerle desteklenen öğrenci merkezli eğitimin, ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı ve çevre bilincine etkisini incelemek bu çalışmanın problemini oluşturmaktadır.

Bu probleme dair varsayımlar şu şekildedir.

- Okul dışı eğitimle verilen çevre eğitimi ile bireylerin çevre bilgisi önemli düzeyde artar.
- Okul dışı eğitimle verilen çevre eğitimi ile bireylerin çevre bilinci, çevreye karşı tutumları olumlu yönde gelişir.

- Okul dışı eğitimle verilen çevre eğitimi ile bireylerin çevreye yönelik kaygıları artar.
- Çevre eğitimi için kullanılabilecek önemli yöntemlerden birisi de okul dışı eğitimle ve öğrenci katılımıyla yapılan eğitimlerdir. Bu yöntem kullanıldığında bireylere kalıcı bir çevre eğitimi verilir.
- Öğrenci merkezli çevre eğitimi uygulamaları sonuçları itibarıyla daha kalıcı bir çevre eğitime neden olur.

1.2 Amaç

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim 7. sınıf öğrencileriyle okul dışı etkinlikler şeklinde öğrenci merkezli olarak yapılan çevre eğitimi çalışmalarının; öğrencilerin çevre okuryazarlığı, çevre bilgisi, bilinci ve tutumuna olan etkisini gözlemlemektir. Bu amaç çerçevesinde 7. Sınıf öğrencileriyle öntest – sontest uygulamalı deney ve kontrol gruplu deneysel bir çalışma kurgulanmıştır. Böylece verilen eğitimin öğrenciler üzerindeki etkisinin ne düzeyde gerçekleştirilebildiği gözlemlenmeye çalışılmıştır. Yine bu amaca yönelik olarak yapılan her faaliyet kayıt altına alınmış ve öntest, sontest ve kalıcılık testleri uygulanmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular çalışmanın amacı doğrultusunda değerlendirilmiştir.

1.3 Önem

Alanyazın incelendiğinde çevre eğitimi, çevre sorunları, ilköğretimde öğrencilerin çevre bilgi, bilinç, tutum gibi kazanımları edinebilme düzeyleri ile ilgili pek çok yazına rastlamaktayız. Yine okul dışı eğitimle ilgili daha çok beden eğitimi gibi alanlarda araştırmalar mevcut olduğu ve bu yazınların genel olarak egzersiz çalışmalarına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda çevre eğitiminin okul dışı etkinliklerle verilmesine yönelik çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Çevre konusu içeriği sebebiyle okul dışında verilecek eğitime son derece uygun olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca öğrenci merkezli ve uygulamaya yönelik olarak alanyazın incelendiğinde bu konuda çalışma eksikliği tespit edilmiş olması bizi bu konuyu çalışmaya sevk etmiştir. Konu gerek içeriği (ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerine çevre okuryazarlığı eğitimi) gerekse de verilen eğitimin yöntemi (okul dışı etkinliklerle öğrenci merkezli) sebebiyle önemli bulunmuş ve çalışma bu önem binaen

yapılmıştır. Tarafımızca yapılan bu çalışmanın yukarıda sayılan sebeplerle bundan sonraki çalışmalara bir kaynak ve fikir oluşturacağı düşünülmektedir.

1.4 Varsayımlar

Araştırmadaki deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevreye olan ilgileri, çevre bilgileri ve çevreye karşı tutumları çalışma öncesinde eşit olduğu varsayılmıştır. Araştırma sürecinde katılımcıların uygulanan öntest, sontest testlerini samimiyetle ve ciddiyetle doldurdıkları varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

Bu çalışma 2013-2014 öğretim yılında Niğde İli Memnune Türker Altuncu İlköğretim Okulu 7. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Yaklaşık iki aylık bir uygulamaya yönelik çalışma olması ve bu çalışmanın tek elden uygulanıp, kontrol-takip edilmesi gibi sebeplerle bir okul öğrencileri üzerine çalışma yapılabilmiştir.

1.6 Tanımlar

Çevre: “Çevre, tüm canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır” (Ertürk, 1996; Başal, 2005).

Çevre Eğitimi: “Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu ve kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel değerlerin korunması, aktif katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alınmasıdır” (Çevre Müsteşarlığı, 1990).

Çevre Bilinci: Çevre konusunda bilgi sahibi olma, çevre yönelik tutum ve çevreye yararlı davranışların bütünüdür (Ertan, 2004).

Çevresel Tutum: Tutum; düşünce, duygu ve davranışların bütünüdür (Kağıtçıbaşı, 1993). Buna göre çevresel tutum için “insanların çevre hakkındaki düşünce, duygu ve davranışlarının bütünüdür” diyebiliriz.

Çevre Bilgisi: Çevrenin kendisi, çevre sorunları, çevre sorunlarına yönelik çözümler ve doğa hakkındaki bilgilerin toplamıdır (Erten, 2006).

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1 Çevre ve Çevre Eğitimi

2.1.1 Çevre

Çevre canlıların içinde yaşadığı ortamdır. En geniş anlamıyla, bir canlının yaşadığı ortamı olarak tanımlanır. Ekolojik anlamda ise bireyle ilişkili canlı ve cansız her şeyi içine alacak düzeyde geniş bir terimdir (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1993). Bireyi doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen maddi, manevi gelişmesini ve yaşam koşullarını belirleyen biyolojik, coğrafi ve toplumsal etkenlerin tamamıdır (Bozkurt, 2017). Çevre eğitimi ve çevre kavramıyla ilgili günümüze kadar pek çok tanım yapılmıştır. Çevre, gerek bilimsel olarak gerekse de alanyazına katkı bağlamında her şekilde izah edilmeye çalışılmış bir kavramdır. Bu tanımlamaları kategorize edecek olursak çoğunlukla çevresel sorunlar ve insan arasındaki etkileşim açıklanmaya çalışılmıştır (Keleş ve Hamamcı, 1998). Aynı zamanda çevre, günümüz insanının en çok karşılaştığı kavramlardan biridir. Çevre Kanununa göre “*çevre; canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı ifade eder*”.

İnsanlığın gelişim göstermesinin pek çok olumlu sonuçları olmuştur. Gelişmek ve daha ileriye gidebilmek için çalışırken, çevre bu durumdan genel olarak olumsuz etkilenmiştir. Nitekim dünya genelinde nüfusun artışı ve bilim-teknolojinin hızlı gelişimiyle insanların gereksinimleri de artmaktadır. Bu ihtiyaçların giderilmesi için geliştirilen teknolojinin kontrolsüz kullanılmasıyla zarar gören doğal kaynakların, çevreye olan olumsuz etkilerinde belirli oranda artışlar görülmektedir (Özer, 1991; Aydınalp, 1997). Teknolojik ilerlemeler ve sanayileşmede duyarsız davranılması, dünyadaki pek çok dengeyi alt üst etmiş, bunun sonucunda kirlenme, canlı türlerinin yok olması, enerji kaynaklarının tükenmesi, kullanılabilir tarım alanlarının azalması, nükleer tehlike ve hızlı nüfus artışı gibi çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Bunlar ve bunlar gibi pek çok çevre sorununun gerisinde insan faaliyetleri vardır (Borden, 1985). Kendi başına gelişim, ilerleme gibi kavramlar çok güzel ve faydalıdır. Fakat özellikle sanayi devriminden sonra yaklaşık iki yüzyıldır, her gelişim ve ilerleme çabası yanında pek çok çevre sorununu getirmiştir (Karataş ve Aslan, 2012).

2.1.2 Çevre sorunları

İnsanoğlunun doğal ortamı bozucu etkileri ve doğanın bu negatif etkileri taşıyabilme gücünü zayıflatan faaliyetleri sonucunda; kaynakların hızla tükenmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının tahrip edilmesi, çevrenin kirlenmesi gibi birçok sorun ortaya çıkmıştır. Günümüz dünyasında pek çok çevre sorunu vardır. Bu sorunların bazıları yerel düzeyde iken bazıları küresel düzeydedir.

Çevre sorunu, canlıların (insanların) davranış ve yaşam şekillerinde olumsuzluklar meydana getiren faktörlerin tümüdür (Kılınç, 2011). Yapılan çalışmalarda öğrencilerin çevre ve toplumla ilgili düşüncelerini araştırırken, çevrede var olan sorunların ve kirliliğin toplumda bir karşılığının olduğu görülmüştür. Aslında toplumun çevre sorunları ve kirliliğin farkında olduğu tespit edilmiştir (Erten, 2004). İnsanları etkileyen çevre sorunlarından bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- *Hava kirliliği*
- *Su kirliliği*
- *Toprak kirliliği*
- *Nükleer kirlilik*
- *İklimlerin değişmesi*
- *Hayvan ve bitki türlerinin ortadan kalkması*
- *Nüfus artışı ve dağılımı sorunu*
- *Doğal kaynakların korunma sorunu*

Doğal süreçler ve küreselleşme günümüz çevre sorunlarını bölgesel sorunlar olmaktan çıkarıp küresel çevre sorunları hâline getirmiştir. Küreselleşme kavramıyla birlikte artık günümüz dünyasında sorunlar da büyüyüp tüm dünyayı kapsayacak şekilde genişlemiştir. Bu sebeple tüm dünyada sorunlara ortak çözümler geliştirilmeli ve bütün insanlık çevre ve benzeri konularda ortak bir tepki oluşturmalıdır. Böyle bir çevre duyarlılığı ve ortak bir tepki oluşturmak ise benzer eğitim süreçlerinin uygulanmasıyla hayata geçirebilir.

2.1.3 Çevre sorunlarına çözümler

Ülkelerin sürdürülebilir kalkınmayı başarabilmelerinde önemli bir bileşen olan çevre sorunlarına yönelik yerel ve küresel önlemler alınmalıdır. Bu yapılırken aslında yerelde yapılabilecek olan faaliyetlerin tüm dünyayı koruyacağı unutulmamalıdır. Nitekim “herkes kapısının önünü temizlerse tüm şehir temizlenir” şeklindeki özdeyiş bilinen bir gerçeği özetler. Ayrıca küresel düzeyde ortak bir ses oluşturabilmek sorunun çözümünü hem kolaylaştırır hem de hızlandırır. Bu sebeplerle özellikle uluslararası konferans ve toplantıların önemi göz ardı edilemez. Tüm dünyada bu yönde geçmişten günümüze pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların başlangıcı olarak Stockholm Konferansı kabul edilebilir. 1972 Stockholm Konferansı ile başlayan çalışmalar çeşitli önlemlerin alınmasına etki ederken, çevre eğitimi de öne çıkaran eylem planlarına kaynaklık etmişlerdir. Çevre eğitimi bilincindeki eksiklik de, çevre sorunlarının oluşmasını hızlandırıp büyötmektedir. Çevre sorunlarının yıllar içerisinde baş edilmesi güç olacak boyutlara ulaşması, çevre eğitiminin önemini arttırmaktadır (Alım, 2006). İnsanlardaki çevre ilgisi ve bilinci, çevre sorunlarına karşı en gerekli önlemdir. Bireylerin iyi bir çevre eğitimi alması, çevre sorunlarına yönelik önemli çözümlerdendir. Fakat günümüzde iyi bir çevre eğitiminin alınmış olmasının yeterli bir çözüm olmadığı bilinmektedir (Demirtaş, 1990). Nitekim çevreyi kirleten faaliyetler yapan ya da çevre sorunlarına neden olan büyük fabrikalar ve işletmeleri yöneten bireylerin hemen tamamının çok iyi eğitim süreçlerini tamamladığı ve bu süreçler içerisinde sistemin gerektirdiği çevre eğitimlerini en iyi şekilde tamamladıkları bilinen gerçeklerdendir. Burada çevre bilgisinin yeterli olmadığı açık bir şekilde karşımıza gelir. İşte bu gibi sorunları da çözebilen gerçek ve yeterli bir eğitim şarttır.

2.1.4 Çevre eğitimi

Uluslararası düzeyde çevre eğitimi kavramı ilk kez Paris’te 1948’de Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması İçin Uluslararası Birliğin (IUCN) düzenlediği toplantıda kullanılmıştır. Çevre kavramı olarak çok geniş bir kavram olduğu için çevre eğitiminin de kapsamlı bir alan olduğu söylenebilir. Çevre eğitimi son derece geniş bir kavram olup, sadece biyoloji, ekoloji, fen bilimleri ya da dış çevre ile ilgili etkinlikleri ifade etmemektedir (Gülay ve Önder 2011). Çevreye yönelik tutum ve

davranışların nasıl oluştuğu, olumsuz olanların nasıl değiştirilebileceği gibi sorulara cevap vermeden çevre eğitiminden başarı beklenmemelidir. Çevre eğitimi; çevreyi koruyacak tutumların, değerlerin, bilgi ve becerilerin geliştirilmesidir. Aynı zamanda çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bu davranışların ömür boyu sürdürülebilmesidir (Erten, 2004). Çevre eğitimi, yaşam boyu sürer ve çevre eğitiminde öğrenme ortamı olarak olabildiğince dış ortamdan yararlanılarak, yaparak-yaşayarak öğrenme ortamları kullanılır (Meredith vd., 2000). İşte bu sebeple çevre eğitimi her yaş ve dönemde bireye süreklilik arz edecek şekilde verilmelidir. Aynı zamanda çevrenin kendi ortamında yani bizatihi çevrenin içinde eğitim yapılmalıdır. Çevre eğitimi, eğitim öğretimin her döneminde ve her yaşta öğrenciye verilmelidir.

2.1.4.1 Alanyazında çevre eğitimi

Çevre eğitimi, çevre ile ilgili sorunlar hakkında uygun kararları verebilmeleri ve yerinde davranışları gösterebilmeleri amacıyla bireyleri geliştiren uygulamaları kapsamaktadır (Hart, 2007). Çevre eğitimleri ortak amaçlara sahiptir. Bu amaçlara ulaşmak için farklı yollar mevcuttur. Eğitim, bireye yönelik faaliyetlerdir ve bireysel farklılıklar sebebiyle çeşit çeşittir. Bu gibi sebeplerle çevre eğitiminde de farklı yöntemler ve yaklaşımlar vardır. Günümüzde belli başlı üç yaklaşım mevcuttur.

- *Çevre için eğitim*
- *Çevreden eğitim*
- *Çevreye ilişkin eğitim* (Geray, 1995).

Çevre için eğitim

Çevre ve çevreyle ilgili problemlere karşı hassas ve ilgili olan, bireyi ya da toplumu ilgilendiren sorunların çözümü için çalışmalar yapabilecek bilgi, tutum, davranış ve becerilere sahip bir dünya oluşturma sürecidir (Ayvaz, 1998). Çevre için eğitim; ister yerel isterse de küresel boyuttaki sorunlar hakkında bilgi sahibi olan, bu sorunların çözümü için gönüllü olan, çevre bilinci ve ahlakı yüksek düzeyde olan bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Çevre için eğitim her ortamda verilir. Eğitim doğal çevre içinde de verilmelidir (Geray, 1997).

Çevre için eğitim önleyici tedbirler içerir. Sorun oluşmadan çözüm üretebilmeyi önceler. Bunun yanında fiili harekete yönelik tedbirler içerir. Örneğin küresel ısınma sorununa karşı karbon salınımının azaltılmasına yönelik önleyici tedbirleri ve karbon salınımını azaltacak etkinlik ve eylemlerin yapılmasını önerir. Çevre sorunlarının toplumsal, kültürel ve ekonomik nedenlerini önemseyen bir eğitim anlayışıdır. Sorunların nedenlerini ortaya koyarak çözümler üretmeyi hedefler. Bireyin çevresini etkileyen bütün değişkenleri sorgulamasını ister. Böylece sorunları bir bütün olarak kavramasının önemli olduğunu belirtir. En sonunda da çevre sorunlarının çözümünün, sosyal, ekonomik ve politik sorunların çözümünden geçtiği bilincine ulaşmasını esas almaktadır. Çevre için eğitim, yaklaşımının başarılı olması için bireylerin etkili bir şekilde katılımı sağlanmalıdır (Geray, 2002).

Çevreden eğitim

Çevreden eğitim yaklaşımı, çevreyi keşfetmeye yönelik bir eğilime sahiptir. Çevreden eğitim yaklaşımına göre çevre eğitim için bir ortamdır. Çevre ve doğa deneyimine dayalı bir eğitimi savunmaktadır. Bu yaklaşımın güçlü yanı çevreyi tanıma ve çevre duyarlılığını geliştirme bakımından uygun olmasıdır. Ayrıca sınıf ortamıyla sınırlı kalan çevre eğitiminin, doğayla doğrudan yüzleşerek, yaparak yaşayarak kazanılmasına fırsat vermektedir.

Çevreden eğitim uygulamalarının, öğrencilerin doğadaki canlı ve cansız varlıkların çeşitliliği ve karşılıklı ilişkileri hakkında bilgi sahibi olmalarını, besin ve enerji akışı, madde çevirimleri ve ayrışma gibi ekolojik süreçleri doğrudan keşfetmelerini sağlaması yönünden önemli olduğu belirtilmektedir (Özdemir ve Uzun, 2006). Ancak, çevrenin toplumsal açıdan etkileri ve etkilenmelerini çok fazla dikkate almaması bu yaklaşımın olumsuz tarafını teşkil etmektedir (Öner ve Armağan, 2006).

Çevreye ilişkin eğitim

Çevreye ilişkin eğitim ile insanın bütün ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için doğal kaynakların kullanımı, canlı cansız varlıkların karşılıklı etkileşimi ve sonuçları gibi temel bilgiler verilmesi ve çevrenin kendi kendini yenileyebilme yeteneğini koruyabilmesi için insanlarda olumlu davranış değişikliği meydana getirmesi

hedeflenmektedir (Marin ve Yıldırım, 2004). Bu yaklaşım önce kırların ve doğal ortamın korunmasına yönelik olarak açığa çıkmıştır. Doğal kaynakların en sağlıklı şekilde yönetilmesi için oluşmuştur. Çevreye ilişkin eğitim, öğrenci merkezli alan gezileri yoluyla öğrenmeye yönelik ilgi ve uğraşları teşvik eder. Doğal olanı korumaya yönelik tedbirler ve öneriler sunar.

2.1.4.2 Çevre eğitiminin kısımları

Çevre eğitiminin nasıl yürütülmesi gerektiği son derece önemli olmakla birlikte bu konuda farklı görüşler vardır. Çevre eğitiminin bilgi, beceri, farkındalık, tutum ve eylem gibi birçok boyutunun olduğu genel olarak kabul görmektedir. Bu açıdan çevre eğitiminde dikkat edilmesi gereken bileşenler vardır. Bu bileşenler bilinç, bilgi, beceri, tutum, katılım ve duyarlılık şeklindedir (Öner ve Armağan, 2006). Bu bileşenlerin her biri bireyde bulunması gerekir ve hiçbirisi diğerinin yerine tercih edilebilecek özellikler olmayıp, birbirilerini tamamlayan değerler bütünüdür. Yapılan çevre eğitimi faaliyetlerinde kullanılan yöntem ve tekniklerin her biri bu bileşenleri bireylere kazandırma düzeyine göre başarılıdır. İşte bu noktada tek bir çalışma ya da bireyin hayatının sadece belli bir döneminde yapılan çevre eğitiminin bireye bu bileşenleri tam olarak kazandırdığı söylenemeyecektir. Bu bağlamda çevre eğitimi bir süreçtir ve farklı yöntem ve tekniklerle yapılarak bireyin hayatının tümünü içine almalıdır.

2.1.5 UNESCO-UNEP'in çevre eğitimindeki rolü

1972 yılında Stockholm'de yapılan Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi konferansına kadar çevre eğitimi çalışmaları küresel düzeye ulaşamamıştır. 1972 öncesi faaliyetler gerek ülkelerin gerekse de bilim adamlarının bireysel çalışmaları şeklindedir. Çoğunlukla yerel düzeydedir. Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile beraber çevre sorunları ve çözümleri daha sistemli bir yaklaşımla ele alınmıştır. Konferansın sonuçlarından biri olarak United National Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Çevre Dairesi 1975 yılında 136 üye ülkede, "Çevre Eğitimi İçin Kaynakların Değerlendirilmesi: Üye Devletlerin Gereksinimleri ve Öncelikleri" başlıklı bir anket uyguladı (Aree, 1975).

Bu tür faaliyetler sonucunda çevre eğitimi alanında açığa çıkan eksiklikleri gidermek için uluslararası bir inisiyatif oluşmuştur. Bunun sonucunda çevre eğitimi amacıyla, UNESCO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) işbirliğiyle Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP), 1975 yılında oluştu (Ünal ve Dımışk,1998).

UNESCO - UNEP işbirliğiyle 1977 yılında bakanlar seviyesinde Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplandı. Çevre açısından çok önemli sonuçlar oluşturacak bu konferans, daha sonrasında yine UNESCO ve UNEP himayesinde gerçekleştirilecek uluslararası konferansların ilkiydi. Uluslararası düzeyde gerçekleşen ilk ve en önemli çevresel girişimdir, diyebiliriz. Yine Tiflis Konferansından 10 yıl sonra UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da yapılan Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi (UNESCO, 1987) aynı himaye ile gerçekleşmiştir. 1977 yılındaki Tiflis konferansı sonucu tarihe Tiflis Bildirgesi olarak geçecek ortak bir bildiri yayınlandı. Aradan geçen zaman içerisinde çevre eğitime yönelik bir mihenk taşı özelliği kazanmış olan bu bildiri daha sonra pek çok ülkenin ulusal düzeyde yapacağı çevre eğitime yön vermiştir.

UNESCO Çevre Eğitimi Birimi 1989 yılında 1977 Tiflis Konferansını esas alarak Ortaokullar için Çevre Eğitimi Programı hazırlamıştır. Ülkeler bu programı temel olarak kendi eğitimlerini şekillendirmişlerdir. UNESCO ülkelerin veya okulların bu çevre eğitimi programının uygulanması sırasında yerel koşulların ve öğrenci ihtiyaçlarının dikkate alınmasını önermiştir. Böylece son 30 yıl içerisinde küresel düzeydeki çevre eğitime yönelik olarak yapılacak pek çok çalışmanın öncüsü olacak adım atılmıştır. UNESCO'nun örnek Çevre Eğitimi Programı, çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarını içine alır (UNESCO,1994).

2.1.6 Tiflis bildirgesi ve çevre eğitimi

1977 yılında gerçekleştirilen Tiflis Konferansının Bildirgesi ve Önerileri, çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması yönünden bir başlangıç sayılmaktadır. Çevre eğitimi bu başlangıçtan itibaren pek çok yönden araştırılmıştır. Hangi yöntem ve teknikle hangi seviyede ve nasıl verilmesi konusu hep araştırma hedefi olmuştur. Tiflis Konferansı, ülkelerin eğitim politikasını belirleyen yetkilileri ve bu politikaların belirlenmesine yönelik gerekli zihin aydınlığını sağlayan bilim adamlarını, çevre eğitimi alanında yeni düşünceler oluşturulmasına, araştırma ve

geliştirme faaliyetlerine ve yenilikleri geliştirmeye davet eder. Konferansa üye ülkelerin, bilgi, belge ve kaynak konularında; öğretmen ve uzmanların eğitim olanaklarından faydalanması hususlarında işbirliği yapmalarını ister. Uluslararası toplumdan ve bu konudaki temsil hakkına sahip kuruluşlardan, tüm insanların dayanışmalarını sağlayan anlayış ve barışı sonsuza dek yaşatacak faaliyetlerde işbirliğini güçlendirmek için yardım ellerini uzatmalarını ister (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Şu anda tüm dünyada uygulanan çeşitli çevre eğitim programları ki bunların arasında en gelişmiş olanlarda dâhil pek çoğu Tiflis Bildirgesinin hedef ve esasları doğrultusunda uygulanmaktadır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

2.1.6.1 Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin hedefleri

Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin başlıca hedefleri şunlardır:

Kentsel ve kırsal kesimlerdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki doğrudan ve çapraz ilişkilerin bilincini, duyarlılığını geliştirmek;

İçinde yaşadığımız çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin sahip olması gereken bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları sağlamak için imkân oluşturmak;

Toplumda ve bireylerde çevreye dönük yeni davranış biçimleri geliştirmek için gerekli çalışmaları yapmak.

Bunların dışında çevre eğitiminin amaçları ve temel kavramları;

- Bilgi: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;
- Bilinç: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- Tutum: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;

- Yetenek: Yapılan bütün çalışmalarda işin kolayını almak önemlidir. Bu açıdan bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlemeleri için pratik beceri kazanmalarını sağlamak;
- Katılım: Tüm insanların ortak alanı olan çevreye karşı sorumluluk hepimizin görevidir. Bunun yanında çevre sorunları aslında geniş bir alanı ve insanın olduğu her yeri kapsar. Eğer toplumda genel bir katılım sağlanamazsa çevre için yapılan faaliyetler sınırlı ve etkisiz kalır. Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma imkânı sağlamak (Ünal ve Dımışkı, 1999).

2.1.6.2 Tiflis bildirgesine göre çevre eğitiminin esasları

Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin esasları şunlardır:

Çevre Eğitimi;

- “Çevre doğal ve yapay, teknolojik ve sosyal parçalardan oluşmuştur. Fakat çevre eğitimi verilirken çevreyi bir bütün olarak ele almak, bireyin doğru bir çevre anlayışı kazanması için önemlidir,
- Çevre eğitimi, öğrenciliğin başladığı okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında etkili bir şekilde uygulanmalıdır. Bununla da kalmayıp bireyin tüm ömrünü içine alan bir eğitim olmalıdır,
- Çevre pek çok disiplinle doğrudan ilişkili yine pek çoğu ile de dolaylı olarak bağlantılıdır. Bu sebeple bütün disiplinleri içine alan, bir araya getiren bir yaklaşımla çalışılmalıdır. Bu konuda bütünleştirici olmak başarının anahtarıdır,
- Çevrenin sahip olduğu şartlar değişkendir. Yaşanılan bölgeye göre değişen bu şartların gereği gibi kavranması önemlidir. Öğrencilerin değişik bölgelerdeki çevre şartları hakkında bilgi sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, uluslararası gibi farklı açılardan ele alınmalıdır,
- Bütün sorunların ve çevre ile ilgili durumların tarihi ve kültürel bir geçmişi vardır. Bu sebeple hâlihazırda var olan çevresel şartlar ele alınırken o bölgenin tarihi ve sosyolojik boyutuna dikkat edilmelidir,

- Çevre sorunları ancak bütüncül bir yaklaşımla bertaraf edilebilir. Sorunlara karşı alınacak önlemlerde ve ortaya konulacak çözümlerde bu bakış açısıyla yerel, ulusal ya da uluslararası tüm çalışmalarda etkili bir işbirliği sağlamanın değeri ve gerekliliği bilinmelidir,
- Tüm ülkelerin kalkınma ve büyüme için yaptıkları planlamalarda ve uygulamalarda çevre göz ardı edilmemeli her zaman plana dâhil edilmelidir,
- Çevresel faaliyetlerde öğrencilerin çevre sorunlarının gerçek nedenlerini yaparak-yaşayarak kendilerinin bulmaları sağlanmalıdır,
- Çevre sorunları çoğunlukla karmaşık bir yapıya sahiptir. Tek bir nedenle izah edilemezler. Bu yüzden öğrencilerin eleştirel düşünebilmesi, problem çözme yeteneğine sahip olması bu sorunlarla baş edebilmeleri için önemlidir” (Ünal ve Dımışk, 1999).

Bu bildirgeyle belirlenen esaslar yıllar içerisinde gerek bildirgeye taraf olan devletler gerekse diğer devletler tarafından çevre eğitiminde temel olarak kabul edilmiş ve çevre eğitimi programları bu esaslar çerçevesinde şekillenmiştir.

2.1.7 Dünyada çevre eğitimi

Çevre eğitimi disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Pek çok disiplinle doğrudan ilişkilidir. Bu sebeple hemen her ders ile ilişkilendirilmelidir. Hem bilişsel hem de duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçları, kişileri daha çevre okuryazar yapmaya yönelirken, duyuşsal alandaki amaçları, çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumları oluşturur.

1992 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansında eğitim sistemlerinin sürdürülebilirlik kavramı etrafında yeniden düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu kapsamda çevre eğitimin boyutları genişlemiştir. Günümüzde sürdürülebilir çevre eğitimi önem kazanmıştır. Çevre eğitimi hayatın her dönemini içine alacak şekilde genişleme eğilimindedir. 1975–1995 yıllarında UNESCO tarafından uygulanan “Uluslararası Çevre Eğitimi Programının” “Sürdürülebilir Gelecek İçin Eğitim” programıyla değiştirilmesi, buna bir örnek olarak verilebilir (UNESCO, 1997). Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan Göteborg raporunda “Sürdürülebilir Kalkınma” Lizbon sürecine çevre faktörü sosyal ve ekonomik

faktörlerin yanına üçüncü bir boyut olarak eklendi. Bu raporda çevre için dört öncelik belirlenmiştir: İklim değişikliği, halk sağlığı, ulaşım, doğal kaynakların yönetimi ve sürdürülebilirliği. Bu bilgiler doğrultusunda, sürdürülebilir kalkınmanın iyi bir çevre eğitimi olmadan sağlanamayacağı görüşü yaygınlık kazanmaktadır (Tanrıverdi, 2010).

Geçtiğimiz yüzyılın sonlarından itibaren yaygın bir şekilde kabul görmeye başlayan sürdürülebilir kalınma kavramı kısa bir süre içerisinde sürdürülebilir çevre eğitime doğru yönelmiştir (Tanrıverdi, 2010). Aslında sürdürülebilir kalkınma için önemli şartlardan birisi olan kaynakların korunması ve yeterliliğinin sağlanması çevre eğitiminin de önem verdiği hususlardandır (Afacan ve Güler, 2011). İşte bu gibi sebepler sürdürülebilir çevre eğitimin geçen zaman zarfında daha çok önem kazanmasına neden olmuştur. Çevre eğitimin önemi artık tartışılmayacak düzeyde kabul görmüştür. Günümüzde bu eğitimin sürdürülebilirlik düzeyi daha öne çıkmaya başlamıştır. Verilen çevre eğitimlerinin sürdürülebilir olması belli bir süreci kapsamayı giderek önem kazanmaktadır (Tanrıverdi, 2010).

Dünyada farklı ülkelerde farklı çevre eğitimi programları uygulanıyor. Bütün çevre eğitimlerinde öğrencilerin çevre konusunda yeterli bilgiye sahip, bilinçli ve olumlu tutum gösterebilen bireyler olarak yetişmeleri amaçlanmaktadır. Dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerinde çevre eğitimi ilköğretim safhasından yükseköğretime kadar her seviyede verilmektedir. Finlandiya’da da çevre eğitimi, tüm öğrenciler için zorunludur. Yani eğitimi Finlandiya’da tamamlayan bir birey çevre konusunda temel eğitimi almak durumundadır. Bulgaristan’da çevre okuryazarlığı önemlidir. Almanya’da çevre eğitimi; insan hakları, sağlık, trafik eğitimi gibi disiplinler arası bir eğitimidir. İspanya’da çevre eğitimi, Türkiye’de olduğu gibi eğitim faaliyetlerinin tüm seviyelerinde uygulanmaktadır (Akınoğlu ve Sarı, 2009).

Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmaya göre ilköğretim öğrencilerinin edindikleri çevre bilgisinin % 63’ünü görsel ve yazılı medyadan öğrenirken, sadece % 12’sini okuldan ve % 9 kadarını da aile ve arkadaşlarından öğrendikleri ortaya konmuştur. Bu bilgiler ışığında çevre eğitimi için görsel ve yazılı medyanın önemi göz ardı edilemez. Bu bağlamda verilecek çevre eğitiminde ulusal medyaya ve günümüzde internet medyasına önemli görevler düşmektedir.

Günümüz eğitim anlayışı, öğrenci merkezli ve yaparak, yaşayarak öğrenme temelli olduğu için çevre eğitimi de bu yönelime sahiptir. Bu sebeple okul dışı ortamlarda öğrenci merkezli ve öğrencilerin daha aktif olduğu eğitim çalışmaları kurgulanmalı ve bireylere bu yolla eğitim verilmelidir.

2.1.8 Türkiye’de çevre eğitimi

Günümüzde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanmakta olan ilköğretim ve ortaöğretim ders programları incelendiğinde ortaokullarda çevre eğitimi adı altında seçmeli bir ders olduğu görülür. Bunun dışında Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Coğrafya, Fen Bilimleri / Fen ve Teknoloji, Biyoloji, Sağlık Bilgisi ve Kimya derslerinde de farklı ünitelerde çevre ile ilgili doğrudan veya dolaylı konular ve kazanımlar vardır. Bu şekilde çevre eğitimi farklı disiplinlere ait programların içinde verilmektedir.

Aslında Türkiye Milli Eğitim sisteminde, okul öncesi seviyesinden yükseköğretime kadar her seviyede çevre eğitimi verilmektedir. Burada temel problem “verilen bu eğitimin karşılığı olarak öğrencilerde istenilen düzeyde bir çevre okuryazarlığı sağlanabiliyor mu?” sorusudur. Bu sorunun cevabı yapılan araştırmalara göre ne yazık ki olumlu değildir (Uzun ve Sağlam, 2007). Çevre eğitim etkinliklerinden sonra öğrencilerin gerekli bilinç seviyesine erişemedikleri ve hatta tespit edilen kavram yanlışları, bilgi eksiklikleri gibi hususlar çevre eğitiminin istenilen düzeyde etkili olmadığını ortaya koymaktadır. Bunun yanında verilen eğitimleri kalıcılığı konusu ise ayrı bir çalışma alanıdır. Bu konuda da istenilen düzeye ulaşamadığı belirtilmektedir (Uzun ve Sağlam, 2007).

2.1.8.1 Temel eğitimde çevre eğitimi

Ülkemizde Temel Eğitim ilk ve ortaokulları kapsamaktadır. İlk ve ortaokullarda Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgileri dersleri kapsamında çevre eğitimi verilirken, ortaokul 5.6.7.8. sınıf seviyelerinde seçmeli olarak Çevre Eğitimi dersi de okutulmaktadır. Yukarıdaki derslerin bazı sınıflardaki çevreyle ilgili kazanımları şu şekildedir:

Hayat Bilgisi Dersi; 1.Sınıf

1. Tema: Okul Heyecanım

A.1.40. Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.

3. Tema: Dün, Bugün, Yarın

C.1.15. İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır, anlatır.

C.2.23. Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendisinin ve başkalarının sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.

C.3.31. Yaşadığı çevreyi daha temiz bir hâle getirmek için bir proje tasarlar.

Sosyal Bilgiler Dersi; 6.Sınıf

2. Ünite: Yeryüzünde Yaşam

Öğrenme Alanı: İnsanlar, Yerler ve Çevreler

1. Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.

2. Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak, iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.

3. Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye’de görülen iklim türlerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.

4. Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye’deki iklim tiplerinin dağılışında, konumun ve yeryüzü şekillerinin rolünü açıklar.

5. Örnek incelemeler yoluyla tarih öncesindeki ilk yerleşmelerden günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.

5. Ünite: Ülkemiz ve Dünya

Öğrenme Alanı: Küresel Bağlantılar

1. Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve işbirliği içinde olmasının önemini fark eder.

Fen Bilimleri; 7.Sınıf

3. Ünite: Maddenin Yapısı ve Özellikleri / Madde ve Değişim

7.3.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.

7.3.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.

7.3.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.

7.3.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolü sorumluluğunu geliştirir.

7.3.5.6. Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısını tartışır.

5. Ünite: İnsan ve Çevre İlişkileri / Canlılar ve Hayat

7.5.1.1. Ekosistem, tür, habitat ve popülasyon kavramlarını tanımlar ve örnekler verir.

7.5.2.1. Biyo-çeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.

7.5.2.2. Biyo-çeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır ve çözüm önerileri üretir.

7.5.2.3. Ülkemizde ve Dünya’da nesli tükenen ya da tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanları araştırır ve örnekler verir.

7. Ünite: Güneş Sistemi ve Ötesi / Dünya ve Evren

7.7.3.4. Uzay kirliliğinin sebeplerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.

Bu derslerin dışında ortaokullarda seçmeli olarak okutulan Çevre Eğitimi dersi, ülkemizin çevre eğitimine verdiği önemin bir göstergesidir. Çevre eğitimi dersinin kapsamı; dünyamız, canlı ve cansız varlıklar, canlılar ve cansızlar arasındaki ilişkiler, insan ve çevre, insan faaliyetleri ve bu faaliyetlerin dünyamıza etkileri, doğal kaynakların sınırlılığı, küresel çevre sorunları, sınırlı kaynakların ve doğal dengenin sürdürülebilmesi çerçevesinde oluşturulmuştur (Çevre Eğitimi Dersi ÖP, 2015)

Bu çerçevede çevre eğitimi dersinin üniteleri aşağıdaki gibidir:

1. Ünite: Doğanın Dengesi
2. Ünite: Madde Döngüsü ve Doğal Denge
3. Ünite: Kaynakların Sınırlılığı ve Ekolojik Ayak İzi
4. Ünite: Küresel Çevre Sorunları
5. Ünite: Çevre Dostu Çözümler ve Teknolojiler

2.1.8.2 Çevre projeleri

Okullarda teorik düzeyde bilgiler vermekle sınırlı kalan çevre eğitimi dersleri ile yetinmeyen birçok ülke, çevre eğitimi temelli çalışmalar oluşturarak bilinçli bireyler oluşturma yoluna gitmektedir. Nitekim uygulayarak öğrenmenin üstünlüğü yadsınamaz. Bu sebeple günümüz eğitiminin eğilimine uygun olarak öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmesine olanak sağlayan pek çok proje farklı ülkelerde uygulanmıştır. Günümüzde çevre eğitimi ile ilgili çalışmalar, çevre etkinlikleri projeler kapsamında önemli uygulama alanları bulmaktadır. Projeler aracılığıyla farkındalık çalışmaları yürütülmektedir. Ülkemizde hem yerelde hem de ulusal

düzeyde pek çok çevre projesi uygulanmıştır/uygulanmaktadır. Bu projelerle daha iyi bir çevre eğitimi verildiği düşünülmektedir. Aşağıda uygulanmış olan bazı proje örnekleri zikredilmiştir.

Eko okullar

Çevre eğitimi temelli okullar oluşturmayı hedef alan projelerden birisi uluslararası Eko-Okullar Projesi'dir. Eko-Okullar Projesi uluslararası nitelikte olup, 30'u aşkın ülkede ve 7000'den fazla ilköğretim okulunda çevre bilinci, çevre yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi vermek için uygulanan bir programdır. Almanya, Belçika, Bulgaristan, Danimarka, Norveç, Hollanda, Finlandiya, Fransa, Güney Afrika gibi pek çok ülke Türkiye gibi bu projeyi uygulamaktadır. Eko-Okullar Projesi'nin uluslararası koordinasyonunu Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (FEE) yürütmektedir.

Ülkemizde bu projeyi uygulayan okullar Milli Eğitim Bakanlığının belirlediği ilköğretim programı içerisine Eko-Okullar Projesi'nin kapsamındaki programı da eklerler. Böylece çevre konusunda daha etkin bir çalışma yürütürler. Eko-Okullar Programı'na katılan okullar kendi müfredatlarına programın temelini oluşturan ve aşağıdaki belirtilen öğeleri adapte ederler. Bu durum müfredat açısından bir uygunluk oluşturmayacak şekilde işletilir. Bu öğeler şu şekildedir:

1. Eko-Okullar Komitesi Kurulması
2. Çevre İnceleme
3. Eylem Planı
4. Gözlem ve Değerlendirme
5. Müfredat Çalışması
6. Bilgilendirme ve Katılım
7. Eko-ilke

Bu proje kapsamında yaptıkları çalışmalarla ve verdikleri çevre eğitimiyle başarı sağlayan ve bu eğitimin gereklerini yerine getiren okullara uluslararası düzeyde tanınan ve saygınlığı olan “Yeşil Bayrak Ödülü” verilir (Aktepe ve Girgin, 2009).

Yeşil kutu çevre eğitim projesi

Milli Eğitim Bakanlığı, üniversiteler ve akademisyenlerin işbirliği ile çevre eğitiminin tüm alt konularını birleştirmeyi hedeflemiş bir projedir. Bilindiği üzere çevre çok geniş bir alana ve konu dağılımına sahiptir. Bu proje bütün bunları bir arada toplayıp, bir bütün olarak verebilme hedefine sahiptir. Çevre eğitiminin temel kısımlarını (çevre nelerden oluşur, çevreye yönelik tehditler, çağımızın sunduğu fırsatlar, insan çalışmaları ve etkileri, küresel sorunlar ve değerler) konu edinmiş bir eğitim programıdır. Milli Eğitim ve Çevre-Orman Bakanlıkları ile ortaklaşa yürütülen ilköğretim öğrencilerine yönelik sürdürülebilirlik için eğitim temasını işleyen bir projedir. Hedef kitlesi olan öğrencilere çevresel bilgi vermeyi, çevre ile ilgili olarak kalıcı ve olumlu tutum, davranış ve değerleri geliştirmeyi hedeflemektedir. Projenin ilköğretim okullarında uygulanabilmesi için öncelikle öğretmenlerinin bu projeye yönelik temel eğitimi almış olmaları gerekmektedir. Bu nedenle öğretmen adaylarına Yeşil Kutu Projesi kapsamında eğitim verilmesi uygundur (Öztürk, 2013).

Okullarda orman projesi

"Learning About Forest" (LEAF): Okullarda Orman Programı, Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (Foundation For Environmental Education- FEE) tarafından 1999 yılında çalışmalarına başlanmış bir projedir. Bugün 25'ten fazla ülkenin FEE'ye bağlı olarak yürüttüğü bu projeye ülkemiz TÜRÇEV aracılığı ile 2004 yılında katılmıştır. 2016-2017 Eğitim Öğretim yılında 160 Okulda okullarda orman projesi çalışmaları yapılmıştır.

Okullarda Orman Programı; okul öncesi ve temel eğitim seviyesinde, amacı orman eko-sistemi ile ilgili bilgilerin ormanın içinde yani yerinde verilmesini sağlamaktır. Proje kapsamında ormanlara inceleme gezileri düzenleyerek deneyimlerin artırılmasını, öğrencilerin doğal çevreyi daha iyi tanımalarını teşvik etmektedir. Program bu amaca yönelik olarak, ormanların eğitsel etkinliklerde kullanılmasını teşvik eder, ormanlarla ilgili olarak yapılacak eğitim çalışmalarını yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde desteklemeyi hedefler.

Programda, ormanların sürdürülebilir yaşam için sahip olduğu değerin ve önemin kitleler tarafından öğrenilmesini sağlamak. Bu bilgilerin aktarılması ve günlük hayatta bireylerin davranışlarına yansıtılması beklenmektedir. İnsanlar için kültürel, ekolojik, ekonomik ve sosyal değeri bulunan ormanların özelliklerini ve değerini başta çocuklar ardından onlar aracılığıyla tüm toplum tarafından anlaşılması programın temelini oluşturmaktadır (TÜRÇEV).

2.2 Okul Dışı Öğrenme

Okul dışı öğrenme etkinlikleri, derse ve kazanımlarına katkı sağlamak amacıyla yürütülen ve okul zamanı dışında yapılan etkinliklerdir. Okul dışı öğrenme etkinlikleri kavramı, alanyazında değişik tanım ve adlandırmalarla yer almaktadır. Okuldaki dersler her ne kadar öğretim programlarına ve öğrencilerin ilgi, istek ve gereksinimlerine göre yapılsa da başarılı olunamayan kazanımlar vardır. Ya da istenilen düzeyde kazandırılmayan tutum ve davranışlar vardır. Ayrıca her öğrencinin bireysel ilgi ve istekleri farklı şekillerde açığa çıkar. Bütün bu eksikliklerin belli bir ölçüde giderilmesi için okul dışı ortamların eğitim öğretim için planlı bir şekilde kullanılmalıdır. Böylece bazı kazanım ve davranışların kazandırılması ders dışı etkinliklerle mümkün olabilmektedir. Günümüzde eğitim, yaşam boyu sürmesi gereken bir özellik kazanmıştır. Eğitimde temel davranışların, okulda kazandırılması hedeflenmiştir. Ancak, çeşitli nedenlerle eğitim ve öğretim, okulun ve ders saatlerinin dışında da yapılmak zorundadır (Pehlivan ve Selçuk, 2005). Bu bilgilere göre spor faaliyetleri, izcilik çalışmaları, çeşitli projeler ve çevre eğitimi gibi durumlarda okul dışı eğitim yoğun olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber fen ve sosyal derslerin öğretimi içinde etkili bir şekilde kullanılabileceği belirtilmektedir.

Konu ile ilgili olarak “*Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları*” (2011) adında her bir kendi alanında uzman olan akademisyenlerin okul dışı öğrenme ortamlarını ayrı ayrı birer makale şeklinde değerlendirdiği kitap önemli bir kaynaktır. Adı geçen kitapta Şimşek Laçın (2011), “Okul dışı öğrenme ortamları ve fen eğitimi” başlıklı yazısında; okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitimi için çok önemli olduğunu belirtip; “Okulda öğrenme (formal öğrenme), gerçek yaşam deneyimlerinden uzak, gerçek obje veya olaylarla ilişkisinin az, daha çok sembollere

bağlı olması ve öğrencilerin sosyalleşmesine daha az olanak sağlaması yönleriyle eleştirilmektedir. ”Şeklinde ifade ettiği eleştirisiyle okul dışı eğitimin gerekliliğini söylemektedir. İlgili makale ve daha pek çoğu adı geçen kitapta toparlanmıştır. Burada okul dışı eğitimin öğrencilere hayatın içinden ve deneyimlere dayalı bir eğitim olanağı sunduğunun ifade edersek hata etmiş olmayız. Ayrıca okul dışı eğitim öğrencilerin daha iyi sosyalleşmelerine sebep olmaktadır (Griffin, 2004). Okul dışı öğrenme ortamları, okuldaki eğitimi en güzel şekilde tamamlayıcı ve destekleyici bir potansiyele sahiptir (Seidel ve Hudson, 1999).

2.2.1 Tanımlar

Okul dışı etkinlikler, gerek okulda gerekse de okul dışında verilecek olan eğitimin amaçlarına uygun olarak, okul yönetiminin bilgisi ve öğretmenin rehberliğinde belli bir planla ve bir programa bağlı olarak yapılan düzenli çalışmalardır (Binbaşıoğlu, 2000). Okul dışı etkinlikler, belli bir amaca yönelik olarak planlı bir şekilde gerçekleştirilen, ders zamanlarının dışında okulda ya da okuldan başka bir yerde yapılan tüm çalışmaları içine alır (Karşı, 2006). Okul dışı çalışmalar; öğrencilerin boş zamanlarının değerlendirilmesini, ilgi ve yeteneklerinin artırılmasını, öğrencilerin sosyal ilişkilerinin geliştirilmesini sağlamak konusunda çok büyük önem teşkil etmektedir. Şekil 2.1.’de okul dışı etkinlik diyagramı verilmiştir. Okul dışı öğrenmenin bileşenlerinin verildiği diyagram şu şekildedir:



Şekil 2.1. Okul dışı etkinlik, eğitim ve öğrenme diyagramı.

Şekil 2.1. incelendiğinde okul dışı öğrenmelerin; çevre eğitimi, kişisel ve sosyal gelişim ve okul dışı etkinliğin birleşiminden meydana geldiği görülmektedir (Karademir, 2013).

Sınıf içerisindeki öğretimde çocuklar belli bir disiplin altına alınmak durumundadır. Zamanla çocuk bundan bıkar, daha özgür bir ortamda, yine eğitim amaçları doğrultusunda, öğretim yapmak çocuğa yeni öğrenme alanı açar. İşte çocuğun veya gencin isteyeceği şekilde eğitim ortamları ve şekli, ders dışı etkinliklerdir (Binbaşoğlu, 2000).

Okul dışı eğitsel etkinlikler, eğitim ve öğretimde temel sistem olan okulun en önemli destekçilerindendir. Ders dışı etkinlikler, okulun sınırlarını aşan ve çevreye ulaşan çalışmalar olduğu için okul ve toplumun daha kolay kaynaşmasını sağlayarak, eğitim faaliyetlerinin daha etkili hale gelmesini sağlar (Pehlivan ve Selçuk, 2005).

2.2.2 Okul dışı öğrenme ortamları

Sınıf dersleri çevre eğitimi için sınırlı bir ortamdır. Çevre kavramı ve sürdürülebilirlik çok geniş bir alana sahiptir. Bu durumda okulun ve sınıfın dışındaki öğrenme ortamlarından faydalanmak gerekir. Ancak okul dışı mekânlar eğitim işinin içindeki öğretmenler, program geliştiriciler ve araştırmacılar tarafından genel olarak göz ardı edilir (Orion ve Hofstein, 1994). Payne (1985) okul dışı eğitimi, sınıf içerisinde yapılması zor ya da imkânsız olan çalışmaları içeren, öğrencilerin hedeflenen kazanımları en etkili şekilde kazanmaları için kullanılan öğretim metodu veya stratejisi olarak tanımlamıştır. Okul dışı eğitim; doğa ortamında ya da öğrencinin yaşadığı yerde yapılan, eğitim amacıyla gerçekleştirilen çalışmaları içine alan öğrenme süreçlerini kapsamaktadır (Tatar ve Bağrıyanık, 2012).

Geziler, kamplar, model yada maket hazırlama çalışmaları, araştırma faaliyetleri, gözlem çalışmaları gibi etkinlikler okul dışı eğitim çalışmalarına örnek verilebilir. Burada okul dışı öğrenme ortamları aslında okul zamanı dışında okullar, evler, park ve bahçeler, ormanlık-kırlık alanlar, sokaklar, alışveriş merkezleri, ya da yaşanan yer anlamında tüm şehir olarak tespit edilebilir.

2.2.3 Okul dışı öğrenme ile ilgili yapılmış çalışmalar

2.2.3.1 Yurt içinde yapılan çalışmalar

Ülkemizde çeşitli vakıf ve dernekler aracılığıyla TEMA, TÜRÇEV, TÇV gibi yaz kampları, çevre gezileri, doğa yürüyüşleri şeklinde eğitim çalışmaları yapılmaktadır. Bunun yanında T.C. Çevre Ve Orman Bakanlığı, T.C. Gençlik Ve Spor Bakanlığı, TÜBİTAK gibi resmi kurumlar aracılığıyla ya da himayesinde çevre eğitimi verilen faaliyetler yapılmaktadır. Örneğin TÜBİTAK destekli 4004 doğa eğitimi çalışmaları öğretmenlere ya da üniversite öğrencilerine yönelik çevre eğitimi vermektedir.

Okullarımızda doğayı tanımaya dayalı izci kampları, doğa yürüyüş ve gezileri, çevre temizliği faaliyetleri, ağaç dikme çalışmaları okul dışı çevre eğitimine örnek olarak verilebilir.

Keleş vd., (2010) öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmayla doğa eğitimi kamplarının bireylerin çevre bilinci, tutum ve davranışlarını değiştirmeye yönelik etkilerini ve bu durumun kalıcılığını tespit edebilmek adına çalışmalara yapmışlardır. Tek gruplu öntest – sontest modeline uygun olarak gerçekleştirdikleri araştırmada; doğa eğitiminin çevre bilinci, tutum ve davranışlara önemli ölçüde etki ettiğini tespit edilmiştir.

Güler (2009) yaklaşık iki haftalık ekoloji temelli çevre eğitimine katılan öğretmenlerin doğaya ve çevre eğitimine karşı görüşlerinde ne gibi değişiklikler olduğunu belirlemek amacıyla eğitim ve doğa içerikli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu iki haftalık süreç içerisinde verilen eğitimle hedeflere ne düzeyde ulaşıldığını tespit edebilmek için etkinliğin başında ve sonunda katılımcılar ile görüşmeler yaparak bilgiler toplamıştır. Yapılan bu çalışmanın ışığında doğa eğitimi öncesinde ve sonrasında bireylerin çevreye dair bilgilerinde ve çevreyi koruma ile ilgili görüşlerinde olumlu yönde değişiklikler olduğu tespit edilmiştir.

Özdemir (2010) doğa deneyimi ve eğitiminin ilköğretim öğrencilerinde çevre algısı ve çevreye yönelik davranışlara etkisini incelemiştir. Araştırmada verileri çevre algı ölçeği, çevre davranış gözlem formu ile toplanmıştır. Araştırmada doğa deneyimine katılan öğrencilerin faaliyetin başlangıç ve bitişi arasındaki çevre algıları

ve çevreye yönelik davranışlarındaki değişim ölçülmeye çalışılmıştır. Bu süreç sonunda bireylerin çevre değerlerine daha bağlı, çevre sorunlarını daha çok önemseyen, bu sorunlarla ilgili daha çok kaygı duyan, çevreye yönelik daha çok sorumlu davranış gösteren bireyler haline geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.3.2 Yurt dışında yapılan çalışmalar

Okul dışı eğitimin örgün ve yaygın eğitim uygulamalarının, ayrı ayrı ele alındığı görülmektedir. Örgün anlamda okul dışı eğitimin, harici (outward) eğitim ile başladığı belirtilmektedir. Okul dışı eğitimi ilk uygulayıcılarından olan Kurt Hahn, bu çalışmalarını İngiltere’de yapmıştır. 1961 yılında Colarado’da açılan harici okul ile benzer bir eğitim sistemi Kuzey Amerika’ya da geçmiştir. Harici okulların içerisine çevre eğitimi felsefesinin yerleştirilmesi ile okul dışı eğitim ortaya çıkmıştır (Powers, 2004). Okul dışı eğitim, çeşitli doğa ve spor kulüpleri tarafından sportif amaçlı olarak da kullanılmıştır (Miller, 2008).

Kanada’nın Vancouver Adası’nda bulunan Strathcona Parkı ve Okul dışı Eğitim Merkezi bunlardan birisidir. Burada diğer okul dışı eğitim merkezlerinden farklı olarak kayak, kano, dağ tırmanışı gibi sporların öğretimi yapılmaktadır. Benzer bir okul dışı merkezi yine Kanada, Quebec’te CEGEP (English Quebec College D’Enseignement General et Professionnel) adlı merkezde verilmektedir (Mitchell, 2008). Merkezin amacı doğal ortamda, öğrencilerin sıkılmadan ve severek sportif eğitim almalarını sağlamaktır (Okur-Berberoğlu ve Uygun, 2013).

Ajiboye ve Adekojo Olatundun (2010) ise yaptıkları çalışmayla, ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin okul dışı eğitim ile çevre konuları ve çevre sorunları hakkında nasıl bir gelişim kaydedeceklerini Nijerya’da araştırmışlardır. Araştırma, öntest, sontest kontrol gruplu yarı deneysel modele göre yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak çevre bilgi testi kullanılmıştır. Sonuçta, okul dışı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin bazı çevre konuları ve problemleri hakkındaki bilgilerini önemli düzeyde arttırdığı görülmüştür.

Alanyazın incelendiğinde, çevre eğitimine yönelik çalışmaların hem yurt içinde hem de yurt dışında oldukça yoğun şekilde yapıldığı görülmektedir. Araştırmacılar çevre sorunlarının çözümü, bireylerdeki çevreyi koruma algısının gelişmesi, çevre bilgi,

bilinç, tutum ve davranışların nasıl en iyi hale getirilebileceği pek çok çalışma yapmışlardır. Fakat yapılan tüm bu çalışmaların pek çoğu çevre ile ilgili durum tespitine yönelik çalışmalardır. Bütün bunlarla beraber öğrenci merkezli ve deneyimlemeye dayalı çevre eğitimi çalışmalarının öğrencilerde çevre bilinci (farkındalık, tutum ve davranış) oluşturmada oldukça etkili olduğu görülmektedir.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Yaptığımız çalışma öntest-sontest kontrol gruplu deneysel ve uygulamaya yönelik bir çalışmadır. Deney ve kontrol gruplarının kontrol değişkenleri bakımından eşitlenmiş olarak oluşturulmasının yapmış olduğumuz uygulama yönünden güç olmasından dolayı bu yöntem tercih edilmiştir. Bu yöntemi gerçek deneysel yöntemden ayıran fark örneklemin rastgele atama yolu ile oluşturulmamasıdır. Yapacağımız çalışma için okulun tüm 7. sınıf öğrencilerini kullanılacağından dolayı rastgele seçim yapılması söz konusu olmamıştır. Bu sebeple yarı deneysel yöntemi kullanmak daha kullanışlı ve uygun bulunmuştur (Karasar, 1999). Bu çalışmada öntest-sontest kontrol gruplu bir tasarım kullanılmasının tercih edilmesi yukarıda sayılan sebeplerledir. Bu amaçla okulun 7. sınıf öğrencilerinden okul dışı çevre eğitime katılmak isteyenler deney grubu, katılmak istemeyenler ise kontrol grubu olarak tespit edilmiştir. Deney grubuna okulda verilen eğitimin dışında okul dışı etkinliklerle desteklenmiş ve öğrenci merkezli çevre eğitimi verilirken, kontrol grubuna ise sadece okulda çevre eğitimi verilmiştir.

3.2 Çalışma Grubu ve Uygulama

2013-2014 eğitim öğretim yılı için; Niğde de bir ilköğretim Okulu 7. sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak seçilmiştir. Yapılan çalışmalarda okulun tüm 7. sınıf öğrencileri deney ya da kontrol grubu olarak çalışmaya dâhil edilmişlerdir. Ölçek ve analiz faaliyetleri okuldaki tüm 7. Sınıf öğrencilerini kapsamıştır. Okulun 7. sınıf öğrencilerinin gönüllü olan 30 tanesi deney grubunu, çalışmalara katılmak istemeyen 17 tanesi de kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Her iki grubun öğrencilerinin önceki yıllarda aynı öğretmenlerden benzer şekilde eğitimler almış oldukları, aynı çevresel ortamda büyümüş oldukları yapılan görüşmeler sonrasında belirlenmiştir. Buradan hareketle yaptığımız çalışma öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre ile ilgili aldıkları eğitimin temelde aynı olduğunu düşünebiliriz. Nitekim yapmış olduğumuz ön testlerde deney ve kontrol gruplarının başlangıç düzeylerinin birbirlerine yakın olması bu tezimizi güçlendirmektedir.

Yapılan çalışmayla birlikte, kontrol grubuna okul bünyesinde yapılan örgün eğitim kapsamında çevre eğitimi verilmiştir. Yani İlköğretimde okuyan her öğrencinin aldığı eğitimi almışlardır. Deney grubuna ise okulda verilen eğitimin dışında, okul dışı eğitim kapsamında planlanmış ve gönüllülük esasına dayanan ve okul dışı etkinliklerle öğrenci merkezli eğitim verilmiştir. Bu eğitim sürecinde öğrencilerimizin motivasyonunu artırmak maksadıyla farklı seviyeler için farklı unvanlar verilmiştir. Başlangıçta çalışmaya katılmak isteyen öğrenciler gönüllülük kapsamında belirlendiği için bu öğrencilere “Çevre Gönüllüsü” unvanı verilmiştir. Çizelge 3.1.’de okul dışı çevre eğitimine katılan öğrencilere uygulanan programın ayrıntıları verilmiştir. Bu kapsamda çevre gönüllüleri aşağıdaki eğitim programına alınmıştır.

Çizelge 3.1.Yapılan çalışma için çevre eğitimi programı.

Tarih	Eğitimci	Konu
12.11.2013	Fen ve Teknoloji Öğretmeni Mustafa DEMİRDİREK	Çevre Nedir? Sürdürülebilirlik nedir?
13.11.2013	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Öğretim Üyesi.	Geri Dönüşüm ve Kültür Mantarcılığı
14.11.2013	Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Uzmanları	Niğde İlinde Çevre Uygulamaları nelerdir?
15.11.2013	Niğde Belediyesi Çevre Mühendisi	Şehrimizdeki Çevre Sorunları nelerdir? Hangi çalışmalar
19.11.2013	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Öğretim Üyesi	Geri Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik kapsamında “Kaynakların verimli kullanımı”
20.11.2013	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Öğretim Üyesi	Temizlik, Sağlık ve Çevre
21.11.2013	Fen ve Teknoloji Öğretmeni Mustafa DEMİRDİREK	Çevre Kirliliği ve Sonuçları, Çevre kirliliğine karşı neler yapılabilir?

Yukarıdaki eğitim program okul dersleri dışındaki zamanda çizelgede belirtilen uzmanların nezaretinde ve planlamasında gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık iki hafta süresince katılımcı öğrencilere çevre, çevre sorunları, geri dönüşüm, sürdürülebilirlik ve Niğde ili özelinde yapılan çevresel uygulamalar hakkında bilgiler verilmiştir. Bu eğitim sürecini tamamlayan ve çalışmalara gerektiği gibi katılım gösteren öğrenciler

“*saha çalışmaları*” adı altında okul dışı ortamlarda çevre eğitimine tabi tutulmuşlardır.

Saha Çalışmaları:

- “*Modern Katı Atık Depolama Tesisini*” ziyaret ve inceleme, Niğde Belediyesi çevre mühendisleri nezareti ve bilgilendirmesi çerçevesinde Niğde İli Modern Katı Atık Depolama Tesisi gezilmiştir. Burada evsel atıkların ayrıştırıldıktan sonra metan gazı üretimi için toprak altına gömülerek bekletildiğini bu işlemle elde edilecek metan gazından ısı enerjisi elde edileceği anlatılmıştır.
- “*Atık Su Arıtma Tesisini*” ziyaret ve inceleme, Niğde Belediyesi atık su arıtma tesisi mühendisleri nezaretinde tesis gezilip, incelenmiştir. Niğde’de oluşan kanalizasyon ve diğer atık suların çevreye olduğu gibi salınmayıp belli bir takım işlemlerden geçerek doğaya daha az zararlı hale getirildikten sonra bırakıldıkları hakkında bilgi verildi. Tesisin çalışma sistemi aktarıldı.
- “*Niğde Kent Ormanı*” piknik alanında temizlik ve düzenleme çalışmaları, Niğde’de halka açık olan ve sürekli piknik ve gezi amaçlı kullanılan parkların aslında insanların kullanımı sebebiyle sürekli kirlendiklerini ve bu kirliliğin ise temizlenmediğinde çevreye çok zarar verdiğini yerinde görme maksatlı park temizlik çalışmaları yapıldı.
- Orman Bölge Müdürlüğü çalışma alanında ağaçlandırma faaliyetlerine katılmak, sadece korumakla, temiz tutmakla çevreci olunamayacağını göstermek ve yaparak yaşayarak öğrenmek maksatlı ağaç dikme çalışması yapıldı. Bu amaçla orman bölge müdürlüğünden alınan yaklaşık 300 adet sedir ve çam fidanı Niğde İli ağaçlandırma alanında katılımcı öğrenciler eliyle toprakla buluşturulmuştur.

Eğitim ve saha çalışmalarını tamamlayan öğrencilere “*Eğitimli Çevreci*” unvanı ve rozeti yine törenle okulda takılmıştır.

Daha sonrasında yeterli eğitimi aldığı düşünülen katılımcı öğrencilerimizden herhangi bir çevre sorununa çözüm oluşturacak bir proje geliştirmelerini ve geliştirdikleri bu projeleri hayata geçirmeleri istendi. Bu kapsamda aşağıda verilen başlıklarda çalışmalar yapılması istenmiştir.

Çalışılacak Çevre Projeleri;

- Kâğıt ve Plastik toplama kampanyaları düzenleme;
- Çevre panosu oluşturup, yaşatma;
- İnsanları çevre konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapma;
- Kültür mantarı yetiştirme;

Bu çalışmalar kapsamında katılımcı öğrenciler farklı sayıda kişilerden oluşan gruplarla; “her evde atık pil kutusu olsun, atık plastik toplayalım engelli aracı alalım, her okulun bir ormanı olsun, israfı önle kaynaklarını koru, kültür mantarı yetiştirelim geri dönüştürelim, atık ürünlerden süs eşyası yapma kursu, atık kâğıtları toplayalım, çevre tiyatroları kuralım” gibi farklı konularda projeler geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu projeleri uygulayıp, bir sonuca ulaşabilen öğrenciler çalışmayı tamamlamış kabul edilmiştir. Bu kapsamda tüm çalışmaları layıkıyla tamamlayan öğrenciler “*Uzman Çevreci*” unvanı verilip, taltif edilmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler Tuncer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan kişisel bilgi formu, çevre eğitime yönelik öz-yeterlik inanç ölçeği, çevre bilinci ölçeği, çevre tutum ölçeği, çevre bilgi ölçeği, çevresel kaygı ölçeği şeklindeki pek çok ölçeği bünyesinde barındıran çevre okuryazarlığı ölçeğidir (Tuncer vd., 2009). Daha sonra Özsoy tarafından da kullanılan bu ölçeğin gerekli geçerlik ve güvenirlik durumu çok kere test edilmiştir. Öğrencilere öntest ve sontest uygulayarak yapılan çalışmaların ne düzeyde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Uygulanan ölçekler ile öğrencilerin çevreye karşı olan ilgileri, tutumları ve bilgi düzeylerindeki değişim görülmeye çalışılmıştır.

3.3.1 Kişisel bilgi formu

Yapılan çalışmada nasıl bir öğrenci grubuyla faaliyet yürütüldüğünün tespit edilebilmesi ve öğrencilerin nasıl bir aile ortamından geldiğini görebilmek için kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Böylece öğrencilere yönelik frekans analizi yapılabilmektedir.

3.3.2 Çevre eğitime yönelik öz-yeterlik inanç ölçeği

Yapılan çalışma için önemli olan ölçeklerden biriside öz ve yeterlilik ölçeğidir. Çünkü bu ölçek yardımıyla katılımcıların çevreye karşı tutumlarını daha kolay anlayabiliriz. Kişisel farklılıklar tutumlarında farklı olmasına sebep olur. Bu ölçek ile çalıştığımız öğrenci grubunun çevreye karşı ilgi ve yeterlilik düzeyleri gözlemlenmeye çalışılmıştır. Bu ölçekteki üç soru deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön-sontest olarak uygulanmıştır.

3.3.3 Çevre bilgisi testi

Katılımcıların aldıkları eğitim sonunda çevre ile ilgili bilgi düzeylerinin ne ölçüde değiştiğini görmek için çevre bilgi testi uygulanmıştır. Toplam 14 sorudan oluşan çevre bilgi testi ile öğrencilerin çevre bilgi düzeylerindeki değişim takip edilmiştir.

3.3.4 Yeni çevre değerleri ölçeği

Katılımcılara likert türü çevresel bilinç, tutum ve kaygı ölçekleri uygulanmış olup deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın oluşup oluşmadığına bakılarak verilen eğitimin istenilen başarıya ulaşip ulaşmadığı değerlendirilmiştir ($\alpha=.894$).

3.3.5 Yarı yapılandırılmış görüşme

Yukarıda verilen ölçeklerin dışında uygulanan çevre eğitime katılan ve yapılan çalışmalarda aktif olarak görev alan öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Bu görüşmelerde katılımcılara;

Soru 1. *“Bu çalışmaya niçin katıldınız?”*

Soru 2. *“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerini faydalı buldunuz mu? Açıklar mısınız?”*

Soru 3. *“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerinde edindiğiniz bilgileri ve deneyimleri nerede kullanmayı düşünüyorsunuz?”*

Soru 4. *“İleride çevre ile ilgili faaliyetlere katılmak ister misiniz?”*

Soru 5. *“Sizce okullarda çevre eğitimi verilmeli midir?”*

Soru 6. “Okullarda çevre eğitimi sizce nasıl verilmelidir?”

Soru 7. “Gelecekte çevre ile ilgili bir mesleğe yönelmeyi tercih eder misiniz?”

Soruları yöneltilmiş olup, çalışmalara katılan deney grubu içerisinde 23 öğrenciyle yüz yüze görüşülerek yapılan görüşmelerin ses kayıtları daha sonrasında yazıya aktarılıp değerlendirilmiştir. Verilen cevaplar frekans analizi yöntemiyle betimsel istatistik olarak değerlendirilip, gruplandırılmıştır.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılacak bilgilerin elde edilmesi sürecinde ulaşılabilen alanyazın taranmış ve bu bilgiler ışığında çalışmaya yön verilmiştir. Öğrencilerin çevreye yönelik ilgi tutum ve becerilerini ölçmeye dair daha önce kullanılıp güvenilirliği ve geçerliği kanıtlanmış testler arasından bizim yapacağımız çalışmaya en uygun olanı seçilmiştir. Bu amaçla çevre okuryazarlığı ölçeği kullanılmıştır (Tuncer vd., 2009). Uygulanan çevre okuryazarlığı ölçeği öğrencilerin kişisel bilgilerinin alındığı son kısım dışında temelde üç grup soru çeşidinden oluşmaktadır. Bunlar Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği, Yeni Çevre Paradigması Ölçekleri (tutum, bilinç ve kaygı), Çevre Bilgisi Testi bölümleridir.

Araştırma sürecinde elde edilen veriler, katılımcılara uygulanan testler, yapılan görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Bu süreçte deney ve kontrol grubu öğrencileri ön-son testlere tabi tutulmuştur. Sürecin sonunda deney grubu öğrencileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan testler öğrencilere ön ve son test olarak uygulandıktan sonra SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) programı yardımıyla çözümlenmeye çalışılmıştır. Bağımlı ve Bağımsız gruplar için nonparemetrik test ve frekans analizleri kullanılarak elde edilen verilerin analizi yapılmaya çalışılmıştır.

Öğrencilerin testlere verdiği cevaplar öncelikli olarak SPSS analiz programına işlenmiştir. Bu işlem yapıldıktan sonra nasıl bir örneklem üzerinde çalışıldığını betimlemek üzere Frekans analizleri yapılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının doldurmuş olduğu testlerin normal dağılım durumu göstermediği tespit edildiğinden analizlerde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Bu kapsamda bağımsız grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi, bağımlı grupların karşılaştırılmasında ise Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, araştırma doğrultusunda örneklem grubundan toplanan verilerin çözümlenmesiyle elde edilen sonuçların çizelgeleri, yorumları sunulmuştur. Bu kapsamda öncelikle ölçeklere ilişkin iç tutarlılık katsayı değerleri, demografik bilgiler verilmiştir. 7.sınıf öğrencilerine çevre odaklı, öğrenci merkezli ve okul dışında eğitim verilmiştir. Bu okul dışı eğitimin öğrenciler açısından daha verimli olduğu gözlenmiştir. Eğitime katılan öğrencilerin çevre bilgisi, çevresel tutum ve beceriler ile çevreye yönelik kaygıların katılmayan öğrencilere göre olumlu yönde gelişim yaptığı gözlemlenmiştir.

Kontrol grubu öğrencileri aşağıda Çizelge 4.1’de görüleceği üzere 12 kız, 5 erkek olmak üzere 17 öğrenciden oluşmaktadır.

Çizelge 4.1. Kontrol grubu öğrencilerin cinsiyet bakımından frekans analizi.

Cinsiyet	f	%
Kız	12	70,6
Erkek	5	29,4
Toplam	17	100,0

Buna karşın deney grubu ise yine aşağıda Çizelge 4.2’de görüleceği üzere 23 kız ve 7 erkek olmak üzere 30 öğrenciden oluşmaktadır.

Çizelge 4.2. Deney grubu öğrencilerin cinsiyet bakımından frekans analizi.

Cinsiyet	f	%
Kız	23	76,7
Erkek	7	23,3
Toplam	30	100,0

Kontrol ve deney gruplarına ait öğrenciler aynı sınıf seviyesinde oldukları için benzer yaşlardadırlar. Bu durumla ilgili frekans analizi içeren çizelgeler aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.3 ve 4.4'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yaş dağılımları incelendiğinde birbirlerine yakındır. Bu çalışmada çevre okuryazarlığına yaşı etkisinin olup olmadığı incelenmemiştir.

Çizelge 4.3. Kontrol grubu yaş aralığı frekansı ve yüzdesi.

Yaş	f	%
12	4	23,5
13	11	64,7
14	2	11,8
Toplam	17	100,0

Çizelge 4.4. Deney grubu yaş aralığı frekansı ve yüzdesi.

Yaş	f	%
12	9	30,0
13	16	53,3
14	5	16,7
Toplam	30	100,0

Uygulanmış olan öntestler ve sontestlerin normal dağılım gösterip göstermediği açısından Shapiro-Wilk değerine bakılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda uygulanmış olan öntest değerlerinin normal dağılım göstermediği anlaşılmıştır (SW=.916 ve .862; $p<.05$). Benzer bir durum sontestler içinde görülmüştür (SW=.929 ve .817; $p<.05$). Bu sonuçların yanında çalışma grubu ve kontrol grubu olarak belirlenen öğrencilerin arasındaki sayı farkının (*deney grubu* $N=30$ ve *kontrol grubu* $N=17$) nispeten fazla olması nedeniyle araştırma bulguları kısmında kullanılacak analiz yöntemi olarak parametrik olmayan test kullanılması şeklinde karar verilmiştir. Çalıştığımız öğrenci grubunun sayısı ve çalışılan konunun içeriği (öntest ve sontest içerikli, deney ve kontrol gruplu bir çalışma olması) açısından Wilcoxon (z) ve Mann Whitney u (U) teknikleri kullanılmıştır.

Araştırma öncesinde yapılacak çalışmanın etkilerini gözlemleme imkânı açısından çalışma grubu ve kontrol grubu öğrencilerine öntest uygulaması yapılmıştır. Uygulanan öntestler analiz edildiğinde çalışma ve kontrol grubu öğrencilerin dağıtılan ölçeklere yakın cevaplar verdikleri gözlemlenmiş, çevre bilgisi, çevreye

yönelik tutum, çevresel bilinç ve çevresel kaygı ölçekleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Sonuçlarla ilgili bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 4.5. Çevre bilgi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	24,52	735,50	239,500	,718
Kontrol	17	23,09	392,50		

Çizelge 4.5’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlere başlamadan önce öntest çevre bilgi ölçeği puanlarına ilişkin tespit edilen puan farkı, deney grubu öğrencileri lehine olup, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U=239,500$; $p> .05$).

Çizelge 4.6. İnsan çevre ilişkisi ve çevre bilinci ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	24,57	737,00	238,000	,704
Kontrol	17	23,00	391,00		

Çizelge 4.6’da görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlere başlamadan önce öntest insan çevre ilişkisi ve çevre bilinci testine ait puanlarına ilişkin tespit edilen puan farkı, deney grubu öğrencileri lehine olup, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U=238,000$; $p> .05$).

Çizelge 4.7. Çevresel tutum ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	25,60	768,00	207,000	,287
Kontrol	17	21,18	360,00		

Çizelge 4.7’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlere başlamadan önce öntest çevresel tutum ölçeği testine ait puanlarına ilişkin tespit edilen puan farkı, deney grubu öğrencileri lehine olup, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U=207,000$; $p>.05$).

Çizelge 4.8. Çevresel kaygı ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre öntest puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	26,22	786,50	188,500	,140
Kontrol	17	20,09	341,50		

Çizelge 4.8’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlere başlamadan önce öntest çevresel kaygı ölçeği testine ait puanlarına ilişkin tespit edilen puan farkı, deney grubu öğrencileri lehine olup, bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($U=188,500$; $p>.05$).

Yukarıda verilen çizelgelerde (Çizelge: 4.5, 4.6, 4.7, 4.8) okul dışı etkinliklerle desteklenen ve öğrenci merkezli çevre eğitime başlamadan önce çalışma ve kontrol grubu öğrencileri arasında çevre bilgisi, bilinci, tutum ve kaygısı açılarından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Uygulanan öntestlerin sonuçları, çalışma ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre konusunda birbirlerine yakın bir durumda oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Uygulanan ölçme aracında çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarla ilgili inançlarını ölçmeye yönelik sorular uygulandı. Uygulama sonunda öğrencilerin çevre ilgileri, çevre konusunda kendilerine ait öz-yeterlilik ve inanç değerlerinin ölçümü ile ilgili veriler aşağıdadır.

4.1 Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar

Çevre sorunları ile ne kadar ilgilisiniz sorusunu kontrol grubu üzerinden ön ve son-test olarak karşılaştırdığımızda;

Çizelge 4.9. Kontrol grubu katılımcıların çevreye yönelik ilgi öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre İlgi Puanları

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	5	6,00	30,00	,27*	.783
Pozitif Sıra	6	6,00	36,00		
Eşit	6				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.9'daki analiz sonuçlarından, çalışmaya katılmayan öğrencilerin “*çevre sorunlarına yönelik ne kadar ilgilisiniz?*” sorusuna verdikleri cevaplara göre çalışma öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($z=.27$, $p<.05$). Oluşan küçük bir fark ile bu fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında pozitif sıralar, yani sontest lehine olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu küçük farkın istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre yapılan çevre eğitimi çalışmasına katılmayan öğrencilerin çevreye yönelik ilgilerinin pek değişmediği söylenebilir.

Deney grubu öğrencilerinin “*çevre sorunlarına yönelik ne kadar ilgilisiniz?*” sorusuna verdikleri cevapları değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.10. Deney grubu katılımcıların çevre yönelik ilgi öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.

Çevre İlgi Puanları

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	8,88	35,50	2,48*	.013
Pozitif Sıra	15	10,30	154,50		
Eşit	11				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.10'daki analiz sonuçlarından öğrencilerin çalışma öncesi ve sonrası çevreye yönelik ilgilerinin anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre çalışmaya katılan öğrencilerin “*çevre sorunlarına yönelik ne kadar ilgilisiniz?*” sorusuna verdikleri cevaplara göre çalışma öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=2.48$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre yapılan çevre eğitimi çalışmasının öğrencilerin çevreye yönelik ilgilerini geliştirmede önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Kontrol grubu öğrencilerine “Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?” başlığı altında çevre sorunlarının ne kadar önemli olduğuna yönelik inançlarının ne düzeyde olduğunu tespit için sorulan sorunun değerlendirmesi şöyledir.

Çizelge 4.11. Kontrol grubu katılımcıların çevre sorunu inancı frekans dağılımı.

Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?

Seçenekler	f	%
Çevre bir problem değildir.	1	5,9
Çevre önemli bir problem değildir.	2	11,8
Çevre önemli bir problemdir ama daha önemli problemler de	6	35,3
Çevre günümüzde en önemli 2 ya da 3 problemden birisidir.	8	47,1
Toplam	17	100,0

Çizelge 4.11'den elde edilen sonuçlara göre, kontrol grubu öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik olan inanç düzeyi farklılık göstermektedir. Çevre sorunlarını

önemseyenlerin oranı önemli bir düzeydedir. Kontrol grubu öğrencilerinin çevreyi önemsedikleri ve çevre sorunlarının önemli olduğuna inandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubu öğrencilerine “Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?” sorusu yöneltildiğinde, verdiği cevaplarda anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Çizelge 4.12. Deney grubu katılımcıların çevre sorunu inancı frekans dağılımı.

Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?

Seçenekler	f	%
Çevre bir problem değildir.	0	0
Çevre önemli bir problem değildir.	0	0
Çevre önemli bir problemdir ama daha önemli problemler de	10	33,3
Çevre günümüzde en önemli 2 ya da 3 problemten birisidir.	20	66,7
Toplam	30	100,0

Çizelge 4.12’deki sonuç, katılımcı deney grubu öğrencilerin çevre ile ilgili sorunları daha fazla önemsedikleri şeklinde yorumlanabilir.

Kontrol grubu öğrencilerine Çevre Eğitime Yönelik Öz-yeterlik İnanç Ölçeği kapsamında katılımcılara yönelttiğimiz üçüncü soru “*Çevre konuları ve problemleri hakkında genel olarak ne kadar bilginiz olduğunu düşünüyorsunuz?*” bu soruya yönelik analiz ve değerlendirme Çizelge4.13’de verilmiştir.

Çizelge 4.13. Kontrol grubu katılımcıların çevre bilgi puanı.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	7	8,57	60,00	,492*	.623
Pozitif Sıra	7	6,43	45,00		
Eşit	3				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Kontrol grubu katılımcılarda çevreye yönelik bilgi sahibi olma inancı, öntest sontest sıra ortalamaları ve toplamaları negatif sıra, yani öntest lehinedir. Burada negatif bir

değişim görülmüştür. Fakat bu değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($z=.492$, $p>.05$).

Deney grubu öğrencilerinin “Çevre konuları ve problemleri hakkında genel olarak ne kadar bilginiz olduğunu düşünüyorsunuz?” soru için verdikleri cevapların sonuçları Çizelge 4.14’de gösterilmiştir;

Çizelge 4.14. Deney grubu katılımcıların çevre bilgi puanı.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	10,00	10,00	2,14*	.032
Pozitif Sıra	10	5,60	56,00		
Eşit	19				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.14’de deney grubu öğrencilerinin, “Çevre konuları ve problemleri hakkında genel olarak ne kadar bilginiz olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik olarak verdikleri cevaplar sonucu oluşan puan farkları wilcoxon işaretli sıra testine göre istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=2.14$, $p<.05$). Bu sonuç, verilen eğitimin katılımcılarda çevre sorunları ve konuları hakkında bilgi sahibi olduklarına yönelik inançlarını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir.

4.2 Çevre Bilgi Testi Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar

Yapılan çalışmada katılımcılara uygulanan çevre okuryazarlığı ölçeğinin ikinci kısmında 11 soruluk Çevre Bilgi Testi yer almaktadır. Bu testte katılımcılara çoktan seçmeli, beş seçenekli 11 bilgi sorusu soruldu. Bu testten amaçlanan, katılımcılara verilen eğitimin onların bilgi düzeylerini ne kadar değiştireceğini görmektir. Okul dışında yapılan çevre eğitiminin katılımcıların bilgi düzeylerini artırmada etkili olduğunu varsayımını gözlemektir.

Kontrol grubu öğrencilerine uygulanan öntest, son test wilcoxon işaretli sıralar testi analizleri aşağıda Çizelge 4.15’te gösterilip, yorumlanmıştır.

Çizelge 4.15. Kontrol grubu katılımcılar için çevre bilgisine yönelik test puanı.

Son Test-Ön Test	N	Ortalama	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	,00	,00	2,913*	.004
Pozitif Sıra	10	5,50	55,00		
Eşit	7				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.15'te kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerini değerlendirme sonuçlarına bakıldığında öntest ve sontest arasındaki fark wilcoxon işaretli sıralar testi olarak istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($z=2.913$; $p<.05$). Bu durum kontrol grubu öğrencilerinin okulda almış oldukları çevre konulu dersler ile çevre bilgilerinin anlamlı bir çizelgede arttığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu durum sadece okulda eğitim alan kontrol grubunun çevre bilgisi açısından istenen düzeyde ilerlediği şeklinde yorumlanabilir.

Deney grubu katılımcılarına uygulanan öntest ve sontestler wilcoxon işaretli sıralar testi analizleri aşağıda Çizelge 4.16'da gösterilip, yorumlanmıştır.

Çizelge 4.16'da deney grubu öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerini değerlendirme sonuçlarına bakıldığında çalışma öncesi ve sonrasında çevre bilgilerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları gösterilmiştir.

Çizelge 4.16. Deney grubu katılımcılar için çevre bilgisine yönelik test puanı.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	5,00	20,00	4,421*	.000
Pozitif Sıra	26	17,12	445,00		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Araştırma sonuçları, çalışmaya katılan öğrencilerin çevre bilgisi testinden aldıkları ön ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z=4.421$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen

bu farkın pozitif sıralar yani son test lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre yapılan okul dışı çevre eğitimi çalışmalarının öğrencilerde çevre bilgisinin artmasında önemli düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Burada deney ve kontrol gruplarının çevre bilgisi testi açısından sontestleri kendi aralarında karşılaştırsak;

Çizelge 4.17. Çevre bilgi testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	28,83	865,00	110,00	,001
Kontrol	17	15,47	263,00		

Çizelge 4.17’de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlerin bitişinde yapılan sontestlere verdikleri cevapların oluşturduğu toplam puanlarına ilişkin deney grubu öğrencileri lehine meydana gelen puan farkı istatistiksel açıdan anlamlıdır (U=110,00, $p<.05$).

Çizelge 4.15’te verilen sonuçlara göre kontrol grubu öğrencilerinin okuldaki derslerde edindiği çevre bilgileri her ne kadar anlamlı düzeyde olsa da ($z=2,913$, $p<.05$) deney grubu öğrencileriyle karşılaştırıldıklarında Çizelge 4.17’de de görüldüğü üzere çevre bilgisine yönelik olarak her iki grup arasında anlamlı düzeyde bir farklılık vardır (U=110,00, $p<.05$). Bu durumu deney grubu öğrencilerine yönelik olarak okul dışında verilen çevre eğitiminin katkısı olarak yorumlayabiliriz.

4.3 Yeni Çevre Paradigması Testleri Kapsamında Elde Edilen Sonuçlar

Bu kısımda 15. soru kapsamında likert türü 10 soru deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Katılımcı öğrencilerin her soru için verilen seçeneklerden uygun bulduklarını işaretlemişlerdir. Bu sorularla insan ve çevre ilişkisi hakkında katılımcıların görüşlerinin nasıl olduğunu anlaşılmaya çalışılmıştır. Kullanılan ölçeğin ilgili sorusuyla (15.) öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve davranışları

ölçülmeye çalışılmıştır. Örneğin; “Bitki ve hayvanlarda insanlar kadar var olma ve yaşama hakkına sahiptir” sorusuna katılımcılarımız;

Çizelge 4.18. Deney grubu öntest.

	f	%
Kesinlikle katılmıyorum	6	20,0
Kararsızım	1	3,3
Katılıyorum	7	23,3
Kesinlikle katılıyorum.	16	53,3
Toplam	30	100,0

Şeklinde cevaplar verilirken,

Çizelge 4.19. Deney grubu sontest.

	F	%
Kesinlikle katılmıyorum	1	3,3
Kararsızım	3	10,0
Katılıyorum	5	16,7
Kesinlikle katılıyorum.	21	70,0
Toplam	30	100,0

Şeklinde cevaplar verilmiştir. Çizelge 4.18 ile 4.19 karşılaştırıldığında öğrencilerin okul dışı çevre eğitimini aldıktan sonra bitki ve hayvanların var olma hakkına sahip oldukları yönündeki inançlarının olumlu yönde geliştiği görülmektedir.

15. soruda kontrol grubu öğrencilerine uygulanan öntest, sontest wilcoxon işaretli sıralar testi analizleri aşağıda Çizelge 4.20’de gösterilip, yorumlanmıştır.

Çizelge 4.20. Kontrol grubu öğrencilerine yönelik çevre tutum testi.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	8	8,81	70,50	,285*	.776
Pozitif Sıra	9	9,17	82,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.20'ye göre kontrol grubu katılımcılarımızın insan ve çevre ilişkileri hakkındaki genel tutumları projenin uygulama süresi içinde önemli bir düzeyde değişmemiştir. Yapılan analize göre kontrol grubu öntest ile son test fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre sadece okulda çevre eğitimi alan kontrol grubu öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarında küçükte olsa olumlu bir gelişme vardır. Fakat bu gelişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($z = .28$; $p < .05$).

15. soruda deney grubu öğrencilerine uygulanan öntest ve son testler wilcoxon işaretli sıralar testi analizleri aşağıda Çizelge 4.21'de gösterilip, yorumlanmıştır.

Çizelge 4.21. Deney grubu öğrencilerine yönelik çevre tutum testi.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	5	8,50	42,50	3,077*	.002
Pozitif Sıra	19	13,55	257,50		
Eşit	6				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.21'den anlaşılabacağı üzere okul dışı etkinliklerle öğrenci merkezli çevre eğitimi alan öğrencilerde insan ve çevre ilişkileri hakkındaki görüşlerinde önemli ölçüde bir gelişme olmuştur ($z = -3.07$; $p < 0,05$). Bu durum okul dışı ortamlarda çevre eğitiminin öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını olumlu yönde geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

16.soruda katılımcı öğrencilere likert türü 18 soru yöneltildi. Katılımcılar her soru için seçeneklerden uygun bulduklarını işaretlediler. Bu sorularla insan ve çevre ilişkisi, çevre bilinci, çevre ilgi düzeyleri hakkında katılımcıların görüşlerinin nasıl olduğu anlaşılmaya çalışılmıştır.

16. soruya ait ölçek için kontrol grubu katılımcı öğrencilerinin görüşleri Çizelge 4.22'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.22. Kontrol grubuna yönelik insan ve çevre ilişkisi, çevre bilinci.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	7	11,36	79,50	1,42*	.887
Pozitif Sıra	10	7,35	73,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.22’de görüldüğü gibi sadece okulda çevre eğitimi alan kontrol grubu öğrencilerinde çevre bilincine yönelik yeterli bir ilerleme görülmemiştir. Wilcoxon işaretli sıralar testi analizine göre açığa çıkan sonuç istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($z=1.42$; $p>.05$). Öğrencilerin testlere vermiş oldukları cevaplardaki ortalama ve sıra toplamı puan farkları negatif grup yani öntestler lehine olması çevre bilincinde bir ilerleme olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 4.23. Deney grubuna yönelik insan ve çevre ilişkisi, çevre bilinci.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	8	18,31	146,50	1,77*	.077
Pozitif Sıra	22	17,48	318,50		
Eşit	0				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.23’ten anlaşılabacağı üzere okul dışı etkinliklerle çevre eğitimi çalışmalarına katılan deney grubu üyeleri çevresel bilinç öntest ve son testi arasında puan farkı wilcoxon işaretli sıralar testi analizine göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($z=1.77$; $p>.05$). Bu durumu okul dışı etkinliklerle çevre eğitimine katılan öğrencilerde çevre bilinci gelişmiştir. Fakat istatistiksel açıdan anlamlı olacak düzeye ulaşmamıştır, şeklinde yorumlayabiliriz.

17. soruda katılımcıların çevre kaygısını ölçmeye yönelik sorular yöneltilmiş olup, böylece öğrencilerin çevresel kaygı düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çevre problemleri hakkında ne kadar kaygılanıyorsunuz? Soru başlığı altında 9 farklı çevresel soruna yönelik olarak katılımcılarımızın;

- * hiç kaygılanmıyorum
- * çok az kaygılanıyorum
- * kararsızım
- * kaygılanıyorum
- * çok kaygılanıyorum

Seçeneklerinden kendileri için en uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir.

Kontrol grubu öğrencilerine uygulanan çevre kaygısı ölçeğinin ön ve son test sonuçları Çizelge 4.24’de verilmiştir.

Çizelge 4.24. Kontrol grubuna yönelik çevre kaygısı testi.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	7	8,00	56,00	,622*	.534
Pozitif Sıra	9	8,89	80,00		
Eşit	1				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.24’te kontrol grubu öğrencileri, yapılan çalışma süresince okulda almış oldukları çevre eğitiminin çevre kaygısını artırmaya yönelik fazla bir etkisi olmadığı görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin testlere verdikleri cevaplardan oluşan puanları wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz ettiğimizde öğrencilerde çevre kaygısında anlamlı bir artış olmadığı görülmektedir ($z=.622$; $p>.05$). Bunun yanında Deney grubu öğrencilerinde beklenen düzeyde bir çevre kaygısı artışı gözlenmemiştir.

Çizelge 4.25. Deney grubuna yönelik çevre kaygısı testi.

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	10	13,85	138,50	1,709*	.087
Pozitif Sıra	19	15,61	296,50		
Eşit	1				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Çizelge 4.25'te deney grubu öğrencilerinin vermiş oldukları cevapları, wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz ettiğimizde ortalama ve toplam puanlarda bir artış olduğu görülmektedir. Her ne kadar öğrencilerin çevreye yönelik kaygılarında bir artış olsa da bu durum istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($z=1.709$; $p>.05$).

Tüm bu analizleri verdikten sonra yapılan çalışma süresince deney ve kontrol grubu katılımcıların ne kadar birbirlerinden farklılaştıklarını görmek amacıyla Mann-Whitney U ilişkisiz gruplar arası testi uygulanmıştır. Böylece gerek deney grubu öğrencilerinin gerekse de kontrol grubu öğrencilerinin faaliyetler içerisinde öntest ve sontest olarak cevapladıkları ölçeklerden yola çıkarak çevre yönelik tutum, çevre bilinci ve çevre kaygısı açısından verdikleri cevapların deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark oluşturup oluşturmadığı incelenip, yorumlanacaktır.

15. likert tipi sorularla bireylerin çevreye karşı tutumlarını ölçülmeye çalışılmıştır. Burada deney ve kontrol grubu ön test karşılaştırmalarını sayfa 37'de verilmişti ve öntestler arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmişti (bknz: Çizelge 4.6).

Çizelge 4.26. Çevre tutum testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	27,13	814,00	161,00	,036
Kontrol	17	18,47	314,00		

Çizelge 4.26'da da görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlerin bitişinde yapılan sontestlere verdikleri cevapların oluşturduğu toplam puanlarına ilişkin deney grubu öğrencileri lehine meydana gelen puan farkı istatistiksel açıdan anlamlıdır ($u=161,00$, $p<.05$). Bu sebeple kontrol grubu öğrencilerinin okuldaki derslerde edindiği çevre tutumları ile deney grubu öğrencilerinin okul dersleri ve yapılan çalışma sonunda sahip oldukları çevre tutumları arasında deney grubu öğrencileri lehine önemli bir fark olduğu görülmektedir.

16. likert tipi sorularla bireylerin çevre bilincine yönelik ölçümler yapılmaya çalışılmıştır. Yine burada deney ve kontrol grubu katılımcılarının öntestleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmişti (bkz: Çizelge 4.6).

Çizelge 4.27. Çevre bilinç testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	27,10	813,00	162,00	,039
Kontrol	17	18,53	315,00		

Çizelge 4.27’de de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlerin bitişinde yapılan sontestlere verdikleri cevapların oluşturduğu toplam puanlarına ilişkin deney grubu öğrencileri lehine meydana gelen puan farkı istatistiksel açıdan anlamlıdır ($u=162,00$, $p<.05$). Bu sebeple kontrol grubu öğrencilerinin okuldaki derslerde edindiği çevre bilinçleri ile deney grubu öğrencilerinin çalışma sonunda sahip oldukları çevre bilinçleri arasında deney grubu öğrencileri lehine önemli bir farklılık olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.28. Çevre kaygı testi ölçeğine ait verilerin çalışmalara katılım durumuna göre sontest Mann-Whitney U testi sonucu.

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	30	27,83	835,00	140,00	,011
Kontrol	17	17,24	293,00		

17. soruda katılımcıların çevresel kaygılarının düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Yine bu soru içinde deney ve kontrol grubu katılımcıları öntestleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını sayfa 34’te sunulmuştu. Öntestler arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilip, anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmişti (bkz: Çizelge 4.8). Çizelge 4.28’de de görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında faaliyetlerin bitişinde yapılan sontestlere verdikleri cevapların oluşturduğu toplam puanlarına ilişkin deney grubu öğrencileri lehine meydana gelen puan farkı istatistiksel açıdan anlamlıdır ($u=140,00$, $p<.05$). Bu sebeple kontrol grubu öğrencilerinin okuldaki derslerde edindiği çevre kaygıları ile deney grubu öğrencilerinin çalışma

sonunda sahip oldukları çevre kaygıları arasında deney grubu öğrencileri lehine önemli bir fark olduğu görülmektedir.

Yapılan analizler değerlendirildiğinde okul dışı ortamlarda öğrenci merkezli çevre eğitimine katılan öğrencilerin çalışma sonunda akranları olan kontrol grubu öğrencilerine nazaran çevre bilgilerinde, tutumlarında, bilinçlerinde ve kaygılarında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmektedir.

4.4 Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler

Öğrencilerle birebir röportajlar şeklinde gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerde, önceden hazırlanmış sorular sorulmuş olup, katılımcı öğrencilerin cevabına göre seçenekler oluşturulmaya çalışılmıştır. Burada öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtların frekans analizleri yapıp betimsel istatistik sonuçları elde edilmiştir.

Çizelge 4.29. Bu çalışmaya niçin katıldınız? frekans analizi.

Temalar	Örnek İfadeler	f	%
Merak	“Çünkü insanlar çevreyle ilgilenmiyorlar. Günümüzde	4	12,90
Çevre ile ilgili bilgi eksikliğini tamamlamak	gördüğümüz gibi çevremiz çok kirli, çok çöpler var. İsraf	12	38,71
Çevreye yönelik davranış eksikliklerini tamamlamak	çok fazla bunları önlemek için.”	4	12,90
Çevreye olumlu katkı sağlamak	“Çalışmalara aslında katılmamın sebebi, daha önce benim	9	29,03
Çevre sevgisi	çevre eğitimi ile ilgili hiçbir bilgim yoktu. Bu bilgileri öğrenmek için, daha fazla bilgi edinmek için, bu bilgileri bir yerlerde kullanmak için.”	2	6,46
	“Çevreyi sevdiğim için.”		
Toplam		31	100,0

“Bu çalışmaya niçin katıldınız?” sorusuna ilişkin temalar incelendiğinde; Çevre ile ilgili bilgi eksikliğini tamamlamak ifadesinin öne çıktığı görülmektedir (Çizelge 4.29).

“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerini faydalı buldunuz mu? Faydalı bulduysanız hangi açılardan faydalı buldunuz?” sorusuna ilişkin temalar incelendiğinde; Öğrencilerin farkındalıklarının arttığı ve duyarlı olmayı öğrendikleri şeklindeki ifadelerinin belirgin bir şekilde öne çıktığı görülmektedir (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.30. Çalışmayı hangi açılardan faydalı buldunuz? frekans analizi.

Temalar	Örnek İfadeler	f	%
Çevreye karşı duyarlı olmayı öğrenme	“Çevreye daha duyarlı olmayı öğrendim. Çevreye çöp atmamak gerektiğini öğrendim. Plastik, pil, kâğıt olsun değerlendirmeyi, geri dönüşümü öğrendim.”	13	36,11
Çevre ile ilgili farkındalığın artması	“Çevre ile ilgili düşüncelerim değişti. Daha duyarlı hale geldim. Önceden çevreyi kirletenleri çok umursamazken şimdi hemen uyarma gereği duyuyorum.”	17	47,22
Çevre ile ilgili bilginin artması	“Bilmediğim bilgiler öğrendim. Gitmediğim ve görmediğim yerlere gidip, öğrendim.” “Çevre ile ilgili düşüncelerim şöyle değişti. Önceden bilinçsizdim. Eğitimden sonra daha bilinçli hale geldim.”	6	16,67
Toplam		36	100,0

Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerini faydalı buldunuz mu? Sorusuna katılımcıların tamamı “*Evet, çok faydalı buldum.*” Yanıtını vermiştir.

“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerinde edindiğiniz bilgi ve deneyimleri nerede kullanmayı düşünüyorsunuz?” sorusuna ilişkin temalar incelendiğinde ise öğrencilerin kendilerini ve yakın çevrelerini düzeltmekte kullanacaklarını belirttikleri görülmektedir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.31. “Bilgi ve deneyimlerinizi nerede kullanırsınız?” sorusuna yönelik bulgular.

Temalar	Örnek İfadeler	f	%
Çevreye yönelik kendi davranışlarını düzeltmede	“Kendi davranışlarımızı düzeltmede kullanırım. Mesela çevremizi kirletiyorduk. Bunu her yerde kullanabiliriz. Evde okulda çevreyi kirletmeyerek kullanabiliriz. Atıkları toplarız. Geri dönüşüm yaparız.”	7	30,43
Çevremdeki insanların/ailemin davranışlarını düzeltmede	“Doğada evde her yerde kullanırım.”	10	43,48
Hayatın her yerinde		6	26,09
Toplam		23	100,0

Çizelge 4.32’den de anlaşılacağı üzere öğrencilerin tamamı ileride yapılacak çevre ile ilgili etkinliklere katılacağını belirtmiştir.

Çizelge 4.32. “İleride çevre ile ilgili faaliyetlere katılmak ister misiniz?” sorusuna ait bulgular.

Yanıtlar	f	%
Evet	23	100,0
Toplam	23	100,0

Bu durum öğrencilerin katılmış oldukları çalışmalardan memnun oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 4.33. “Sizce okullarda çevre eğitimi verilmeli mi?” sorusuna ait bulgular.

Yanıtlar	Örnek İfadeler	f	%
Evet	“Bence verilmeli.” “Kesinlikle verilmeli.”	23	100
Toplam		23	100,0

Çizelge 4.34. “Okullarda çevre eğitimi sizce nasıl verilmeli?” sorusuna ilişkin bulgular.

Yanıtlar	Örnek İfadeler	f	%
Okul dışı öğrenme ortamları kullanılarak	• “Gezmelili-konuşmalı bir eğitim olsun. Öğrenciler bir şeyler yapsınlar. Faaliyetlerin içinde olalım.” • “Aslında doğrudan anlatılmamalı. Bu yüzden etkinlikler yaparak bence, öğrenci içinde bulunsun.” “Bizim yaptığımız çalışma gibi olmalı, hem öğrenirler hem de gezerler, görürler.”	23	100
Toplam		23	100,0

Çizelge 4.34 incelendiğinde öğrencilerin tamamının okullarda verilecek çevre eğitiminin etkinliklerle, öğrencinin aktif olduğu faaliyetlerle vb. şekillerde verilmesi gerektiğini belirtiyorlar. Bu durumu klasik sınıf ortamında verilen çevre eğitiminin öğrenciler tarafından beğenilip, istenmediği şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 4.35. “Gelecekte çevre ile ilgili bir mesleğe yönelmeyi tercih eder misiniz?” sorusuna ait bulgular.

Yanıtlar	f	%
Evet	13	56,53
Çevre mühendisi		
Akademisyen		
Mantar yetiştiricisi		
Öğretmen		
Kararsız	10	43,47
Toplam	23	100,0

Çizelge 4.35. incelendiğinde yarı yapılandırılmış görüşmelere katılan öğrencilerden yaklaşık yarısının (%56.13) ileride çevre ile ilgili bir mesleği seçebileceğini belirtirken geri kalanların kararsız oldukları tespit edilmiştir. Burada çevre ile ilgili bir meslek istemiyorum şeklinde bir cevabın olmayışı da dikkate değerdir. Çünkü bütün öğrencilerin çevre ile ilgili mesleklere karşı olmamaları yarısından biraz fazlasının böyle bir mesleği seçebileceğini belirtmesi çevre konularının öğrencilerde fazlasıyla ilgi uyandırdığı şeklinde yorumlanabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuçlar ve Tartışma

Literatür incelendiğinde görülmektedir ki çevre ile ilgili sorunlarının temelinde insan vardır. İnsan nüfusunun artışı, üretim ve tüketim faaliyetlerindeki artış, konfor istek ve ihtiyacının sürekli artması gibi sebeplerin doğal sonuçları, çevre sorunlarını oluşturmaktadır. Bu sorunlarla mücadele edebilmek adına yapılabilecek en önemli tedbir ise eğitimidir (Uzun, 2007). Bireylerin çevre eğitimi adına yeterli düzeyde bilgi, bilinç ve tutuma ulaşmaları pek çok çevre sorununu kaynağında çözecektir (Güler, 2013). Bu düşünce sebebiyle çevre ile ilgili çalışmalarda daha iyi ve kalıcı eğitim nasıl verilebilir? Nasıl ve ne şekilde bir çevre eğitimi alan bireylerde, istenilen olumlu davranışlar daha çok görülür? vb. Soruların cevabını arayan pek araştırmacı yaptığı çalışmalarla kendince bir cevap oluşturmuştur.

Literatüre katkı bağlamında ve uygulamalı olarak verilen eğitimin üstünlüğüne olan inancımız sebebiyle, “*çevre eğitiminde okul dışı ve uygulamalı eğitimler verilmedi*” şeklinde ifadesini bulmaktadır. Bu kapsamda yapılan araştırmanın sonuçları aşağıda başlıklar altında ele alınarak değerlendirilmiş ve alanyazın ile karşılaştırmaları yapılmıştır.

5.1.1 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerde öz-yeterlik inanca yönelik sonuçlar

Araştırmada okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılan öğrencilerin çevreye yönelik ilgilerinin anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.10: $z=2.48$, $p<.05$). Uygulamaya katılan öğrenci grubunun “Çevre konuları ve problemleri hakkında genel olarak ne kadar bilginiz olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde verilen eğitimin katılımcı öğrenci grubunda çevre sorunları ve konuları hakkında bilgi sahibi olduklarına yönelik inançlarını anlamlı düzeyde artırdığı gözlemlenmiştir (Çizelge 4.14: $z=2.14$, $p<.05$).

Alanyazın incelendiğinde çevre eğitimin öğrencilerin severek yapacağı şekilde uygulanması ve doğal çevre içerisinde verilmesinin daha iyi olacağını belirten pek çok çalışma ile karşılaşırız. Nitekim çevreye olan ilgi ve merakı artıran, bireylerin

çevre sorunlarına daha fazla ilgi göstermesine neden olan çevresel ilgi ve tutumla birlikte çevre okuryazarlığının nasıl ve hangi yöntemle verilmesi gerektiğinin önemine değinen Karatekin (2011) ilgili çalışmasında, çevre eğitimi dersinin ekoloji ve genel çevre bilgisi gibi konuların yanında sosyal ve politik bilgileri de içermesi gerektiğini belirtirken çevre eğitimin öğrenci merkezli ve uygulamaya dayalı bir yöntem içermesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Ayrıca Özdemir ve Uzun (2006) yaptıkları çalışmada, doğal ortamlarla doğrudan etkileşebilen öğrencilerin çevresel algılarının, ilgilerinin ve inançlarının geleneksel sınıf ortamında ders işleyen öğrencilere nazaran anlamlı düzeyde artış gösterdiğini tespit etmişlerdir. Yine Karatekin (2011) doğal alanlara gitmenin faydalı olduğunu tespit edip, doğal alanlarda sıklıkla bulunan, böyle yerlere sık giden öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Şahin (2015) çalışmasında, “Öğrencilere verilecek çevre eğitimi kapsamında, öğrencilerin doğal alanlara götürülmesi, çevre ile ilgili derslerin buralarda anlatılması ve gözlem yapabilecekleri ortamların oluşturulması çevre eğitiminde belirlenen hedeflere ulaşabilme hususunda faydalı olacaktır” şeklinde öneride bulunmuştur.

Araştırmada deney grubu öğrencilerin; çevre ile ilgili sorunlara bakış açıları veya çevre sorunlarına inanma düzeyleri olarak “*Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?*” sorusuna tamamının çevreyi önemli bir sorun olarak gördükleri cevabını vermişlerdir. Yine öğrencilerin hemen tamamı kendisini çevre sorunlarıyla ilgili olarak tanımlamışlar (Çizelge 4.10: $z=2,48$, $p<.05$). Bu duruma benzer sonuçları diğer araştırmacılar da tespit etmişlerdir. Uzun (2007) yaptığı araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye karşı olumluya yakın bir tutum sergilediklerini belirtmiştir. Bilim (2012) öğretmen adaylarına yönelik çalışmasında, çevresel tutum seviyesinin kısmen yüksek olduğunu tespit etmiştir.

5.1.2 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitimine katılım durumuna göre öğrencilerde çevre bilgisine yönelik sonuçlar

Araştırmada okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitimi etkinliklerine katılım sağlayan öğrencilerde çevre bilgisine yönelik olarak anlamlı düzeyde önemli bir artış olduğu görülmüştür (Çizelge 4.16: $z=4.421$, $p<.05$). Pek çok araştırmacı öğrencilerin çevre bilgisi ile ilgili olarak “*orta düzey*” ya da “*ortanın biraz üzeri*” şeklinde

tanımlamalar yapmıştır. Nitekim Güler (2013) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin çevre okuryazarlıklarının iyi bir düzeyde olmadığını, vasat bir seviyede olduğunu tespit etmiştir. Erdoğan (2009) 5. Sınıflar için yapmış olduğu çalışmada bu duruma benzer bir durum tespit etmiş ve 5. Sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı seviyelerinin ortalama bir düzey olarak ifade etmiştir. Yine Şahin (2015) ortaokuldaki tüm seviyelerde eğitim gören öğrencilerle yapmış olduğu çalışmasında, çevre okuryazarlığı açısından orta bir düzey olduğu tespit edilmiştir. Yine bir üst öğrenim kurumu olan ortaöğretim öğrencilerine yönelik bir çalışmada, Uzun (2007) öğrencilerin bilgi düzeylerini orta seviyede bulmuş ve bu durumu istenilen düzeyin altı olarak yorumlamıştır. Bunların dışında başka çalışmalarda Sontay (2013), Timur (2011) gibi farklı araştırmacılarda benzer durumları tespit etmişlerdir. Çevre eğitimi ile ilgili yapılan diğer pek çok araştırmada da öğrencilerin genel olarak çevre okuryazarlığı seviyelerinin istenilen düzeyin altında olduğu tespit edilmiştir (Yavetz vd., 2009; Karatekin, 2011; Güler, 2013). Ayrıca Uzun (2007) çalışmasında, öğrencilerin çevre bilgilerini düşük seviyede tespit etmiştir. Bu durum tespiti çevre eğitiminin daha etkili bir şekilde verilmesi gerektiği hususunu düşündürülebilir. Yapılan araştırmalarda uygulamalı ve öğrenci merkezli verilen eğitimin öğrencilerin çevre bilgisi üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür. Uzun (2007), Sontay (2013), Timur (2011), Güler (2013) ve Şahin (2015) araştırmalarında birbirlerine paralel sonuçlar ortaya koymuşlardır. Bu durumda alternatif ve etkili bir çevre eğitimi yöntemi olarak “*okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitimleri*” ifade edilebilir.

5.1.3 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerde çevre tutumu, bilinci ve kaygısına yönelik sonuçlar

Uygulamaya yönelik çalışmaların çevre tutumu, bilinci ve kaygısında anlamlı düzeyde önemli bir katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitiminin bireylerde çevre tutumunu anlamlı düzeyde olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.21: $z=3.07$, $p<.05$). Bunun yanında çevre bilincine katkısı ise anlamlı düzeye yakın fakat daha düşük olmuştur (Çizelge 4.23: $z=1.77$, $p>.05$). Yine çevre kaygısına yönelik yapılan ölçümlerde anlamlı düzeye yakın fakat daha düşük bulunmuştur (Çizelge 4.25: $z=1.709$, $p>.05$). Çevre tutum, bilinç ve kaygısı bireylerde farklı şekillerde gelişebileceği gibi süreçlerde farklı şekilde olabilir (McBeth vd., 2008). Çevre bilinç ve tutumunu geliştirmek

adına yapılan çalışmalarda Beaton (1996) ve Nelson (1996) sınıfta geleneksel eğitimin dışında yapılan eğitimin olumlu etkilerini tespit etmişlerdir. Günümüzde çevre sorunları teknoloji veya kanunlarla çözülebilecek bir durumda değildir. Bu sorun ancak bireylerin gereken davranış değişikliklerini sağlaması ile mümkün olacaktır. Davranışların değişebilmesi için tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesi gerekir. Bireylerde çevreye karşı pozitif tutumların ise çevre eğitimi ile mümkündür (Erten, 2004). Öğrencilerin çevresel tutumları erken dönemlerde başlamaktadır (Bryant ve Hungerford, 1977). Öğrencilerdeki çevresel tutumlar, çevre sorunlarının çözümü için öğrencilerin fiili olarak katılım sağlayabilmeleri için önemlidir (Bradley vd., 1999). Aslında çevre eğitimi daha çok uygulamaya yönelik olmalıdır. Böylece öğrenci tutumlarında daha belirgin bir olumlu değişim sağlanabilmektedir. Fakat öğretmenler çevre konularında aktif öğrenci katılımı gerektiren durumlarda dahi düz anlatım yolunu tercih etmektedirler (Akyol ve Kahyaoğlu, 2012). Yine Uzun (2006) çalışmasında yeşil sınıf uygulamalarından bahsedip, doğayla iç içe bir ortam oluşturulduğunda ve öğrenci merkezli aktif öğrenmeye olanak sağlandığında öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutum ve davranışları kazandığını söylemiştir. Yapılan araştırmalar, uygulamalı çevre eğitimi programlarının öğrenci bilgi ve tutumlarına önemli ölçüde katkı sağladığını göstermiştir (Seke, 2000; Palmberg ve Kuru, 2000; Oweini ve Hourı, 2006; Leeming ve Porter, 1997, Erdoğan, 2009; Güler,2013).Yine bu çalışmada da okul dışı ortamlarda uygulamalı çevre eğitimlerinin olumlu etkinlerinin olduğu görülmüştür. Uzun (2006), Beaton (1996), Nelson (1996), McBeth vd., (2008) benzer sonuçları tespit etmişlerdir.

5.1.4 Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitime katılım durumuna göre öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmelere yönelik sonuçlar

Yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğrencilere yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları ile ilgili sorular sorulmuştur. Bu kapsamda Çizelge 4.29'da "Bu çalışmaya niçin katıldınız?" sorusuna öğrencilerin önemli bir kısmı "*çevre ile ilgili bilgi eksikliğini tamamlamak*" (%38,71) ve "*çevreye olumlu katkı sağlamak*" (%29,03) şeklinde cevaplamıştır. Bu durum öğrencilerin çevreye karşı duyarlı oldukları ve de kendi bilgilerini yetersiz gördükleri şeklinde yorumlanabilir. Nitekim Makki (2003),

Blum (1987), Gambro ve Switzky (1996) ve Kuhlemeier (1999) gibi pek çok araştırmacı öğrencilerin çevre bilgilerini yetersiz bulmaktadırlar.

Çizelge 4.30’de “Çalışmayı hangi açılardan faydalı buldunuz?” sorusuna öğrencilerden önemli bir çoğunluk “*çevre ile ilgili farkındalığının artması*” (%47,22) ve “*çevreye karşı duyarlı olmayı öğrenme*” (%36,11) şeklinde cevaplamışlardır. Yine “çevre eğitimi etkinliklerini faydalı buldunuz mu? Sorusuna tüm katılımcılar “evet” demişlerdir. “İleride çevre ile ilgili faaliyetlere katılmak ister misiniz?” Sorusuna da tüm katılımcılar “evet” demişlerdir. Nitekim Karatekin (2011) doğal alanları ziyaret eden öğrencilerin, Güler (2013) çevre konusunda merakı olan ve bu kapsamda doğal çevreyi gezen-ziyaret eden öğrencilerin, Şahin (2015) çevre gezileri yapan öğrencilerin çevre okuryazarlıklarının daha yüksek olduklarını tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.33 ve 4.34’te “Okullarda çevre eğitimi verilmeli midir? Sorusuna tüm öğrenciler “evet verilmelidir” derken, “Okullarda verilen çevre eğitimi nasıl olmalıdır?” Sorusuna ise yine tüm öğrenciler “*Okul dışı öğrenme ortamları kullanılarak verilmelidir*” demişlerdir. Burada okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitiminin öğrencilerin kendi ifadeleri ile çok verimli olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada okul dışı eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin çevre bilgisi, bilinci, tutum ve kaygısına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular SPSS veri analiz programıyla değerlendirilmiş. Bu değerlendirmeye göre verilen eğitimin öğrencilerde belli bir farklılığı (anamlı) oluşturup oluşturmadığı yönüyle inceleme yapılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulguların yorumlanması ve oluşturulan çizelgelerin sıralamasında uygulamış olduğumuz testlerdeki sıraya uygun olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmamıza konu olan uygulama grubunun (deney grubu) öntest ve sonestleri arasında anlamlı farklar oluşmuştur. Kontrol grubu ile sonuçları karşılaştırdığımızda verilen eğitimin katılımcıların çevre bilgi, bilinç ve tutumlarında önemli ölçüde bir ilerleme sağladığı görülmüştür.

Sonuç olarak 7. Sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmalarda öğrencilerin ders dışı etkinliklerle çevre eğitimi almasıyla çevre bilgi, tutum, bilinç ve ilgilerinde anlamlı bir düzeyde olumlu değişim sağlamıştır. Bu başarı; ders dışı etkinliklerde öğrencilerin daha serbest bir ortamda eğitim almaları, öğrencinin daha çok aktif

olduğu ders durumlarının oluşması, öğrencilerin istediği ve sevdiği çalışmalardan olması gibi sebeplerle açıklanabilir. Öğrencilerin severek ve isteyerek katıldıkları faaliyetlerde aktif olarak katılım sağlamaları, geleneksel sınıf ortamına göre çok daha esnek ve istendik bir ortamda çalışmaları gibi sebeplerle okul dışı etkinliklerle uygulamalı eğitim tercih edilebilir.

5.2 Öneriler

- Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitimi öğrencilere önemli düzeyde çevre bilgisi kazandırmaktadır. Bu kapsamda çevre eğitiminde öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkan sağlayacak yöntem ve teknikler izlenmelidir.
- Okul dışı etkinliklerle uygulamalı çevre eğitiminin öğrencilerin çevre bilinci kazanmasında önemli düzeyde katkı sağladığı görülmüştür. Bu kapsamda çevre gezi ve incelemelerinin bilinç ve tutum oluşmasındaki etkisi yadsınamazdır. Bu sebeple çevre eğitiminde öğrencilerin çevreye ait konuları ve sorunları bizzat çevrenin içinde alması gerekir.
- Yapılan bu çalışmada gerek örneklem küçüklüğü gereksede yapılan çalışmaların faaliyetlerin uygulanabilmesi için iki ay gibi nispeten kısa bir dönemde yoğunlaştırılmış olarak verilmesi gibi sebeplerle öğrencilerde beklenildiği düzeyde çevresel tutum ve kaygı kazandırılmamış olması durumun farklı gruplar ve takvimlerle yinelenerek denenmesi durumunda olumlu yönde değişeceği düşünülmektedir. Bu kapsamda çevre eğitimi verilirken alanında uzman kişilerden yardım ve destek alınmalıdır. Yine çevre eğitiminde çevre ile ilgili kurum ve kuruluşlardan destek alınmalıdır.
- Okullarda geleneksel sınıf ortamında çevre eğitimi verilmesi genel olarak teoriden ileriye geçmemektedir. Bu yüzden çevre eğitiminde izlenecek yolların çeşitlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Afacan, Ö., ve Güler, M.P.D., 2011. Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması, In2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29.
- Ağaoğlu Y.S., 2002. Türkiye’deki Üniversitelerin Rekreasyon Programlarının Geliştirilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun, 12-13.
- Ajiboye, J.O. ve Adekojo Olatundun, S., 2010. Impact of some environmental education outdoor activities on Nigerian primary school pupils environmental knowledge, Applied Environmental Education and Communication, 9, 3, 149-158.
- Akgün, A., 2011. İlköğretim Kurumlarında Ders Dışı Egzersiz Faaliyetlerine Katılan Öğrencilerin Sosyalleşme Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Akınoğlu, O.,ve Sarı, A., 2009. İlköğretim programlarında çevre eğitimi, İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, 30, 5-29.
- Aktepe, S., ve Girgin, S., 2009. Comparison of eco-schools and other primary schools in terms of environmental education, Elementary Education Online.
- Akyol, B. ve Kahyaoğlu, H., 2012. İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevre Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Çalışma, Niğde Örneği, X. Ulusal Fen ve Matematik Kongresi, Niğde.
- Alıcıgüzel İ., 1979. İlk ve Orta Dereceli Okullarda Öğretim, Aka Kitapevi, İstanbul
- Alım, M., 2006. Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 14,2, 599-616.
- Armağan, F.Ö., 2006. İlköğretim 7–8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale il merkezi örnekleme), Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aybek, A., İmamoğlu, O. ve Taşmektepligil, M.Y., 2011. Öğrencilerin Beden Eğitimi Dersi ve Ders Dışı Etkinliklerine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 2, 51-59.
- Ayvaz, Z., 1998. Çevre Eğitiminde Temel Kavramlar El Kitabı, İzmir: Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları No:5.
- Başal, H.A., 2003. Çocuklarda Çevre Bilinci ve Duyarlılığının Geliştirilmesi, I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, 23–25 Ekim 2003, Kayseri.

- Beaton, D.G., 1996. Environment & Education: The development of an outdoor experiential learning centre for the Manitoba Children's Museum, Manitoba University, Unpublished Master Thesis, Winnipeg, Manitoba.
- Berkes F. ve Kışlalıoğlu M.,1993. Ekoloji ve çevre bilimleri, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayınları, Ankara.
- Bilim , İ., 2012. Sürdürülebilir çevre açısından eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Binbaşoğlu, C., 2000. Okulda Ders Dışı Etkinlikler Öğretmen Kitapları Dizisi, MEB Yayınları, İstanbul
- Borden, R.J., 1985. "Personality and ecological concerns" Ecological beliefs and behaviour, Greenwood, Westport.
- Bradley, J.C., Waliczek, T.M. ve Zajicek, J.M., 1999. Relationship between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students, Journal of Environmental Education.
- Bryant, C.K. and Hungerford, H.R., 1977. An Analysis of Strategies for Teaching Environmental Concepts and Values Clarification in Kindergarten, The Journal of Environmental Education.
- Cebesoy, Ü.B. ve Dönmez Şahin, M., 2010. İlköğretim II. Kademe Fen ve Teknoloji Programının Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırmalı İncelenmesi, Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi, 159–168.
- Çavuş, A., 2013. Ortaokul 7.sınıf fen ve teknoloji dersinin çevre eğitimi açısından etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi (Bingöl ili örneği) Yüksek Lisans Tezi, Malatya İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Demirtaş, A., 1990. Çevre Eğitimi Stratejilerine Uygun Program Geliştirme, İlkeler ve Sorunlar, Çevre ve İnsan.
- Erer, S., 1992. Coğrafi Ekolojide Çevre Sorunları Bozulma Aşamaları ve Önlemler, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Ertan, B., 2004. 2000'li Yıllarda Çevre Etiği Yaklaşımları Ve Türkiye, Yönetim Bilimleri Dergisi, 2,1, 93-108.
- Erten, S., 2004. Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır, Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı 65/66, 2006/25, Ankara.
- Ertürk, H., 1996. Çevre Bilimlerine Giriş, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, No: 10, Bursa, 315-323.

- Geray, C., 1997. “Çevre İçin Eğitim”, İnsan Çevre Toplum, Yayına Hazırlayan: Ruşen Keleş, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Geray, C., 2002. “Çevre Bilinci ve Duyarlılığı İçin Halkın Eğitimi”, Halk Eğitimi, İmaj Yayınları, Ankara.
- Griffin, J., 2004. Research on student sand museums: looking more closely at the students in schoolgroups, Science education, 88, 1, 59-570.
- Güler, T., 2009. Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri, Eğitim ve Bilim Dergisi, 34, 151, 30-43.
- Güler, E., 2013. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Hart, P., 2007. Environmental education. In Sandra Abelland Norman Lederman (Eds.), Handbook of research on science education, New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum, 689-729.
- Kağıtçıbaşı, Ç., 1993. İnsan ve insanlar, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Karademir, E., 2013. Öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında okul dışı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirme amaçlarının planlanmış davranış teorisi yoluyla belirlenmesi.
- Karasar, N., 1999. Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayıncılık, 9. Basım, Ankara.
- Karataş, A., ve Aslan, G., 2012. İlköğretim öğrencilerine çevre bilincinin kazandırılmasında çevre eğitiminin rolü, Ekoloji temelli yaz kampı projesi örneği, Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks, 4, 2, 259-276.
- Karataş, A., 2013. Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği, Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karatekin, K., 2011. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karslı, A., 2006. İlköğretim Okullarında Sosyal Kulüp Çalışmalarının Öğrencilerin Yöneticilik Niteliklerinin Gelişmesine katkısı (Beypazarı İlçesinde Bir Araştırma, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Keleş, Ö., 2011. Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları, Pegem Akademi Yayınları.

- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Varnacı Uzun, F., 2010. Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 9, 32, 384-401.
- Kıncal, R.Y., 2000. Ailenin eğitimsel fonksiyonları, 3. Baskı, KKEF yay. Erzurum.
- Mcbeth, W., Hungerford, H., Marcinkowski, T., Volk, T., ve Meyers, R., 2008. National environmental literacy assessmen project: year 1, National Baseline Study Of Middle Grade Students; Final Research Report, Unpublished Project Report, Florida Institute Of Technology, Melbourne, USA.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı, 1994. İlk ve ortaöğretim kurumları beden eğitimi öğretmenlerinin ders içi ve ders dışı çalışmaları talimatı, Ankara.
- Meredith, J., Cantrell, D., Conner, M., Evener, B., Hunn, D. ve Spector, P., 2000. Best practices for environmental education: Guidelines for success, A project of Ohio EE 2000, Ohio, USA: Environmental Education Council of Ohio.
- Marin, M.C., ve Yıldırım, U., 2004. Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar, Beta Yayınları, İstanbul, 449- 488.
- Nelson, W.A., 1996. Environmental literacy and residential outdoor education programs, La Verne University, Unpublished Dissertation, La Verne, California.
- Okur Berberoğlu, E., ve Uygun, S., 2013. Sınıf dışı eğitimin dünyadaki ve Türkiye’deki gelişiminin incelenmesi, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9, 2, 32-42.
- Orion, N. ve Hofstein, A., 1994. Factors that influence learning during a scientific field trip in a natural environment, Journal of Research in Science Teaching, 29, 1097–1119.
- Öner Armağan, F., 2006. İlköğretim 7–8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, O. ve Uzun, N., 2006. Yeşil Sınıf Modeline Göre Yürütülen Fen ve Doğa Etkinliklerinin Anasınıfı Öğrencilerinin Çevre Algılarına Etkisi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 1, 2, 12-20.
- Özdemir, O., 2010. Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelere yönelik algı ve davranışlarına etkisi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 125-138.
- Özer, U., 1991. Çevre eğitimi, Türkiye’de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu Kitabı, 21-22. İstanbul.

- Özsoy, S., 2010. Eko-okul uygulamasının ilköğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeyine etkisi, Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, E., 2013. Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pehlivan, Z. ve Selçuk, T., 2005. Ders Dışı Okul Spor Etkinliklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri (Mersin İl Örneği), 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, Bursa.
- Seidel, S., ve Hudson, K., 1999. Müze eğitimi ve kültürel kimlik, (Çev: Bahri Ata, Yayına Hazırlayan: Bekir Onur), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müze Eğitimi Anabilim Dalı Yayınları No:1 Ankara.
- Sontay, G., 2013. Üstün yetenekli öğrencilerle akranlarının çevre okuryazarlığı düzeylerinin karşılaştırılması, Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Şahin, M., 2015. Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlığı Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, , Aksaray.
- Şimşek Laçın, C., 2011. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Ve Fen Eğitimi, Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Ankara.
- Şimşekli, Y., 2004. Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı, Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 1, 83–92.
- Tanrıverdi, B., 2010. Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi, Eğitim ve Bilim, 34, 151, 89-103.
- Tatar, N., ve Bağrıyanık, K.E., 2012. Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin okul dışı eğitime yönelik görüşleri, İlköğretim Online.
- T.C. Çevre Müsteşarlığı, 1990. Türkiye Çevre Eğitim ve Öğretimi Ulusal Çevre Stratejisi ve Uygulama Planları Semineri, Ankara.
- Timur, S., 2011. Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tont, S.A., 2001. Sulak Bir Gezegenden Öyküler, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 44, Ankara.
- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Çakıroğlu, J., Ertepinar, H., ve Kaplowitz, M., 2009. Assessing pre-service teachers environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs.

- Unesco, 1997. Educating for a sustainable future, A transdisciplinary vision for concerted action, Unesco, Paris.
- Uzun, N., 2007. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Uzun, N., ve Sağlam, N., 2007. Ortaöğretimde çevre eğitimi ve öğretmenlerin çevre eğitimi programları hakkındaki görüşleri, Eurasian Journal of Educational Research, 26, 176-187.
- Ünal, S., ve Dımişki, E., 1998. Unesco uluslararası çevre eğitim programına (IEEP) göre ortaöğretim çevre eğitimi için öğretmenlerin yetiştirilmesi.
- Ünal, S., ve Dımişki, E., 1999. UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye'de ortaöğretim çevre eğitimi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(17).
- Yaşın, İ., 2012. İlköğretim 2. Kademe ve ortaöğretimde Ders dışı etkinliklere katılan öğretmen ve Öğrencilerin ders dışı etkinliklerden beklentileri (Yozgat ili örneği)Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yavetz, B., Goldman, D., ve Pe'er, S., 2009. Environmental literacy of preservice teachers in Israel: A comparison between students at the onset and end of their studies, Environmental education research, 15, 4, 393-415.
- Yıldırım, C., Bacanak, A. ve Özsoy, S., 2012. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları, Kastamonu Eğitim Dergisi, 20, 1, 121–134.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. ve Yılmaz, M., 2000. Çevre Bilimi, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Yücel, E., 2006. Canlılar ve Çevre, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- URL-1 <http://www.turcev.org.tr/v2/icerikDetay.aspx?icerik_id=62>, Erişim tarihi: 25.03.2018

EKLER

EK A: Çevre okuryazarlığı ölçeği.

EK B: Çalışmada uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları.

EK C: Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri.

EK Ç: İzin formu.

Ek D: Etik kurul izin formu.



EK A: Çevre okuryazarlığı ölçeği

NOT: Bu ölçeğin uygulanabilmesi için ölçeği hazırlayan akademisyenlerle irtibata geçilmiştir. Bu kapsamda ölçek için uygulama izni Prof.Dr. Gaye TEKSÖZ'den mail yoluyla alınmıştır.



gtuncer@metu.edu.tr

Alıcı: ben ▼

Sayın Demirdirek,
Çevre Okuryazarlığı Anketini kullanabilirsiniz.
Basarılar dilerim.
Gaye **TEKSÖZ**
Prof.Dr.
ODTÜ Eğitim Fakültesi
Ankara



...

[İleti kısaltıldı] [Tüm iletiyi görüntüle](#)



Mustafa Demirdirek <mdemirdirek@gmail.com>

Alıcı: gtuncer ▼

Hocam çok teşekkür ederim.

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

Sevgili öğrencilerim bu testte sizlerin çevreye karşı bilgi, tutum, bilinç ve kaygılarınızı ölçmeyi hedefliyoruz. Testin uzun olması sizlerin vereceği cevaplardaki samimiyetinizi etkilemeyeceğini umuyorum. Lütfen gereken ciddiyet içerisinde cevaplayınız.

NOT:

Cevapları içinizden geldiği gibi ve doğru olduğunu düşündüğünüz şekilde cevaplamanız bizler için önemli bu sebeple testlere herhangi bir **isim yazmanızı istemiyorum.**

1. Çevre sorunları ile ne kadar ilgilisiniz?

- ☐ Çok fazla
- ☐ Yeteri kadar
- ☐ Biraz
- ☐ Pek az
- ☐ Hiç

2. Aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüze en yakındır?

- ☐ Çevre, günümüzde insanların karşılaştığı en önemli 2 ya da 3 problemten birisidir.
- ☐ Çevre önemli bir problemdir, ama daha önemli başka problemler de vardır.
- ☐ Çevre önemli bir problem değildir.
- ☐ Çevre bir problem değildir.

3. Çevre konuları ve problemleri ile ilgili, genel olarak, ne kadar bilginiz olduğunu düşünüyorsunuz?

- ☐ Çok fazla
- ☐ Yeteri kadar
- ☐ Biraz
- ☐ Hiç
- ☐ Fikrim

Çizelge A.1

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

Çevre Bilgisi Testi

4. Çok çeşitli bitki ve hayvan türleri vardır ve bunlar çok farklı ortamlarda yaşamaktadır.

Bu düşünceyi tanımlamak için kullanılan sözcük hangisidir?

- ☐ Çeşitlilik
- ☐ Biyolojik çeşitlilik
- ☐ Sosyo-ekonomik
- ☐ Evrim
- ☐ Bilmiyorum

5. Türkiye’de karbon monoksit hava kirliliği yaratan önemli bir kirleticidir.

Aşağıdakilerden hangisi en önemli karbon monoksit kaynağıdır?

- ☐ Fabrikalar ve işyerleri
- ☐ İnsanların nefes alıp vermesi
- ☐ Motorlu araçlar
- ☐ Ağaçlar
- ☐ Bilmiyorum

6. Türkiye’de elektrik üretimi büyük ölçüde nasıl gerçekleşmektedir?

- ☐ Petrol, kömür ve odun yakılarak
- ☐ Nükleer santraller ile
- ☐ Güneş enerjisi ile
- ☐ Hidroelektrik santraller ile
- ☐ Bilmiyorum

7. Türkiye’de akarsu ve deniz kirliliğinin en temel nedeni nedir?

- ☐ Arıtılmamış, evsel, sanayi ve tarımsal atık sular
- ☐ Bahçe ve caddelerden akan sular
- ☐ Kumsal ve plajlardan atılan çöpler
- ☐ Şehir çöplerinin boşaltılması
- ☐ Bilmiyorum

8. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir bir kaynaktır?

- ☐ Petrol
- ☐ Demir madeni
- ☐ Ağaçlar
- ☐ Kömür
- ☐ Bilmiyorum

9. Ozon, atmosferin üst katmanlarında koruyucu bir tabaka oluşturur. Ozon bizi aşağıdakilerden hangisinden korur?

- ☐ Asit yağmurları
- ☐ Küresel ısınma
- ☐ Sıcaklıktaki ani değişimler
- ☐ Zararlı, kansere neden olan güneş ışığı
- ☐ Bilmiyorum

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

- 10. Türkiye’de çöplerin büyük bir kısmı nereye atılır?**
- ☐ Denizlere
 - ☐ Yakma tesislerine
 - ☐ Geri dönüşüm merkezlerine
 - ☐ Cop depolama alanlarına
 - ☐ Bilmiyorum
- 11. Türkiye’de çevreyi korumaya yönelik kararlar alan resmi kurumun adı nedir?**
- ☐ Çevre ve Orman Bakanlığı
 - ☐ TEMA
 - ☐ Tabiatı Koruma Vakfı
 - ☐ Türkiye Çevre Eğitim Vakfı
 - ☐ Bilmiyorum
- 12. Aşağıdaki evsel atıklardan hangisi zararlı atık olarak adlandırılabilir?**
- ☐ Plastik ambalajlar
 - ☐ Cam
 - ☐ Piller
 - ☐ Yemek artıkları
 - ☐ Bilmiyorum
- 13. Hayvan türlerinin nesillerinin tükenmesinin en yaygın sebebi nedir?**
- ☐ Pestisitler hayvanların ölmesine yol açmaktadır.
 - ☐ Yaşam alanları insanlar tarafından yok edilmektedir.
 - ☐ Avcılık çok artmıştır.
 - ☐ İklim değişiklikleri hayvanları etkilemektedir.
 - ☐ Bilmiyorum
- 14. Bilim adamları nükleer atıkların depolanması ile ilgili çalışmalarında henüz sonuca ulaşamamışlardır. Su anda dünyada yaygın olan nükleer atık depolama yöntemi nedir?**
- ☐ Nükleer yakıt olarak kullanılmaktadır.
 - ☐ Başka ülkelere satılmaktadır.
 - ☐ Cop depolama alanlarında depo edilmektedir.
 - ☐ Depolanmakta ve kontrol altında tutulmaktadır.
 - ☐ Bilmiyorum

Çizelge A.1

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

15. Aşağıda verilen çizelgedeki sorulara size en uygun gelen cevabı veriniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Dünyanın insan yaşamını destekleme kapasitesini doldurmak üzereyiz.	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanların doğaya müdahale etmesi genellikle felaketle sonuçlanır.	☐	☐	☐	☐	☐
Dünyada herkese yetecek miktarda doğal kaynak vardır, sorun bu kaynaklardan nasıl yararlanacağımızı öğrenmektir.*	☐	☐	☐	☐	☐
Bitki ve hayvanlar da insanlar kadar var olma yasama hakkına sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
Doğanın dengesi, modern endüstrileşmiş toplumların etkileri ile rekabet edebilecek güçtedir.*	☐	☐	☐	☐	☐
Bizi diğer canlılardan üstün kılan özel yeteneklerimize rağmen, hala doğa yasaları ile mücadele ediyoruz.	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanların karşı karşıya kaldıkları “ekolojik kriz” olarak adlandırılan olaylar fazlasıyla abartılmaktadır.*	☐	☐	☐	☐	☐
İnsan olmak doğanın geri kalan bölümüne hükmetmektir.*	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanlar doğayı kontrol edebilmek için doğayı anlamak gerektiğini sonunda öğrenecekler.*	☐	☐	☐	☐	☐
Eğer her şey bugünkü gibi devam ederse, yakında büyük bir ekolojik facia ile karşılaşacağız.	☐	☐	☐	☐	☐

* sorular ters kodlanmıştır.

Çizelge A.1

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği**16. aşağıda verilen çevre ile ilgili soruları yönergeye uygun çizelgede cevaplandırınız.**

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Soyu tükenmekte olan türler için özel alanlar ayrılmalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Su kalitesi ile ilgili yasalar daha yaptırımcı olmalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanların et ihtiyaçlarının karşılandığı vahşi hayvanlar korunması gereken en önemli türlerdir.	☐	☐	☐	☐	☐
Zehirli yılanlar ve böcekler insanlar için tehdit oluşturdıklarından öldürülmelidirler.*	☐	☐	☐	☐	☐
Toprak sahiplerine sulak alanlarını tarımsal ve endüstriyel amaçlar için kullanmalarına izin verilmelidir.*	☐	☐	☐	☐	☐
Herkesin çevre sorunlarının farkında olması çok önemlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Şahıslar sahip oldukları arazileri istedikleri çizelgede kullanmakta serbest olmalıdır.*	☐	☐	☐	☐	☐
Çevre sorunlarının çözülmesinde kişisel sorumluluklarım olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Hükümet, vahşi hayatın korunması amacı ile özel mülkiyet alanlarının kullanımını denetlemelidir.	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanlar, çevreye verdikleri her türlü zarardan sorumlu tutulmalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Bitki ve hayvanların tümü çevrede önemli bir role sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
Teknolojik değişimlerin çevre için yararları olduğu kadar zararları da vardır.	☐	☐	☐	☐	☐
Hükümet geri dönüşümün zorunlu olması yönünde yasalar hazırlamalı ve uygulamalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
Hava kirliliği ile ilgili yasalar yeteri kadar serttir.	☐	☐	☐	☐	☐
Çevre problemlerinin çözümünde bilim ve teknoloji çok önemlidir.	☐	☐	☐	☐	☐
İnsanların değer yargılarının değişmesi çevre problemlerinin çözülmesinde rol oynayacaktır.	☐	☐	☐	☐	☐
Toplu eylemler çevre problemlerinin çözümünde önemli bir yer tutar.	☐	☐	☐	☐	☐
Yasam alışkanlıkları değişimler (tüketim gibi) çevre problemlerinin çözülmesinde önemli rol oynayacaktır.	☐	☐	☐	☐	☐

* sorular ters kodlanmıştır.

Çizelge A.1

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

17. Aşağıda verilen durumlarda sizce ne kadar kaygılanmalıyız?

	Hiç kaygılanmıyorum	Çok az kaygılanıyorum	Kararsızım	Kaygılanıyorum	Çok kaygılanıyorum
Duman kirliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Ses kirliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Otomobil emisyonları	☐	☐	☐	☐	☐
Endüstriyel kirlilik	☐	☐	☐	☐	☐
Zararlı atıklar	☐	☐	☐	☐	☐
Kalitesiz içme suyu	☐	☐	☐	☐	☐
Kapalı alanlarda oluşan hava kirliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Ozon tabakasının delinmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Küresel ısınma	☐	☐	☐	☐	☐

Çizelge A.1

EK A (devamı): Çevre okuryazarlığı ölçeği

KİŞİSEL BİLGİLER

18. Cinsiyetiniz nedir?

- ☐ Kız
☐ Erkek

19. Yaşınız? _____

20. Sınıfınız _____

21. Aşağıdaki aktiviteleri bir yıl içinde hangi sıklıkta yaparsınız?

	Sık Sık	Bazen	Ara Sıra	Hiçbir Zaman
Kamp	☐	☐	☐	☐
Açık havada yürüyüş	☐	☐	☐	☐
Kuş gözleme	☐	☐	☐	☐
Balık tutma	☐	☐	☐	☐
Avcılık	☐	☐	☐	☐

22. Şimdiye kadar yaşadığınız bölge aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanabilir?

- ☐ Kırsal alan, çiftlik
☐ Küçük kasaba (nüfusu 25 000 ile 100 000 kişi arasında)
☐ Büyük şehir (Nüfusu 100 000 kişiden fazla)

23. Anne ve babanızın çevre problemlerine ilgisi konusunda ne düşünüyorsunuz?

- ☐ Çok
☐ Yeteri kadar
☐ Çok değil
☐ Hiç
☐ Kararsızım

Çizelge A.1

EK B: Çalışmada uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları

Yarı Yapılandırılmış görüşme formu soruları

Öğrencilerle yapılan çalışmayı değerlendirmeye yönelik yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve aşağıdaki sorular kendilerine bu görüşmeler sırasında sorulmuştur. Verilen cevaplar daha sonra analiz edilerek çalışma sonucunda sunulmuştur.

Soru 1. *“Bu çalışmaya niçin katıldınız?”*

Soru 2. *“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerini faydalı buldunuz mu? Faydalı bulduysanız hangi açılardan faydalı buldunuz?”*

Soru 3. *“Katıldığınız çevre eğitimi etkinliklerinde edindiğiniz bilgi ve deneyimleri nerede kullanmayı düşünüyorsunuz?”*

Soru 4. *“İleride çevre ile ilgili faaliyetlere katılmak ister misiniz?”*

Soru 5. *“Sizce okullarda çevre eğitimi verilmeli mi?”*

Soru 6. *“Okullarda çevre eğitimi sizce nasıl verilmeli?”*

Soru 7. *“Gelecekte çevre ile ilgili bir mesleğe yönelmeyi tercih eder misiniz?”*

EK C: Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri



Resim C.1

**NİĞDE MEMNUNE TÜRKER ALTUNCU İLKOKULU
DERS DIŞI ETKİNLİKLERLE ÇEVRE EĞİTİMİ PROJESİ**

“Çevremizin farkında mısınız”?

- İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerine yönelik,
- Ders dışı etkinliklerle zenginleştirilmiş, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkân tanıyan,
- Eğitim süresince öğrencilerin istek ve motivasyonlarını üst düzeyde tutmak için kendi içerisinde basamaklandırılmış,
- Bir önceki aşamanın görevlerini tamamlamadan bir sonrakine geçilemeyen,
- Aynı zamanda ödüllendirme temelinde bir çalışma olduğu için aşamalar ilerledikçe öğrenci eleyen değil. Her öğrenciyi bir sonraki aşamaya geçirmeye çalışan
- Bir çevre eğitimi projesidir.

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Amaçlarımız;

- Çevre ve sorunlarının farkına varan,
- Daha kalıcı öğrenmeyi sağlayarak, çevresine karşı ilgili ve duyarlı olan,
- Çevre ve sorunlarına karşı çözüm önerebilen,

Çözüm önerilerini hayata geçiren bireyler yetiştirmek



Resim C.2

Bu aşama başlangıçtır.

Aslında herkes bir çevre gönüllüsü olmalıdır. Düşüncesiyle yola çıktık. Böylece bu çalışmada görev almayı “isteyen” herkesi bir çevre gönüllüsü ilan ettik. Bizimle beraber yola çıkan tüm öğrenci arkadaşlarımıza “çevre gönüllüsü” rozeti taktık.

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

7. sınıflardan toplam 33 öğrenci arkadaşımızla çevre projesine başladık.



Resim C.3

Ekim ayının ortalarında tüm çevre gönüllülerinin katılımıyla eğitimler başladı.

İkinci aşamaya geçişin en önemli şartı yapılan tüm faaliyetlere eksiksiz “katılım”dı.

Bu aşamada önce uzman kişilerden çevre ve sorunları hakkında eğitim aldık. Bizlere eğitim veren tüm değerli öğretmenlerimize teşekkürü bir borç biliriz.



Resim C.4



Resim C.5

Niğde Üniversitesinden hocalarımız bizlere ilk olarak;

- * Temizlik, sağlık ve çevre konularında ders verdiler.
- * Kompost nedir? Ve kompost nasıl hazırlanır? Hakkında bizlere uygulamalı eğitim verdi.

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

İkinci olarak;

* Geri dönüşüm ve çevre için önemi, * Mantarlar ve diğer geri dönüşümcüler hakkında dersler verdi.



Resim C.6



Resim C.7



Resim C.8



Resim C.9

Üçüncü olarak;

* Küresel ısınma ve ekolojik ayak izi hakkında bizleri bilgilendirdi.



Resim C.10



Resim C.11

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Daha sonra Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Uzmanları;

Ülkemizde ve dünyada çevre sorunları nelerdir? Bu sorunların çözümü için neler yapılmaktadır? Konulu dersler verdiler.



Resim C.11

Niğde Belediyesi Çevre Mühendisleri;

Niğde'mizin çevre sorunları nelerdir? Bu sorunların çözümüne yönelik olarak neler yapılıyor? Konulu dersler verdiler.



Resim C.12



Resim C.13

Teorik ve uygulamalı olan eğitimlerden sonra “saha çalışmaları” adı altında ikinci eğitim bölümüne geçtik. Saha çalışmaları kapsamında;

Niğde Belediyesi Modern Katı Atık Depolama Tesisini ziyaret ettik

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Daha sonra Atık Su Arıtma Tesisini inceledik,



Resim C.14



Resim C.15

Topluma karşı sorumluluklarımızı unutmadık,
Kirliliğin ana sebebini yaşayarak öğrendik, Park temizliği yaptık.



Resim C.16



Resim C.17

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Ve tabi ki doğayı koruyan ana faktörlerden ağaçlar...

Hem kendi okulumuza, Hem de belediye ağaçlandırma alanına ikiyüz tane sedir ve ladin fidanı diktik.



Resim C.18

Tüm bu eğitim çalışmalarımıza katılan arkadaşlarımız bir sonraki aşamaya geçme hakkı kazandılar. Bütün arkadaşlarımızı düzenlediğimiz törenle “**EĞİTİMLİ ÇEVRECI**” unvanına geçirip, rozetlerini taktık. Hepsine eğitim sertifikası verdik.



Resim C.18

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri



Resim C.19

Sertifika töreninden...



Resim C.20



Resim C.21

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Törenle Eğitimli Çevreci unvanı alan tüm arkadaşların ulaşması gereken son hedefleri “Çevre Uzmanı” unvanıydı. Bu hedefe ulaşabilmeleri için

- * Herhangi bir çevre sorununa yönelik olarak bir proje geliştirmeleri
- * Bu projenin sunumunu yapmaları,
- * Bu projeyi uygulamaları gerekmektedir.

Bu kapsamda eğitimli çevreci unvanı alan otuz öğrencimiz 8 grup oluşturdu ve 8 farklı proje ortaya koydular.

Çevre Eğitimi Projesi: Öğrencileri çevre konularında tam Olarak yetiştirmek için keyif alacakları, yaparak-yaşayarak öğrenecekleri uzun eğitim süreci boyunca sıkılmayacakları sürekli yenilikler ortaya koyan projedir.



Resim C.22

Atık ürünlerden süs eşyası yapma kursu açalım: Alt sınıflardaki öğrencilere yönelik olarak hem tanışıp- kaynaşmayı sağlayacak, hem de atık ürünlerin değerlendirilmesini sağlayacak projedir. Bu proje kapsamında 4 öğrencimiz 3-4. Sınıflardaki istekli öğrencilere kurs açıp, çevre konusunda bilgilendirecekler.



Resim C.23

Kültür mantarı yetiştirip, geri dönüşümü anlatalım: Proje kapsamında okulumuz bodrum katında kültür mantarı yetiştirip, Geri dönüşümün önemine dikkat çekecekler.



Resim C.24

EK C (devamı): Çevre eğitimine yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Her evde bir atık pil kutusu olsun: Proje kapsamında pet şişelerden yapılan atık pil kutuları evlere dağıtılacak ve atık pil toplamanın önemi anlatılacak.



Resim C.25

Atık plastik toplayıp, Akülü engelli arabası alalım:

Niğde Belediyesi Desteğiyle okul ve mahalle kapsamında Toplanan atık plastiklerle Akülü engelli arabası alınacak ve bir engelli kardeşimize verilecek.



Resim C.26

İsrafı Önle Kaynakları Korum: Proje kapsamında özellikle elektrik, Su ve ekmek israfıyla okul içinde işaret- uyarı yazıları koyularak. Okul dışında evlere konu ile ilgili bilinçlendirici el ilanları dağıtılarak mücadele edilecek.



Resim C.27

Her okulun bir ormanı olsun: Proje kapsamında

okulumuza ait, istenildiği zaman gidilebilecek.

Bakım ve dikim işlerinin okulumuz tarafından yapılacak olan bir orman kazandırmak çalışmaları yapılacaktır.



Resim C.28

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Atık kâğıt toplayalım: Özellikle okullar kâğıdın en fazla israf edildiği yerlerdir.

Bu kapsamda okulumuzda çöpe kâğıt atılmasını engelleyecek bilinçlendirme çalışmaları yapılacak.



Resim C.29

Çevre Tiyatroları kuralım: Okulumuz bünyesinde Çevre sorunlarını diğer öğrencilere tiyatro aracılığı ile anlatacaklar. Çeşitli tiyatro oyunları sergileyerek öğrencileri yönlendirecekler.



Resim C.30

Çevre projeleri sergisi sunumundan kareler...



Resim C.31

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri



Resim C.32



Resim C.33



Resim C.34



Resim C.35

Bu projeleri öneren öğrencilerimiz çalışıp, projesini hayata geçirdikten sonra en son aşama olan **“ÇEVRE UZMANI”** unvanına ulaşacaklardır.

Bir kısım öğrencilerimiz halen bu unvana ulaşmak için gayret göstermekle beraber, Yine bir kısım öğrencilerimiz şimdiden bu unvanı almaya hak kazanmışlardır.



Resim C.36

Bu unvanı alan öğrencilerimize;

- * Çevre uzmanı rozeti,
- * Çevreye katkı plâketi verilecektir.

EK C (devamı): Çevre eğitime yönelik yapılan çalışmaların örnekleri

Uzmanlığı hak eden öğrencilerimiz...



Resim C.37



Resim C.38



Resim C.39



Resim C.40



Resim C.41



Resim C.42

EK Ç: İzin Formu



T.C.
NİĞDE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Konu : Anket İzni

23.05.2018

İLGİLİ MAKAMA

2013-2014 Eğitim Öğretim Yılında Mustafa DEMİRDİREK tarafından yapılan 'Ders Dışı Etkinliklerle Çevre Eğitimi' konulu tez ve anket çalışması Müdürlüğümüzün ilgili tarihteki izni dahilinde Memnune Türker Altuncu İlkokulunda yapılmıştır.

Gereğini rica ederim.


Halis ERÇATIM
Şube Müdürü



Ek D: Etik Kurul İzin Formu



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu



Sayı : 2018/177
Konu : Başvurumuz Hk.

Sayın: Prof. Dr. Süleyman YILMAZ

13.08.2018 tarih ve 2018/177 protokol sayılı araştırma başvurunuz Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 26.09.2018 tarihli toplantısında görüşülmüş olup kurul karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Necmettin AYGÜN
Aksaray Üniversitesi
İnsan Araştırmaları Etik Kurul
Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü
Adres: tarih Bölümü
Tel: 2882194

Bilgi için: Fen Edebiyat Fak
Fax: 2882125
WEB: www.aksaray.edu.tr

Ek D (devamı): Etik Kurul İzin Formu

Karar 2018/170: Yürütücülüğünü Nermin Büşra ÇAYCI'nın yaptığı "Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleği Etik Değerleri Ölçeğinin Geliştirilmesi Çalışması" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/170 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/171: Yürütücülüğünü Adem BİÇER'in yaptığı "Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilere Yönelik Fen Eğitimi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/171 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere (sayfa 4te başlıkta eksiklik var tutarsız. 2017-18 dönemi denmiş 8b ve 8c tarihler uygun değil) uygun olmadığına, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/172: Yürütücülüğünü Yakın GÜMÜŞSOY'un yaptığı "Ruhsal Liderliğin Hizmet İnovasyon Davranışı Üzerindeki Etkisinde Takım Uyumu ve Bilgi Paylaşımının Aracılık Rolü Üzerine Bir Araştırma" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/172 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere (diğer araştırmacılar belirtilmemiş, 7f gerekçe yazılmamış, 8c veri toplama araçları açıklanmamış) uygun olmadığına, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/173: Yürütücülüğünü Ahmet Tuncay ERDEM'in yaptığı "Kurumsal Girişimcilik Düzeyi ile Kurumsallaşma Arasındaki İlişki Bağlamında Örgütsel Yenilikçiliği Aracılık Etkisi ile X ve Y Kuşaklarının Düzenleyici Rolü: Küresel Doğan Aile İşletmelerinde Bir Araştırma" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/173 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere (diğer araştırmacı belirtilmemiş, 8c veri toplama araçları, 8d verilmemiş yeterince, 7f gerekçesi belirtilmemiş, 8b, c, d, bölümleri detaylandırılmamış) uygun olmadığına, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/174: Yürütücülüğünü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAKOYUN'un yaptığı "Romatoid Artritli Hastalarda Kinezyofobinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/174 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/175: Yürütücülüğünü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAKOYUN'un yaptığı "Ankilozan Spondilitli Hastalarda Kinezyofobinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/175 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/176: Yürütücülüğünü Yasemin DOYĞUN'un yaptığı "Bilimsel Bilgi ve Tesadüf" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/176 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/177: Yürütücülüğünü Prof. Dr. Süleyman YILMAZ'ın yaptığı "Ders Dışı Etkinliklerle Desteklenen Öğrenci Merkezli Çevre Eğitiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine, Bilimsel Yaratıcılıklarına ve Çevre Okuryazarlıklarına Etkisi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/177 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/178: Yürütücülüğünü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAKOYUN'un yaptığı "Epikondilitli Hastalarda ESWT (Ekstrakorporeal şok dalgı tedavisi) Tedavisinin Etkinliği" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/178 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/179: Yürütücülüğünü Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAKOYUN'un yaptığı "Fibromiyalji'de Göz Ağrısının Sıklığı ve Sebepleri" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/179 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar 2018/180: Yürütücülüğünü Ayşe GÖKDEMİR'in yaptığı "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin EBA(Eğitim Bilişim Ağı) 'ya Yönelik Görüşlerinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma ile ilgili 2018/180 protokol numaralı başvuru kurumunuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi'nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna, toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 38ba0c10-7f3d-4699-b08a-7b387a212405 kodu ile erişebilirsiniz. Bu Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZ GEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Mustafa Demirdirek
Adres :Aşakayabaşı mh. Ege sk. No:18/11
Merkez/ NİĞDE
E-posta adresi : mdemirdirek@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ (Kurum ve Yıl)

Lisans : Atatürk Üniversitesi, 1996-2000
Yüksek Lisans : Aksaray Üniversitesi, 2012-

MESLEKİ DENEYİM

1. Milli Eğitim Bakanlığı / Fen Bilimleri Dersi Öğretmenliği