



**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN TEMİZLİK ALIŞKANLIKLARININ
ÇEVRE BİLGİSİNE VE ÇEVREYE KARŞI TUTUMLARINA ETKİSİ**

Sedenay DEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Matematik ve Fen Bilimleri Ana Bilim Dalı

Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

AĞRI-2020

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Sedenay DEMİR

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN TEMİZLİK ALIŞKANLIKLARININ
ÇEVRE BİLGİSİNE VE ÇEVREYE KARŞI TUTUMLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

AĞRI-2020

TEZ ONAY FORMU

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN TEMİZLİK ALIŞKANLIKLARININ ÇEVRE
BİLGİSİNE VE ÇEYREYE KARŞI TUTUMLARINA ETKİSİ**

Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU danışmanlığında, Sedenay DEMİR tarafından hazırlanan bu çalışma, 15/06/2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Matematik ve Fen bilimleri Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak **oybirliği / oy çokluğu (.../...)** ile kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Hüseyin ARTUN

İmza :

Üye : Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

İmza :

Üye : Doç. Dr. Serkan KAPUCU

İmza :

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu .../.../20.. tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. İbrahim HAN
Enstitü Müdürü

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN TEMİZLİK ALIŞKANLIKLARININ ÇEVRE BİLGİSİNE VE ÇEVREYE KARŞI TUTUMLARINA ETKİSİ

Sedenay DEMİR

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Jüri: Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

Sürdürülebilir kalkınma için temizliği; özelden genele yani kişisel temizlikten başlayarak çevreye doğru ilerletebilirsek bireylerin çevre duyarlılığını daha kalıcı hale getirebiliriz. Bireylerin kendi bedeninin temizliğini bilmesi önemlidir. Kişisel temizliğinin önemini bilen bireyler yaşadığı toplumun çevre problemlerine daha duyarlı olabilecekleri tahmin edilmektedir. Çevreye duyarlı yetişen bireyler çevreyi daha yaşanabilir hale getirebilir. Bu araştırmada; ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanılan yer, anne-babanın eğitim durumu, ailenin yaşadığı konut tipi, el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi değişkenlerin çevre bilgisi ve çevreye karşı tutumlarına etkisi var mıdır? Sorusuna yanıt aranmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılı Ağrı il merkezine bağlı köy okulları ve merkez okullarda öğrenim gören toplam 360 ortaokul öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler analiz edilirken Mann Whitney U, Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır. Betimsel araştırmanın alt dalı survey (tarama) yöntemi seçilmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak Çevre Bilgi Testi, Çevre Tutum Ölçeği ve Temizlik Bilgi Formu (yüz yıkama, banyo yapma) kapsamında yer alan değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda; cinsiyete göre çevre tutumunun farklılaştığı ancak, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, yaşadığı yer, el-yüz yıkama ve banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik tutumun arasında anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. Çevre bilgisi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, yaşadığı yer, arasında anlamlı ilişki bulunmuş, çevre bilgisi ile el-yüz yıkama ve banyo yapma sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

2020, 100 Sayfa

Anahtar sözcükler: Ortaokul Öğrencileri, Çevre Eğitimi, Çevreye Yönelik Tutum, Çevre Bilgisi, Kişisel Temizlik

ABSTRACT

M. SC. THESIS

THE EFFECTS OF SECONDARY STUDENTS CLEANLINESS HABITS ON THEIR ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE AND TOWARDS THE ENVIRONMENT.

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

Sedenay DEMİR

Ağrı İbrahim Çeçen University Institute Of Science

Jury: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

If we can begin focusing on personal hygiene and move towards environmental hygiene, this will help us to create a sustainable development and furthermore increase individuals environmental sensitivity. It's important that an individual understands the importance of their own personal hygiene. It is assumed that individuals who are sensitive to their own personal hygiene standards will also have a greater sensitivity towards environmental hygiene. Individuals who are sensitive to environmental cleanliness will aid in increasing environmental habitability. This study attempted to determine whether secondary students gender, age, residential area, parent education levels, property of residence, shower frequency and hand-face washing frequency has any effect on environmental hygiene sensitivity. This study was conducted between 2018-2019 school terms, in a rural school and a central school around the province of Agri, in Turkey. There were in total 360 participants. Mann Whitney U and Kruskal Wallis statistical analysis tests were used to analyze the data collected. Surveying, a branch of descriptive analyses was used to collect the data. Environmental knowledge test, environmental attitude test and cleanliness tests (shower and hand washing frequency) were used to analyze the relationship between the variables. The results of the study indicate that individuals gender has a significant effect towards environmental attitude however socio-economical makeup, location of residence, hand-face washing and showering frequency doesn't have a significant effect on environmental attitude. However a significant effect was discovered between environmental knowledge and gender, socio-economical make-up, parents education levels and location of residence. In addition, hand-face washing and showering frequency does not have a significant effect on environmental knowledge.

2020, 100 pages

Key words: Secondary school student, Environmental education, Attitude towards the environment, personal hygiene.

ÖN SÖZ

Gelişen teknoloji ve sanayi ile birlikte tüketimin artması sonucunda bir takım çevre problemleri ortaya çıkmıştır. Çevre problemlerini en aza indirmek için çevre eğitimi şarttır. Fen bilimleri dersi, çevre ile ilgili kazanımları çerçevesinde verilen çevre eğitimi sayesinde öğrencilerin çevrelerine karşı daha bilinçli bireyler olmasına katkı sunduğu gibi günlük hayatta karşılaşılan problemlere de çözüm yolu bulma becerisinde önem arz etmektedir. Tutum ve davranışları olumlu yönde geliştirebilmek, çevre bilinci oluşturabilmek için sadece okullarda verilen eğitim yeterli olmamakla beraber, aile içinde ve dış ortamlarda çevre eğitimi verilerek buna yönelik öğrenmeler sağlanabilir.

Çevre problemlerinin kökenine inmek istiyorsak; öncelikle kendi temizliğine dikkat eden bir toplum oluşturmalıyız ki kendi temizliğinin önemini bilen bireylerin daha sonra öğrenmenin yakından uzağa doğru ilkesi gereğince çevre temizliğine de dikkat etme gerekliliği anlayabilsin. Özelden genele başlayan temizlik bilinci ile yaşanılabilir çevrenin oluşması kaçınılmazdır.

Yüksek lisans eğitimim boyunca daima bilgi ve tecrübelerini paylaştan ve çalışmam boyunca beni cesaretlendiren, her zaman arkamda duran, yol gösteren çok değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU' na sonsuz teşekkür ederim.

Tezin düzeltilmesinde sonsuz katkıları bulunan Sn. Doç. Dr. Serkan KAPUCU' ya ve Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ahmet EDİ'ye, Arş. Gör. Muhammed TUNAGÜR'e teşekkür ederim.

Gerek lisans gerek yüksek lisans süresi boyunca en büyük desteği veren öncelikle annem Gülnar DEMİR, babam Bülent DEMİR, kardeşlerim Gülce DEMİR ve özellikle yardımlarından dolayı Sedanur DEMİR' e teşekkür ederim.

Yardımlarını esirgemeyen, bilgilerini paylaşan, yanlışlarımı düzelten arkadaşlarım Mesut TURAN ve Nasran SACILIK' a çok teşekkür ederim.

.../.../2020

Sedenay DEMİR

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖN SÖZ	iv
TABLolar DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Çevre nedir	1
1.2. Çevre Kirliliği	1
1.2.1. Su Kirliliği	3
1.2.2. Toprak Kirliliği	3
1.2.3. Hava Kirliliği	4
1.3. Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Bilgisi	5
1.4. Çevre Eğitimi	6
1.5. Çevre Bilinci	9
1.6. Kişisel Temizlik	9
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	12
3. YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Değişkenleri	21
3.1.1. Bağımsız Değişkenler	21
3.1.2. Bağımlı Değişkenler	21
3.2. Evren ve Örneklem	21
3.3. Veri Toplama Araçları	23
3.3.1. Çevre Bilgisi Testi	23
3.3.2. Çevre Tutum Anketi	31
3.3.3. Kişisel Temizlik Bilgi Formu	31
3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	31

3.5. Sınırlılıklar	32
3.6. Verilerin Analizi	33
3.7. Araştırma Problemi	33
3.7.1. Alt problemler	34
3.8. Sayıtlılar	34
3.9. Araştırmanın Amacı	34
3.10. Araştırmanın Önemi	35
3.11. Araştırmanın Gerekçesi	37
4. BULGULAR	38
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	51
5.1. Sonuç ve Tartışma	51
5.2. Öneriler	60
KAYNAKÇA	62
ÖZGEÇMİŞ	85

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Değişkenlere Göre Kişi Sayısı	22
Tablo 2. Üst ve Alt Gruplara Ait Madde İstatistik Hesapları.....	24
Tablo 3. Ayırt Edicilik indek(d) Tablosu	26
Tablo 4. Üst ve Alt Gruplara Ait Madde İstatistik Hesapları.....	26
Tablo 5. Su ve Su Kirliliği Kazanımları.....	30
Tablo 6. Toprak ve Toprak Kirliliği Kazanımları	30
Tablo 7. Öğrencilerin Cinsiyet İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasındaki Mann Whitney U Testi.....	38
Tablo 8. Öğrencilerin Cinsiyet İle Çevre Bilgisi Arasındaki Mann Whitney U Testi	39
Tablo 9. Öğrencilerin Yaşadığı Yer İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasındaki Mann Whitney U Testi.....	39
Tablo 10. Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre Çevre Bilgisi Arasındaki Mann Whitney U Testi	40
Tablo 11. Öğrencilerin Sınıf Düzeyi İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasındaki Kruskall Wallis Testi.....	40
Tablo 12. Öğrencilerin Sınıf Düzeyi İle Çevre Bilgisi Arasındaki Kruskall Wallis Testi	41
Tablo 13. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevre Bilgisi Arasında Kruskall Wallis Testi.....	42
Tablo 14. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Kruskall Wallis Testi.....	43
Tablo 15. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Kruskall Wallis Testi.....	44
Tablo 16. Öğrencinin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevre Bilgisi Arasında Kruskall Wallis Testi.....	45
Tablo 17. Öğrencilerin Oturduğu Konut Tipine Göre Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U Testi.....	46
Tablo 18. Öğrencilerin Oturduğu Konut Tipi İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Mann Whitney U Testi	47

Tablo 19. Öğrencilerin El-Yüz Yıkama İle Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U	47
Tablo 20. Öğrencilerin El-Yüz Yıkama İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Mann Whitney U.....	48
Tablo 21. Öğrencilerin Banyo Yapma Sıklığı İle Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U Testi.....	49
Tablo 22. Öğrencilerin Banyo Yapma Sıklığı İle Çevreye Yönelik Tutum Arasında Mann Whitney U Testi	49



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

N	Veri Sayısı
%	Yüzde
U	Mann-Whitney U
p	İstatistiksel anlamlı fark
χ^2	Chi-Square
sd	Serbestlik derecesi
SS	Standart Sapma
pj	Madde güçlük indeksi
R_{jx}	Madde ayırt edicilik indeksi
vb.	ve benzeri
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı

1. GİRİŞ

1.1. Çevre Nedir?

Çevre kelimesini Türk Dil Kurumu; “bir şeyin dolayı, yakını, etraf, periferi” olarak açıklamaktadır. Canlılar ve insan faaliyetleri üzerinde, dolaylı ya da dolaysız etkilerde bulunan biyolojik, toplumsal, fiziksel ve kimyasal etkenler bulunmaktadır. Bu etkenler hemen veya belirli bir süre içerisinde meydana gelir. Etkenlerin belirli dönemdeki toplamına da çevre denilmektedir (Hamamcı ve Keleş, 1998).

Canlı ve cansız varlıkların toplamı çevreyi oluşturur. Canlılar olarak mikroorganizmalar, bitkiler, insanlar ve hayvanlar; cansız varlık ise su, toprak, hava, doğal yerler, yeryüzü şekilleri ve insan yapısı olarak nitelendirilen beşeri unsurların bütünüdür. Canlı ortamındaki çevre de tüm yaşamsal olayların devam ettiği bir yaşam alanıdır (Armağan, 2006).

Çevre bilimi, dirim bilim, jeoloji, kimya gibi tabii bilimlerle politika, etik, ahlak ve finans gibi sosyal bilimlerden oluşan; doğanın çalışma biçimi ile doğada var olan nesnelerin birbirine nasıl bağlandıkları gibi düşünceleri bir arada tutan disiplinler arası çalışmadır (Cobb, 1998).

Türkiye’de ise 1982 anayasası ile çevre olgusu yasal maddelerde yer almaya başlamıştır. Anayasa’da "Herkes, sağlıklı, dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir ibaresi yer almaktadır. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların görevidir" maddesi bulunmaktadır (Mad:56). 1994’de yayımlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu’nda Türkiye’nin çevreye yönelik davranış, tutum, bilgi ve beceri sağlaması amacı ile örgün ve yaygın eğitim alanında yapılması gereken hususlar belirlenmiş ve planlanmıştır (Doğan, 1997).

1.2. Çevre Kirliliği

Ekosistemde var olan insanlar ve diğer canlıların birlikte uyumlu olmaları, gelişmelerini devam ettirebilmeleri için önemli derecede olan artların tamamının bozulması ya da birtakım değişiklikler sonucunda meydana gelen olaylara çevre sorunları denir (Görmez, 1997).

Canlılar, hayatlarını sürdürürken çevreye birtakım atıklar bırakır. Alıcı ortamdan su, toprak ve havaya karışan bu atıklar kendiliğinden madde döngüleri ile dönüştürülür. Bırakılan bu atıklar ve buna bağlı olarak oluşan etkilerin miktarı, doğanın yok edemeyeceği miktara ulaşır ise kirlilik oluşur. Son yıllarda, aşırı yüklenen alıcı ortamlardan kaynaklanan hava, toprak ve su kirliliği; ozonun incelmesi, küresel ısınma, sera etkisi, asit yağmurları vb. gündemde sürekli kalan konulardır. Bunlarla birlikte elbette insanların neden olduğu ışık kirliliği, gürültü kirliliği ve bunlara bağlı olarak ormansızlaşma, çölleşme, biyoçeşitliliğin yok olması doğanın kendini tüketmesi, hastalıklar doğaya yapılan olumsuz etkilerdir. Bütün insanlığı ilgilendiren bu kirlilikler, global bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır (Haşiloğlu ve Karasu, 2019)

İçinde bulunduğumuz yüzyılda kentleşme, sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve teknolojik gelişmeler çevre estetiğini, bileşimini ve doğallığını bozmaktadır. Bu bozulmalar evrenin oluşumunu sağlayan unsurlardan hava, su ve toprağı da olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısı ile insanlarda fizyolojik, psikolojik ve sosyal problemlere yol açarak; çevreye karşı olan sorumlulukları azaltıp, sorunlar meydana getirmektedir. Bu sorunlara çevre kirliliği denir.(Burhan, 1995; Hayta, 2006; Kuzu, 2008).

Çevre kirliliği ilk olarak toprak, hava ve suların kirlenmesiyle başlayıp hayvan topluluklarının ve bitki örtüsünün yok olmasıyla beraber çevre sorunu boyutuna ulaşır. Teknolojik gelişmeler ve sanayileşme ile birlikte kentleşme ve nüfus artışı, dünyanın her yerinde olduğu gibi Türkiye’de de insan etkilerinin çevre üzerindeki etkisini hızla arttırmaktadır. Bu aşamada pazarlama ve üretimdeki artış doğada mevcut olan kaynakların daha çok kullanımına neden olmuş, artan tüketim ile beraber oluşan atıkların miktarı da aynı zamanda artmış ve zararlı içerikler nedeniyle çevre, insan sağlığını tehdit eder hale gelmiştir (Delibaş, 2010).

İnsanların ilgisizliği, duyarsızlığı ve doğaya karşı kendi çıkarları için bencilce davranmaları çevre sorunlarının içinden çıkılmaz bir hal almasına neden olmuştur. İnsanlığın ortaya çıkışı ve bu zamana kadar geline süreçte insan ve çevre her zaman iç içe ve etkileşimde bulunmuştur. İnsanlar çevreden, çevre insanlardan etkilenmiş ve

bu sebeple çevre zarar görmüştür. Bu zarar büyük sorunlara yol açıp doğal dengenin bozulmasına zemin hazırlamıştır (Ocak ve Özpınar, 2013).

1.2.1. Su Kirliliği

Su kirliliği; suyun kullanım amacı kapsamında kullanılmasına engel teşkil edecek şekilde yapısındaki bozulmaları ifade etmektedir. Bu bozulmalara her türlü canlı veya cansız etkenler sebep olabilmektedir. Bu etkenlerin meydana getirmiş olduğu olumsuz etkileri bir ölçüye kadar doğa kendiliğinden engelleyebilmesine karşın olumsuz etkilerin miktarı arttıkça su kirliliği kaçınılmaz olmaktadır. (Haşiloğlu ve Karasu, 2019)

20. yüzyılın ortalarından itibaren su seviyelerinin düşmesi, göllerin kurumaya başlaması, nehir ve ırmaklardan denizlere suyun akmasında çeşitli zorlukların var olmasının sebebi su tüketiminin artmış olmasından kaynaklanmaktadır. Suyun en çok tüketildiği alanlar sanayi, tarım ve kentlerdir. Dünyada su sıkıntısı çeken ülkelerin oranı %40'lara ulaşmış ve buna rağmen insanların su kaynaklarını kirletmesi ve tüketmesi devam etmektedir.

Tarım ve sanayi gibi insan etkilerinin yoğun olduğu bu alanlardan; nehir, göl, dere, deniz ve okyanusları kirletip tükettiğinden dolayı su ekosistemi zarar görmekte hatta yok olmaktadır. Suda var olan biyoçeşitliliğin azalma hızı kara ekosistemine oranla dört kat fazladır. Dünyada bir milyardan üstünde insanın hayatı deniz ve okyanus kıyılarından elde edilen proteinli besinlere bağlıdır. Su kaynaklarının sınırsız değil, hayatta kalmak ve hayatın devam edebilmesi için korunması gereken yaşamsal destek kaynağı olarak görülmesi hayati derecede önemlidir (Brisk, 2000).

1.2.2. Toprak Kirliliği

Dünya yüzeyinin %29'unu karalar oluşturmaktadır. Karasal yaşamın kaynağı olan bu alanın üzerini toprak dediğimiz ince bir tabaka örtmektedir, derinlere inildikçe toprak tabakası kaybolup kayalar ve erimiş maddelerin olduğu magma bulunur. Toprağın derinliği dağlık, kayalık yerlerde birkaç santimetreyi bulurken verimli ormanlık bölgelerde ise bir iki metreye kadar değişebilir. Bunun yanında karasal yaşam için vazgeçilmez olan bu ince tabakanın verimli olup olmaması da ayrı bir öneme sahiptir. Toprağın zenginliğini içinde bulunan organik ve inorganik bileşenlerin

miktarı belirler. Bu değer açısından zengin bir toprak tabakasında yaşam için olumlu koşullar mevcuttur. Toprak içindeki inorganik besinler kayaların fiziksel ve kimyasal olarak parçalanmasıyla, organik besinler ise bitki ve hayvan artıklarının çürümesiyle meydana gelmektedir (Brisk, 1997).

20. yüzyılın ortalarına doğru hızlı artan nüfus, tarım, sanayi ve teknolojinin hızla gelişmesi ve sanayi devriminin de etkisiyle beraber toprak kirliliği kendini yoğun olarak göstermiştir. Modern tarıma geçilmesiyle kirlenme yoğun olarak fark edilir hale gelmiştir. Toprak kirliliği gün geçtikçe etkisini daha çok gösteren çevre problemlerinden birisini oluşturmaktadır (Seki, 2010).

Toprak kaynaklarında ortaya çıkan sorunlar önemli boyuttadır. Tabiattaki dengelerin bozulmasının ve toprak üstünde ciddi sorunlara neden olan en önemli faktör doğal çevrenin yanlış kullanımıdır. Toprak kirliliklerine toprak ve su erozyonu neden olmakta, tarım tekniklerinin yanlış kullanımı, yer altı kaynaklarına ulaşmak için açılan ocaklar, hatalı gübrelemelerin yapılması toprakların kimyasal ve fiziksel etkinlikleri neden olmaktadır (Isparlı, 1998).

1.2.3. Hava Kirliliği

Hava kirliliği; hava ortamını oluşturan doğal unsurların dışında kalan her türlü etkenin ekolojik dengeyi bozacak biçimde atmosferde bulunmasıdır.

1970'lerden itibaren artan hava kirliliği problemi, birçok şehirde insanların sağlığını ciddi boyutta tehdit etmektedir. Bu problemin en önemli nedenleri yüksek kükürtlü katı-sıvı halde bulunan fosil yakıtlarının hiçbir işlem görmeden kullanılması, yakma tekniklerinin yanlış kullanılması, yapılardaki ısı kaybı, kullanılan yakma düzeneklerinin düşük verimli olması, şehir dokularının uyum göstermemesi, meteorolojik olaylardan ve araçların egzoz gazlarından kaynaklı olmaktadır (Vizyon ve Öngörü Raporu, 2003).

Bütün canlıları olumsuz etkileyen hava kirliliği elbette iklimin değişmesine de neden olmaktadır. Havada bulunan karbondioksit oranının artması sonucu ortaya çıkan sera etkisiyle oluşan ve küresel ısınmaya yol açan bu kirlilik, mor ötesi ışınlarının doğrudan tabiata gelmesini engelleyen ozon tabakasının incelmesine sebep

olmaktadır. Ortaya çıkan bu tesir, bütün insanlık için olumsuz sonuçlar oluşturmaktadır (Brisk, 2000; Görmez, 2003).

1.3. Çevreye Yönelik Tutum ve Çevre Bilgisi

Çevreye Yönelik Tutum çevre sorunlarına bağlı olarak değer yargıları, kızgınlıklar, korkular, huzursuzluklar ve çevre sorunlarına bilinçliliği gibi insanların çevreye karşı fayda gösterdiği olumsuz veya olumlu düşüncelerinin ve davranışlarının bütünüdür (Erten, 2005). İnsanların çevreye karşı davranışlarının ortaya çıkmasında ve biçimlenmesinde anne ve babanın yaşam şartları, eğitimi ve çalışma çevresi gibi çeşitli unsurlarda önem taşımaktadır. Farklı bir eğitim ve öğretim aşamasından geçmiş, farklı konut, yerleşim ve iş ortamlarında, farklı sosyokültürel ve mesleki statülerdeki, farklı maddi ve manevi duygulara sahip kişilerin çevreye karşı farklı davranışlar göstermesi beklenmektedir. Ek olarak bir ülkede yaşanan kentleşme, sanayileşme, teknolojik durum; çevre kirliliği, ekolojik sorunların varlığı ve verdiği zararın ciddiyeti, bilimsel ve etik seviye; dinsel faktörler; politik, yönetsel ve ekonomik istikrar, siyasi partiler; sivil toplum örgütleri ve insan hakları gibi faktörlerde o ülkede yaşamını idame eden insanların çevreye karşı göstermiş olduğu davranışları dolaylı veya doğrudan etkileyebilmektedir (Atasoy, 2005).

Çevre bilgisi; çevreyle ilgili olan sorunlara karşı oluşturulan çözüm yolları, ekolojik alandaki gelişmeler ve doğa ile ilgili tüm bilgilerdir (Erten, 2005). Bir çocuğun çevreye yönelik aldığı yeni bilgiler, çocukta çevreye karşı olum değerler ve davranışlar oluşturacaktır. Ayrıca çocuğun bireysel aktiviteleri ve duysal tecrübelerle kazandığı bilgiler çevreye karşı olumlu davranışlar kazanmasına yardımcı olacaktır. Çevreye karşı gösterilen davranışların soyutluktan çıkarılıp somut hale getirilmesi ile de çocuğun çevreye karşı değerlerini ve davranışlarını değiştirecek; bilgi düzeyini arttırarak, çevre bilinci oturdukça, değer ve davranışları da ona göre şekillenecektir. Çevreye karşı oluşacak olan bilincin gelişmesi için ise eğitimciler çocuklara çevreyi benimsetmeli, özendirici davranışlar göstermeli, çevre ile ilgili gerekli materyalleri sağlayarak bilgi vermeleri gerekmektedir (Şimşekli, 2001).

1.4. Çevre Eğitimi

İnsanların biyofiziksel yaşamları ile kültürel yaşamlarını anlamak ve bunun yanında ilişkileri geliştirip gerekli kabiliyet ve tutumların ilerletilmesinde kavramları ve inançları tanıma sürecinde ise çevre eğitiminin önemi büyüktür. Ayrıca çevrenin korunması için tutumları değiştirme ile karar almayı da kapsar (Gardner, 2009).

Erten (2004)'e göre çevre eğitimi; çevrenin korunması adına bilgi, becerileri ve değer yargılarının geliştirilmesi, çevreye karşı duyarlı ve pozitif davranışların sergilenmesi ve sonuçlarının ortaya çıkma süreci oluşturur. Bu eğitime bireyler, sadece yetişkinlik seviyelerinde değil gelişim dönemindeki yaşlardan itibaren başlanmalıdır. Bu da çocukluktan yetişkinliğe doğru, ileriki yaşamlarında yol gösterici pozitif davranışlara imkân sağlar.

Çocuk bilincine göre çevre tanımı, içinde bulunduğu ortamı kapsar. Hayata başladıktan sonraki zaman diliminde çevre ile ilgili öğrenecekleri iki unsur bulunur; çevreyi gözlemleyip tanımlamak ve onunda bir parçası olduğu bu çevreyi korumak. Verilen doğru eğitimler sonucunda çocukta, çevreyi benimseyerek, aitlik duygusu gelişecektir. Gelişen aitlik duygusuna zamanla sorumluluk bilincini ekleyerek, çocukluktan gelen bir alt yapıyla çevreye karşı koruyucu ve sorumluluklarının farkında olan bireyler yetişir (İleri, 1998).

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

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

Çevre sorunlarının önlenmesi ve çevre eğitimi bireylerin yetişmesi için geliştirilen etkinliklerin etkili bir şekilde uygulamaya konulması önerisinde

bulunulmuştur(Artun ve Özsevgeç, 2015). İnsanlarda çevreye karşı duyarlı olma konusunda yeterli bilincin oluşmamış olması, insanların çevreyi olumsuz yönde etkilemesine ve çevre sorunlarının oluşmasına sebep olmuş, doğal denge bozulmaya başlamıştır. Bu yüzden çevre bilincinin oluşmasını sağlamak için ilk çocukluk çağından başlanarak bireylere aile eğitiminin yanı sıra bu konuda akademik eğitimler de verilmelidir.

Bireyler çevreye verdikleri zararın farkında olmadan ve çevre kirliliğinin küresel olarak ne boyuta ulaşabileceğini kavrayamadan yaşamlarını sürdürmektedir (Kabaş, 2004). Doğanın kendini yenileme yetisini dahi zamanla kaybetmeye başladığını fark eden insanoğlu bunu önlemek için çözüm yolları aramaya başlamıştır. Bu arayışlar insanları çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında farklı alanlara yöneltmiştir. Bunun için ulusal ve uluslararası konferanslar, kongre ve toplantılar düzenlenmiş ayrıca ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalar sonucunda çevrenin korunması ile ilgili ilkeler tespit edilmiştir. Bu toplantılar sonucunda çevre sorunlarının çok boyutlu olduğu vurgulanmış ve buna yönelik çözüm önerileri ortaya konmuştur. En fazla dile getirilen çözüm önerisi de eğitim olmuştur. Çevre eğitimi sayesinde çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek, bireysel ve toplumsal olarak neler yapılabileceği, davranışların değiştirilmesi, eleştirel düşüncenin kazanılması hedeflenir (Jensen ve Schnack, 1997).

Çevre eğitiminin hedeflerini ve ilkelerini oluşturan kararlar 1977’de Tiflis’te alınmıştır (Palmer ve Neal, 1996). Tiflis Raporu’na göre çevre eğitimi:

- 1.Yaşam boyu bir süreçtir.*
- 2.Doğada ve uygulamada bütünseldir ve disiplinler arasıdır.*
- 3.Bir konudan ziyade tamamıyla bir eğitim yaklaşımıdır.*
- 4.İnsan ve doğal sistemlerin birbirine bağlantısı ve aralarındaki ilişkilerle ilgilenir.*
- 5.Çevreye kendi bütünlüğü içerisinde sosyal, politik, ekonomik, teknolojik, ahlaki, estetik ve manevi açılardan bakar.*
- 6. Aktif sorumluluğu vurgular.*

7.Öğrenme deneyimine aktif katılımı teşvik eder.

8. Enerji ve doğal kaynakların her ikisinin de şimdi var olduğunu ve sınırlılık ihtimallerinin farkındadır.

9. Çevre etiği konusunun oluşmasıyla ilgilenir.

10. Çevreye yönelik olumlu tutumların geliştirilmesini ve bu tutumların olumlu davranışlara dönüşmesini teşvik eder.

11.Öğrenme ve öğretme yöntem tekniklerini, uygulamalı aktiviteleri ve kuramsal olmayan deneyimleri geniş kapsamda kullanır (ICEET, 1977).

Yaşamlarını çevre konusunda yeterli bilgi ve ilgiye sahip olmadan sürdüren insanların çevreye verdikleri zararlardan haberdar olup, olumsuz etkileri yok etme ya da en aza indirmek için çözüm yolları arandığında tek çıkış yolunun eğitim olduğu görülmüştür. Bu eğitimin aileden başlayarak hayat boyu devam eden bilinçli ve sistemli bir süreç ile mümkün olduğu bilinmektedir. İnsan yaşamının kalitesi yaşadığı çevre ile iç içedir. Bunun farkına varan insanlar çevre eğitimine daha fazla önem verip eğitimle ilgili çalışmaları artırmıştır.

Çevre eğitimi amaçları doğrultusunda incelendiğinde ortak düşüncenin; çevre sorunlarının çözümüne katkıda bulunan, çevreye karşı duyarlı ve bilinçli kişiler yetiştirmektir. Ancak bu amaçta çevre ve yaşam tarzı arasında bir kopukluk mevcuttur. Bireylere verilen eğitimdeki çevre hassasiyetinde temel amaç, çevre eğitimi kapsamında sürekliliği olması gereken bir kalkınma eğitimidir. Sadece çevrede bulunan canlı ve cansız varlıkların değer ve önemini bilmek bununla birlikte yalnızca çevreyi sevmek, kaynakların devamlılığı için yeterli desteği sağlamamaktadır. İnsanlar, çevreyle bir bütün halinde, uyumlu ve doğaya karşı barışık bir şekilde yaşam sürdürmelidir ki ihtiyaçların giderilmesinde kolaylık sağlansın ve daha sağlıklı bir hayat idame ettirebilsin. Bu nedenle sürdürülebilir kalkınma eğitimi herkesin doğal kaynaklardan yararlanabilmesi ve bu yaşam tarzını aktive edebilmesi için oluşturulmuş bir süreçtir (Çelikbaş, 2016).

1.5. Çevre Bilinci

Bireylerin tarihsel, toplumsal ve doğal çevrelerinin kavranması, duyarlılığın geliştirilmesi, sivil toplum örgütlerinin önderliğinde karşılaşılan sorunlara çözüm önerileri getirmesi, çevre haklarını savunmak, eylemler ile tepkilerini sergilemeleri, evrenin yok edilmeden kullanımının gerekliliğinin fark edilmesi, doğal hayatın ve kaynakların insan yaşamı için önemlidir. Bunların yanı sıra, çevrenin vazgeçilmezliğinin kavranması, bireylerin çevresinde gerçekleşen toplumsal, doğal ve tarihsel olayların idrak edilmesi, tüketimde tasarrufa önem vermesi olarak tanımlanabilir çevre bilinci (Kızılaslan ve Kızılaslan, 2005).

Çevre bilincinin davranışsal, bilişsel ve duygusal boyutları vardır. Başka bir söyleyişle; çevre ile ilgili kararları, ilkeleri, yorumları, içinde barındıran düşüncelerden, davranışlardan ve duygulardan oluşmaktadır (Türküm, 2006).

İnsanların, gelecek nesillerle ve canlılara temiz, yaşanacak bir çevre bırakmaları en önemli görevlerinden biridir. Çevre sorunlarına çözümler getirecek, insan için hizmet üretecek, insan gücünün çevre konusundaki bilincin işe koşularak geliştirilmesi, bu problemin ve ihtiyaçlar için önemli adımlar atılmasını sağlayacaktır (Uzun ve Sağlam, 2005). Çevre eğitiminin amacı aslında insanları kendi içinde çevre ile ilgili bilinci uyandırmaktır. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, çevre ile ilgili verilen eğitimler kişide kalıcı, izli davranış değişikliklerine ve çevreye karşı tutum, bilgi, bilincin değişmesine yardımcı olabilmektedir (Özgel, 2015; Ürey ve Çepni 2014; Yavuz, 2012; Yaşaroğlu, 2012).

1.6. Kişisel Temizlik

Hijyen bilimi, sağlığı koruma ve sağlıklı yaşamı sürdürmedir. İnsanların sağlıklı yaşaması ve hayatını sağlıklı bir biçimde devam ettirmesi ise kişisel bakıma ve bu bakımı sürekli yapmasıyla mümkündür. Kişisel bakım: Öz bakım becerilerini kapsamakta, sabah uyandıktan sonra başlayıp gece yatıncaya değin kişinin sağlıklı yaşaması ve bunu koruması için yapması gereken davranışların bütünüdür. Kişisel bakım bununla birlikte kişinin anatomik, psikolojik, fizyolojik, kalıtsal vb. doğuştan gelen özellik ve becerileri ile sonradan kazanılan, geliştirilen yetenekleri, kültürel özellikleri, giyim-kuşam, temizlik, beslenme alışkanlığı gibi kişisel özelliklerine ve

davranışlarına ait faaliyetlerin düzenlenmesidir (Erdal,1993; Güçhan,1992; Görgülü ve Ulusoy, 2001).

Sağlıklı hayatın kurallarını anlatan ve öğreten bir bilim olarak adlandırdığımız hijyen, bununla birlikte toplum ve birey adları altında insanların sağlığının geliştirilmesi, korunması, yaşamın daha verimli ve sağlıklı olacak şekilde uzun yıllar devam etmesi için, sağlıkla alakalı tüm bilgileri sentezleyerek uygulayan bir bilimdir. Kişisel bakım ve hijyen, kişinin alışkanlıkları, inançları ve değerleri üzerine kurulu bir kavramdır. Ailesel, sosyal ve kültürel faktörlerle, kişinin hijyen ve sağlık alanlarına göre var olan bilgisi, gereksinimleri ve davranışları hijyen ve kişisel bakım uygulamalarını etkiler (Yavuz, 2000).

Çevre, canlıları içinde barındıran ve tüm hayatsal faaliyetleri kapsayan bir ortamdır. Doğal ortamın bozulmaması ve gelecek nesillerin doğal alanlarını en düzgün şekilde bulabilmeleri için tüm insanlık ödev ve sorumluluklarını yerine getirmelidir. Bu nedendir ki ilk adım toplumun bilinçlenmesidir. Çevreye karşı olumlu davranışların, tutumlarının ve çevre bilgisinin insanlara aşılmalı ve bu ödev ve sorumlulukları yerine getirmeleri sağlanabilir. Fakat görev özelden genele doğru gitmelidir. Çünkü insanlar öncelikle kişisel temizliğine dikkat etmeli, kendini tanımalı; ilk adımı gerçekleştiremediği durumlarda da karşısına neler çıkabileceğini bilmelidir. Eğer kişi kendi temizliğinin farkında olursa ancak o zaman çevreye karşı duyarlı, olumlu davranış ve tutumlar sergileyebilir.

Tanımlar

Çevre: Bir canlının yaşam ortamı ya da bireyle ilişkili canlı-cansız her şeyi kapsayan bir terimdir (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1993).

Bilgi: Bilgi, insanların aklının alabildiği bir konu ile ilgili o konunun öğrenilmesini, anlaşılmasını, kavranmasını ve ilişkilendirilmesini sağlayan ve sonucunda öğrenilen ya da öğretilendir (TDK Sözlüğü).

Tutum: Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında olumlu ya da olumsuz duygu, düşünce ve davranışlara sahip olmasıdır (Öz-Aydın, Şahin, Korkmaz,2013).

Çevre Bilgisi: Çevre ve çevre sorunları hakkında temel bilgi (Erten, 2005).

Çevresel Tutum: Bireylerin çevreye yönelik duygu, düşünce ve davranışlarını ortaya koyan eğilimleri (Engin, 2003).

Çevre Eğitimi: Bireylere çevre sorunlarının ne olduğunu, nasıl oluştuğunu anlatabilen, bu sorunları nasıl minimum düzeye indirgeyeceğimize yönelik çözüm yolları üretebilen, çevreye karşı duyarlılık oluşturabilen, etrafında gerçekleşen çevre ile ilgili olaylara yorum yapabilen bireyler yetiştiren ve geliştiren eğitime denir. (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004).

Temizlik: İnsan sağlığını olumlu yönde etkilemek için yapılması ya da uygulanması gereken her davranışa denir (Altınsoy, 2008).

Kişisel temizlik: Sağlığa zarar verecek ortamlardan korunmak için kendi beden temizliğini korumak için yapılan uygulamalardır (Altınsoy, 2008).

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Şimşekli (2004)'nin Bursa il merkezindeki 25 ilköğretim okulunda, öğrencilerde çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirdiği uygulamalı araştırmasında; birer aylık beş temel tema hazırlanmış ve okullardaki öğretmenlere gönderilmiştir. Araştırmaya 8789 öğrenci dahil edilmiş ve uygulama süresince 51 etkinlik düzenlenmiştir. Uygulama süreci, birer aylık aralarla beş ay devam etmiştir. Araştırma sonucunda etkinliklere katılan öğrencilerin çevre konularına yönelik fikir üretme ve çevreye karşı duyarlı olma düzeylerinde anlamlı bir farklılığın oluşmadığı tespit edilmiştir.

Gökçeli (2015) yılında yapılan çalışmada, Çevre Eğitimi Programı'nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığının ortaya koyulması hedeflenmiştir. Çalışmada, veri toplamak amacıyla; örneklem grubunu oluşturan 48-66 aylık çocuklara ve bu çocukların ailelerine 'Kişisel Bilgi Formu' uygulanmıştır. Ayrıca çocukların çevreye karşı farkındalık düzeylerini belirlemek adına Gökçeli tarafından geliştirilen "48-66 Aylık Çocuklar İçin Çevresel Farkındalığı Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen bulguların incelenmesi ve çalışma kapsamında oluşturulan deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılması sonucunda, çocukların çevresel farkındalıklarına Çevre Eğitim Programı'nın deney grubu lehine nicel baz da anlamlı fark oluşturduğu ($p<.05$) belirtilmiştir.

Güleç vd. (2000) yapmış oldukları çalışmada Ankara ilinde sosyo-ekonomik açıdan farklı özellikler barındıran iki yerleşim bölgesinde bulunan bir ilköğretim okulunda öğrencilerin el yıkama alışkanlıkları incelenmiştir. Çalışma 384 öğrenciyi kapsamaktadır. Çalışma neticesinde elde edilen sayısal veriler kız öğrencilerin günde ortalama 6.2 ± 0.3 kez, erkeklerin ise 7.1 ± 0.5 kez ellerini yıkadıklarını göstermiştir. Verilere ek olarak el yıkama alışkanlığı açısından bakıldığında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, sosyo-ekonomik durumu yüksek olanların ise sosyo-ekonomik durumu düşük olanlara göre daha üst seviyede oldukları belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin bazılarının ellerini sadece su ile yıkadıkları fakat büyük kısmının ellerini yıkarken sabun kullandıkları da saptanmıştır.

Knapp (2000) yılında gerçekleştirdiği araştırmasında çevre bilim programına katılan ilköğretim öğrencilerinin öğrendikleri bilgileri ve bu bilgilerin kalıcı olması üzerine çalışmıştır. 18 ay boyunca uygulanan program dâhilindeki uygulamalar sayesinde katılımcıların çeşitli tecrübeler edinerek kalıcı bilgiler elde ettikleri saptanmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda ulaşılan veriler öğrencilerin öğrenme isteklerinin arttığını göstermiştir. Eğitim programı kapsamında gerçekleştirilen alan gezileriyle öğrencilerin konuyla ilgili bilişsel ve duyuşsal bağlamda önemli kazanımlar elde etmelerinin amaçlandığı, alan gezilerinin geniş zamana yayılarak yapılması sonucunda bu amaca ulaşıldığı belirtilmiştir. Gerçekleştirilen alan gezilerinin gerçekleştirilme sürelerinin iyi planlanması, mümkün olduğunca uzun sürelerle yayılarak gerçekleştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Çetinkaya vd. (2005)'nın Sivas İl Merkezi'nde sosyoekonomik düzey farklılıkları bulunan üç ilköğretim okulunda 5. ve 8. sınıf düzeyinde 563 öğrencinin katılımıyla kişisel temizlik tutumlarını incelemek için yapılan araştırmada; öğrencilerin dişlerini iki dakikadan fazla fırçalama, haftada en az iki kez banyo yapma, çorap değiştirme sıklığı, tuvalet kâğıdı kullanma ve tuvaleti temiz bırakma alışkanlıklarının sosyo-ekonomik seviyenin yüksek olduğu okulda sayısal veriler bağlamında anlamlı şekilde yüksek olduğu belirtilmiştir ($p<0.01$). Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda sağlıklı yaşam standartlarının sağlanmasında kişisel temizlik alışkanlıklarının önemli bir yer tuttuğu, bu alışkanlıkların geliştirilerek sürdürülmesi açısından bireylerin bilinçlendirilmesine küçük yaşlardan itibaren başlanması, eğitim kurumlarında ilk basamaklardan itibaren kişisel temizliğe yönelik içeriklerin sunulması gerektiği vurgulanmıştır.

Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik algı ve davranışlarına etkisini araştıran Özdemir (2010), yaptığı çalışmalar ile doğa deneyimine dayalı çevre eğitim programına katılan bireylerin çevreyi algılama yönelimlerinin “çevresel farkındalık” ve “çevresel risk algısı” faktörleri açısından anlamlı ölçüde artış gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Ortaya çıkan netice doğrultusunda çevre eğitimi alan öğrencilerin birincil çevrelerine karşı olumlu tutumlarını arttırdığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra “bilinçli kullanma” konusunda kayda değer bir farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır. Örneklem grubundaki öğrencilerin

çalışmanın başında ve sonunda kaleme aldıkları çevre konulu hikâyeler dikkate alındığında uygulama sonucunda öğrencilerin çevresel farkındalıklarının arttığı ve çevre sorunlarına yönelik kaygı ve tepki düzeylerinin olumlu yönde geliştiği belirtilmektedir. Doğa deneyimi uygulamalarının öğrencileri çevreye karşı sorumluluk üstlenme açısından motive ettiği ifade edilmektedir. Elde edilen bütün bulguların analiz edilmesiyle çevre konusunda gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin daha çok okul dışı etkinlikler kapsamında ele alınması gerekmektedir. Öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine fırsat tanıyan doğa gözlemi, inceleme uygulamaları gibi faaliyetleri içeren, öğrencilerin çevreyi oluşturan tüm etkenler ile bağ kurmasını sağlayacak doğa kamplarının sayısının artırılması ve bu kamplara birey katılımının teşvik edilmesine yönelik önerilerde bulunmaktadır.

2002 yılında Ballantyne-Packer ikilisi tarafından gerçekleştirilen çalışmada 8-17 yaş aralığında bulunan öğrencilerin doğadaki çevre eğitimi yaşantılarına dair beklentilerini ve bu etkinliklere katılımlarının bir sonucunda bildirdikleri tutum ve davranış değişiklikleri üzerinde durmuşlardır. İlgili programa katılan öğrencilere uygulanan ankete verilen cevaplar doğrultusunda öğrenme ortamlarının doğal olmasının öğrencilerde ilgi uyandırdığı ve ilginin sürekliliğini sağladığı, çevreye karşı; olumlu tutum geliştirme, koruma içgüdüğü yaratma gibi çevreyle ilgili olumlu davranışlar geliştirilmesini sağladığı belirtilmiştir. Gözleme dayalı öğretimin birçok alanda başarıyı arttırmasının yanında özellikle doğal yaşam ve ortamlar üzerinde insan etkilerinin anlaşılmasında çok daha etkili bir eğitim-öğretim modeli oluşturacağı ifade edilmektedir.

Mete ve Filik İşçen (2015) yılındaki araştırmada Çevre Koruma Kulübü tarafından düzenlenen etkinliklere katılmanın ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını ve çevre bilgilerini nasıl etkilediği araştırılmıştır. Çalışmada deneysel desen kullanılmış, deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Örneklemi oluşturan öğrencilere çevreye yönelik tutum ölçeği ve çevre bilgisi testi uygulanmış ayrıca öğrencilerle çalışma bitiminde yapılan yazılı görüşmeler ile toplanan verilerin analiz edilmesi neticesinde, Çevre Koruma Kulübü etkinliklerine dâhil olan öğrencilerin çevreye karşı olumlu tutumlarının ve çevre bilgilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi etkenlerinden bağımsız, anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür. Eğitsel

ve sosyal kulüplerin sadece akademik başarı üzerindeki etkisine değil kişisel gelişimle ilgili informal kazanımlarının da önemine değinilerek düzenlenen etkinliklerin sıradan uygulamalar olmadığı, bireylerin psikolojik gereksinimlerini de karşılayabileceği; kişisel, ruhsal ve fiziksel gelişimlerine de katkıda bulunarak gelişimlerini bir bütün halinde ele almaya imkân tanıyacağı ifade edilmektedir.

Avan (2011)' deki çalışmasında; çevre, plastik, geri dönüşüm ve plastik atıklar konularında öğrenci tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada kullanılan tutum ölçeği, araştırmacı tarafından hazırlanmış ve araştırmada örneklem Kastamonu il merkezindeki dokuz ilköğretim okulundan seçilen 492 altıncı sınıf öğrencisini kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Çalışmada araştırmacı cinsiyet, rezidans ve gelir durumlarına bakılmıştır. Araştırmanın analizinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre çevreyi koruma konusunda daha duyarsız olduğu, sitede yaşayanların da müstakil evde yaşayanlara göre daha duyarlı olduğunu saptamış. Erkek öğrenciler çevreyi koruma konusuna sadece ekonomik olarak bakmışlardır. Gelir düzeyi ya da ekonomik durum yükseldikçe çevreye duyarlılığın da arttığını tespit etmiştir. Ölçeğin öğrencilerin çevreye yönelik duygu, düşünce, davranış tutumlarını belirlemek için kullanılabileceğine ulaşılmıştır.

Bakar ve Aydın (2013) çalışmasında, Batı Karadeniz Bölgesi'nde Bilim ve Sanat Merkezlerinde eğitim gören altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerindeki öğrencilerinin plastik atıkların geri dönüşümü ve çevreye etkileri hakkında tutumlarını incelemiştir. Tarama modeli kullandığı çalışmasında, Avan, Aydın, Bakar, ve Alboğa (2011) tarafından ilköğretim öğrencileri için hazırlanan Çevre Tutum Ölçeği'ni uygulamıştır. Sonuçta BİLSEM öğrencilerinin tutumlarının olumlu yönde olduğunu tespit etmiş. BİLSEM öğrencilerinin bu konu hakkındaki tutumları anne öğrenim durumu ve ailenin ekonomik geliri açısından anlamlı farklılık göstermezken; cinsiyet, sınıf seviyesi ve baba öğrenim durumu değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar göstermiştir.

Karakaya (2016) çalışmasında, Fen Bilimleri ders müfredatı içerisinde yer alan “İnsan ve Çevre” ünitesinin, sınıf dışı etkinlikleri kapsayan öğretim yaklaşımıyla öğretiminin, yedinci sınıf öğrencilerin çevre okuryazarlığına etkisinin olup olmadığını ve sınıf dışı öğretim yaklaşımını uygulayan gruptaki öğrencilerin zaman üzerine

yansımalarını araştırmıştır. Araştırma dört hafta sürmüştür. Araştırmanın yöntemi olarak eşzamanlı üçgenleme yaklaşımına dayalı karma desendir. Kontrol grubuna sınıf içerisinde var olan öğretim yöntem ve etkinlikleri uygulanmış, deney grubuna ise öğrencilerin öğrenim gördükleri okula yakın olan sınıf dışında bir yerde, araştırmacılar tarafından yapılmış plan ve uygun yöntemlerle dersleri işlemişlerdir. Veri toplama aracı olarak İlköğretim Çevre Okuryazarlığı Ölçeği (İÇOYA) kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarında, çevreye yönelik duyuşsal eğilim ve problem belirleme-çözme yetisi açısından aralarında anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda deney grubu öğrencilerinin sınıf dışı öğretim süreci boyunca bilişsel, duyuşsal ve devinişsel kazanımların yanı sıra, kişisel ve iletişim becerileri gibi (özgüven, liderlik) sosyal anlamda kazanımları gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Tombul (2006) Türkiye’de çevre için eğitime verilen önem’ adlı çalışmasıyla Türkiye’de çevre için eğitim konusunun önemini işlemiştir. Bunun gereği olarak, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim ve yaygın eğitimde çevre için eğitim programı incelenmiştir. Yeterli çevre eğitim malzemesi olmamasından dolayı da öğrenciler yalnız çevre ile ilgili teorik bilgi edinmektedir. Yaygın eğitim kapsamında çevre eğitiminin işlevleri olan gönüllü kuruluşlara gerekli teşvik verilmemektedir. Ülkemizde çevre eğitiminin yeterince verilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ürey, Çolak, Okur (2009)’un “ Öğretmen görüşleri açısından ilköğretim çevre eğitimindeki bölgesel farklılıklar” adlı çalışmaları sonucunda çevre konusunda Kars’taki 8. sınıf öğrencilerinin pratik bilgilerinin yüksek, teorik bilgilerinin düşük olduğu bulunmuştur. Ankara ve İzmir illerinde ise öğrencilerin pratik bilgilerinin düşük, teorik bilgilerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçların bu yönde çıkmasının nedeni şehirleşme, sosyoekonomik durum ve kültür olarak düşünülmüştür. Ayrıca ilköğretimden ortaöğretime geçen öğrenci miktarlarında büyük çapta düşüşler olduğu için çevre eğitiminin okul öncesi ve ilköğretim müfredatlarına konulmasına büyük ihtiyaç duyulduğu sonucu çıkarılmıştır.

Yılmaz Yıldız (2006) ilköğretimde Çevre Eğitimi için Yöntem Geliştirme’ araştırmasında Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IEEP) esaslarına göre ilköğretim okulları için çevre eğitim yöntemi geliştirmeyi hedeflemiştir. Bu amaçla eğitim,

öğretim ve öğrenme süreçleri, Çevre Eğitiminin tarihsel gelişimi yurt dışı uygulamaları ve Türkiye’de ki Çevre Eğitimi incelenmiştir. İlköğretim okulları için Bilişsel öğrenme ve Çoklu zekâ kuramları göz önünde bulundurarak yeni öğretim yöntemini hazırlanıp uygulanmıştır. Klasik yöntemlerle ders işlenen sınıflardaki öğrenci başarıları ile karşılaştırılmış ve yeni yöntemin daha başarılı olduğu görülmüştür.

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

Haşiloğlu vd. (2011), Ağrı ilçesi ilköğretim kurumlarında 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin davranışsal ve zihinsel boyuttaki çevresel tutumlarını tespit etmek ve tutumların çeşitli değişkenler ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladıkları çalışmada; nicel araştırma metodolojisi kapsamında durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim görmekte olan 236 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, çevresel davranış ve çevresel düşünme alt başlıklarından bir ölçek kullanılmıştır. Toplanan verilerin çözümlenmesinde nicel araştırma metodolojisine uygun olarak niceliksel analiz tekniklerinden Independent Samples T Testi, kullanılmıştır. Çözümlenen veriler ışığında ulaşılan bulgular tablolastırılarak yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça, olumlu çevresel davranışlarının azaldığı saptanmıştır.

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

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

Pooley, O’Connor (2000) “Çevre Eğitimi ve Tutumlar: İhtiyaç Olan Duygular ve İnançlar” isimli çalışmasında çevre eğitim programlarında asıl odak artan çevre bilgisi sürecinde çevreye yönelik davranışları değiştirmektir. Birçok çevre araştırması çevreye yönelik tutumların araştırıldığı bir tutum teorisi oluşturmada başarısız olmuştur, bu çalışma insanların çevreye yönelik tutumlarının bilişsel ve duyuşsal dayanaklarını gösteriyor, bunlar insanların ne hissettikleri ve neye inandıklarını gösteriyor. Bulgular çevre eğitimin programlarında bilginin kaynağını hedefleme ihtiyacından dolayı çevre eğitimcilerinin değişen çevre tutumları, duygular ve inanışlar ile bilgidен daha fazla ilgilenmelerini öneriyor.

Ünal (2011) “İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumlarının İncelenmesi: Dikili ilçesi örneği” adlı çalışmasında tarama modeli kullanarak cinsiyet, öğrenim yerleşkesi ve sınıf düzeyi değişkenlerinin

öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında ve çevre bilgilerinde genel anlamda değişiklikler meydana getirdiğini tespit etmiştir. Öğrencilerin öğrenim görülen mekanın ortak etkisine ve sınıf düzeyine göre değişmediği görülmüştür. Açık uçlu ve görüşme sorularının sonuçlarına bakıldığında ise öğrencilerin çevre kavramlarıyla ilgili bilgi düzeylerinin düşük ve kavramların birçok kavram yanılgılarının olduğu saptanmıştır.

Abd El-Salam, El-Naggar ve Hussein (2009), ilköğretimdeki öğrencilerin çevre eğitiminin etkisine bakılan, çevreye karşı davranışlarının ve çevre ile ilgili bilgilerinin incelendiği tarama çalışmalarında, 3 haftalık çevre ile ilgili eğitimin öncesinde ve sonrasında kullandıkları ölçeklerle saptamalar yapılmıştır. Ön testteki sonuçlara bakıldığında %50'den fazla bir dilimle öğrencilerin çevreye olumsuz davranışlar sergilediği ve eksik çevre bilgisine sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilere çevre eğitimi verildikten sonraki sonuçlarda ise %69'luk bir dilimle çevre bilgisinin artmış olduğu , %88'lik bir dilimle çevreye karşı davranışlarda pozitif yönde düzeltilmeler olduğu belirlenmiştir.

Gök (2012) "İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması" isimli çalışmada, öğrencilerdeki çevre bilgi seviyesinin minimal olmamasına artı olarak eksik olduğunu, çevreye karşı davranış seviyesinin ise yüksek olduğunu belirtmiştir. Sınıf seviyelerine göre puan bazında çevre bilgisinin öğrenciler arasında belirleyici bir fark bulunurken, çevreye karşı olan davranış ve tutumlarında belirleyici bir fark olmamıştır. Cinsiyet kriterine göre bakıldığında da kız öğrencilerin çevre bilgisi ve çevreye karşı davranışlarının artı puanla belirleyici bir fark olduğu görülmüştür

Kahyaoğlu ve Özgen (2011) "Kırsal kesimde yaşayan ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi ve çevre sorunlarına yönelik görüşler" isimli tarama çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı davranışlarının, ailedeki kişi sayısı, anne ve babanın eğitim düzeyi, mesleği, ailenin ekonomik düzeyi durumlarına göre belirleyici bir fark görülmediği belirlenmiştir. Bununla birlikte cinsiyet kriterine göre öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında bir takım farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır.

Kırsal bölge okullarındaki kız öğrencilerin, erkeklere göre, çevreye karşı davranışları daha olumlu olduğu belirtilmiştir.

Özsevgeç ve Artun (2012) “İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörlerin değerlendirilmesi” isimli tarama çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevreye karşı davranışlarında cinsiyet faktörünün etkili olmadığı, çevreye karşı davranışlarda babanın eğitim seviyesinin etkili olmadığı ve annenin gelir seviyesinin de etkili olmadığı belirtilmiştir. Bu çalışmada olduğu gibi Haşiloğlu ve diğerleri (2011)’ de; Ağrı örneğinde yaptığı çalışmalarda ebeveyn eğitim seviyesinde ve cinsiyetin, çevreye karşı davranışın arasında belirleyici bir faktör olmadığı belirtilmiştir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında genel eğilimde; sosyo-ekonomik durum, cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşadığı yer, temizlik gibi kavramların çevre bilgisi, çevre tutumu, çevreye karşı olumlu davranışlara etkisi incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen çalışmaların çoğunda sosyo- ekonomik durumu yüksek olan ailelerin kişisel temizlik oranları daha yüksek çıkmakta olup ayrıca cinsiyet faktörüne bakıldığında ise kızların erkeklere göre temizliklerine daha çok önem verdikleri saptanmıştır. Çevre ile ilgili araştırmalarda ise öğrencilerin çevre bilgisine sahip olduğu ancak bu bilgiyi çevreye yönelik tutuma dönüştüremediği gözlenmekle beraber doğal ortamlarda yapılan etkinliklerin öğrencilerde daha fazla ilgi ve merak uyandırarak olumlu davranışlar sergilemesini sağladığı gözlemlenmiştir. Her öğrencinin doğa ile etkileşiminin olmaması ve çevre eğitim malzemesinin yetersizliğinden dolayı olumlu yönde davranışların geliştirilmesi mümkün görülmemektedir.

3. YÖNTEM

Bu araştırma ilişkisel tarama modelinde nicel araştırma yöntemlerinden betimsel-bağıntısal bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Betimsel araştırmalarda araştırmanın evreni belirlendikten sonra bu evrenden bir örneklem alınarak, örneklem değişkenler açısından incelenir. Bağıntısal araştırmalarda ise, değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığına bakılır. İlişki bulunur ise bu ilişkinin ne düzeyde olduğu incelenir. Bu ilişki; değişkenlerden birinin artması ile diğerinin de artması şeklinde olabileceği gibi birinin azalması ile diğerinin de azalması şeklinde olabilir (Kırcaali-İftar, 2006). Bağıntısal araştırma modeli ise; değişkenler arası ilişkileri ve bu ilişkilerin düzeyini incelemektedir (Erdoğan, 1998). Bu araştırma modellerinde amaç; eldeki problemi, bu problemle ilgili durumları, değişkenleri ve değişkenler arası ilişkileri tanımlamaktır (Kurtuluş, 1998).

Betimsel araştırmalar yaşanan olayların daha önceki olaylarla ilişkilerine bakılarak, durumlar arasındaki etkileşimi açıklayan, kurumların, objelerin, varlıkların, grupların, olayların ne anlam ifade ettiğini ya da ne olduğunu betimleyen araştırmalardır (Kaptan, 1995).

3.1. Araştırmanın Değişkenleri

3.1.1. Bağımsız Değişkenler

Bu araştırmada öğrencilere uygulanan Çevre Bilgisi (toprak-su kirliliği) Testi, Temizlik Bilgi Formu ve Çevre Tutum Ölçeğinde bulunan cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı konut tipi, el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi ifadeler bağımsız değişkenleridir.

3.1.2. Bağımlı Değişkenler

Çevre Tutum Ölçeği ve Çevre Bilgisi Testinden öğrencilerin almış oldukları puanlar bu araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Ağrı'da bulunan 6.,7, ve 8. sınıfların da öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma örneklemine ise Evreni temsil ettiği düşünülen Ağrı İl merkezinde 180 öğrenci, Ağrı merkeze bağlı köy okulunda öğrenim gören 180

öğrenci seçilerek toplamda 360 öğrenci oluşturmaktadır. Aşağıda yer alan Tablo 1’de öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre kişi sayıları verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlere Göre Kişi Sayısı

Cinsiyet Değişkeninde	Kız Sayısı 171
	Erkek Sayısı 186
Sınıf Düzeyi Değişkeninde	6. Sınıflar 81 kişi
	7. Sınıflar 150 kişi
	8. Sınıflar 129 kişi
Yaşadığı Yer Değişkenine Göre	180 Kişi Köy
	180 Kişi Şehir merkezi
Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre	Okuma Bilmiyor Sayısı 107 Kişi
	İlkokul Mezunu 122 Kişi
	Ortaokul Mezunu 79 Kişi
	Lise Mezunu 41 Kişi
	Üniversite Mezunu 10 Kişi
Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre	Okuma Bilmiyor Sayısı 13 Kişi
	İlkokul Mezunu 98 Kişi
	Ortaokul Mezunu 113 Kişi
	Lise Mezunu 90 Kişi
	Üniversite Mezunu 45 Kişi

Yukarıda tabloda yer alan sayılarda görülen uyuşmazlığın temelinde öğrencilerin veri toplama araçlarını dolduramamaları ve kendini ifade edememelerinden kaynaklı durumlar yer almaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Köy ve şehir merkezlerinde ortaokul öğrencilerine uygulanan veri toplama araçları çevre bilgi testi, çevre tutum ölçeği ve temizlik bilgi formu olmak üzere 3 tanedir. Öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerinin ne durumda olduğunu ölçmek için geliştirmiş olduğum çevre bilgi testi, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının ne durum da olduğunu ölçmek için çevreye yönelik tutum ölçeğini ve öğrencilerin kişisel temizliklerini yapıp yapmadıklarını ya da ne sıklıkla yaptıklarını ölçmek için ise temizlik bilgi formu uygulanmıştır. Ayrıca temizlik bilgi formunda yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumları, yaşadıkları yer gibi verilerde toplanılmıştır. Kullanılan veri toplama araçları ile bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

1- Çevre Bilgisi (toprak-su kirliliği) Testi (EK1)

2- Çevre Tutum Ölçeği (EK2)

3- Temizlik Bilgi Formu (EK3)

3.3.1. Çevre Bilgisi Testi

Bilindiği gibi öğrencilerin daha çok karşılaştığı çevre sorunların başında su ve toprak kirliliği gelmektedir. Bu yüzden araştırmacılar tarafından geliştirilen 25 sorudan oluşan çevre bilgi testi 100 öğrenciye uygulanmıştır. Su ve toprak kirliliği ile ilgili fen bilimleri müfredatına uygun günlük hayatta yaşanan sıkıntıları da içeren 25 soruluk dört seçenekli çoktan seçmeli başarı testinin hesaplanan madde istatistikleri hesaplanmıştır. 4 seçenekli 25 soruluk bu testin 3 seçeneği çeldirici, 1 seçeneği ise doğru cevaptan oluşmaktadır. Bilgi testinin oluşturulması aşamasında Fen Bilgisi alanında yüksek lisans yapmış 3 branş öğretmeni ile doçent unvanına sahip bir öğretim üyesinin görüşleri alınıp uygulanmıştır. Bu görüşler doğrultusunda soruların kapsam ve içerikleri ile testin uygulanacağı grup düzeyine uygunluğu hakkında görüşler ve dönütler alınarak veri toplama aracına son hali verilmiştir. Ayrıca öğrencilerin

yaşadığı çevrede sıkça yaşanan bu kirlilikler hakkında ne kadar bilgisi olduğu saptanmaya çalışılmıştır.

Madde ayırt edicilik ve güçlük indeksleri 100 öğrenciye uygulanarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada geliştirilen madde analizi için örneklemin %27'si alınarak üst ve alt gruplar oluşturulmuştur. Öğrencinin bilgi testine vermiş olduğu cevaplar Microsoft Excel yardımıyla hazırlanmış olan programa girilmiştir. 100 öğrenciye uygulanan çevre bilgisi testine ait betimsel istatistikler, bulgular ve yorumlar kısmında ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Tablo 2' de üst ve alt gruplara ait madde istatistik hesapları verilmiştir.

Tablo 3. Üst ve Alt Gruplara Ait Madde İstatistik Hesapları

SU VE TOPRAK KİRLİLİĞİ									MADDE ANALİZİ			SONUÇ
SORU	Grup	A	B	C	D	E	Boş	Dolu	Doğru %	Pj	Rjx	
1	Üst	1	4	1	21	0	0	27	77,78	0,61	33,33	İYİ
	Alt	5	5	5	12	0	0	27	44,44			
2	Üst	4	5	10	7	0	0	26	38,46	0,25	27,35	DÜZELT
	Alt	1	8	3	15	0	0	27	11,11			
3	Üst	3	0	0	24	0	0	27	88,89	0,67	44,44	GÜZEL
	Alt	12	3	0	12	0	0	27	44,44			
4	Üst	2	1	24	0	0	0	27	88,89	0,61	55,56	GÜZEL
	Alt	2	11	9	5	0	0	27	33,33			
5	Üst	5	16	0	6	0	0	27	59,26	0,39	40,74	GÜZEL
	Alt	13	5	1	8	0	0	27	18,52			
6	Üst	4	2	14	7	0	0	27	51,85	0,50	3,70	ÇOK ZAYIF
	Alt	7	2	13	5	0	0	27	48,15			
7	Üst	14	0	0	12	0	0	26	53,85	0,32	42,74	GÜZEL
	Alt	3	5	5	14	0	0	27	11,11			
8	Üst	1	0	25	1	0	0	27	92,59	0,74	37,04	İYİ
	Alt	4	3	15	5	0	0	27	55,56			
9	Üst	25	1	0	1	0	0	27	92,59	0,63	59,26	GÜZEL
	Alt	9	8	5	5	0	0	27	33,33			

10	Üst	2	22	2	1	0	0	27	81,48	0,60	43,02	GÜZEL
	Alt	7	10	6	3	0	0	26	38,46			
11	Üst	0	21	0	6	0	0	27	77,78	0,57	40,74	GÜZEL
	Alt	4	10	2	11	0	0	27	37,04			
12	Üst	1	18	7	0	0	0	26	69,23	0,54	30,77	İYİ
	Alt	3	10	10	3	0	0	26	38,46			
13	Üst	1	21	3	2	0	0	27	77,78	0,48	59,26	GÜZEL
	Alt	4	5	7	11	0	0	27	18,52			
14	Üst	1	0	24	2	0	0	27	88,89	0,57	62,96	GÜZEL
	Alt	4	4	7	12	0	0	27	25,93			
15	Üst	0	23	3	1	0	0	27	85,19	0,63	44,44	GÜZEL
	Alt	4	11	2	10	0	0	27	40,74			
16	Üst	20	3	3	1	0	0	27	74,07	0,61	25,93	DÜZELT
	Alt	13	7	3	4	0	0	27	8,15			
17	Üst	2	1	22	2	0	0	27	81,48	0,65	33,33	İYİ
	Alt	3	2	13	9	0	0	27	48,15			
18	Üst	26	0	1	0	0	0	27	96,30	0,83	28,30	DÜZELT
	Alt	17	3	5	0	0	0	25	68,00			
19	Üst	1	7	6	12	0	0	26	23,08	0,23	0,00	ÇOK ZAYIF
	Alt	6	5	6	9	0	0	26	23,08			
20	Üst	3	19	2	3	0	0	27	11,11	0,11	-0,43	ÇOK ZAYIF
	Alt	9	10	4	3	0	0	26	11,54			
21	Üst	4	1	1	21	0	0	27	77,78	0,52	51,85	GÜZEL
	Alt	5	4	11	7	0	0	27	25,93			

Geliştirilen bu 21 soruluk çevre bilgi testini 100 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarını soruların madde güçlüklerine ve madde indekslerine bakarak incelenmiştir.

Ayırt edicilik indisinin hesaplanmasında bütün grubu üstten (en başarılıdan başlayarak) %27'lik ve alttan (en başarısızdan başlayarak) %27'lik olmak üzere iki uç

noktasını alarak doğru cevap vermelerine göre sıralanarak yapılmıştır. Tablo 4’ de ayırt edicilik indek(d) tablosu verilmiştir.

Tablo 5. Ayırt Edicilik indek(d) Tablosu

Ayırt edicilik (d)	Soru özelliği
0,10-0,20	Kullanılmamalı
0,20-0,30	Zorunlu hallerde kullanılmalı
0,30-0,40	İyi
0,40- +	Çok İyi

Ayırt ediciliği negatif olan yani alt grubun daha çok doğru cevap verdiği bir durum, herhangi bir maddede ortaya çıkıyorsa o madde testten çıkarılmalıdır. *Madde güçlük indeksi (p) 0.0 ile 1.0 arasında değerler alabilir. Madde güçlüğüünün 1 olması, tüm öğrencilerin o maddeyi doğru cevaplandırıldığını ve çok kolay bir soru olduğunu gösterir. Yüksek değerler veya 1’e yakın değerler maddeye doğru cevap veren öğrencilerin sayısının çok olduğunu; 0’a yakın değerler ise maddeye cevap veren öğrencilerin sayısının az olduğunu gösterir. Madde güçlüğüünün 0 olması, cevap verenlerden hiç birinin maddeyi doğru cevaplayamadığı ve zor bir madde olduğunu gösterir* (Tekin, 1996).

Bu bilgiler ışığında; 2.,16., ve 18. sorularında düzeltme; 6.,19., ve 20. soruları ise testten çıkarılmıştır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra tekrar oluşturulan 25 soruluk test 100 öğrenciye uygulanmıştır. Tekrar madde analizi için örneklemin %27’si alınarak üst ve alt gruplar oluşturulmuştur. Öğrencinin bilgi testine vermiş olduğu cevaplar Microsoft Excell yardımıyla hazırlanmış olan programa girilmiştir. Geliştirilen çevre bilgi testinin istatistik hesapları Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 6. Üst ve Alt Gruplara Ait Madde İstatistik Hesapları

ÇEVRE BİLGİSİ (SU VE TOPRAK KİRLİLİĞİ) TESTİ									MADDE ANALİZİ			
SORU	Grup	A	B	C	D	E	Boş	Dolu	Doğru %	Pj	Rix	SONUÇ
1	Üst	0	20	3	4	0	0	27	74,07	0,60	27,92	DÜZELT

	Alt	4	12	6	4	0	0	26	46,15			
2	Üst	0	3	4	20	0	0	27	74,07	0,58	31,77	İYİ
	Alt	6	5	4	11	0	0	26	42,31			
3	Üst	1	1	20	4	0	0	26	76,92	0,42	69,23	GÜZEL
	Alt	3	8	2	13	0	0	26	7,69			
4	Üst	0	0	27	0	0	0	27	100,00	0,68	65,38	GÜZEL
	Alt	5	8	9	4	0	0	26	34,62			
5	Üst	2	0	21	4	0	0	27	77,78	0,48	59,26	GÜZEL
	Alt	7	8	5	7	0	0	27	18,52			
6	Üst	3	0	0	24	0	0	27	88,89	0,69	40,74	GÜZEL
	Alt	7	4	3	13	0	0	27	48,15			
7	Üst	6	2	18	1	0	0	27	66,67	0,45	43,59	GÜZEL
	Alt	3	6	6	11	0	0	26	23,08			
8	Üst	0	1	21	5	0	0	27	77,78	0,49	58,55	GÜZEL
	Alt	4	7	5	10	0	0	26	19,23			
9	Üst	24	0	1	2	0	0	27	88,89	0,56	66,67	GÜZEL
	Alt	6	2	11	8	0	0	27	22,22			
10	Üst	0	1	2	23	0	0	26	88,46	0,57	62,54	GÜZEL
	Alt	6	7	7	7	0	0	27	25,93			
11	Üst	26	0	1	0	0	0	27	96,30	0,79	34,76	İYİ
	Alt	16	6	3	1	0	0	26	61,54			
12	Üst	0	11	16	0	0	0	27	40,74	0,30	22,22	DÜZELT
	Alt	3	5	15	4	0	0	27	18,52			
13	Üst	0	26	1	0	0	0	27	96,30	0,63	66,67	GÜZEL
	Alt	3	8	8	8	0	0	27	29,63			
14	Üst	0	0	1	26	0	0	27	96,30	0,63	66,67	GÜZEL
	Alt	6	7	6	8	0	0	27	29,63			

15	Üst	3	1	1	21	0	0	26	80,77	0,63	34,62	İYİ
	Alt	4	4	6	12	0	0	26	46,15			
16	Üst	0	1	25	1	0	0	27	92,59	0,77	37,59	İYİ
	Alt	4	2	11	3	0	0	20	55,00			
17	Üst	11	0	2	14	0	0	27	40,74	0,23	36,74	İYİ
	Alt	1	7	8	9	0	0	25	4,00			
18	Üst	3	1	2	21	0	0	27	77,78	0,53	50,85	GÜZEL
	Alt	6	9	4	7	0	0	26	26,92			
19	Üst	0	3	22	2	0	0	27	81,48	0,59	44,44	GÜZEL
	Alt	3	7	10	7	0	0	27	37,04			
20	Üst	1	25	0	1	0	0	27	92,59	0,57	70,37	GÜZEL
	Alt	7	6	8	6	0	0	27	22,22			
21	Üst	0	6	0	21	0	0	27	77,78	0,50	55,56	GÜZEL
	Alt	10	6	5	6	0	0	27	22,22			
22	Üst	2	25	0	0	0	0	27	92,59	0,61	62,96	GÜZEL
	Alt	4	8	9	6	0	0	27	29,63			
23	Üst	25	1	0	1	0	0	27	92,59	0,53	84,26	GÜZEL
	Alt	2	6	7	9	0	0	24	8,33			
24	Üst	0	3	23	1	0	0	27	85,19	0,56	59,26	GÜZEL
	Alt	6	5	7	9	0	0	27	25,93			
25	Üst	3	12	0	12	0	0	27	44,44	0,31	25,93	DÜZELT
	Alt	12	4	6	5	0	0	27	18,52			

Yapılan araştırma da üst ve alt gruplara ait madde istatistiklerinde 25 sorunun; standart sapma 31.93, Sem 4.92, Pearson 0.98, Spearman 0.99 verileri ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin başarı testine verdikleri cevaplar mikros of excel yardımıyla hazırlanmıştır. Kullanılan program yardımıyla 25 soruluk çevre bilgi testi için güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen bu katsayılar bilgi testinin

öğrencilerin başarılarını iyi derece de ölçebilecek bir özelliğe sahip olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2008).

Fen Bilimleri Dersi Kazanımları

Konu/ Kavramlar: Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları

F.5.6.2.1 İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.

Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir.

Konu/ Kavramlar: Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları

F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar (MEB, 2018).

2018-2019 Fen bilimleri Öğretim programında yer alan özel amaçlardan 4 tanesi insanın çevre ile ilişkisi üzerinde durmuştur. Yer alan bu amaçlar doğrultusunda aynı programda yer alan çevre kirliliği kazanımlar ilişkilendirilmiştir. Program da yer alan özel amaçlar;

- 1.Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek, (MEB,2018)

ile programda yer alan kazanımlar çevre kirliliği konusunda birbiri ile ilişkilendirilerek öğrencilerin bu konuda bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Ancak MEB öğretim programında yer alan kazanımlar, çevre konusunda daha genel bilgilere değindiğinden

dolayı su ve toprak konusunda öğrencileri daha bilgili ve bilinçli hale getirmek için ortaokul öğrencileri seviyesinde su ve toprağın önemi ve kirliliği ile ilgili kazanımlar yazılmıştır. Böylece amaçlarda belirtilen çevre ile ilgili sorular tez sorularına yansıtılmıştır. Programda yer alan amaçlar ve kazanımlar ile tez çalışmasında yer alan sorular bir bütün olarak ilişkilendirilmiştir. Hazırlanan 25 soruluk çevre testinin kazanımları konu ve sorularla ilişkilendirilerek uygulanmıştır. Hazırlanan bilgi testi alanda uzman öğretim elemanları ve fen bilimleri öğretmenleri tarafından incelenmiş, yordama geçerlilikleri sağlanmıştır. Aynı zamanda hazırlanan sorular öğretmenlere ve öğrencilere tekrar okutularak okunabilirliği sağlanmıştır.

Tablo 7. Su ve Su Kirliliği Kazanımları

Kazanımlar	Sorular
Çevre kirliliğinin ne olduğunu ve çevre kirliliği çeşitlerini bilir.	2-4
Su kirliliğinin çevreyi nasıl etkileyeceğini tahmin eder.	16
Su kirliliğinin önlenmesi için neler yapılabileceğini fark eder.	1-7-22
Suyun önemini bilir.	11-12
Su kirliliğine neden olan maddeleri açıklar.	5
Su kirliliğinin zararları, bu zararların etkilerini bilir.	10-13-14
Su kirliliğine sebep olan kaynakları belirler.	3
Suyun bitkiler ve hayvanlar için önemini sorgular.	17
Su kirliliğine karşı alınacak sosyal önlemleri açıklar.	8

Tablo 8. Toprak ve Toprak Kirliliği Kazanımları

Kazanımlar	Sorular
Toprak nedir tanımını yapar.	9
Toprak kirliliği nasıl oluştuğunu bilir.	22
Toprağa zarar veren uygulamaları bilir.	15-18-23
Toprağa zarar veren maddeleri açıklar.	23
Toprak kirliliğinin önlenmesi için neler yapılabileceğini sorgular.	20-24
Toprakta bulunan maddeleri bilir.	6

Toprakta yaşayan canlıları bilir.	16
Toprak kirliliğinin etkisiyle çevre de ortaya çıkabilecek sonuçları tahmin eder.	21
Toprağın önemini bilir.	19
Erezyonun ne olduğunu ve erezyonun neden ortaya çıktığını bilir ve bunu toprak kirliliğiyle ilişkilendirir.	25

3.3.2. Çevre Tutum Ölçeği

Çevre tutum ölçeğinde 32 maddelik likert tipi sorular mevcuttur. Yaşaroğlu (2012)'ye göre ölçekte bulunan ifadelere verilen cevaplardan olumlu ifadeye 3, olumsuz ifadeye 1 puan verilerek puanlamalar yapılmıştır. İfadelerin karşısına; “Evet Katılıyorum (3)”, “Biraz Katılıyorum (2)”, “Hayır Katılmıyorum (1)” şeklinde üç seçenek yer almıştır. Olumsuz madde köküne sahip ifadeler için ise kodlama tersten yapılmıştır. Buna göre “Evet Katılıyorum (1)”, “Biraz Katılıyorum (2)” ve “Hayır Katılmıyorum (3)” şeklinde kodlanmıştır. İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını ölçmek için geliştirilen bu ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları incelendiğinde iç tutarlılık düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir. Çalışmalarda geliştirilen ölçeğe bakıldığında ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu görülmektedir. İç tutarlılık için çeşitli katsayılara (Cronbach alpha ve Guttman – Split Half) bakılarak hesaplamalar yapılmıştır. Çevreye yönelik tutum ölçeğinin güvenirlik analizinde Cronbach alpha değeri bakılarak .84 olarak hesaplanmıştır. Split-half yöntemi ile Guttman split-half katsayısı .80 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Temizlik Bilgi Formu

Ortaokul öğrencilerin Temizlik Bilgi Formundan yararlanılarak çevre bilgisi (su-toprak kirliliği) ve çevreye yönelik tutum ile aralarında anlamlı ilişkisi olup olmadığına bakılmıştır. Temizlik Bilgi Formu Altınsoy (2008)' den alınmıştır. Temizlik bilgi formunda yer alan soruların hepsi ortaokul öğrencilerine uygulanmıştır. Ancak temizlik bilgi formundaki yer alan bazı maddeler kullanılamamıştır. Bu maddelerin kullanılmamasının nedenleri öğrencilerin kendileri ve aileleri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmamaları, temizlik için kullanılan araç-gereçlerin ne olduğunu bilmemeleri, temizlik için kullanılan araç-gereçlerin evlerinde bulunmaması nedeni ile yeteri kadar veri elde edilememiştir. Ayrıca öğrencilerin temizlik formunda

bulunan değişkenlere tek taraflı cevap verdikleri için karşılaştırmının yapılmasının mümkün olmadığından dolayı temizlik formundaki bazı maddeler çıkarılmıştır. Temizlik bilgi forumundan öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyleri, anne-baba eğitim durumları, yaşadığı yer, oturduğu konut tipi, el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı bilgilerinden yararlanıldı. Oturduğu konut tipi ‘Gecekondu’, ‘ Tek katlı, yapılı, bahçeli ev’, ‘Apartman dairesi’, ‘Diğer’ diye verilen 4 tane seçenek yaşanan yerin ev özellikleri ve insanların sosyo-ekonomik yapıları benzer olduğu için ‘gecekondu-tek katlı’ ve ‘ apartman’ olarak 2 seçenek olarak kodlandı. Banyo yapma sıklığı sorusunda öğrenci verilerinin daha iyi kıyaslanabilmesi için ‘Her gün’, ‘Haftada iki defa’, seçenekleri birleştirilerek ‘ Haftada en az iki’; ‘Haftada bir defa’, ‘İki haftada bir’ diye ayrılarak yeniden kodlandı. Yapılan araştırmada öğrencilerin en fazla kirlenen el ve yüzden yola çıkılarak el-yüz yıkama ve en geniş temizlik olan banyo yapma sıklığına bakılarak çevre ile ilgili bilgi (su-toprak kirliliği) ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama araçlarının uygulanması için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi aracılığıyla Ağrı İl Milli Eğitim Müdürlüğünden ve Valilikten gerekli izinler alınmıştır (EK-4). Okul idaresi ve okuldaki öğretmenlerle yapılan görüşmelerden sonra uygulamaya başlanmıştır. Ortaokul 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerine uygulamak için;

* Çevre bilgisi (su-toprak kirliliği) testi

* Çevre tutum ölçeği

*Temizlik bilgi formu

40’ar dakikalık sürelerle merkez ve köy okullarında farklı günlerde aynı öğrencilere yapılmıştır. Bir ders saatinde çevre bilgi testi diğer bir saatte çevre tutum ölçeği merkezde 180, köyde iki farklı okul olmak üzere 360 kişiye uygulanmıştır.

3.5. Sınırlılıklar

-Çalışmanın bulguları, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Ağrı il merkezi ve merkez köylerde öğrenim gören 360 öğrenci ile sınırlıdır.

-Çalışmaya katılan öğrenciler rastgele örneklem ile değil ulaşılabilirlik esas alınarak belirlenmiştir.

-Çalışmanın geçerliliği; veri toplama araçlarının güvenilirliği ve katılımcıların dürüstlükleri ile sınırlıdır.

-Çalışma çevre kirliliği çeşitlerinden su ve toprak kirliliği ile sınırlıdır.

-Çalışma temizlik bilgi formunda yer alan el-yüz yıkama ve banyo yapma sıklığı soruları ile sınırlıdır.

3.6. Verilerin Analizi

Öğrencilerin her bir soruya verdikleri yanıtlar nicel yöntemle analiz edilmiştir. Betimsel araştırmanın alt dalı Survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde toplam puan dağılımlarının normal olmadığı, bu nedenle puanlar üzerinden yapılacak analizlerde parametrik analiz yöntemlerinin uygulanmasının doğru olmayacağı, nonparametrik analiz yöntemlerinin kullanılması gerektiği söylenebilir. Soru formundan elde edilen veriler bilgisayar ortamında iki değişken olanlarda Mann Whitney U testi (niceliksel ölçekli gözlemleri verilen iki örneklemin aynı dağılımdan gelip gelmediğini incelemek için kullanılan bir parametrik olmayan istatistik test) kullanılmıştır. İki den fazla değişken olanlarda ise Kruskal Wallis testi (normal dağılım göstermeyen gruplarda üç veya daha fazla sayıda grubun ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığını ölçen test) uygulanmıştır. Araştırmada Çevre Bilgisi Testi hazırlanıp, Çevre Tutum Ölçeği ile birlikte uygulanmıştır. Ayrıca Temizlik Bilgi Formu (el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı) kapsamında yer alan bazı değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir.

3.7. Araştırmanın problemi

Araştırma; “Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşadıkları yer, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı konut tipi, el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi değişkenlerin çevre bilgisi (su-toprak) ve çevreye karşı tutumlarına etkisi var mıdır?” sorusuna yanıt aramaktadır.

3.7.1. Alt problemler

- 1)Öğrenci cinsiyetinin çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 2) Öğrenci sınıf düzeyinin çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 3) Öğrencinin yaşadığı yerin çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 4) Öğrencilerin anne eğitim durumunun çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 5) Öğrencilerin baba eğitim durumunun çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 6) Öğrencilerin oturduğu konut tipinin çevre bilgisine ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 7) Öğrencilerin el-yüz yıkama alışkanlığının çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?
- 8) Öğrencilerin banyo yapma sıklığının çevre bilgisine (su-toprak) ve tutumuna etkisi var mıdır?

3.8. Sayıtlar

- Ölçeğin uygulanma koşulları tüm katılımcılar için aynı sayılır.
- Tüm katılımcılar için çalışma gönüllülük esasına dayalıdır.
- Katılımcıların verdiği cevaplar sonucunda elde edilen verilerin gerçeği yansıttığı varsayılmaktadır.
- Öğrencilerin kişisel gelişimlerinin aynı seviyede olduğunu düşünülmüştür.

3.9. Araştırmanın amacı

Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı konut tipi, el-yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi

değişkenlerin çevre bilgisi (su-toprak) ve çevreye karşı tutumlarına etkisinin olup olmadığı araştırılmak istenmiştir.

3.10. Araştırmanın Önemi

Dünyada artan nüfus, tarımda ilaç ve gübrenin kullanımının artması, sanayileşmenin ilerlemesi ve çevreye karşı bilincin tamamen oturmamış olması gibi nedenlerle, var olan yüzey ve yeraltı sularında fazlaca kirlenme tespit edilmiştir. Bu tespitler doğrultusunda hızla harekete geçilmediği sürece, canlılar olarak su kıtlığı yaşamamız büyük bir muhtemeldir (Akın ve Akın, 2007). Gerekli müdahalelerin yapılmadığı takdirde büyüyerek su sorunu ile karşı karşıya kalmamız muhtemeldir.

Su sadece sınırsız olmayan bir kaynak değil, hayatımızın en önemli parçası ve yaşamımızı idame edebilmemiz için koruma altına almamız gereken bir parçadır (Brisk, 2000). Günümüze kadar olan süreçte suyun varlığı ülkelerin gelişmişliklerine katkı sağlamış fakat bazı çevresel faktörler nedeniyle doğal kaynaklar zarar görmüş ve su seviyesinde azalmalar meydana gelmiştir. Suyun önemi gösteren çeşitli etkinlikler yapılsa da yapılan araştırmalar doğrultusunda bu etkinliklerin yeterli olmadığı, insanların yeterince bilinçlenmediği ve olumlu davranışların meydana gelmediği görülmüştür. Suyun önemiyle başlayan bu çalışmada, suyun kirliliğinin çevreye verdiği zararı göstermek adına bu konuya öncelik verilmiştir.

Toprak; yeryüzünün dışını kaplayan, kayaların ve organik maddelerin türlü ayrışma ürünlerinin karışımından meydana gelen içerisinde ve üzerinde sayısız canlıyı barındıran ve oluşumu yavaş ve uzun olan bir maddedir. Verimli su ve toprak insanlar için en önemli kaynaklardır. Verimli su ve toprak kaynaklarına sahip bölgeler uygarlığın ilerlediği, geliştiği bölgelerdir. Su ve toprak kendini yenilebilme özelliği olsa da, uygun bakım ve şartlar sağlanmadığı sürece zarar gördükleri bölgelerde kendini yenileyemeyebilirler (Güler ve Çobanoğlu, 1997).

Hijyen ya da temizlik, sağlıklı ortamın oluşturulması ve korunması amacıyla her türlü hastalık oluşturabilecek etmenlerin ortamdan uzaklaştırılmasıdır. Bireysel temizlik ise kişilerin sağlıklarını korudukları ve devam ettirdikleri bir öz bakımdır. Toplumda bireysel temizlik davranışlarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması gerekir.

Kişisel temizlik toplumun sağlığı korumaya ve geliştirmeye yönelik bir uygulama olup halk sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (Bilgin, Evcili, Kaya, Bekar, 2016).

El yıkama, toplumsal yaşamın her yerinde besin güvenliğinin sağlanmasında, enfeksiyonların önlenip oluşmamasında, besin kaynaklı hastalıkların çoğalmamasını engellenmesi için en basit ve en etkili yöntemdir (Bilgin, Evcili, Kaya, Bekar, (2016). Dünya Sağlık Örgütü, düzenli el yıkamanın mikropların yayılmasını önlemede maliyetinin en düşük ve en etkin temizlik uygulaması olduğunu bildirmektedir (Snow, White ve Kim 2008). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre, gelişmekte olan ülkelerin oranlarına bakıldığında ölüm hızının yüksek olduğu, hijyen yetersizliği yaşam boyu hastalık yükü açısından başta gelen ilk on neden arasında üçüncü sırada yer almaktadır (WHO, 2002).

İncelenen literatür sonucunda çevre konularında; çevre kirliliği ile ilgili yapılan çalışmalarda çevre kirliliği çeşitlerinin çoğuna bu çalışmalarda değinildiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle bu çalışmayı çevre kirliliği çeşitlerini daha aza indirgeyerek diğer çalışmalarından farklı olarak su ve toprak kirliliğine üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmada seçilen merkez ve köy okullarında, köyde hava kirliliği yaşanmaması merkez ilde yaşanması farklılığından dolayı hava kirliliği konusuna değinilmemiştir. Tüm dünya da ve Türkiye'de su sorunun giderek artması, su ve toprak kirliliğinin kendi kendini yenileme süresinin çok uzun zaman olması, çevredeki kirliliğin doğal yaşam ve insan hayatına doğrudan ya da dolaylı olarak nüfuz etmesi gibi problemler bu alandaki çalışmaların ihtiyacını doğurmuştur.

Yapılan araştırmalar gösteriyor ki kişisel temizlik sağlığımız için çok önemlidir. Kişisel temizliğin yetersiz olduğu durumlarda hastalık ya da ölümler sıklıkla gözlemlenmektedir. Öğrencinin kişisel temizlik bilincini kazanması, bunu alışkanlık haline getirmesi, temizlik yapılmadığında karşılaşıcağı sorunları, oluşabilecek hastalıkları ve etkilerini bilmesi gerekmektedir. Gerekli bilgiye sahip öğrenciler bilinçli olabilir, olumlu tutum ve davranışlar gösterebilir. Kendi temizliğinin önemini bilen öğrencilerin ise aynı önemi ve bilinci çevre temizliğine de göstermesi beklenebilir. Temizlik olmadığından kendi bünyesinde yaşayacağı sorunların aynı şekilde çevre de de yaşayacağını bilir. Bu yüzden kendi kişisel temizliğine dikkat eden öğrenciler, bilinçlenerek çevrelerini de bilinçlendirebilirler.

Yapılan literatür taramasında kişisel temizlik ile su ve toprak kirliliği arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu sebepten ötürü bu konu araştırmanın neden yapıldığının gerekçesini ortaya çıkarmıştır.

3.11.Araştırmanın Gerekçesi

Haşiloğlu ve diğerleri (2011), Avan (2011), Bakar ve Aydın (2013), Güleç vd. (2000), Kahyaoğlu ve Özgen (2011) gibi yapılan çalışmalarda öğrencilerin cinsiyetin çevre bilgisi, tutumu ve davranışları etkilediği; Avan (2011)' de yapılan çalışmada öğrencilerin oturduğu konut tipinin çevre bilgisi, tutumu ve davranışları etkilediği; Çetinkaya vd.. (2005), Mete ve Filik İşçen (2015), Bakar ve Aydın (2013) gibi yapılan çalışmalarda öğrencilerin sınıf düzeyi ya da yaş farklılıklarının çevre bilgisi, tutumu ve davranışları etkilediği gözlenmiştir. Haşiloğlu vd. (2011), Bakar ve Aydın (2013), Kahyaoğlu ve Özgen (2011), Güler (2013) gibi yapılan çalışmalarda öğrencilerin annenin eğitim düzeyinin çevre bilgisi, tutumu ve davranışları etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca Haşiloğlu vd. (2011), Ocak ve Özpınar (2013), Bakar ve Aydın (2013) tarafından yapılan çalışmalarda öğrencilerin baba eğitim düzeyinin çevre bilgisi, tutumu ve davranışları etkilediği görülmüştür. Afacan ve Güler (2011), Okur ve Yalçın-Özdilek (2011), Ürey ve Aydın, (2014) yaptıkları çalışmalarda mevcut öğretim programında yer alan çevre kazanımlarına genel itibariyle son ünitelerde yer verilmesi nedeniyle öğrencilerin çevreyle ilgili olumlu tutuma sahip olma düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çevre ile ilgili yapılan çeşitli araştırmaların sonucunda, tüm etkenlerin çevre bilgisi ve tutumuna doğrudan ya da dolaylı olarak etkisinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmada da çevre bilgisi ve tutumuna neden olan etkenlerin farklı boyutlarına bakılmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR

Ortaokul öğrencilerinin temizlik alışkanlıklarının çevre bilgisi (su-toprak) ve çevreye yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığı araştırıldığı bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı konut tipi, yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi değişkenlerin çevre bilgisi (su-toprak) ve çevreye karşı tutumlarına etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu doğrultuda veri toplama araçları ile elde edilen bilgiler analiz edilerek tablolarla gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin Cinsiyet İle Çevre Tutumu Arasındaki Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
KIZ	171	193,15	33029,50	13482,50	0,013
ERKEK	186	165,99	30873,50		

*p< .05

Öğrencilerin cinsiyet ile çevreye yönelik tutum ilişkisi mann whitney u testine göre incelenmiştir. Tablo 7' de mann whitney u testine göre analiz yapılan puanlar verilmiştir. Öğrencilerin cinsiyet ile çevreye karşı tutumları arasında pozitif, doğrusal ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (U=13482,50, p< .05). Kız öğrencilerin sıra ortalaması ile erkek öğrencilerin sıra ortalaması kıyaslandığında kızların sıra ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet ve çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 8' de verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin Cinsiyet İle Çevre Bilgisi Arasındaki Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
KIZ	171	204,80	35020	11492	0,000
ERKEK	186	155,28	28883		

*p< 0.01

Öğrencilerin cinsiyet ile çevre bilgisi arasındaki ilişki mann whitney u testine göre incelenmiştir. Ortaya çıkan veriler Tablo 8’ de verilmiştir. Öğrencilerin cinsiyet ile çevre bilgisi arasında pozitif bir ilişki vardır. P değerinin 0,05 den küçük çıkması anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Erkek öğrencilerin sıra ortalamasının ve toplamının kız öğrencilerden düşük çıkması; kız öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerinin, erkek öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Ortaokul öğrencilerinin yaşadığı yer ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 9’ da verilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin Yaşadığı Yer İle Çevre Yönelik Tutumu Arasındaki Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
MERKEZ	180	182,00	32760,50	15929,50	0,783
KÖY	180	179,00	32219,50		

*p>.05

Öğrencilerin yaşadığı yer ile çevre tutum arasındaki ilişki mann whitney u testine göre incelenmiştir. Veriler Tablo 9’ de verilmiştir.

Öğrencilerin yaşadığı yer ile öğrencilerin çevre tutumları arasında yapılan analizde ortaya çıkan verilerde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır(U=15929,50,

$p>0,05$). Köy ve merkez diye ayrılan grupta sıra ortalamalarının farklı olduğu aynı zamanda da birbirine de çok yakın olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin yaşadığı yer ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre Çevre Bilgisi Arasındaki Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
MERKEZ	180	199,45	35900,50	12789,50	0,001
KÖY	180	161,55	29079,50		

* $p< .05$

Öğrencilerin yaşadığı yer ile çevre bilgisi arasındaki ilişki analizi mann whitney u testinden elde edilen verilere göre yapılmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan veriler Tablo 10’da verilmiştir. Öğrencilerin yaşadıkları yer ile çevre konusundaki bilgileri arasında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür($U=12789,50$, $p<.05$). Sıra ortalamalarına bakıldığında şehir merkezinde yaşayan öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerinin köyde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 11’ de verilmiştir.

Tablo 13. Öğrencilerin Sınıf Düzeyi İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasındaki Kruskal Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P
6. SINIF	81	164,46	2	5,314	0,070
7. SINIF	150	175,52			
8. SINIF	129	196,37			

* $p> .05$

Öğrencilerin sınıf düzeyi ile çevre tutum arasındaki ilişki için Kruskall Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan puanlar Tablo 11’ de verilmiştir.

Yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin sınıf düzeyi ve çevre tutum arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır ($p>.05$). 8. sınıf öğrencilerinin sıra ortalaması, 6. ve 7. Sınıfların sıra ortalamasından büyük çıksa da veriler birbirine çok yakındır.

Ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 14. Öğrencilerin Sınıf Düzeyi İle Çevre Bilgisi Arasındaki Kruskall Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P	ANLAMLI FARKLILIK
6. SINIF	81	135,41	2	32,527	0,000	1-2
7. SINIF	150	172,96				1-3
8. SINIF	129	217,58				2-3

* $p< 0.01$

Öğrencilerin sınıf düzeyi ile çevre bilgisi arasındaki ilişki için Kruskall Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan puanlar Tablo 12’ de verilmiştir

Yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin sınıf düzeyi ve çevre bilgisi arasında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Sıra ortalamalarına bakıldığında 8. sınıfların en yüksek daha sonra 7. sınıfların en düşük ise 6. sınıfların ise en düşük olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin sınıf seviyelerinin arttıkça buna paralel olarak çevre bilgisi de artmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin anne eğitim durumu ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 13’ de verilmiştir.

Tablo 15. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevre Bilgisi Arasında Kruskal Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P	ANLAMLI FARKLILIK
OKUMA BİLMİYOR	107	156,73	4	10,126	0,038	1-2 1-3 1-5
İLKOKUL	122	188,20				
ORTAOKUL	79	187,39				
LİSE	41	187,49				
ÜNİVERSİTE	10	239,80				

*p< .05

Öğrencilerin anne eğitim durumuna göre öğrencilerin çevreye yönelik bilgisi farklılaşmasına ilişkin yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 13'te görülmektedir

Yapılan analizde annenin eğitim durumu ile çevre bilgisi arasında anlamlı farklılaşma görülmektedir($x^2=10.126$, $p<.05$). Beş farklı grupta incelediğimiz annenin eğitim durumunu tabloda incelediğimizde en yüksek sıra ortalaması üniversite mezunu olan annelerin, en düşük sıra ise okuma yazma bilmeyen annelerin öğrencilerinde görülmektedir. Lise ve ortaokul mezunu annelerin sıra ortalamasının neredeyse birbirinin aynısı olduğu görülmektedir.

Farklılaşmanın beş gruptan hangileri arasında olduğunu görmek için tekrar analiz yapılmıştır. Yapılan analizde 'okuma yazma bilmiyor' olan öğrencilerin annelerinin eğitim durumu ile 'ilkokul mezunu' olan öğrencilerin annelerinin eğitim durumu arasında, 'okuma bilmiyor' ile 'ortaokul' arasında, 'okuma bilmiyor' ile 'üniversite mezunu' arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır.

Öğrencilerinin çevreye yönelik bilgilerinin en yüksek olduğu annenin eğitim durumunun 'üniversite' olduğu, en düşük ise 'okuma bilmiyor' olduğu görülmektedir.

Bu durum üniversite mezunu annelerin çocuklarının çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir.

Ortaokul öğrencilerinin anne eğitim durumu ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 14’ de verilmiştir.

Tablo 16. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Kruskal Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P
OKUMA BİLMİYOR	107	178,00	4	0,640	0,958
İLKOKUL	122	177,08			
ORTAOKUL	79	180,62			
LİSE	41	190,06			
ÜNİVERSİTE	10	190,90			

*p> .05

Öğrencilerin anne eğitim durumu değişkenine göre öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının farklılaşma durumuna ilişkin yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 14’te görülmektedir.

Tablodaki veriler incelendiğinde annenin eğitim durumu ile öğrencinin çevreye tutumu arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir ($x^2=0,640$, $p>.05$). Ayrıca beş grupta incelediğimiz annenin eğitim durumunun sıra ortalamaları birbirine çok yakındır.

Ortaokul öğrencilerinin baba eğitim durumu ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 15’ de verilmiştir.

Tablo 17. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Kruskal Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P
OKUMA BİLMİYOR	13	205,62,0	4	4,752	0,314
İLKOKUL	98	170,73			
ORTAOKUL	113	170,09			
LİSE	90	170,29			
ÜNİVERSİTE	45	197,10			

*p> .05

Öğrencinin baba eğitim durumu ile çevre tutumu arasındaki ilişki kruskal Wallis testine göre yapılmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan veriler Tablo 15’de verilmiştir.

Babanın eğitim durumu ile tutum arasında anlamlı farklılaşmak görülmemektedir($x^2=4.752$, $p>.05$). Babanın eğitim durumunun daha çok ilkokul, ortaokul, lise eğitiminde yoğunlaşmaktadır. Babanın eğitim durumuna göre öğrencilerin tutumlarının sıra ortalamaları birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çevreye göre tutumlarının babanın eğitim durumuna göre farklılaşmaması homojen bir dağılım göstermemesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Ortaokul öğrencilerinin baba eğitim durumu ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 18. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumuna Göre Çevre Bilgisi Arasında Kruskal Wallis Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SD	X ²	P	ANLAMLI FARKLILIK
OKUMA BİLMİYOR	13	162,850	4	13,581	0,009	2-5
İLKOKUL	98	164,70				2-4
ORTAOKUL	113	165,66				3-4
LİSE	90	197,87				3-5
ÜNİVERSİTE	45	218,54				

*p< .05

Öğrenci baba eğitim durumu ile çevre bilgi arasındaki ilişki kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo16’da verilmiştir.

Babanın eğitim durumu ile çevre tutum arasında bir farklılaşma çıkmaması bilgiyi etkilememiştir. Bilgi ile babanın eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır($x^2=13,581$, $p<.05$). Babanın eğitim durumu ‘üniversite’ olan öğrencilerin çevreye karşı bilgileri daha güçlüdür. Babanın eğitim durumu ‘ilkokul’, ‘ortaokul’ ve ‘okuma bilmiyor’ olan öğrencilerin sıra ortalamalarının birbirine çok yakın görülmektedir.

Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için tekrar analiz yapılmıştır. Yapılan analizde babanın eğitim durumu ‘ilkokul’ olan öğrenciler ile babanın eğitim durumu ‘üniversite’ olan öğrenciler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Babanın eğitim durumu ‘ilkokul’ olan öğrenciler ile babanın eğitim durumu ‘üniversite’ olan öğrenciler, babanın eğitim durumu ‘ortaokul’ olan ile ‘babanın eğitim durumu ‘lise’ olan, babanın eğitim durumu ‘ortaokul’ olan ile babanın eğitim durumu ‘üniversite’ olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır.

Öğrencilerin verdiği görüşlere bakılarak babanın eğitim durumu arttıkça öğrencinin çevreye yönelik bilgisinin de arttığı babanın eğitim durumu azaldıkça öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerin azaldığı görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin oturduğu konut tipi ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 17’ de verilmiştir.

Tablo 19. Öğrencilerin Oturduğu Konut Tipine Göre Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	p
GECE KONU-TEK KATLI	200	158,44	31688,50	11588,500	0,000
APARTMAN	157	205,19	32214,50		

*p< 0.01

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre bilgisi arasındaki ilişki mann whitney u testine göre analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre bilgisi arasında anlamlı bir ilişki vardır (U=11588,500, p<.05). Apartmanda yaşayan öğrencilerinin çevre bilgisinin gece konu-tek katlı evde yaşayanlardan daha yüksektir. Sıra ortalamalarına bakıldığında ise yine apartmanda yaşayanların sıra ortalaması gece konu-tek katlı ev de yaşayanlara göre daha yüksektir.

Ortaokul öğrencilerinin oturduğu konut tipi ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 18’ de verilmiştir.

Tablo 20. Öğrencilerin Oturduğu Konut Tipi İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	p
GECE KONDU-TEK KATLI	200	171,55	34310,00	14210,000	0,122
APARTMAN	157	188,49	29593,00		

*p< .05

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre tutumu arasındaki ilişki mann whitney u testine göre analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre tutumu arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir(U=14210,000, p>.05). Tablodaki grupta homojen bir dağılım görülmektedir. Sıra ortalamalarının birbirine yakın olması anlamlılığı ortadan kaldırmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin el-yüz yıkama ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 19’ da verilmiştir.

Tablo 21. Öğrencilerin El-Yüz Yıkaması İle Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	p
EVET	184	180,17	33151,00	15517,000	0,751
HAYIR	172	176,72	30395,00		

*p>.05

Öğrencilerin el-yüz yıkaması ile çevre bilgisi arasındaki analiz Tablo 19 ’da mann whitney u testine göre analiz edilmiştir. Tabloya bakıldığında el-yüz yıkaması ile çevre bilgisi arasında anlamlı farklılaşma yoktur (U=15517,000, p>.05) Sabahları

el-yüz yıkanmasına ‘evet’ diyen öğrencilerin sıra ortalaması ile ‘hayır’ diyen öğrencilerin sıra ortalaması birbirine çok yakındır. Farklılaşmanın olmamasının nedeni homojen bir dağılım göstermemesi olabilir.

Ortaokul öğrencilerinin el-yüz yıkama ile çevreye yönelik tutum arasındaki ilişki Tablo 20’ de verilmiştir.

Tablo 22. Öğrencilerin El-Yüz Yıkama İle Çevreye Yönelik Tutumu Arasında Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	p
EVET	184	179,17	60023,00	3743,000	0,571
HAYIR	172	191,54	4597,00		

*p>.05

Öğrencilerin el-yüz yıkanması ile çevreye yönelik tutumları arasındaki analiz Tablo 20’ de mann whitney u testine göre analiz edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin sabah el-yüz yıkanması ile çevre tutumu arasında anlamlı farklılaşma görülmemiştir(U=3743,000, p>.05). Sabahları el-yüz yıkanmasına ‘evet’ ve ‘hayır’ diyen grupların sayıları homojendir. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında ‘hayır’ diyen grubun sıra ortalaması ‘evet’ diyene göre daha yüksektir.

Ortaokul öğrencilerinin banyo yapma sıklığı ile çevre bilgisi arasındaki ilişki Tablo 21’ de verilmiştir.

Tablo 23. Öğrencilerin Banyo Yapma Sıklığı İle Çevre Bilgisi Arasında Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
HAFTADA EN AZ İKİ	248	187,96	46613,50	11790,500	0,29
HAFTADA EN ÇOK BİR	111	162,22	18006,50		

*p> .05

Öğrencilerin banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik bilgi arasında mann whitney u testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan veriler tablo 21’ de verilmiştir.

Öğrencilerin banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik bilgi arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir.(U=11790,500, p>.05). Öğrencilerin banyo yapma sıklığına verdiği cevapların sıra ortalamaları birbirine çok yakındır.

Ortaokul öğrencilerinin banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki Tablo 22’ de verilmiştir.

Tablo 24. Öğrencilerin Banyo Yapma Sıklığı İle Çevreye Yönelik Tutum Arasında Mann Whitney U Testi

GRUP	N	SIRA ORTALAMASI	SIRA TOPLAMI	U	P
HAFTADA EN AZ İKİ	248	180,99	44885,50	13518,00	0,786
HAFTADA EN ÇOK BİR	111	177,79	19734,50		

*p>.05

Öğrencilerin banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik tutum arasında mann whitney u testi uygulanmıştır. Testin sonuçları Tablo 22’ de verilmiştir.

Öğrencilerin banyo yapma sıklığı ile çevreye yönelik tutum arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir($U=13518,00$, $p>.05$). Grupların sıra ortalamaları homojen bir dağılım göstermektedir. Bu durum anlamlı farklılaşma olmamasının nedeni olabilir.



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Çalışmada; “Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, anne-baba eğitim durumu, yaşadığı konut tipi, el-yüz yıkama alışkanlıkları, banyo yapma sıklığı gibi değişkenlerin çevre bilgisi (su-toprak) ve çevreye karşı tutumlarına etkisi var mıdır?” sorusuna yanıt aramıştır.

Yapılan araştırmada öğrencilerin su ve toprak kirliliği ile ilgili ne kadar bilgisinin olduğunu tespit edilmiştir. Bu bilgilerin çevre tutum ile aralarında ne derecede ilişki olduğunu bulmak için tutum ölçeği de yapılmış ve bunların ışığında ortaya çıkan verileri karşılaştırarak anlamlı farklılıkların olup olmadığı görülmüştür. Son olarak da bu bilgilere temizlik bilgi formundan seçilen el-yüz yıkama ve banyo yapma sıklığı ekleyerek hem çevre bilgisi(su-toprak kirliliği) ve çevre tutumları arasındaki istatistik analizleri bakılarak yorumlar yapılmıştır. Araştırma da bulunan sonuçlar aşağıda tartışılmıştır.

5.1.1- Birinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Öğrencilerin cinsiyet ile çevreye yönelik tutumları arasında pozitif, doğrusal ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum “Kız öğrencilerinin çevreye karşı tutumları erkek öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarına göre daha olumludur.” sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Buna göre kız öğrencileri erkek öğrencilere göre çevreye karşı daha duyarlıdır diyebiliriz. Ağtaş, Bektaş ve Güneri, (2019) yılında yapılan araştırma da ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları cinsiyet, yaş, sınıf, okul türü, anne öğrenim düzeyi, baba öğrenim düzeyi ve aile gelir düzeyi değişkenleri açısından incelenmiştir. Çevreye yönelik tutum puanlarının cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığı bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Tutum puanlarında cinsiyet açısından kızlar lehine bir sonuç elde edilmiştir. Ortaokul kız öğrencilerinin çevreye olan ilgisi, çevre okuryazarlığının daha iyi olduğunu sonucuna varılabilir.

2004 yılında Lübnan’da yapılan çalışmada ortaokul öğrencilerinin çevre bilgi seviyelerinin yeterli olmadığı ancak çevre tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kız ve erkek öğrenciler arasında çevre bilgi düzeyleri ve tutumları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Anne-baba eğitim düzeyinin öğrencilerin çevresel bilgi ve

tutumlarını etkilediği saptanmıştır (Makki, Abd-El-Khalick ve Boujaoude, 2004). Her iki çalışmada da öğrencilerin cinsiyeti ile çevre tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Lübnan da yapılan çalışma da öğrencilerin cinsiyeti ile çevre tutumları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. İki çalışma arasındaki farkın nedenleri, coğrafi konumları ile öğrencilerin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin cinsiyet ile çevre bilgisi arasında pozitif bir ilişki vardır. Kız öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bozdemir (2011)'in araştırmasında cinsiyete göre öğrenciler çevre bilgisi, çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevre bilinci açısından karşılaştırıldığında kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre çevre bilgisi açısından daha bilgili, çevresel tutum ve davranış açısından daha olumlu, çevre bilinci açısından ise daha bilinçli olduğu bulunmuştur. Yapılan her iki araştırma da kız öğrencilerinin çevre bilgilerinin erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla çevre bilgisine sahip olmasının nedenleri; gelenek ve görenekler, aile ve çevresi, toplumsal cinsiyet rolleri, fizyolojik özellikler ile duygusal özelliklerin farklılaşması olabilir.

Uluçınar Sağır, Aslan ve Cansaran (2008)' de 7. ve 8. Sınıflara T testi uygulayarak cinsiyet ile çevre bilgisi arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Akıllı ve Genç (2015) de yaptığı çalışma da cinsiyetin, çevre okuryazarlığının alt boyutlarından, çevreye yönelik sorumlu davranış boyutu için anlamlı bir fark oluşturduğu anlaşılmaktadır. Ancak alt boyutları ayrı ayrı incelendiğinde bilgi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmaların farklı sonuçlar doğurmasının sebebi yapılan çalışmaların farklı yerde olmasından, sosyo ekonomik durumlarının, aile gelenek-görenek ve kültürlerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

5.1.2- İkinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Yaşanılan yer ile çevre tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Öğrencilerin yaşadıkları yerin köy ya da merkezde olmasının çevreye yönelik tutumlarına etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Bunun nedeni medyanın her kesimden öğrenciye ulaşip çevreye karşı bilinçli bireyler yetiştirmek amacıyla yaptığı programların etkisinden söz edilebilir. Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar, (2005)

alışmalarında kentsel ve kırsal bölgelerde yaşayan 6. sınıf ğrencilerinin çevreye karşı davranışları incelenmiştir. Genel çerçevede 6. sınıf ğrencilerinin evre kirliliğine karşı kişişel sorumluluklarının bilincinde olduklarının; kentsel bölge okullarındaki öğrencilerin probleme dair akademik ve ekonomik yönden daha çok farkındayken kırsal bölgedeki okulların öğrencileri bu konularda kararsız kaldıklarını belirtmiştir. Kentsel bölgedeki öğrenciler endüstrileşmeye ve ekonomik açıdan büyümeye karşı, kırsal bölge öğrencileri bu konuyla ilgili emin olamamışlarıdır.

Varlı (2014)' de yapmış olduğu araştırmada ilköğretim 8. sınıf ğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının okul yerleşim yeri, cinsiyet, akademik başarı, baba eğitim düzeyi, anne eğitim düzeyi ve ailedeki kardeş sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Araştırmada toplanan verilere göre ilköğretim ğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Baba eğitim düzeyi ve anne eğitim düzeyine göre ise anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini saptanmıştır. Varlı (2014) 'nın amacı yapmış olduğumuz araştırmamızın amacı ile paralellik göstermektedir. Fakat Varlı (2014) yaptığı çalışmada yaşadığı yer ile tutum arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bu araştırma da ise bu durumun tam tersi sonuç ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni araştırmanın yapıldığı yer, iklim, kültürel etmenler ya da sosyo-ekonomik özelliklerin farklılık gösteriyor olması olabilir.

Öğrencilerin yaşadıkları yer ile evre konusundaki bilgileri arasında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. şehir merkezinde yaşayan öğrencilerin çevreye yönelik bilgilerinin kırsal bölgelerde yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. zdemir (2003), "evre Bilgi ve Bilincinin Değerlendirilmesi" adlı çalışmasında, öğrencilerin okullarının bulundukları yerlere göre büyük şehirlerde öğrenim gören öğrenciler ile kırsal kesimde öğrenim gören öğrenciler arasında büyük şehirlerde öğrenim görenlerin lehine anlamlı bir fark olduğunu belirlemiştir. Okulların bulunduğu yerin ve okulların eğitim imkânlarının bu sonucu ortaya çıkar mış olabileceğini belirtmiştir. Yapılan araştırmalar neticesinde öğrencilerin yaşadığı yer ile evre bilgisi arasındaki farklılaşmanın nedeni; öğrencilerin yaşadıkları çevredeki koşulların farklı olması öngörülebilir.

Öğrencilerin yaşadıkları yerlere göre öğrencilerin çevreye karşı tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasına rağmen çevreye yönelik bilgileri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bunun nedeni ise eğitim-öğretim çerçevesinde farklı branşlar da verilen çevre eğitimden dolayı olabilir.

5.1.3- Üçüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Sınıf düzeyi ve bilgi arasında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Bunun nedeni ise öğrencilerin yaşları ilerledikçe bilgi birikimlerinin artması daha bilinçli gözlemler yapabilmesi ve sınıf düzeyleri arttıkça düşünce yetilerinin daha fazla gelişmesi gösterilebilir. Akıllı ve Genç (2015)' de yapılan çalışmada sınıf düzeylerinin; çevre okuryazarlığının alt boyutları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir. Çevre okuryazarlığın alt boyutları olan bilgi ile sınıf düzeyi arasında da anlamlı farklılık sonucuna ulaşılmıştır.

Atasoy (2005) “Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma” yaptığı tarama çalışmasında bilgi düzeyi açısından 6. ile 8. sınıflar ve 7. ile 8. sınıflar arasında öğrenci puanları arasında ciddi bir farklılık olduğunu belirlemiştir. Tutumları yönünden 6. ve 8. sınıflar arasındaki öğrencilerin ise 8. sınıflardan yana olumlu bir farklılık olduğu görülmüştür bunun yanında bilgi testlerinde öğrencilerin puan ortalamalarının da düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Akyol ve Kahyaoğlu (2012) tarafından yapılan “İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi düzeyleri üzerine bir çalışma, Niğde örneği” adlı çalışmasında araştırma örneğinde 6., 7. ve 8. sınıflardaki öğrencilerin çevre konusunda var olan bilgilerinin başarı düzeyi bakımından da farklı olduğu görülmüştür. Bilişsel gelişimin sınıf düzeyi ilerledikçe arttığı buna bağlı olarak da çevre bilgisi konusunda bilgi düzeylerinin arttığı saptanmıştır. Yapılan araştırmaların odak noktası olan çevre bilgisi ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Sınıf düzeyi ve tutum arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Bunun sebebi yaş gruplarının birbirine çok yakın olması, o dönemdeki çocukların çevreden gördükleri kötü davranışları daha çok örnek alması gösterilebilir. Bunun yanında davranış, tutum gibi faktörler yavaş kazanıldığı düşünülebilir. Ağtaş, Bektaş, ve Güneri, (2019) yılında yapılan araştırma da tutum puanları öğrencilerin yaşları açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şahin

ve Doğu (2018) okul öncesi öğretmenliği okuyan öğrencilerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını yaşları açısından incelediğinde anlamlı bir farklılaşma olmadığını bulmuştur. Çünkü tutumların yavaş kazanıldığı ve yeni bilgi öğrendikçe değiştiği ve bu değişim davranışlara yansıdığı belirtilmektedir (Gök ve Afyon 2015).

Ocak ve Özpınar (2013)' te yaptığı çalışmada; 4. ve 5. sınıflara uyguladığı ankette öğrencilerinin bulgularına göre öğrencilerin düşünceleri; sınıf, cinsiyet, baba ve annelerinin öğrenim durumları, meslekleri, gelir durumları ve öğrencilerin yaşadıkları yerler bakımından anlamlı farklılık göstermektedir. Bozdemir (20011)'in araştırmasında çevreye yönelik tutum, çevre dostu davranışlar ve çevre bilinci ortalamalarına bakıldığında ise 6. sınıf öğrencilerinin 7. sınıf ve 8. sınıf öğrencilerine oranla çevresel tutum ve davranış açısından daha olumlu, çevre bilinci açısından daha bilinçli olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çevre sorunları düşünceleri ile ilgili yapılan bu çalışmaların sonuçlarının farklı olmasının nedeni; sadece bir materyal ile ölçüldüğü için, ayrıca uygulanan sınıf düzeylerinin, fizyolojik özellikler, yaşanan çevre, aileler arasındaki farklılıklar farklı olmasından dolayı ulaşılan sonuçlar farklılık göstermiş olabilir.

5.1.4- Dördüncü Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Annenin eğitim durumu ile çevre bilgisi arasında anlamlı farklılaşma görülmektedir. Güler (2013) “İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi” adlı tarama çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda 8. sınıf öğrencilerinin genel çevre bilgisi seviyelerinin orta düzeyde olduğunu saptanmıştır. Ayrıca çevre bilgisi seviyesinde annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık bulmuştur. Akıllı ve Genç (2015)' de yapılan çalışmada anne eğitim düzeylerinin; çevre okuryazarlığının alt boyutları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu, çevre alt boyutlarının içinde anne eğitim durumu ile bilgi arasında farklılık olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda eğitilmiş annelerin çocuklarına çevre bilgisini aşıladıkları eğitim seviyesi düşük olan annelerin çocuklarına çevre ile ilgili gerekli bilgileri vermedikleri sonucuna ulaşılabilir.

Annenin eğitim durumu ile öğrencinin çevreye tutumu arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir. Bunun nedeni çevreye karşı tutumun sadece eğitimle

sağlanmıyor olmasından kaynaklanabilir. Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, cinsiyet, akademik başarı düzeyi, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet ve akademik başarı düzeyine göre farklılaştığı görülürken, baba ve annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşmadığı saptanmıştır. Ağtaş, Bektaş ve Güneri, (2019)' daki çalışmasında çocuk yetiştirmede anne rolünün özelliklerini düşünerek anne öğrenim düzeyi açısından çevre yönelik tutum puanları incelenmiştir. Anne öğrenim durumu açısından çevre tutum puanlarında anlamlı farklılık oluşmamıştır sonucuna ulaşmıştır. Bostancıoğlu ve arkadaşları (2017) öğrencilerin çevre bilinci ve tutum puanları ve bu değişkenleri etkileyen faktörleri araştırmasında anne eğitim düzeyinin farklılık oluşturmadığı sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Sam vd. (2010) yaptıkları çalışmalarında, annenin eğitim düzeyi dikkate alındığında Çevresel Tutum Ölçeği ortalaması açısından anlamlı farklılık olduğunu saptamışlardır. Yapılan çalışmaların farklılık göstermesinin nedenleri; anne-çocuk ilişkilerinin farklı olması, çevre etkisi, gelenek ve görenekler olabilir.

Yapılan araştırmalar sonucunda annenin eğitim durumunun öğrencinin çevre ile ilgili bilgisini etkilemekte olup ancak çevre ile ilgili tutumunu değiştirmemektedir. Annenin çevreye karşı olumlu tutumunu görmeyen öğrencinin kendisi de buna bağlı olarak çevre karşı olumlu tutum geliştirememiş olabilir.

5.1.5- Beşinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Öğrencinin baba eğitim durumu ile çevre tutumu arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir. Ailelerin sosyoekonomik düzeyde farklılaşmalarına rağmen öğrencilerin gelişen teknoloji ile çevreden gördükleri davranış ve tutumlarında farklılık olmadığı söylenebilir. Taycı ve Uysal (2009)' ın yaptığı çalışmasına ilköğretim öğrencileriyle tarama modelini kullanmıştır. Çevre tutumu ile ailedeki birey sayısı, anne ve babanın eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Baba öğrenim düzeyi arttıkça çevreye yönelik farkındalık artmış olabilir ve bu bağlamda baba çevreye karşı tutumlarında çocuğa örnek davranışlar

gösterebilir. Ağtaş, Bektaş, ve Güneri, (2019)' da yapılan çalışma da baba eğitim düzeyi açısından ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları incelendiğinde anlamlı farklılaşma görülmemiştir. Gökçe vd. (2007) ilköğretim öğrencilerine uyguladığı 'çevre tutum ölçeği' adlı likert tipi ölçeğinin sonucunda babalarının eğitim düzeyi ile ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanlarının arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiş ve ortak sonuca ulaşmıştır.

Ocak ve Özpınar (2013)' e göre ise ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre problemleri hakkındaki düşüncelerinin öğrencilerin babalarının öğrenim durumları bakımından aralarında anlamlı bir farklılık oluşturdukları görülmektedir sonucu çıkmıştır. Yapılan çalışmada ortaya çıkan farklılığın sebepleri uygulanan likert tipi anketinin seçeneklerinin farklı sayıda olması ve farklı yaş gruplarındaki öğrencilere uygulanması olabilir.

Öğrencinin çevre bilgisi ile babanın eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık vardır. Laza, Lotrean, Pinte ve Zeic (2009), çalışmasında 7-8 yaş grubundaki öğrencilerin çevre bilgi ve davranışlarını, çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Okulun ve ebeveyn eğitim durumunun öğrencide çevresel bilgi tutum ve davranışların olumlu yönde olması üzerinde etkili olduğuna varılmıştır. Akıllı ve Genç (2015) ' de baba eğitim düzeylerinin; çevre okuryazarlığının alt üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu ve çevre okuryazarlığının alt bölümünde yer alan bilgi ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılaşma görülmektedir. Öğrencilerin çevre bilgilerinin babanın eğitim durumundan etkilenmeleri; babalarının çocuklarına rol-model olmaları, baba-çocuk iletişiminin iyi olmasından ötürü bilginin aktarılma olanağının sağlanması olabilir.

Uluçınar Sağır vd. (2008)' de yaptığı betimsel istatistik sonucunda; babanın eğitim düzeyine göre öğrencilerin çevre bilgi ve tutum puanlarının arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Haşiloğlu ve diğerleri (2011); Ağrı ilinde 6. ve 7. sınıflara yönelik yaptığı çalışmada cinsiyet ve ebeveynlerin eğitim düzeyi değişkenleri ile çevreye yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Yapılan araştırmalardan çıkarılan sonuçların farklı olmasının nedenleri; aileler arasındaki iletişimin değişkenlik göstermesi ve öğrencilere uygulanan materyaldeki soruların farklılık göstermesinden kaynaklanabilir.

5.1.6- Altıncı Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre bilgi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Çok katlı binalarda ya da apartmanlarda yaşayan öğrencilerin çevreye karşı bilgileri fazladır. Bunun nedenleri ise apartman da yaşayan ailelerin sosyo-ekonomik durumunun, konutların etrafındaki çevre koşullarının daha iyi olması, yaşadıkları ev durumu ve ailelerin sosyo-kültür farklılıkları sebebi ile çevre konusunda daha fazla bilgiye sahip olması olabilir.

Öğrencinin oturduğu konut tipi ile çevre tutum arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir. Ağrının sosyoekonomik açıdan farklı mekanlar da ikamet eden öğrencilerin oturdukları konut tipine göre tutumlarında anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu da bize göstermektedir ki çevre konusunda bilgi sahibi olan öğrenciler ile çevre konusunda bilgi sahibi olmayan öğrencilerin nerede yaşadıklarının bir önemi olmaksızın çevreye karşı tutumlarını etkilememektedir. Bu farklılaşmamanın nedeni ise öğrencilerin aileden, çevreden, akranlarından bilmeden gizil olarak öğrendikleri davranışlar olabilir. Avan (2011) yılında yaptığı çalışma da öğrencilerin çevreye karşı tutumları yaşadıkları yerleşim birimine, coğrafi bölgeye, babalarının mesleklerine, anne ve babalarının eğitim düzeylerine, oturdukları eve, ailenin gelir düzeyine ve daha önce çevreyle ilgili ders alıp almamalarına göre önemli farklılık göstermemektedir. Yapılan araştırmalar ortak sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bu farklılaşmaların nedeni ise öğrencilerin aileden, çevreden, akranlarından bilmeden gizil olarak öğrendikleri davranışlar olabilir.

5.1.7- Yedinci ve Sekizinci Alt Probleme İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Araştırma sonuçları incelendiğinde, el-yüz yıkama ve banyo yapma alışkanlıkları ile çevre bilgi ve tutum arasında anlamlı farklılaşma yoktur. El-yüz yıkamayan ve banyo yapma sıklığı az olan öğrencilerin, sabahları el-yüz yıkayan öğrenciler ve banyo yapma sıklığı normal olan öğrencilerle çevre bilgileri ve tutumları çok yakındır. Temizlik alışkanlıklarının çevre bilgilerini ve çevre tutumlarını etkilemediğini göstermektedir. Bunun nedeni çevre ile bilgiye sahip öğrencilerin bilinçsizce aileden, çevreden, akranlarından gördüklerini yapmaları ya da çevresinden gördüklerini içselleştirmeyen öğrencilerin ise yapmadıkları olabilir. Yapılan literatür çalışmalarında sabah yüz yıkama ve banyo yapma sıklığı alışkanlıkları ile bilgi ve tutum arasındaki ilişkiyi incelemek için ölçek, anket gibi herhangi bir veri

bulunamamıştır. Benzer araştırmalarda ise cinsiyetin, sosyo-ekonomik durumun temizlik ile ilişkileri incelenmiştir.

Güleç vd., (2000) yaptığı çalışmada Ankara ilinde sosyo-ekonomik açıdan farklı özellikler barındıran iki yerleşim bölgesinde ilköğretim okulu düzeyinde yapılan bir araştırmada öğrencilerin el yıkama alışkanlıkları üzerine çalışmalar yürütülmüştür. El yıkama alışkanlığı açısından bakıldığında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, sosyo-ekonomik durumu yüksek olanların ise sosyo-ekonomik durumu düşük olanlara göre daha üst seviyede oldukları belirtilmiştir. Çetinkaya vd., (2005)' nın Sivas İl Merkezi'nde sosyoekonomik düzey farklılıkları bulunan üç ilköğretim okulunda 5. ve 8. sınıf düzeyinde 563 öğrencinin katılımıyla kişisel temizlik tutumlarını incelemek için yapılan araştırmada; öğrencilerin dişlerini iki dakikadan fazla fırçalama, haftada en az iki kez banyo yapma, çorap değiştirme sıklığı, tuvalet kâğıdı kullanma ve tuvaleti temiz bırakma alışkanlıklarının sosyo-ekonomik seviyenin yüksek olduğu okulda sayısal veriler bağlamında anlamlı şekilde yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle ailenin sosyo-ekonomik durumunun yüksek olması, hayata bakış açısının, aldıkları eğitimlerin farklı olması, hayat şartlarının farklı olmasına neden olur. Bu farklılıklarda öğrencilerin bilgi, tutum ve temizlik anlayışlarını da değiştirebilir.

Bu sonuçlar çerçevesinde öğrencilerin evde, okulda veya sosyal ortamlardan çevre ile ilgili yeterli bilgi almadığı görülmektedir. Fen bilimleri programında çevre ile ilgili konular yeterli olmadığı ve öğretmenin gerekli çevre konularına değinilmediği söylenebilir. Kırsal bölgede yaşayan çocukların ailelerinin doğayla iç içe yaşamaları çevre bilgilerini kısmen oluşturmuş ancak çocuklarına çevreye karşı olumlu olarak neler yapmasını öğretilmedikleri ya da çocukların ailelerinin olumsuz davranışlarını gözlemlemesi sonucu olumlu tutum sergiledikleri görülmemiştir. De Haan ve Kuckartz (1998)' e göre çevreye yönelik tutum, çevre bilgisi ve olumlu davranışların hepsi çevre bilincini oluşturmaktadır. Araştırma yapılan bölgede insanların çevre bilgisinin eksik olduğu bununla birlikte çoğu bireyin çevre için hiçbir olumlu davranışta bulunmadığı görülmektedir. Bu zamana kadar çevre bilinci alanında yapılan araştırmalar, çevre bilgisinin çevreye karşı olumlu davranışlar üzerindeki etkisinin güçlü olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte çevreye yönelik tutumların da çevre bilincinin oluşmasında çok fazla etkili olmadığını göstermiştir

Öğrencilerin çoğunda kişisel temizlik araç gereçlerine sahip olmadığı görülmektedir. Çalışmada kişisel temizlik kapsamında bulunan el yüz yıkama, banyo yapma sıklığı gibi sonuçlara bakıldığında öğrencinin kişisel temizliğine dikkat etmediği ve bu konuda bilgisinin olmadığı görülmüştür. Bunun nedenleri; okullarda gerekli temizlik eğitiminin verilmemesi, ailenin kişisel temizliğe dikkat etmemesi ve yaşadığı yerdeki ailenin geçimini sağlayan bitkisel ve hayvansal üretim sayılabilir. Kişisel temizliğin önemini bilmeyen ve kişisel temizliğine dikkat etmeyen öğrencilerin çevreyi temiz tutması ya da çevreye karşı olumlu tutumlar sergilemesi gibi davranışlar göstermesi beklenemez. Öğrenciler özelden genele doğru eğitilirse ancak o zaman çevre bilincini oluşturabilmemiz mümkün olabilir. Küçük yaşta oluşturulan çevre tutumları hayatın her noktasında uygulanacağı için bilinçli çocuklar ilerde yaşanılabilir bir çevreyi gelecek kuşaklara da bırakabilir.

5.2. Öneriler

Ortaokul öğrencilerinin kişisel temizliklerinin su ve toprak kirliliğine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada araştırmacılara, öğretmenlere ve velilere çeşitli öneriler getirilmiştir.

Okul programlarına çevre ile ilgili çocukların ilgisini çeken eğitici ders koyulabilir. Erkek öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarının kız öğrencilere göre daha düşük olması nedeniyle erkek öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumları artırılmaya çalışılmalıdır. Bu amaçla erkeklere yönelik onların ilgisini çekebilecek çevre ile ilgili animasyon filmi yapıp izletilebilir. Daha sonra bununla ilgili uygulamalı oyunlar oynatılabilir.

Köyde yaşayan öğrenciler merkezde yaşayan öğrencilere göre çevre bilgisi düşük olduğu için eğitici geziler yapılabilir. Böylece öğrencilerin çevreye karşı bilgileri arttırılabilir. Netice de görülmeyen bir şey hakkında bilgi sahibi olunamaz.

Öğrencilerin çevre bilgilerine bakıldığında sınıf düzeylerine göre çevre bilgilerinin de arttığı gözlemlenmiştir. Ancak öğrencilerin sınıf düzeylerine göre çevre tutumlarına bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu da öğrencilerin bilgileri olmadığı halde tutum geliştirdiklerini göstermektedir. Bu amaçla alt sınıflardan

başlayarak öğrencilere çevre bilgisi aşlamak amacıyla çevre bilgisi dersi konulup, etkinliklerle pekiştirilmelidir.

Eğitim düzeyi düşük olan annenin ve babanın çevreye yönelik bilgisi arttırılmalıdır. Bunun içinde ailelerin katılımının sağlanacağı çevre bilgisi semineri verilebilir.

Kişisel temizlik ürünlerinin ya da araçların gerekli sağlık kuruluşları ile beraber öğrencilere tanıtılması, ne için kullanılmasının önemi ile nasıl kullanılacağı uygulamalı olarak gösterilebilir. Çünkü öğrencilere, bu konuda gerekli bilgilendirme ve bilinçlendirme yapılmadan temizlik açısından tutum geliştirmelerini beklemek yanlış olur.

Okullarda öğrencilere ve ailelerine kişisel temizliğin ne olduğunu anlatan ve kişisel temizliğe önem verilmediğinde ortaya çıkabilecek sorunların ve hastalıkların ne gibi sonuçlar doğurabileceğine ilişkin bilgilerin bütünlendiği eğitim, seminer ve toplantılar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abd El-Salam, M., El-Naggar, H. ve Hussein, J. A. 2009. Environmental education and its effect on the knowledge and attitudes of preparatory school students. The Journal of the Egyptian Public Health Association. 84. 345-69.
- Afacan, Ö. ve Demirci Güler, M.P., 2011. Sürdürülebilir çevre eğitimi kapsamında tutum ölçeği geliştirme çalışması. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27–29 April, Antalya-Turkey.
- Ağtaş, B., Bektaş O., ve Güneri, E. 2019. Ortaokul öğrencilerinin çevreye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi. Online Fen Eğitimi Dergisi, 4(1),66-85.
- Akıllı M., Genç M. 2015. Ortaokul öğrencilerin çevre yazarlığı alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Sakarya University Journal of Education, 5(2), 81-97
- Akın, M., Akın, G., 2007. Suyun önemi, Türkiye’de su potansiyeli, su havzaları ve su kirliliği. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 47(2), 105-118.
- Akyol, B., Kahyaoğlu, H. 2012. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri üzerine bir çalışma, Niğde. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30 Haziran, Niğde-Türkiye.
- Alevcan, S., 2008. Çevre Eğitiminde Drama Yöntemi. Ekolojik Okur Yazarlık Sürdürülebilir Bir Dünya İçin Amanoslar’ da Doğa Eğitimi. Ed: Y. Ergün, Ş.Y. Özdilek ve H. Pamir. Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları, 367s, Hatay.
- Altınsoy M., 2008. Yatılı İlköğretim Bölge Okullarındaki Yatılı ve Gündüzlü Öğrencilerin Kişisel Bakımlarına İlişkin Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi Ve Beslenme Eğitimi A.B.D, Ankara.
- Armağan, F. Ö., 2006. İlköğretim 7–8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ilköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Artun, H., Özsevgeç, T. 2015. Ortaokul öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(1), 29-50.
- Atasoy, E., 2005. Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum Ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Avan Ç., 2011. Plastik ve Plastik Atıkların, Geri Dönüşümü ve Çevreye Etkileri Konularında Öğrenci Tutumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Avan, C., Aydın B., Bakar, F. ve Alboğa Y. 2011. Preparing attitude Scale to define students’ attitudes about environment recycling plastic and plastic waste. International electronic journal of environmental education, 1(3), 179-191.
- Bakar, F. ve Aydın B., 2013. Bilim ve sanat merkezi öğrencilerin plastik ve plastik atıkların geri dönüşümü ve çevreye etkileri konusunda tutumlarının incelenmesi (batı karadeniz bölgesi örnekleme). Sempozyum: X. Ulusal Fen

Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 27-30 Haziran, Niğde Üniversitesi, Niğde.

- Ballantyne, R. ve Packer, J. 2002. Nature based excursions: School students' perspectives of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(3), 218-231.
- Berkes F. ve Kışlalıolu M., 1993. *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayınları, 350 s, Ankara.
- Bilgin İ., Evcili F., Kaya N, Bekar M. 2016. El yıkama ve paraziter hastalıklar eğitimi: Okul çocuklarının bilgi ve davranışları üzerine etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sivas. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 218-225.
- Bolduc, M., 2008. *Integrated Education: A Content Analysis of State Environmental Education Plans and the EIC Model™*. MS thesis, Tufts University, Medford.
- Bostancıoğlu, D., Saraçoğlu, G. V. ve Öztürk, M., 2017. Öğrencilerin çevre farkındalık ve tutum düzeyleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 266-278.
- Bozdemir H, 2011. Eko-okullar programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki öğrenciler ile klasik ilköğretim okullarındaki öğrencilerin çevre bilinci düzeyinin karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Brisk, A. M., 1997. Çevre dostu 1001 proje (1001 Ideas For Science Projects On the Environment). Beyaz Yayınları, 254 s, İstanbul.
- Brisk, M.A., 2000, Çevre Dostu 1001 Proje, Öğrenciler İçin Uygulamalı Çevrecilik Eğitimi, (çev: S. Yavaş vd.), Beyaz Yayınları: 109, İstanbul.
- Burhan, A. 1995. Çevre sorunları, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. *Dergisi*, (1), 1-2.
- Cobb, T. B. 1998. Viewpoint: On the miscibility of science and environmental education, *The Journal of Environmental Education*, 29(4), 5-10.
- Çelikbaş, A. 2016. Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Çetinkaya, S., Arslan, S., Nur, N., Demir, Ö. F., Özdemir, L. ve Sümer, H. 2005. İlköğretim okulu öğrencilerinde kişisel hijyen alışkanlıkları. Aşamaları ve önlemler. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 14(10): 229-236.
- Çevre ve Orman Bakanlığı., 2004. Türkiye Çevre Atlası, Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı, 513 s, Ankara.
- De Haan, G. Ve Kuckartz, U. 1998 *Umweltbewusstseinsforschung und Umweltbildungsforschung. Stand, Trends. Umweltbildung und Umweltbewusstsein*. Leske+Budrick, Opladen.
- De Lavega, E. L., 2004. *Awareness, Knowledge, and Attitude About Environmental Education: Responses From Environmental Specialists, High School Instructors, Students, and Parents*. PhD thesis, University of Central Florida, Orlando, Florida.

- Delibaş, D., 2010. Tüketimde Ambalajın Önemi, Ambalaj Tercihinde Tüketicinin Tutumu Ve Çevre Bilincinin Satın Almadaki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, M., 1997. Ulusal çevre eylem planı: eğitim ve katılım, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- Engin, A., 2003. Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Üniversite Ekoloji Dersi Öncesi ve Sonrası Çevre Bilgileri ve Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Erdal, E., 1993. Hemşirelik Temel ilke ve Uygulamaları, Doğan Yayinevi. İzmir, 60-70.
- Erdoğan, İ., 1998. Araştırma Dizaynı ve İstatistik Yöntemleri. Emel Matbaası, 174 s, Ankara.
- 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.
- Erten, S., 2005. Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 91-100.
- Gardner, C. C., 2009. Self-Efficacy In Environmental Education: Experiences Of Elementary Education Preservice Teachers. PhD thesis, University of South Carolina, Columbia.
- Gök, E. ve Afyon, A. 2015. İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması. Journal of Turkish Science Education, 12(4), 77-93.
- Gök, E., 2012. İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine alan araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. 2007. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. Elementary Education Online, 6(3), 452-468.
- Gökçeli, F. K., 2015. Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Görgülü, S. ve Ulusoy. M. F., 2001. Hemşirelik Esasları: Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemler. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 20-47 s, Ankara.
- Görmez K., 2003. Çevre Sorunları ve Türkiye, Gazi Kitabevi, 90-93, Ankara.
- Görmez, K., 1997. Çevre Sorunları ve Türkiye, Gazi Kitabevi, 310 s, Ankara.
- Güçhan, N., 1992. Halk Sağlığı Hemşireliği. Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, 266 s, Eskişehir.
- Güleç, M., Topbaş M., Kır, T. ve Hasde, M, 2000. Ankara’da sosyoekonomik düzeyi farklı iki yerleşim yerindeki iki ilköğretim okulunda seçilen öğrencilerde el yıkama alışkanlıkları. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 57(2) 71-76.
- Güler, Ç., Çobanoğlu, Z., 1997. Toprak Kirliliği, BAROK, Ankara.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z., 1997. Pestisitler, İlköz Matbaası, Sağlık Bakanlığı, Çevre ve Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Güler, E., 2013. İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve öğrencilerin okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler

- açısından incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Hamamcı, C. ve Keleş, R., 1998. Çevre bilimi. İmge Kitap Yayınevi. 368 s, Ankara.
- Haşiloğlu M. A., Karasu İ., 2019. Çevre ve Çevre Sorunları. Ed: Kurt M. Çevre Eğitimi. Eğiten Kitap, 143-156 s, Ankara.
- Haşiloğlu M. A., Keleş, P. U. ve Aydın S., 2011. Examining environmental awareness of students from 6.and 7. classes with respect to several variables “sample of Agri City”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28 ,1053–1060.
- Hayta, B. A. (2006). Çevre kirliliğinin önlenmesinde ailenin yeri ve önemi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7(2), 359-376.
- Ispalarlı, A. N., 1998. Çevre Bilinci Oluşumunda Yerel Televizyonlardan Yararlanma Boyutları: Bir Eğitim Model Önerisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İleri, R. 1998. Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması. *ÇEV-KOR Ekoloji – Çevre Dergisi*, 7(28), 3-9.
- Jensen, B. B., Schnack, K. 1997. The action competence approach in environmental education. *Environmental Education Research*, 3(2), 163-178.
- Kabaş, D., 2004. Kadınların Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Çevre Eğitimi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kahyaoglu, M. ve Özgen, N. 2011. Kırsal kesimde yaşayan ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi ve çevre sorunlarına yönelik görüşler. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(40), 102-115.
- Kalaycı, Ş., 2008. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli. Kalaycı, Şeref (Yayına Hazırlayan) SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri içinde. Asil Yayın Dağıtım, 259-269 s, Ankara.
- Kaptan, S. 1995. Bilimsel Araştırma ve İstatistik teknikleri, Rehber Yayınevi, 290 s, Ankara
- Karakaya Ç., 2016. “İnsan ve Çevre” Ünitesi İçin Sınıf Dışı Öğretim Uygulamasının Çevre Okuryazarlığı Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Kırcaali-İftar, G., 2006. Bilimsel Araştırma Yöntemleri Dersi Yayınlanmamış Ders Notları. Anadolu Üniversitesi.
- Kızılaslan H. ve Kızılaslan N. 2005. Çevre konularında kırsal halkın bilinç düzeyi ve davranışları (Tokat İli Artova İlçesi Örneği), *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 1, 67-89
- Knapp, D. 2000. Memorable experiences of a science field trip. *School Science and Mathematics*, 100(2), 65-72.
- Kurtuluş, K. 1998. Pazarlama Araştırmaları. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 326 s, İstanbul.
- Kuzu, T. (2008). Aytül Akal’ın masallarıyla çocukta çevre bilinci geliştirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 327-339..
- Laza, V., Lotrean, L., Pintea, A. ve Zeic, A. 2009. Knowledge, attitudes and environment oriented behaviours for 7-8 year old children. *Applied Medical Informatics*, 24(1-2), 59-66.

- Makki, M., Abd-El-Khalick, F. ve Boujaoude, S. 2003. Lebanese Secondary School Students' Environmental Knowledge and Attitudes. *Environmental Education Research*, 9, 21-33.
- MEB, 2018. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> (19.12.2019)
- Mete, A. ve Filik-İşçen, C. 2015. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarına Çevre Koruma Kulübü'nün etkisi. (Turkish Studies-International Periodical for the Languages). *Literature and History of Turkish or Turkic*. 10/11, 1145-1164.
- Ocak İ. ve Özpinar D. 2013. İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki düşünceleri ve bunlara etki eden faktörler. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13(2), 1-15.
- Okur, E. ve Yalçın-Özdilek, Ş. 2011. Environmental attitude scale developed by structural equation modeling. *Elementary Education Online*, 11(1), 85-94.
- Öz-Aydın, S., Şahin, S. ve Korkmaz, T. 2013. İlköğretim Fen Bilgisi, sınıf ve okul öncesi öğretmen adaylarının çevresel tutum düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *NFE-EJMSE* 7(2), 248-267.
- Özdemir, A., 2003. İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Bilinçlerinin Araştırılması. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özdemir, O. 2010. Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 125-138.
- Özgel, Z. T., 2015. Doğa kampı destekli eğitimin öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutum, farkındalık ve davranışlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özsevgeç T. ve Artun H. 2012. İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitim Kongresinde sunulmuş bildiri, 27-30 Haziran, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Palmer, J. and Neal, P., 1996. *The Handbook of Environmental Education*. Routledge, 280 s, London,
- Pooley, J. A. and O'Connor, M. 2000. Environmental education and attitudes: emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Robertson, J. S., 2008. Forming Preschoolers' Environmental Attitude: Lasting Effects of Early Childhood Environmental Education. MS thesis, McGill University, Environmental Education and Communication, Montreal.
- Sam, N., Gürsakal, S. ve Sam, R. 2010. Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, (20), 1-16.
- Seki, A. O., 2010. Hz. Peygamberin Hadislerinde Çevre Bilinci. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Snow, M., White, G.L. and Kim, H.S. 2008. Inexpensive and time-efficient hand hygiene interventions increase elementary school children's hand hygiene rates. *Journal of School Health*, 28(4), 30-33.

- Şahin, H. G. ve Doğu, S. 2018. Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi. İlköğretim Online, 17(3), 1402-1416.
- Şimşekli, Y. 2001. Bursa’da “Uygulamalı Çevre Eğitimi” projesine seçilen okullarda yapılan etkinliklerin okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), 73-84.
- Şimşekli, Y. 2004. Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, XVII (1), 2004, 83-92
- Taycı, F. ve Uysal, F. 2009. Çorlu’da birinci ve ikinci kademe ilköğretim öğrencilerine çevre eğitimi konusunda uygulanan anket çalışması. Fen, Sosyal Ve Çevre Eğitiminde Son Gelişmeler Sempozyumu, 18–20 Kasım, Giresun.
- Tekin, H., 1996. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Yargı Yayınları, 311 s, Ankara.
- Tombul, F., 2006. Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya C. ve Sungur, S. 2005. Environmental attitudes of young people in Turkey: Effect of school type gender. Environmental Education Research 11(2), 215-223.
- Türk Dil Kurumu Sözlüğü. <https://sozluk.gov.tr/> (12.01.2020).
- Türküm, S. 2006. Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci. <https://docplayer.biz.tr/21858300-Cagdas-toplumda-cevre-sorunlari-ve-cevre-bilinci.html> (03.12.2019).
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan O, ve Cansaran A. 2008. İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, İlköğretim Online, 7(2), 496-511.
- Uzun, N. ve Sağlam, N., 2005. ‘Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitim Programları Hakkındaki Görüşleri’, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28–30 Eylül, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Ünal, S., 2011. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumlarının incelenmesi: Dikili ilçesi örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ürey, M. ve Aydın, M. 2014. İlköğretim fen ve teknoloji dersi programında yer alan çevre konularına yönelik bir program analizi. e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1, 37-50.
- Ürey, M. ve Çepni, S. 2014. Fen temelli ve disiplinler arası okul bahçesi programının öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerine etkisinin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(2), 537 - 548.
- Ürey, M., Çolak, K. and Okur, M. 2009. Regional differences in environment education of primary education in terms of teacher conceptions. Procedia Social and Behavioral Sciences, 1, 795–799

- Varlı, D. 2014. İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Vizyon 2023. Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi:2003, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Tematik Paneli, Vizyon ve Öngörü Raporu, Ankara.
- WHO 2002. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care; First Global Patient Safety Challenge; Clean Care is Safer Care. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf (18.01.2020).
- Yaşaroğlu, C., 2012. İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yavuz Ş., 2000. Özel ve Devlet Okullarında Kişisel Hijyen Alışkanlıkları. Marmara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi Bitirme Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yavuz, M., 2012. Fen eğitiminde hayvanat bahçelerinin kullanımının akademik başarı ve kaygıya etkisi ve öğretmen-öğrenci görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Yılmaz Yıldız, D., 2006. İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Young, J. L. M., 2009. All Education is Environmental Education. MS thesis, Faculty of Education, Queen's University, Ontario.

EK 1

AD:
SINIF:

SOYAD:

OKUL:

Sevgili çocuklar bu bir sınav değildir!

Aşağıda çevre ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Bu ifadeler ile ilgili düşüncelerinizi yuvarlak içine alınız.

- 1) Yaşadığımız çevre canlılar için önemlidir.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 2) Çevreyi koruma ve güzelleştirme çalışmaları, sadece görevli kişilerin sorumluluğundadır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 3) Dünyada diğer canlıların değil, sadece insanların yaşama hakları vardır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 4) Su kaynakları şimdilik çok ama gün gelip bu su kaynaklar tükenebilir.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum..
- 5) Bazı yerlerde, çöp kovanın yanına geri dönüşüm kutuları da bırakılmalıdır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 6) Kitap, dergi ya da gazetelerde yer alan çevre ile ilgili yazılar ve konuşlar çok can sıkıcı.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 7) Çevre kirliliği, canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyen bir sorundur.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 8) Hayvanlarla karşılaştığım zaman, içimden onları sevmek gelir.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 9) Evleri dolaşarak suyun tasarruflu kullanılması gerektiğini anlatmak bana zor gelir.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 10) Su tasarrufunun önemi herkese anlatılmalıdır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 11) Enerji kaynaklarının gün gelip tükeneceği düşüncesi beni korkutuyor.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 12) Elektrik enerjisi hayatımızı kolaylaştıran bir enerji türüdür.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 13) Birilerinin bir hayvana eziyet ettiğini görürsem üzülürüm.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 14) Suyu gerektiğinden fazla kullandığım zaman kendimi suçlu hissederim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 15) Kullanılmış kağıtlar toplanmalı ve kağıt üretmek için tekrar kullanılmalıyız.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 16) Enerji tasarrufu ile ilgili etkinliklere katılmak can sıkıcıdır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.

- 17) Çevremizde ağaç dikme etkinliği olsa, ağaç dikenlere yardımcı olmak istemiyorum.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 18) Yaşadığımız çevreye en çok zarar veren canlılar insanlardır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 19) Sokakta yaşayan hayvanlar için barınaklar yapılmasını isterim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 20) Okulumuzda geri dönüşüm ile ilgili hazırlanacak bir projede yer almak istemem.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 21) Gündüz içerisi aydınlık olduğu halde elektrik lambalarını açık bırakanları uyarmalıyız.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 22) Çevremizdeki bitkilere zarar veren birilerini görünce üzülürüm.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 23) Çevre ile ilgili toplantı ya da etkinliklere katılmak sıkıcı olur.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 24) Boş zamanlarımda hayvanlarla ilgilenmek isterim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum..
- 25) Gerekli olmadığı zamanlarda musluk suları kapatılmalıdır.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 26) Okulumuzda geri dönüşüm kutularının konulması için müdürle konuşmak isterim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 27) Bitki ve ağaçların olmadığı bir yerde yaşamak isterim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 28) Enerji tasarrufu için tasarruflu ampul kullanmalıyız.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 29) Çevre kirliliğinin azalması için yapılacak bir etkinlikte bana görev verilse kabul ederim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 30) Okulumuzda ‘‘ hayvanları koruma derneği’’ kurulmasını isterim.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 31) Evimize en yakın geri dönüşüm kutusunun nerede olduğu beni ilgilendirmez.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.
- 32) Evin tüm odalarında ışık yakmak yerine sadece gerekli olan odaların ışığını yakmalıyız.
Evet Katılıyorum. Biraz Katılıyorum. Hayır Katılmıyorum.

EK 2

Çalışma köy öğrencilerinin toprak ve su kirliliği konusundaki geliştirilen çevre başarı ölçeğidir. Bu sorulara içtenlikle cevap vereceğinize inanır, şimdiden teşekkür ederim.

1)Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğinin önlenmesi için alınabilecek tedbirlerden biri değildir?

- a)Su kaynaklarının ve çevresinin temiz tutulması
- b)Çöp depolama alanlarının su kaynaklarının yakınına kurulması
- c) Hukuki düzenlemelerin yapılması
- d) Atık maddelerin sulara bırakılmaması

2)I-Hızlı nüfus artışı

II-Plansız kentleşme

III-Plansız sanayileşme

IV-Doğal kaynakların ölçüsüz kullanılması

Yukarıda yazılan maddelerden hangileri çevre kirliliğinin nedenlerindendir?

- a)I ve II b) II ve III c) I,II ve III d)Hepsi

3)I-Fabrikalar

II-Sanayi kuruluşları

III-Nükleer santraller

IV-Su arıtma tesisleri

Yukarıdakilerden hangileri su kirliliğine sebep olan kaynaklardandır?

- a)I ve III b) I ve II c)I,II ve III d)I,II,III ve IV

4)Aşağıdakilerden hangisi uzun süre çevre kirliliğine sebep olmaz?

- a)Pil b)Çöp poşeti
c) Hayvan atığı(tezek) d) Plastik su şişesi

5)Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğine neden olan maddelerden biri değildir?

- a)Deterjanlar b)Böcekler için kullanılan ilaçlar c)Geri dönüşümü olan maddeler
d)Kızarmış yağ atıkları

6)Aşağıdakilerden hangisi toprakta doğal olarak bulunmaz?

- a)Hava b)Bakteri c)Su d)Sigara izmariti

7) Köyde suyun kirliliğini önlemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Çözünmeyen kalıcı deterjanlar kullanılmalıdır.
- b) Evsel atık suları arıtılmamalıdır.
- c) Kanalizasyon atıklarının içme sularına karışmaması için önlemler alınmalıdır.
- d) Daha fazla ürün elde etmek için zirai ilaç, gübre ve hormon kullanılmalıdır.

8) Aşağıdakilerden hangisi su kirlenmesine karşı alınabilecek sosyal önlemlerden biri değildir?

- a) Suların korunması için yasal düzenlemeler yapmak
- b) Alınan kararları yaygınlaştırmak
- c) Suni gübrelerini yaygınlaştırıcı reklamlar yapmak
- d) İnsanlara eğitim vermek

9) İçinde hava, su, bitki atıkları ve mikroorganizmalar barındıran yapıya denir.

Yukarıdaki metinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- a) Toprak b) Taş c) Ağaç d) Kum

10) Su miktarı giderek azalırsa köyde ne gibi değişiklikler yaşanmaz?

- a) Şehir merkezlerine göç artar.
- b) Tarım alanları verimsizleşir.
- c) Hayvanlar sütten kesilir.
- d) Bitki çeşitliliği artar

11) Tüm yaşam biçimleri için gerekli ve vazgeçilmez olan, dünya üzerinde farklı şekillerde bol miktarda bulunan ve canlılar için en fazla öneme sahip olan maddeye..... denir.

Yukarıdaki boşluğa aşağıdaki seçeneklerden hangisi gelmelidir?

- a) Su b) Et c) Ekmek d) Şeker

12) Aşağıdakilerden hangisi suyun öneminden biri değildir?

- a) Tarım alanlarının sulanarak veriminin artırılması
- b) Topraktaki tuz oranının artması
- c) İnsanlardaki atık ürünlerin böbrekten atılması
- d) Verimli bitkilerin yetiştirilmesi

13) Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğinin zararlarından biri değildir?

- a) Sularda yaşayan canlı türlerinin yok olmasına neden olur.
- b) Sulanan tarlaların veriminin artmasına sebep olur

- c)İçme suyu kaynaklarının kullanılmaz hale gelmesine neden olur.
d)Suya ihtiyacı olan bitkilerin zarar görmesine neden olur.

14)Köydeki Ahmet amca, traktör bakımını yapmak için yağını değiştirir. Daha sonra bu yanmış yağı köydeki dereye bırakır. Ahmet amcanın dereye bıraktığı bu yağların sonucunda aşağıdakilerden hangisi köyde yaşanmamıştır?

- a)Deredeki canlılar ölmüştür.
d)Tarlaya ekilen buğday veriminin düşmüştür.
c)Dereden su içen canlılar zarar görmüştür.
d)Topraktan daha fazla ürün elde edilmiştir.

15)Aşağıdakilerden hangisinin yapılması toprağa zarar vermez?

- a)Anızın yakılması
b)Çiftçinin tarlayı bilinçsizce sürmesi
c)Zamansız otlatma
d)Hayvan gübrelerinin toprağa atılması

16)Aşağıdakilerden hangisi toprak içinde yaşayan canlılardan değildir?

- a) Solucan b) Mantar c) Sinek d)Bakteri

17)Aşağıdakilerden hangisi suyun bitkiler için öneminden biri değildir?

- a)Besinlerin sindirilmesini sağlar.
b)Fotosentez yapımını sağlar.
c)Köklerin gelişimini sağlar.
d)Bitkiyi sıcak ve soğuklardan korur

18)Aşağıdakilerden hangisi toprağa zarar veren uygulamalardan değildir?

- a)İlaçlama b)Suni gübreleme
c)Aşırı sulama d)Hayvan dışkısı atımı

19)Aşağıdaki verilerden hangisi toprağın öneminden biri değildir?

- a)Birçok canlıya yaşam ortamı sağlar.
b)Kimyasal maddeleri tutarak suyun kirlenmesini engeller.
c)Bitkilerin solmasını sağlar.
d)Sağlıklı gıdaların üretilmesini sağlar.

20)Toprak kirliliğini önlemek için aşağıdakilerden hangisi yapılmaz?

- a)Yeşil alanlar artırılmalı
- b)Verimli tarlalara bina yapılmalı
- c)Doğal gübre kullanılmalı
- d)Geri dönüşümlü maddeler kullanılması

21) I- İnsanlar hasta olur.

II- Topraktaki küçük canlılar zarar görür.

III) Tarım faaliyetleri azalır.

Yukarda verilen toprak kirliliği ile ilgili verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- a)Yalnız I b)II-III
- c)I-III d) I-II-III

22)Aşağıdakilerden hangisi su kirliliği probleminin çözümü için öncelikli ve uygun yöntemdir?

- a)Sadece tarım yapılan alanlarda sular temizlenmeli.
- b)Çevremizdeki insanları bilinçlendirilmeli.
- c)Evlere belediye şebeke suyu kurulmalı
- d)Fabrikalara arıtma tesisleri kurulmalı

23)Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğine neden olmaz?

- a)Hayvan atıklarının çürümesi b)Naylon poşetler
- c)Çevreye atılmış piller d)Fare ilacı

24)Köyde toprağın kirlenmemesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a)Ağaç yapraklarının toplanılması
- b)Hayvan pisliklerinin toplanılması
- c>Poşetlerin toplanılması
- d)Kesilen ağaçtaki odun parçalarının toplanılması

25) Erozyon; yeryüzündeki toprakların su ve rüzgar ile bir yerden bir yere taşınmasına denir.

Aşağıda verilen maddelerden hangisi erozyonun nedenleri arasında yer almaz?

- a)Bitki örtüsünün zayıf olması
- b>Eğimin fazla olması
- c)Tarlaların eğim yönünde sürülmesi
- d)Orman alanlarının fazla olması

EK 3

I. ÖĞRENCİLERİN KENDİLERİ VE AİLELERİ HAKKINDAKİ BİLGİLERİ

1. Kaçınıcı sınıftasınız?

()4 ()5 ()6 ()7 ()8

2. Öğrenim türünüz?

()Yatılı ()Gündüzlü

3. Kaç yaşındasınız ?.....

4. Cinsiyetiniz?

()Kız ()Erkek

5. Kaç kardeşsiniz?.....

6. Anne ve babanıza ait genel bilgiler

Yakınlık Derecesi	Yaşı	Mesleği	ÖğrenimDurumu				
			Okuma yazma bilmiyor	İlkokul	ortaokul	Lise	Üniversite / Yüksekoku l
I) Baba							
II) Anne							
Anne ve babanızın birlikte olma durumu			Anne baba sağ ve birlikte	Anne ölü baba sağ	Anne sağ baba ölü	Anne ve baba ölü	Anne baba sağ ve ayrılır
Ailenizin Ortalama Aylık Net Geliri							

7. Oturduğunuz konuta ait genel bilgiler

1) Ailenizin oturduğu konut tipi nedir?	Gecekondu	Tek katlı, bahçeli Yapılı ev	Apartman dairesi	Diğer (Belirtiniz)
2) Oturduğunuz konutta size ait oda var mı?	Bana ait oda var	Odamı Kardeşimle (lerim) paylaşıyorum		Bana aitoda yok
3) Oturduğunuz konutta şehir şebeke suyu var mı?	var		yok	
4) Oturduğunuz konutun içinde tuvalet var mı?				
5) Oturduğunuz konutta banyo var mı?				

8. El ve yüz yıkamaya ilişkin uygulamalarınız

	Evet	Hayır	Bazen
1) Gece yatmadan yüzümü yıkarım			
2) Sabahları kalkınca yüzümü yıkarım			
3) Yemekten önce ellerimi yıkarım			
4) Yemekten sonra ellerimi yıkarım			
5) Tuvaletten önce ellerimi yıkarım			
6) Tuvaletten sonra ellerimi yıkarım			
7) Ellerimi kirli hissettiğim durumlarda yıkarım			
8) Ellerimi ve yüzümü yıkadıktan sonra kremlerim			
	Su	Su ve sabun	Diğer (Belirtiniz)
9) Ellerinizi ve yüzünüzü yıkarken kullandığınız gereç			
	Sıvı sabun	Kalıp sabun	Diğer (Belirtiniz)
10) Elleriniz ve yüzünüzü yıkarken kullandığınız sabun türü			
	Bahçe Çeşmesinde	Mutfak Lavabosunda	Tuvalet veya Banyoda
11) Ellerinizi ve yüzünüzü nerde yıkarsınız			
	Çirkin görünmek	Bazı hastalıklardan korunmak	Temiz olmak
12) Ellerinizi ve yüzünüzü yıkama sebebiniz			Okulda control edildiğinden

9. Banyo alışkanlığına ilişkin uygulamalarınız.

1) <i>Banyo yapma sıklığınız</i>	Her gün	Haftada iki defa	Haftada bir defa	İki haftada bir defa	
2) <i>Banyo yaparken kullandığınız gereç</i>	şampuan	Sabun	Şampuan ve sabun	Diğer (Belirtiniz)	
3) <i>Banyo yapma nedeniniz</i>	Vücudu mu temizlemek için	Bazı hastalıklardan korunmak için	Çirkin görünmek için	Diğer (Belirtiniz)	
4) <i>Banyo sonrası kulak içlerini temizleme şekliniz</i>	Havlula	Ucu sivri bir şeyle (iğne, şişvb.)	Pamukla sarılı kibritle	Aplikatörle (hazır satılan pamuklu çubuk)	Temizlemem

EK. 4



T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 68513552-100-E.614870
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı
Çalışma İzni (Sedenay DEMİR)

09.01.2019

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğü, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının
26.12.2018 tarihli ve 29508 sayılı yazısı.
b) Valilik Makamının 09.01.2019 tarih ve 575397 sayılı oluru.

İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri
Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Sedenay
DEMİR'in detayları ekte bulunan "Çevre Kirliliği ve Bilinci" konulu yüksek lisans tez
çalışmasını, merkez ve ilçelerde bulunan (köy dahil) okullarda uygulamasının uygun
görüldüğü ile ilgili Valilik Makamından alınan ilgi (b) izin onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Mehmet Faruk TEKİN
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Ekler:
- İlgi Yazı ve Ekleri
- Valilik Oluru.

Dağıtım: 7 İlçe Kaymakamlığına
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

Merkez İlçeye Bağlı Tüm Okul Müdürlüklerine,

Adres: Kağızman Cad.04100 Merkez/AĞRI
Elektronik Ağ: temelegitim04@meh.gov.tr
e-posta: agri@meh.gov.tr

Bilgi için: Sibel YAMEN
Tel: 0 (472) 280 94 37
Faks: 0 (472) 280 94 50

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meh.gov.tr> adresinden Cc0f-77d5-36e6-94ab-2908 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 68513552-100-E.575397
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı
Çalışma İzni (Sedenay DEMİR)

09/01/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğü, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının
26.12.2018 tarihli ve 29508 sayılı yazısı.

İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri
Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden Sedenay
DEMİR'in detayları ekte bulunan "Çevre Kirliliği ve Bilinci" konulu yüksek lisans tez
çalışmasını, merkez ve ilçelerde bulunan (köy dahil) okullarda yapmak istediğini ilgi yazı ile
bildirilmiştir.

Sedenay DEMİR'in detayları ekte bulunan "Çevre Kirliliği ve Bilinci" konulu
yüksek lisans tez çalışmasını, eğitim- öğretimi aksatmayacak şekilde ve yapmış olduğu
çalışmalarının sonunda hazırlamış olduğu bilgi ve belgeleri yazılı veya dijital ortamda
hazırlayıp bir suretini Müdürlüğümüze vermesi koşulu ile merkez ve ilçelerde bulunan (köy
dahil) okullarda yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Makamınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Mehmet Faruk TEKİN
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
09/01/2019
Onur KÖKÇÜ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres: Kağızman Cad.04100 Merkez/AĞRI
Elektronik Ağ: temelegitim04@meh.gov.tr
e-posta: agri@meh.gov.tr

Bilgi için: Sibel YAMEN
Tel: 0 (472) 280 94 37
Faks: 0 (472) 280 94 50

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meh.gov.tr> adresinden eead-ba89-30a3-86a8-96fa kodu ile teyit edilebilir.

EK. 5

Çalışmanın yapıldığı okul çevrelerine ait fotoğraflar









ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Sedenay DEMİR
Doğum Yeri ve Tarihi	Trabzon - 22.06.1991
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği
Yüksek Lisans Öğrenimi	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetler	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	Ağrı Milli Eğitim Müdürlüğü
İletişim	
E-posta Adresi	sdnaydmr@hotmail.com
Mezuniyet Tarihi	
15.06.2020	