

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

TÜRKİYE’DE İLKÖĞRETİM PROGRAMLARINDA
ÇEVRE İÇİN EĞİTİMİN YERİ VE ÖNEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nazmiye KARPUZ SEYİS

MAYIS 2010
TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

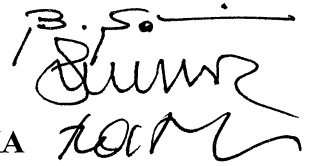
TÜRKİYE’DE İLKÖĞRETİM PROGRAMLARINDA
ÇEVRE İÇİN EĞİTİMİN YERİ VE ÖNEMİ

Nazmiye KARPUZ SEYİS

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce
“Yüksek Lisans (Biyoloji Eğitimi)”
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 03.05.2010
Tezin Savunma Tarihi : 25.06.2010

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Bülent ŞAHİN
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Salih ÇEPNİ
Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Arzu SAKA



Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Salih TERZİOĞLU

Trabzon 2010

ÖNSÖZ

Sanayi devrimiyle başlayan çevre sorunları son yıllarda hızla artış göstererek insanoğlunun dikkatini çekmeyi başarmış ve küresel bir boyut kazanmıştır. Çevrenin korunması ve çevre sorunlarıyla mücadele edebilmenin en etkili yolu çevresine ve çevre sorunlarına karşı duyarlı, çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesidir. Çevre bilinci olmuş bireyler yetiştirebilmenin yolu da etkili bir çevre eğitimi ile sağlanabilir.

Bu çalışma örgün eğitim kurumlarında önemli bir basamak olan İlköğretim ders kitaplarında yer alan çevre için eğitimi amaçlı kazanım ve etkinliklerin belirlenerek ilköğretimde çevre için eğitimin yeri ve önemini belirleyebilmek amacıyla Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans çalışması olarak hazırlanmıştır.

Yüksek Lisans tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmalarım sürecinde yardımını ve desteğini esirgemeyen sayın hocam, Prof. Dr. Bülent ŞAHİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çalışmamda hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Sağlam ARSLAN'a teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmamda eksikliklerimi gidermemde bana yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Arzu SAKA'ya teşekkürlerimi sunarım. Çalışmam süresince çok emeği geçen sayın arkadaşım ve hocam Arş. Gör. Mustafa ÜREY'e katkılarından dolayı şükranlarımı sunarım.

Çalışmalarım sırasında manevi destekleriyle beni yalnız bırakmayan değerli anneme, babama, kardeşlerime, eşime ve arkadaşlarıma teşekkür eder, bu tezi onlara adadığımı bilmelerini isterim.

Nazmiye KARPUZ SEYİS
Trabzon 2010

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET	VII
SUMMARY	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	IX
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.1.1. Çevre ve Ekosistem.....	1
1.1.1.1. Çevrenin Tanımı	1
1.1.1.2. Canlılar ve Çevre İlişkisi	1
1.1.1.3. Ekosistem ve Ekosistemlerin Dengesi	2
1.1.2. İnsan ve Çevre İlişkisi.....	3
1.1.2.1. Çevre Sorunları	5
1.1.2.1.1. Çevre Kirliliği	5
1.1.2.1.2. Çevre Kirliliğinin Sınıflandırılması	7
1.1.2.1.2.1. Fiziksel Kirlenme	7
1.1.2.1.2.2. Kimyasal Kirlenme	7
1.1.2.1.2.3. Biyolojik Kirlenme	8
1.1.2.1.3. Çevre Kirliliğinin Çeşitleri	8
1.1.2.1.4. Çevre Kirliliğinin Nedenleri	8
1.2. Araştırmanın Problemi.....	11
1.3. Araştırmanın Amacı.....	13
1.4. Araştırmanın Önemi.....	13
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	16
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	16
1.7. Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar	16
1.7.1. Çevre İçin Eğitim.....	16
1.7.1.1. Çağdaş Çevre Bilinci	17
1.7.1.2. Çevre Eğitimi/Çevre İçin Eğitim ve Önemi.....	18
1.7.2. Geçmişten Günümüze Çevre İçin Eğitim	20

1.7.2.1.	Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve İlkeleri.....	24
1.7.2.2.	Çevre Eğitiminin Hedefleri.....	24
1.7.2.3.	Çevre Eğitiminin Amaçları.....	24
1.7.2.4.	Çevre Eğitiminin Esasları	25
1.7.2.5.	Çevre Eğitiminin Özellikleri.....	27
1.7.2.6.	Çevre Eğitime Yönelik Yaklaşımlar.....	27
1.7.3.	Ülkemizde Çevre İçin Eğitim	28
1.7.3.1.	Okullarımızda Çevre İçin Eğitim.....	30
1.7.3.1.1.	Okul Öncesi Eğitimde Çevre İçin Eğitim	31
1.7.3.1.2.	İlköğretimde Çevre İçin Eğitim	32
1.7.3.1.3.	Ortaöğretimde Çevre İçin Eğitim.....	34
1.7.3.1.4.	Yüksek Öğretimde Çevre İçin Eğitim.....	36
1.7.4.	Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim.....	37
1.7.4.1.	Sürdürülebilir Kalkınma	37
1.7.4.2.	Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim	39
1.7.5.	Çevre İçin Eğitime Yönelik Yapılan Çalışmalar	41
1.7.5.1.	Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar	41
1.7.5.2.	Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	47
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	51
2.1.	Yöntem.....	51
2.2.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	52
2.3.	Veri Toplama Araçları	52
2.4.	Verilerin Analizi.....	53
3.	BULGULAR.....	54
3.1.	İlköğretim Programında Yer Alan Çevre İçin Eğitim İçerikli Dersler	54
3.1.1.	İlköğretim Okullarında Okutulan Dersler.....	54
3.2.	İlköğretim Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler	57
3.2.1.	İlköğretim 1. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular	57
3.2.2.	İlköğretim 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular	58
3.2.3.	İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular	60
3.2.4.	1-3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçerikli Kazanımların Karşılaştırılması	61

3.2.5.	1-3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Bulunan Çevre İçerikli Etkinliklerin Karşılaştırılması.....	63
3.2.6.	Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçerikli kazanımların Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı.....	65
3.3.	4- 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler	67
3.3.1.	İlköğretim 4.Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular	67
3.3.2.	İlköğretim 5.Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular.....	70
3.3.3.	4-5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımların Karşılaştırılmasına Ait Bulgular.....	72
3.3.4.	4- 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Etkinliklerin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	74
3.4.	6- 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler	76
3.4.1.	6. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular.....	76
3.4.2.	7. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular	78
3.4.3.	8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular	80
3.4.4.	6.-8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımların Karşılaştırılmasına Ait Bulgular.....	82
3.4.5.	6-8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Etkinliklerin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	85
3.5.	İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler	86
3.5.1.	4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler	87
3.5.2.	5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler	88
3.5.3.	6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler	89
3.5.4.	7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler	89
3.6.	Çevre İçerikli Diğer Dersler ve Kazanımları.....	90
3.7.	Türkçe Dersinde Yer Alan Çevre İçerikli Okuma Metinleri	93
3.7.1.	2. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalara	95
3.7.2.	3. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar	95

3.7.3.	4. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar	96
3.7.4.	5. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar	97
4.	TARTIŞMA	99
4.1.	İlköğretim Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçin Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması	99
4.2.	İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre İçin Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması	102
4.3.	İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçin Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması	105
4.4.	Diğer Derslerde Yer Alan Çevre için Eğitim İçerikli Kazanımların Yorumlanması	107
4.5.	Türkçe Derslerinde Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Çalışmaların Yorumlanması	108
5.	SONUÇLAR	110
6.	ÖNERİLER	113
6.1.	Araştırma Sonuçlarına Dayalı Olarak Yapılan Öneriler	113
6.2.	Araştırmacının Diğer Araştırmacılara Önerileri	114
7.	KAYNAKLAR	115
8.	EKLER	116
ÖZGEÇMİŞ		

ÖZET

Bu çalışmada, 2005- 2006 Eğitim- Öğretim yılında yenilenen ilköğretim programı ders kitaplarında çevre bilinci oluşturmaya yönelik ne tür çalışmaların yer aldığı tespit edilerek programda çevre eğitiminin yeri ve öneminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla incelenen ders kitaplarından Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Görsel Sanatlar ders kitaplarında çevre için eğitim amaçlı kazanım ve etkinlikler tespit edilmiştir. Türkçe ders kitaplarında ise çevre içerikli metinler ve bu metinlerle ilgili çalışmalar incelenmiştir.

Çevre eğitimi için kazandırılması hedeflenen kazanımlar sınıf düzeyine ve derslere göre gruplandırılmıştır. Bu amaçla Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler dersinde yer alan çevre eğitimi amaçlı kazanım ve etkinlikler tespit edilerek sınıf düzeyine göre gösterdikleri değişiklikler belirlenmiştir. Çevre bilinci oluşturmaya yönelik kazanımların yer aldığı diğer disiplinler olarak Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Görsel Sanatlar ders kitapları incelenmiştir. Çeşitli çevre içerikli okuma metinlerinin yer aldığı Türkçe dersinde çevre bilinci oluşturmak amaçlı çalışmalar belirlenmiştir.

Çalışma nitel bir çalışma olup doküman analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda ilköğretimde temel olarak çevre için eğitime Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler dersinde yeterli düzeyde kazanım ve etkinliklerle yer verildiği, bununla birlikte Görsel Sanatlar, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisinde çeşitli kazanımlara, Türkçe dersinde konuyla ilgili şiir ve metinlere yer verildiği görülmüştür. Kazanım ve etkinliklerin sınıf seviyesine göre gelişimsel özellik gösterdiği, tekrarlardan kaçınılarak sıkıcılıktan uzak ve sarmallık ilkesine uygun olduğu görüldü. Yaşanan aksaklıkların pratikte programın uygulayıcıları tarafından giderilmesi gibi çeşitli öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kavramlar: Çevre İçin Eğitim, Çevre Bilinci, İlköğretim Ders Kitapları

SUMMARY

The Place and Importance of Education in Primary Programmes For Environment in Turkey

In the study, it has been aimed to identify the place and importance of environmental education in the programme by identifying what kinds of studies there have been to form the environment consciousness in primary education programme course books which have been renewed in 2005-2006 educational year. For this purpose, the acquisitions and activities for educating the environment have been identified in the course books of Social Science, Science and Technology, Religious Science and Visual Arts. The texts related to the environment in Turkish course books and the researches about these texts have been analyzed.

Acquisitions which have been aimed to be reached for the environment have been classified according to the level and the subjects. For this purpose, by identifying the acquisitions and activities in Social Science, Science and Technology course books aiming to educate the environment, the changes according to the level of the classes have been set. Religious Science and Visual Arts course books in which there are acquisitions aiming to form the environmental consciousness have been analyzed. In Turkish lessons in which there are different kinds of environmental reading texts, the studies have been identified in order to form the environmental consciousness.

The study is a qualitative one and the document analysis approach has been used in it. According to the diagnosis got from the study, there are enough acquisitions and activities in the Social Science, Science and Technology lessons; moreover it has been realized that there are different acquisitions in Visual Arts, Religious Science and there are poems and texts related to the subject in Turkish lessons. It has been seen that acquisitions and activities have developing features according to the level of the class and they are far from the prolixity as there are not much repetitions. Different suggestions have been made such as eliminating the breakdowns.

Key Words: Education for the Environment, Environmental Consciousness, Primary Education Course Books

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1.	Hayat bilgisi dersi çevre içerikli etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	66
Şekil 2.	Hayat bilgisi dersi çevre içerikli etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	66
Şekil 3.	Hayat bilgisi dersi çevre kazanımlarının toplam kazanımlara oranı.....	67
Şekil 4.	4.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı.....	70
Şekil 5.	5.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı.....	72
Şekil 6.	4–5.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı.....	74
Şekil 7.	4–5.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre etkinliklerinin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	75
Şekil 8.	6.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı.....	77
Şekil 9.	7.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı.....	79
Şekil 10.	8.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı.....	82
Şekil 11.	İkinci kademe fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı.....	84
Şekil 12.	İkinci kademe fen ve teknoloji dersi çevre etkinliklerinin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	85
Şekil 13.	Sosyal bilgiler dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı.....	90
Şekil 14.	Çevre kazanımlarının derslere göre dağılımı.....	92
Şekil 15.	Çevre etkinliklerinin derlere göre dağılımı.....	93

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1.	Çeşitli çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçları.....	9
Tablo 2.	Yaş gruplarına göre çevre eğitimde verilmesi amaçlanan davranışlar	12
Tablo 3.	Ortaöğretim biyoloji dersi insan ve çevre öğrenme alanında incelenen çevre konuları	35
Tablo 4.	Çevre için eğitimle ilgili incelenmiş yurtiçi çalışmalar.....	45
Tablo 5.	Çevre için eğitimle ilgili incelenmiş yurtdışı çalışmalar.....	49
Tablo 6.	İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi	54
Tablo 7.	İlköğretim programında bulunan çevre içerikli ders, ünite ve konular	56
Tablo 8.	İlköğretim 1. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular	57
Tablo 9.	İlköğretim 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular.....	58
Tablo 10.	İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular	60
Tablo 11.	1-3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular.....	62
Tablo 12.	1-3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgular.....	63
Tablo 13.	Hayat bilgisi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı.....	65
Tablo 14.	İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular	68
Tablo 15.	İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular	71
Tablo 16.	4-5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular.....	73
Tablo 17.	4-5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında yer alan çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgular	75
Tablo 18.	6. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	76

Tablo 19.	7. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	78
Tablo 20.	8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	80
Tablo 21.	6.-8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular.....	83
Tablo 22.	6.-8. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarında çevre içerikli etkinliklerin Tablo karşılaştırılmasına ait bulgular	85
Tablo 23.	Hayat bilgisi ile fen dersi çevre kazanımları ve etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	86
Tablo 24.	4. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	87
Tablo 25.	5. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	88
Tablo 26.	6. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	89
Tablo 27.	7. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular.....	89
Tablo 28.	Çevre içerikli diğer dersler ve kazanımlara ait bulgular.....	91
Tablo 29.	Türkçe dersinde yer alan çevre içerikli okuma metinlerine ait bulgular	94
Tablo 30.	2. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular	95
Tablo 31.	3. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular	96
Tablo 32.	4. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular	97
Tablo 33.	5. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular	97
Tablo 34.	Türkçe dersi çevre içerikli metinlerin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	98

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

1.1.1. Çevre ve Ekosistem

1.1.1.1. Çevrenin Tanımı

Çevre, Aguesse'nin yaptığı bir tanıma göre: "İnsan faaliyetlerini ve canlı varlıkları derhal veya belirli bir süre içinde doğrudan veya dolaylı olarak etkilemeye elverişli fiziksel, kimyasal ve biyolojik etmenlerle sosyal etkenlerin bütünüdür." (Erer, 1992).

"Çevre, belli bir yaşam ortamında canlıların yaşamı üzerinde etkili olan fiziksel, kimyasal ve biyotik faktörlerin bütünüdür. Daha kısa bir tanımla organizmaların yaşamı üzerinde etkili olan bütün faktörler onun çevresidir" (Yücel, 2006).

Çevrenin canlı öğeleri; insanlar, bitki örtüsü, hayvan toplulukları ve mikroorganizmalardan oluşur. Cansız faktörler ise iklim, hava, su ve yerkürenin yapısıdır. Çevre; insanların diğer insanlarla olan ilişkilerini, tüm bitki ve hayvan türleri ile olan ilişkilerini ve çevrenin cansız öğeleri olan hava, su, toprak, yeraltı zenginlikleri ve iklim ile olan karşılıklı ilişkisini ve etkileşimini içerir. Daha kısa bir tanımla organizmaların yaşamı üzerinde etkili olan bütün faktörler onun çevresidir. Her canlının biri canlı diğeri cansız olmak üzere iki çevresi vardır. Öreğin; ormandaki bir tavşanın canlı çevresi sadece tavşanlar olmayıp, ormanda bulunan diğer bitkisel ve hayvansal organizmalar, ormanda yaşayan ve avlanan insanlar da onun canlı çevresidir (Yücel, 1998).

Başka bir ifadeyle çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır (URL-1).

1.1.1.2. Canlılar ve Çevre İlişkisi

Üzerinde yaşadığımız gezegen canlıların yaşaması için en uygun olan gezegendir. Ne gereğinden sıcak ne de gereğinden soğuk olan gezegenimiz bitki ve hayvanların

gereksinim duyduğu suya ve atmosfere sahiptir. Dünya, yaşam için gereken ışık ve ısıyı uygun miktarlarda güneşten alan tek gezegendir.

Çevre birbiriyle ilgili canlı ve cansız unsurlardan oluşur. Çevre bu unsurlar arasındaki madde ve enerji dolaşımı ile kendisini besler ve yeniler. Madde döngüsü ve enerji dolaşımı ile hava, su, toprak, bitkiler ve diğer canlılar arasında sürekli bir alışveriş olur. Bu alışveriş yeryüzünün doğal zenginliklerinin tekrar tekrar kullanılabilmesine ve yaşamın sürmesine olanak sağlar.

İnorganik maddelerin sürekli olarak cansız ortamdan alınıp, canlı unsurlar arasında aktarıldıktan sonra, cansız ortama geri verilmesine madde döngüsü denir. Madde döngüsünde görülebilecek bir aksama çevrenin doğal dengesinin bozulmasına neden olur.

Tabiatta canlılığın, doğal dengenin bozulmadan ve aksamadan sürekli devam edebilmesi için bazı önemli maddelerin tüketildiği kadar üretilmesi gerekir. Canlı ve cansız unsurlar arasında sürekli bir alışveriş olması tüketilen maddelerin yeniden üretilmesini sağlayarak yaşamın sürekliliğine neden olur.

1.1.1.3. Ekosistem ve Ekosistemlerin Dengesi

1935 yılından itibaren, bir bölgede bulunan bütün canlılar ve bunların cansız çevrelerini ifade etmek için “Ekosistem” kelimesi kullanılmaya başlanmıştır. Çevre ve sistem kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşturulan ekosistem kavramı yerküreyi ifade etmektedir. Çünkü gerçekte yer küre en büyük ekosistemi oluşturmaktadır. Ekosistem içinde daha küçük boyutlu ekosistemler de bulunmaktadır. Orman, dağ, ova, çayır, hububat, doğal hayvanların her biri ayrı ayrı ekosistemi oluşturmaktadır.

Canlı ve cansız varlıklara arasında karşılıklı etki ve ilişkilerin oluşturduğu biyolojik sisteme ekosistem denir. Ekosistemler, çeşitli organizmalarla onların cansız çevrelerinden oluşan bir bütün olarak ele alınan birimlerdir. Karşılıklı olarak herhangi bir madde alışverişini sağlayarak birbirini etkileyen canlı organizmalarla onların cansız çevresini oluşturan doğa parçası bir ekosistemdir (Yücel, 1998).

Canlıların bulunduğu yaşama ortamlarındaki hava, su, kaya, toprak gibi cansız varlıklar ile insan, hayvan, bitki ve mikroorganizmalar gibi canlı varlıklar ekosistemin öğelerini oluşturmaktadır. Canlı varlıklarla cansız varlıklar arasındaki ilişkinin ve etkileşimin tümüne ekosistem denir (Çepel,2003; Aktaran: Budak, 2008).

Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız unsurlar arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi inceleyen bilim dalına ise ekoloji denir. Ekoloji, canlılar üzerine etkili olan faktörleri, populasyonların yapı ve gelişimlerini, ekosistemlerin yapılarını, madde ve enerji akışını inceleyerek ekolojik dengenin bozulmasını önlemeye çalışır (Yücel, 1998).

Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız unsurlar arasındaki ilişki dinamik bir yapıya sahiptir. Bu ilişkilerin bir düzen ve denge içinde sürdürülmesine “Ekolojik Denge” veya “Ekosistem Dengesi” adı verilir (Kocataş, 1996).

İnsanoğlu var oluşundan bu yana çevresiyle sürekli bir iletişim içerisinde. Bu etkileşimin amacı yaşamı için gerekli olan ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Fakat insanoğlunun aşırı tüketimi, yanlış kullanımı; kendini yenilemek, tamir etmek gibi bir özelliğe sahip olan doğanın bozulmasına neden oldu. 19. yüzyıldan beri sanayileşme devrimiyle insanoğlunun hammadde kullanımı, gıda ihtiyacı, yakıt ihtiyacı, kimyasal maddelerin aşırı kullanımı gibi pek çok olumsuz etki çevreyi kirletmeye başlamıştır. Çevrenin kirlenmesi beraberinde ekosistemin bozulmasına, canlı ve cansızlar arasındaki ilişkinin yani ekolojik dengenin bozulmasına sebep olur (Gezmiş & Çarıkçıoğlu, 2007).

Ekolojik denge çok çeşitli sebeplerle bozulabilir. Bu nedenlerden bir kısmını doğal süreçler oluşturmaktadır. Belirli tür veya birey sayısına sahip bir ekosisteme, göç yoluyla yeni tür veya bireyler katılırsa, ya da aşırı üreme sonucu birey sayısı anormal derecede artarsa, besin ve ortam kısıtlılığı veya kıtlık olabilir. Kuraklık, salgın hastalıklar, seller, depremler, kasırgalar, yıldırımlar bir ekosistemdeki dengeyi bozarak sorunlar yaşanmasına sebep olabilir (Çepel, 2003; Aktaran: Budak, 2008).

Bunlar ve bunlara benzer çevre sorunlarına insanoğlu pek fazla önlem alamaz. Zaten dünyanın oluşumuyla devam eden bu gibi tabi doğa olayları, doğanın bir parçası olduğundan zararlarını da doğa kendini yenileyerek gidermektedir. Fakat doğayı kirleten, doğanın kendini yenilme özelliğini hoyratça kullanan insan çevre problemlerinin ve bu problemlerin doğurduğu sonuçların birinci dereceden sorumlusudur.

1.1.2. İnsan ve Çevre İlişkisi

Gore, insanın doğal döngüsü içindeki yerini tanımlarken şu ifadeyi kullanmaktadır: “Doğadan ayrı olduğumuza inanmak, yaşamın doğal döngüsü içindeki yerimizin ne olduğunu bilmemek ve bizleri etkileyen, bizim de etkilendiğimiz doğal süreçleri hiç anlamamak demektir” (Tombul, 2006).

Çevre- insan etkileşimine bakıldığında insan başlangıçta çevre karşısında güçsüzdür ve ona bağılıdır. Bu nedenle varlığını sürdürebilmesi için başlangıçta doğaya baş eğmiş ve çevresine uyum sağlamaya çalışmıştır. İnsanın yerleşik tarım toplumuna geçişi ve neolitik çağın sonunda kentlerin ortaya çıkışı, insanın çevresini denetlemesi ve ona biçim vermesi mümkün olmuştur. Bu dönemden itibaren insanın bilgi ve teknik birikimi hızla artmış, her geçen gün doğayı daha fazla işleme ve çevreyi daha fazla etkilemeye ve denetlemeye başlamıştır. Zamanla insan-çevre ilişkileri, insanın çevreden yaşaması için gereken yararlanma düzeyini aşarak çevrenin olanaklarını zorlamaya, insafsızca kullanmaya ve hatta çevreye zarar verici, bozucu şekilde kullanma insanın çevreyi denetleme ve hatta çevre üzerinde egemen olma yolunda gelişmiştir (Özerkmen, 2002).

İlkel insan ile çevresi arasındaki uyum, insan kendisinin yeterince güçlü olduğu kanısına vardığı zaman, insan tarafından bozulmuştur. Bugün içinde yaşanılan uygarlık çağında, gereksinimlerin temini için sadece doğanın kullanılmasına değil, doğanın tüketilerek ortadan kaybolmasına da tanık olunmaktadır. Özellikle 19.yüzyıl bilimin ve teknolojinin hızla ilerlediği, insanın kendisine güveninin arttığı, kendisini, çevreyi “doğayı” denetleyebilen tek güç saydığı bir dönemdir. Bu gelişmelerin doğal sonucu olarak da, çevrenin geçmişe oranla daha çok tahrip edici biçimde işlendiği gözlenmektedir (URL-2).

Özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra dönemin süper güçleri arasında hızlı bir teknoloji yarışı ile birlikte sınırsız ve sorumsuz bir endüstrileşme yarışı başlamıştır. Nazlıoğlu’na göre “sanayileşmeyle birlikte birçok ülke, doğayı sonsuz bir kaynak olarak kabul etmiş ve kullanmış, doğanın kendini yenileme kabiliyetinin sınırlı olduğunu, doğal dengenin bir daha düzelmek üzere bozulabileceğini fark ettiğinde ise oldukça geç kalmıştır.” Böylece doğanın atalarımızdan miras değil, gelecek kuşaklara emanet alındığı fikri 1960’lı yılların sonları ile 1970’li yılların başında anlaşılmaya başlanmıştır (Arslan, 1997).

18. yüzyılın ilk çeyreğinde buhar makinesinin bulunmasıyla başlayan sanayi devrimi, 19.yüzyıla gelindiğinde endüstri devrimine dönüşerek endüstri devrimine kadar insanın doğaya olan sınırlı etkisi sonraki yıllarda ön plana çıkmış ve insanlığı tehdit eder hale gelmiştir.

Endüstri üretimi, yeni bir üretim tekniği ve örgütlenme olarak toplumu etkilemeye başlamış, gereksinim duyduğu işgücü, mal ve sermaye akını fizik ve toplumsal mekan üzerinde yeni bir örgütlenmeye yol açmış ve endüstri kentleri ortaya çıkmıştır. Endüstri

devrimi nitelik, nicelik ve ölçek değişikliklerine yol açmış; üretim miktarı, kullanılan hammadde miktarı ve üretim sürecinde çevreye bırakılan zararlı madde miktarı öncekilerle kıyaslanamayacak kadar artmıştır (Özerkmen, 2002).

Sanayi devrimi ile başlayan insanın teknik, teknolojik, üretim ve tüketim anlayışındaki gelişmelerle oluşan doğa ve doğa olaylarındaki ve kültürel çevredeki olumsuz yöndeki değişimler çevre sorunlarının ortaya çıkmasına ve dünya insan nüfusunun kontrol edilemeyen ve gittikçe artan sanayileşme, çevre sorunlarının daha da artmasına neden olmuştur (Tombul, 2006).

Görüldüğü gibi tarih boyunca insanın doğaya hakim olma fikri, doğayı bitmez tükenmez bir kaynak olarak kullanımı doğanın dayanma gücünü tüketerek insan ve doğanın arasını açarak ve günümüzde çevre sorunlarını ortaya çıkmasına neden olmuştur.

1.1.2.1. Çevre Sorunları

İnsan faaliyetleri sonucunda çevreye verilen zararlar, doğanın kendini yenileyebilme yeteneği sayesinde başlangıçta fark edilmemiş, hatta çevrenin zamanla bu kirliliği yok edeceği kanısı yaygınlaşmıştır. Ancak zaman içinde, sanılanın tersine, çevreye bırakılan kirliliğin nicel ve nitel olarak artması, çevrenin kendisini yenileyebilme yeteneğinin çok üstüne çıkmış, çevre hızla bozulmaya başlamıştır (URL- 2). Böylece çevre sorunları çevrenin kirlenmesi, bozulması, doğal kaynakların, doğal zenginliklerin, bitki ve hayvan türlerinin yok oluşu ve nüfus arştı şeklinde kendini göstermeye başlamıştır.

1.1.2.1.1. Çevre Kirliliği

Çevre kirliliği, bütün canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen, cansız ve çevre varlıkları üzerinde maddi zararlar meydana getiren ve onların niteliklerini bozan yabancı maddelerin, hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışması olayıdır. Çevre kirliliği, ekosistemlerde doğal dengeyi bozan ve insandan kaynaklanan ekolojik zararlardır (Çepel, 2003; Aktaran: Budak,2008).

Doğanın temel fiziksel unsurları olan hava, su ve toprak üzerinde olumsuz etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlı öğelerin hayati aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan

yabancı maddelerin hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışması olayına “çevre kirliliği” adı verilmektedir (URL-3).

Dünya üzerinde insanların nüfuslarının hızla artışı, teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin insan aktivitelerinde kullanılması sonucunda ortaya çıkan tehlikeli kirlenme olaylarının nedenleri çözüldükçe kirlilik olayı önemli boyutlara ulaşmıştır.

1952 yılının Aralık ayında Londra’da kirli hava nedeniyle bir hafta içinde 4000 kişinin yaşamını yitirmesi, çevre sorunlarının niteliğini toplumlara tanıtan ilk örnektir (URL- 2).

1870 ile1880 yılları arasında ABD’nin Chicago kentinde evsel atıkların Michigan Gölü’ne akıtılması ve bu kirli suların kentin içme suyu şebekesine karışması sonucu bakterilerin bulaşmış olduğu suyu kullanan kent halkının hastalanmasıyla %85’inin ölümüne neden olan tifo salgını dünyada ilk defa kirlilik olayının ortaya çıkmasına ve tanınmasına neden olmuştur (Budak, 2008).

16.yüzyıla kadar insanlar, gerek gıda maddeleri ve diğer ihtiyaç maddelerinin üretiminde gerekse de hastalıkların kontrol edilmesinde kullanılacak bilgi ve imkânlarla sahip değildi; bunun için salgın hastalıklar ve büyük kıtlıklar nüfus artışını sınırlandırıyordu. Fakat sanayi devrimi ve yeni ilaçların icadıyla birlikte dünya nüfusu hızlı bir şekilde artmaya başladı. Netice olarak insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan kirleticilerin cins ve miktarları artarak çeşitli şekillerde çevreye verilmeye başlandı. Bu kirleticiler, çevrenin tabii yapısını ve ekolojik dengeyi bozdu veya değiştirdi. Bununla birlikte dünya nüfusundaki artış çevredeki bozulmanın tek sorumlusu değildir. Ekonomik bakımdan gelişmiş ülkelerde son 20- 30 senelik zaman zarfında gerek mamul maddelerin gerekse de tabii kaynakların kullanımı son derece artmıştır. Bir bakıma bugün, pek çok ülkedeki çevre kirlenmesi aşırı tüketimden kaynaklanmaktadır (Karpuzcu, 1998).

Gelişen teknolojinin yaşamımıza getirdiği rahatlık yanında, bu gelişmenin tabiata ve çevreye verdiği kirliliğin boyutu her geçen gün hızla artmaktadır. Yaşamı daha da mükemmel hale getirmek, daha sağlıklı ve uzun bir ömür sağlayabilmek amacına dönük bu gelişmelerin gerek kırsal, gerek kentsel alanlarda olsun, doğal kaynakları bozduğu su, hava, toprak kirlenmesine yol açtığı, bitki ve hayvan varlığına zarar verdiği son yıllarda inkâr edilemez bir gerçek haline dönüşmüştür (URL- 3).

Günümüzde çevre sorunları bağlamında modern toplumun endüstrileşme, büyüme, sınırsız üretim, tüketim ve ekonomi anlayışı eleştirilmektedir. Çevreciler endüstrileşmenin

evre üzerinde olumsuz etkilerde bulunduğunu söyleyerek ekonomik büyümenin ve doğal çevrenin tahribatına katkıda bulunduğu fikrindedirler (Erjem, 2005).

evre kirliliğinin oluşmasında temel neden, doğanın insan etkinlikleriyle ortaya çıkan atıkları kendiliğinden giderme yeteneğinin bozulmasıdır. Havaya, suya ve toprağa verilen atıklar doğanın kimyasal, biyolojik ve fiziksel özelliklerini bozmaktadır (evik, 1999).

1.1.2.1.2. evre Kirliliğinin Sınıflandırılması

Çevrenin temel unsurlarından olan doğa, kendine has fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklere sahiptir. Bu zellikler dikkate alındığında evre kirliliği şu bölümlere ayrılır:

1.1.2.1.2.1. Fiziksel Kirlenme

Çevreyi meydana getiren toprak, su ve havanın fiziksel özelliklerinin tamamının veya bir kısmının insan, hayvan ve bitki sağlığını tehdit edecek, olumsuz yönde etkileyecek biçimde bozulması olayıdır. Üretimde bulunan çeşitli fabrikaların atıklarının akarsu ve gllere boşaltılması, doğal erozyon ile toprakların gl ve denizlere taşınması açık kahverenginden kırmızı siyaha kadar değişen renk almasına neden olmaktadır (URL- 4).

1.1.2.1.2.2. Kimyasal Kirlenme

Doğal çevreyi oluşturan toprak, su ve havanın kimyasal özelliklerinin canlıların hayati faaliyetlerini ve aktivitelerini olumsuz yönde etkileyecek biçimde bozulmasıdır. Örneğin; çeşitli fabrika katı ve sıvı atıklarının verimli tarım arazilerine veya akarsu ve nehirlerle boşaltılması söz konusu tarım topraklarının, akarsu ve gllerin zararlı ağır metallerle kirlenerek kimyasal kirlenmeye maruz kaldığını gösterir (URL- 5).

1.1.2.1.2.3. Biyolojik Kirlenme

Doğal ortamı oluşturan toprak, hava ve suyun çeşitli mikroorganizmalarla kirlenmesi ve dolayısıyla mikrobiyolojik yapının bozulması mikrobiyal kirlenmeyi, aynı ortamların mikroorganizmalarla kirlenmesi ise biyolojik kirlenmeyi tanımlar. Örneğin, tarım alanlarının kanalizasyon suyu ile sulanması veya kanalizasyon sularının akarsu, göl ve denizlere boşaltılması ile kanalizasyon sularında bulunan hastalık yapıcı mikroorganizmalar toprağa, suya ve atmosfere geçerek bu ortamların mikrobiyolojik kirlenmesine yol açar (URL- 4).

1.1.2.1.3. Çevre Kirliliğinin Çeşitleri

Başlıca çevre kirliliği çeşitleri; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve gürültü kirliliği olarak sınıflandırılır. Bunun dışında radon kirliliği, kapalı ortam ve hava kirliliği, toprak erozyonu, bitki örtüsünün tahribi, silahlanma ve savaşlar olarak sınıflandırılabilir (URL- 6).

1.1.2.1.4. Çevre Kirliliğinin Nedenleri

Çeşitli kaynaklardan çıkan katı, sıvı ve gaz halindeki kirletici maddelerin hava, su ve toprakta yüksek oranda birikmesi çevre kirliliği oluşmasına neden olmaktadır. Hızla artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarının karşılanması için teknolojinin gelişmesine bağlı olarak endüstrileşmenin de artması gerekmektedir. Bu da beraberinde var olan doğal kaynakların hızla tükenmesine neden olmaktadır (URL- 7).

Çevre sorunlarını ortaya çıkaran nedenler şöyle sıralanabilir:

1. Hızlı nüfus artışı
2. Plansız kentleşme
3. Sanayileşme,
4. Turizm,
5. Çevre eğitimi yetersizliği

Son yıllarda teknoloji ve sanayinin hızla gelişmesi, çevre sorunlarının da artmasına sebep olmuştur. Artan nüfusla birlikte devreye giren altyapılar, faaliyete geçtikleri günde bile yetersiz kalmaktadır. Plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler,

bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla tarımda kimyasal maddelerin bilinçsizce kullanımı, gerekli çevresel önlemler alınmadan ve arıtma tesisleri kurulmadan yoğun üretime geçen sanayi tesisleri, çevre kirliliğini tehlikeli boyutlara çıkarmıştır. Yapılan araştırmalar Dünyadaki mevcut çevre kirliliğinin %50'sinin, son 35 yılda meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Hızlı nüfus artışı, çevre sorunlarına önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Türkiye, OECD ülkeleri arasında en yüksek nüfus artış oranına sahiptir.

Birleşmiş Milletlerin yaptığı nüfus tahminlerine göre, Türkiye nüfusunun 2025 yılında 92 milyona yükselmesi beklenmektedir. Bu durum ülkemizin bugün olduğu kadar, gelecekte de çevre sorunlarıyla karşılaşacağını bir göstergesidir (URL- 7).

Tablo 1. Çeşitli çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçları, (Buhan, 2006).

Çevre Sorunları	Nedenleri	Sonuçları
Hava Kirliliği	Tüketilen fosil yakıtlar, çöplerin yakılması, radyoaktif ışınlar	Asit yağmurları, küresel ısınma, ozon tabakasının zarar görmesi, sis oluşumu
Su Kirliliği	Aşırı gübreleme, temizlenmeyen evsel ve endüstriyel atık sular, tanker kazaları, kimyasallar, denizlere bırakılan tüm zararlılar	Akarsuların kirlenmesi, denizlerde yaşayan canlıların toplu ölümleri, içme sularının kirlenmesi, salgın hastalıkların artması
Toprak Kirliliği	Çöpler ve çöp yığınları, asit yağmurları, gübreleme çalışmaları, pestisitler	Topraktaki ağır metal konsantrasyonunun artması, toprağın pH değerinin değişmesi, hastalık yapıcıların kaynağının oluşturulması, estetiğin bozulması
Hayvan ve Bitki Türlerinin ortadan Kalkması	Asit yağmurları, yağmur ormanlarının talan edilmesi, mono kültür ziraatçılık ve ormancılık, doğrudan bitki ve hayvanları ortadan kaldırma, pestisitler	Birçok bitki ve hayvan türünün ortadan kalkması, ormanların yok olması, iklimlerin değişmesine bağlı olarak doğal afetlerin sürekli olarak artması
İklimlerin Değişmesi	Tropik orman yağmurlarının yok olması, sınırsız şekilde fosil yakıtların tüketilmesi, CFC gazlarının kullanılması	Sera etkisinin oluşması(küresel ısınma),ormanların yok olması, iklimlerin değişmesine bağlı olarak doğal afetlerin sürekli olarak artması
Çöp Sorunları	Tüketim toplumu olma, kullanıp atma, savurganlık, yeterli derecede atıkların değerlendirilememesi, eğitim eksikliği	Enerji ve hammadde savurganlığına bağlı olarak doğal kaynakların aşırı derecede kullanılması sonucu bu kaynakların tükenme noktasına gelmesi, yer altı ve yerüstü sularının kirlilikten dolayı kullanılamaz hale gelmiş olması, toprakların çöplerden kaynaklanan zararlı maddelerce kirlenerek verimsizleşmesi ve toprak içinde veya üzerinde yaşayan canlıları tehdit eder duruma gelmesi, havanın kirlenmesine ve salgın hastalıkların oluşmasına neden olması.

Bu tür nedenlerin sebep olduğu diğer çevre sorunları ise;

1. Bitki örtüsünün tahribi,
2. Toprak erozyonu ve çölleşme,
3. Radyoaktif kirlilik,
4. Manyetik dalga kirliliği,
5. Uzun kirliliği,
6. Gürültü,
7. Tarihi ve kültürel eserlerin tahribi ve korunması olarak sınıflandırılabilir (MEB,1992).

Geldiğimiz noktada bugün çevreyi korumak için endüstriyel faaliyetlerden vazgeçmek ne kadar yanlış ise, endüstrileşmek için de çevreyi yaşanılmaz bir hale getirmek o kadar yanlıştır. İkisi arasında bir denge kurulmalıdır (Arslan, 1997).

Tüm bu çevre sorunları insan varlığını tehdit ettiği gibi dünyamızı da yaşanmaz hale getirmektedir. Bu büyük felaketin engellenmesinin yolu ise insanların şimdi ve gelecekte alışlagelmiş düşünce ve davranışlardan vazgeçmesi olacaktır (Erten, 2003).

Çevrenin en önemli konusu insandır. Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır. Bunu sağlayacak olan da insanın kendisidir. Çevre konusunda başarılı sonuçlar alınması insan unsuruna bağlıdır. Bu da insan kaynağını geliştirmekle mümkündür. İnsan kaynağını geliştirmek ise, insanlara gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması ile başarılabılır (Ünlü, 1995: 85). İnsanoğlu ile doğa arasındaki bu hassas dengenin kurulmasında en önemli görev etkili bir çevre için eğitime düşmektedir. Etkili çevre için eğitiminin sürdürülebilir olması için ne kadar erken yaşlarda vermeye başlanırsa o kadar etkili olacağı aşikârdır. Bu nedenle en etkili çevre için eğitiminin çocuklara yapılan çevre eğitimi olduğu söylenebilir.

Çevre için eğitiminde hedef kitle tüm insanlardır ve amaç da çevreye duyarlı, çevre koruma konusunda olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesidir. Çevre için eğitimin amacına ulaşmasında okullara büyük görev düşmektedir. Okulların ders programlarında çevre için eğitime yer verilirse çevre için eğitimin amacına ulaşması sağlanabilir (Şimşekli, 2001). Çevre sorunlarının tüm bireyler tarafından anlaşılması, giderilmesi, kalıcı çözümlerin sağlanması ve çevreye duyarlı nesillerin yetişmesi için okullarda çevre eğitimi önem kazanmıştır (Yılmaz, 2006).

1.2. Araştırmanın Problemi

Günümüzde küresel bir boyut kazanan çevre sorunlarının çözümünde politik, ekonomik ve teknolojik çözüm arayışlarının başarıya ulaşması ve insan ile doğa arasındaki özlenen uyumun yeniden sağlanmasının eğitilmiş bireylerden geçtiği unutulmamalıdır. Gezegeneğimizin geleceğı, yarının yetişkinleri olan bugünkü çocukların elinde olduğuna göre, çocuklara yapılacak olan “çevre eğitimi yatırımı” dünyamıza yapılan bir yatırım olarak algılanmalıdır. Bu yatırım yapılırken, çocuk-doğa etkileşiminin geniş bir çerçevede tartışılması; çocuklarda olumlu çevresel tutum ve davranışlar oluşturulacak eğitim etkinlikleri ve ders programlarının yeniden belirlenmesi; ekolojik kültür ve çevre bilinci yüksek dünya vatandaşlarının yetiştirilmesi için ulusal ve uluslar arası eğitim politikalarının yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Tüm bunların gerçekleşmesi ise okullardaki teorik ve uygulamalı derslerin çevreselleşmesine ve çevre için eğitimin yaygınlığına ve etkililiğine bağlıdır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Karşılaşılan çevre sorunlarına köklü çözümler getirecek kişilerin yetiştirilmesi, çevre ile ilişkili soruların giderilmesine katkı sağlayacaktır (Uzun & Sağlam, 2005).

Çevre eğitimi ile kazandırılacak tutum ve davranışların oluşumu ve devamı özellikle ilköğretim döneminde daha kolay gerçekleşmektedir (Demirbaş ve Pektaş, 2009). Çevre için eğitim her yerde her zaman olmalıdır fakat uygulamalı, düzenli bir eğitimin verileceğı en uygun dönem olarak görülen temel eğitim seviyesinde çocuklara çevreye yönelik kazanımların disiplinli bir şekilde kazandırılması gerekir.

1992 yılında Milli Eğitim Bakanlığı, Okulöncesi Eğitim Genel Müdürlüğüne bağlı özel ve resmi anaokulu ve anasınıflarında çevreye karşı duyarlılığın artırılması için ilgili konulara yer verilmeye başlanmıştır. 1995- 1996 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan genelge ile tüm ilköğretim okullarında derslerde çevre ile ilgili konulara yer verilmesi duyurulmuştur (Sancar, 2005). Çevre eğitimine katkı sağlamak amacıyla yapılan araştırmalarda ülkemizde okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programı içerisinde ele alınan çevre konularının çevre bilincini geliştirme açısından yeterli olmadığı belirtilmektedir (Ünal vd. 1999, Külköylüoğlu 2000, Kızıroğlu 2000, Şimşekli 2001).

Çevre eğitimi programlarının amaçları farklı yaşlarda farklı ağırlıklarda ele alınması gerekir.

Tablo 2. Yaş gruplarına göre çevre eğitimde verilmesi amaçlanan davranışlar

Öğrenim Basamağı	Öncelikle Ele Alınması Gereken Amaçlar	En Az Ele Alınması Gereken Amaçlar
Anasınıfı- 3. sınıf	Farkındalık, Tutumlar	Bilgi, Beceriler, Katılım
3.-6. sınıf	Bilgi, Tutumlar	Farkındalık, Beceriler, Katılım
6.- 9.sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar	Farkındalık, Katılım
9.- 12.sınıf	Bilgi, Beceriler, Tutumlar, Katılım	Farkındalık

(Aktarma: Braus ve Wood, 1993).

Günümüze kadar yapılan çalışmalarla ülkemizde yenilenen 2005- 2006 yılında uygulamaya konulan ilköğretim müfredat programlarında çevre için eğitimin yeri ve öneminin belirlenmeye çalışılması araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Bu problemle ilgili alt problemler şu şekilde sıralanmıştır:

1. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim Müfredat Programında hangi derslerde çevre eğitimi içerikli kazanımlara yer verilmiştir?
2. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim Hayat Bilgisi ders kitaplarında yer alan çevre eğitimi içerikli kazanımlara ve kazanımlara yönelik etkinlikler nelerdir?
3. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersi kitaplarında yer alan çevre eğitimi içerikli kazanımlar ve kazanımlara yönelik etkinlikler nelerdir?
4. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji dersi kitaplarında yer alan çevre eğitimi içerikli kazanımlar ve kazanımlara yönelik etkinlikler nelerdir?
5. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim Sosyal Bilgiler dersi kitaplarında yer alan çevre eğitimi içerikli kazanımlar ve kazanımlara yönelik etkinlikler nelerdir?
6. Kazanımlar ve etkinlikler sınıf düzeyine göre ne tür farklılık göstermektedir?
7. 2005- 2006 yılında yenilenen İlköğretim Müfredat Programında diğer disiplinlerde çevre için eğitime yönelik ne gibi kazanımlar ve etkinlikler yer almaktadır?
8. Türkçe ders kitaplarında çevre eğitimi içerikli ne gibi çalışmalar yer almaktadır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Son yıllarda hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme ve sanayileşme oranının hızla artması gibi nedenlerle çeşitli çevre sorunları ortaya çıkmış, doğanın kendini yenileyebilme kabiliyeti insanoğlunun bu çevre sorunlarına duyarsız kalışına yenik düşmüştür. Bu durum çevre sorunlarının yerel olmaktan çıkıp küresel bir boyuta ulaşmasına neden olmuştur. Çevre sorunlarının baş edilemez boyutlara ulaşması çevre duyarlılığını her geçen gün arttırmaktadır. Günümüzde gelinen noktada çevrenin korunması amacıyla çevre için eğitime verilen önem artmaktadır. En iyi öğrenmenin küçük yaşlardan itibaren gerçekleştiği gerçeği göz önünde bulundurulursa okullara bu konuda büyük görev düşmektedir. Bu çalışmanın amacı, T. C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2005 yılında uygulamaya koyduğu yeni öğretim programında yer alan çevre için eğitim amaçlı çalışmalara hangi derslerde yer verildiğini, çevre için eğitime yer verilen ünitelerin ve konuların neler olduğunu belirleyip, çevre konusunda hangi kazanımların kazandırılmaya çalışıldığı, bunun için ne gibi etkinliklerin uygulandığı belirlenerek, çevre için eğitime verilen yeri incelemek, neler yapıldığı ve neler yapılabileceği hususunda değerlendirmeler yapmaktır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Canlıların karşılıklı etkileşim halinde bulundukları yaşam ortamı olarak tanımlayabileceğimiz çevre kavramı, günümüzde çoğu canlılar için bir olumsuzluğu işaret eden kirlilik kavramıyla birlikte anılmaya başlamıştır. Çevre kirliliği tüm dünyada olduğu gibi yurdumuzda da çağımızın önemli bir sorunu haline gelmiştir. Günümüzde çevre kirliliği, ülkelerin sınırlarını aşarak tüm dünyayı içine alan küresel bir tehdit haline gelmiştir (Aktepe ve Girgin, 2009).

Dünyadaki endüstrileşme ile birlikte insanoğlunun doğayı kirletmesi, doğayı kendi çıkarları doğrultusunda kullanması bugün karşılaşmakta olduğumuz çevre problemlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu çevre problemlerinin neden ve sonuçlarını bilmek çevrenin korunmasına yönelik davranışlarımızda önemli rol oynar. Çevre problemleri sadece teknoloji veya yasalarla çözülebilecek bir problem değildir. Bireysel davranışların değişmesi ile mümkündür (Kahyaoğlu, 2009). Bireysel davranışların değişmesi eğitime,

çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların gelişimi ise etkili bir çevre eğitimi ile mümkündür.

Hindistan'ın eski liderlerinden Mahatma Gandhi; "Dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını sağlar, fakat herkesin hırsını karşılamaya yetecek olanı değil", demişti.

Diğer bir bilim adamı Peter F. Drucker: "19.y.y kadar, hiç sona ermeyen zorlu görev, insan soyunun ve çevrenin doğal etkenlere karşı korunmasıydı. Ama bu yüzyılda yeni bir ihtiyaç doğmuştur, doğayı insana karşı korumak" demektedir (Gündoğan, 1989).

Günümüzde çevre sorunları ekosistemlerde insan eliyle gerçekleşen (antropogen) bozucu (degradasyonel) değişimler (süksesyonların) doğurduğu problemlere verilen isimdir (Uslu, 1995; aktaran: Yıldız, Baykal & Altın, 2002). İnsanoğlu, ihtiyaçlarını karşılamak, neslini devam ettirmek için sürekli üretim ve tüketim faaliyetlerinde bulunduğu çevreye, olumsuz müdahalelerde bulunmakta, böylelikle birtakım çevre sorunlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Bozyiğit & Karaaslan, 1998).

Bu sorunların üstesinden gelebilmek ancak bilinçli bir toplum oluşturmakla mümkün olabilir. Okullarda iyi bir çevre eğitimi vermek bilinçli bir toplum oluşturmada önemli basamaklardan biridir (Külköylüoğlu, 2000).

Günümüz çevre sorunlarının temel nedeninin insanların değer yargıları ve yaşam biçimleri olması, bunları etkileyecek ve değiştirecek bir çevre eğitiminin farklı biçimlerde tanımlanmasına yol açmıştır. Bunlardan bazılarına göre çevre eğitimi şu şekilde tanımlanabilir: Bireylerin çevrelerinin farkında olmalarını sağlayan, gelecek kuşaklar için çevresel sorunları çözmeye yönelik bilgi, beceri, değer ve deneyim kazandıkları sürekli bir öğrenme sürecidir (Vaughan vd., 2003). Dünyanın karşı karşıya kaldığı çevresel sorunlardan haberdar olan ve bu sorunların nasıl çözülebileceğini bilen çevresel okuryazar vatandaşlar yetiştirmektir. Bireylerin çevre bilincini geliştirmek, çevreye olan duyarlılıklarını artırmak ve yaşanabilir bir çevrenin sürdürülebilmesi çabalarına olumlu katkılar sağlamaktır (Hsu, 2004). Günümüzde çevre bilinci sağlıklı bir çevrede yaşamayı, temel insan haklarından biri olarak kabul etmektedir. Bu ise ancak kaliteli bir eğitimle mümkündür. Bu amaçla öğretmen ve öğrencilerin en iyi şekilde bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır (Yılmaz vd., 2002).

1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile çevre eğitimi uluslar arası, küresel bir boyut kazandı. Konferans Bildirgesi'ndeki "İnsanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek

yükümlülüğündedir” ifadesi ile dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiş oldu (Ünal & Dımışkı, 1999).

Doğal çevreye ilişkin bilişsel duyarlılığın 9- 10 yaşlarında geliştiği yönündeki bilimsel veriler hesaba katıldığında temel eğitim dönemi çevre eğitimi konusunda en önemli eğitim kademesi olarak süreçte yer almaktadır. Çünkü çocuklar, insan ile doğa arasındaki etkileşimi bu dönemde değerlendirebilmektedirler (Arslan,1997). Bu dönemin ilköğretim çağı olduğu göz önünde bulundurulursa çevre eğitimi için en etkili dönemlerden birinin ilköğretim döneminin olduğu söylenebilir.

İlköğretimde çevre eğitiminin amacı çocuklara teorik bilgiler yüklemek değil, çevrenin ve çevre sorunlarının farkına varmalarını sağlamak olmalıdır (Ayvaz, 1998;Aktaran: Şimşekli, 2001). Çevre Bakanlığı tarafından 2000 yılında İzmir’de düzenlenen 4. Çevre Şurasında ülkemizdeki çevre eğitiminin yetersizliği üzerinde durulmuş ve Milli eğitim Bakanlığı ile işbirliği içerisinde ilköğretim düzeyinde verilmekte olan dersler içerisinde çevre içerikli konuların teknoloji kullanılarak daha verimli hale getirilmesi, doğa sevgisi, ekolojik bakış açısı ve ekosistem mantığının ilköğretim çağından başlayarak tüm örgün eğitim düzeylerine uygulanmasına çalışılması konusunda karara varılmıştır (Çevre Bakanlığı, 2001; Aktaran: Şimşekli, 2001).

Özellikle son yirmi yılda çevreye yönelik endişelerin artması, okulöncesi ve ilköğretim dönemi çocukları için çevresel farkındalık etkinliklerinin eğitim programlarında daha fazla yer alması sonucunu doğurmuştur. İlköğretimin bir amacı beceri kazandırmak, bir amacı da bireylerin toplumda etkin bir biçimde işlevde bulunabilmesi için gereken tutumları geliştirmektir (Kavak, 1997).

İlköğretim, bireylerin yaşam boyunca gerekli temel becerileri kazandırmak ve bir üst öğrenime hazırlamak açısından öğretim sisteminin en önemli basamağıdır (Fidan &Erden, 1998, s.204). Yetişkinlerde alışkanlık durumuna gelen pek çok davranışın temeli ilköğretim sürecinde atılmaktadır. Erken yaşta edinilen bilgi ve deneyimler geleceğimizi etkilemektedir. İlköğretim sürecinde kazandırılacak çevre bilinci, onun gelecekte duyarlı bir vatandaş olmasına katkıda bulunacaktır (Kuzu, 2006).

1.5. Araştırmanın Varsayımları

- Araştırmada görüşlerine başvurulanan komisyonun görüşlerinin doğruluğu kabul edilmiştir.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma 2009- 2010 Eğitim-Öğretim yılında yapılmıştır.
- Araştırmada evren tanımı yapılmamış ve örneklem alma yoluna gidilmemiştir.
- Araştırmada dört kişilik çalışma grubunun görüşlerinden faydalanılmıştır.

1.7. Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde “Çevre İçin Eğitim”, “ Geçmişten Günümüze Çevre İçin Eğitim”, Ülkemizde Çevre İçin Eğitim”, “Sürdürülebilir Kalkınma” ve “ Çevre İçin Eğitime Yönelik Yapılan Çalışmalar” incelenip özetlenmiştir.

1.7.1. Çevre İçin Eğitim

Çevre eğitimi genellikle üç başlıkta incelenmektedir;

1- Doğal çevrenin içinde yapılan eğitim: Çocukların doğayla birebir etkileşimde bulundukları, yaparak ve yaşayarak bilgiler edindikleri, çevrelerine karşı daha olumlu tutumlar geliştirilmelerinin sağlandığı eğitim olarak tanımlanmaktadır.

2- Çevre hakkında eğitim: Çocukların yağmurun nasıl oluştuğu, bitkilerin nasıl büyüdüğü gibi doğa olaylarının oluşumu hakkında bilgi edinme sürecidir.

3- Çevre için eğitim: Çevrenin korunması ve bozulan dengeye karşı tedbirler alınması ile ilgili verilen eğitimidir(National Curriculum Council, 1990). Bu çalışmada çevre için eğitim kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Çevre için eğitim amacı açısından diğer alanlardaki eğitimden önemli ölçüde ayrılmaktadır. Bu farklılığın nedeni çevre için eğitimin bilimsel ve kültürel birikimi gelecek kuşaklara aktarmaktan çok yurttaşların çevreye ilişkin kararlara katılımını sağlamayı amaçlamasıdır(Geray, 2002). Çevre sorunlarının nedeni olarak görülen

konulardan biri çevre için eğitime yeterince önem verilmemesidir. Bu nedenle, çevre sorunlarının çözümünde çevre için eğitime çok fazla bel bağlandığı anlaşılmaktadır. Önemli olan doğal hayatı koruyacak olan insanın eğitilmesi, bilinçlendirilmesi ve sonuçta çevre ahlakı edinerek davranışlarını değiştirmesidir(Abken ve Sungur, 1993). Çalışmada bu bölümde ‘Çağdaş Çevre Bilinci ve ‘Çevre İçin Eğitimin Önemi’’ ile ilgili özet bilgi sunulmaktadır.

1.7.1.1. Çağdaş Çevre Bilinci

Doğanın kendisine sunduğu olanaklardan sonuna kadar faydalanan insanoğlu, yıllar boyu doğaya verdiği zararlardan habersiz yaşamış, bu zararlar kendisini tehdit etmeye başladığında artık bir şeyler yapma gereği duymuştur. Bu süreç çevre bilinci sürecidir ve bu süreçte doğayı kazanma çabası hakimdir (Gürbahçe, 1999).

İnsanoğlunun doğaya verdiği zararlar karşısında zamanla yitirilen kaynaklar ve güzelliklerden yoksun kalmanın verdiği gelecek kaygısı insanoğlunu tedbirler almaya, hatalarını tekrarlamamaya yöneltmiştir. Bu açıdan bakıldığında çevre bilincinin oluşumunun hızlandığı söylenebilir. Ancak çağın koşullarına uyum sağlayabilen insanlar için çevre bilinci; artık birtakım değerlerin yitirilmesinden sonra yasaklarla birlikte yaşamak olmasa gerek. Bireysel ve toplumsal sorumluluk olarak çevre bilinci; bireyin dünü ile bugünü, geçmişle geleceği unutmaksızın, hem kendisine hem doğaya saygılı olabilmesi demektir (Türküm, 1998).

(Keleş, 1997) tarafından çevre bilinci; bireyin toplumsal, tarihsel, doğal çevresini kavraması, bilinçli duyarlılık edinmesi, bireyin çevreyle ilgili karşılaşılan sorunların çözülmesinde sivil toplum örgütleri yoluyla kararlara katılması, haklarını savunmak, tepkisini göstermek için girişimlerde bulunması, çevreyi yok etmeden kullanma gereğinin kavranması, doğal yaşamın ve doğal kaynakların insan hayatı için öneminin ve vazgeçilmezliğinin kavranması olarak tanımlanmaktadır. Çevre bilincinin düşünsel, duygusal ve davranışsal boyutları vardır. Diğer bir deyişle çevre bilinci; çevreyle ilgili kararları, ilkeleri, yorumları içeren düşüncelerden, bu düşüncelerin yaşama aktarılması olan davranışlardan ve bütün bunlarla ilgili olarak çeşitli duygulardan oluşmaktadır. Böylesine kapsamlı bir kavramın gelişimi kuşkusuz basit bir süreçle oluşmamaktadır (Türküm, 1998).

Bütün canlılar gibi insan da ekosistemin bir parçasıdır. Yine bütün canlılar gibi insan da bir şekilde ekosistemi etkiler. Ancak, bütün canlılar arasında, bulunduğu ortamı en çok etkileyen insandır. Pek çok olumlu eylemin ve yaratıcılığının yanı sıra insandan başka hiçbir canlı tarım alanlarının üzerine büyük binalar inşa edemez, ormanlardaki ağaçları kesip tarla açamaz. Fabrikalar kurup çevreye zehirli kimyasal atıklar atamaz. Bunları sadece insan yapabilir. Bu yüzden canlı ve cansız çevrenin çok hızla ve düzensiz biçimde değişmesinin tek sorumlusu olmuştur (URL- 8). Çevre sorunlarının çözümünde ve yaşanılır bir dünyanın oluşturulmasında kalıcı etkiler oluşturabilmek için çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi gerekir. Bu konudaki en büyük görev de eğitime düşmektedir.

“Çevre bilinci”, bir insanın çevresi ile ilişkisinin kendi varlığı bakımından öneminin farkına varmasıdır. Çünkü çevre bilincine sahip bireyin çevresi ile ilişkisini çevresel sorumluluk taşıyarak kurması beklenir. Birey için önemli olan çevre-insan ilişkilerinin farklı iki boyutu vardır. Birincisi günümüz sanayi toplumunun kısa erimli mantığının yarattığı çevre sorunlarının, birikerek insan varlığını tehdit eder bir düzeye ulaştığının farkına varılmasıdır; ama yeterli değildir. İkinci boyutu çevre-insan ilişkisinin yaşamı anlamlı kıldığını farkına varmaktır. Dolayısıyla ikinci boyutu olmayan bir çevre bilinci yetersiz kalır. Çünkü çevre bilinci yalnızca bir farkında olmak sorunu olmayıp, aynı zamanda bireyin davranışlarını değiştirme sorunudur (TÇV, 2007).

1.7.1.2. Çevre Eğitimi/Çevre İçin Eğitim ve Önemi

Çevrenin korunması, bozulan doğanın yeniden ıslahı ve gelecek kuşakların da hakkı olan çevrenin onlara en iyi biçimde emanet edilmesi günümüzde ekonomistinden politikacısına kadar herkesin ortak sorumluluğudur. Her alanda olduğu gibi çevre bilincinin kazandırılmasında ve çevre konusunda kalıcı çözüm sağlanmasında en büyük görev eğitime düşmektedir (Arslan, 1997). Çevrenin korunması günümüzde çeşitli yasalarla güvence altına alınmaya çalışılmaktadır. Ancak çevre bilinci oluşumu yasalardan çok eğitimle gerçekleştirilecek bir görevdir.

1970’te ilk defa çevre sorunları toplumun gündeminde yer aldığı anda, “çevre eğitimi” yeni bir kavram olarak ortaya çıktı. Aslında çevre eğitiminin ilk konuları, doğa araştırmaları ve çevrenin korunması ile ilgilidir. Çevre eğitimi şu nedenlerden dolayı önemlidir (TÜBA, 2002; Aktaran: Türkiye Çevre Vakfı, 2007).

- Çevre eğitimi bireye ve/veya topluma çevreyi ve çevre sorunlarını öğrettiği ve çevre duyarlılığını geliştirdiği için,
- Çevre sorunlarının saptanması ve çözümü için gerekli tutum ve davranışları bireylere kazandırdığı ve bu konuda bireyi etkin hale getirdiği için,
- Çevreye karşı yeni davranışlar kazanmış bireyler, topluluklar ve toplumlar yarattığı için,
- Çevre sorunlarının çözümünde görev almayı sağladığı için,
- Çevre bilimleri alanlarında ve çevre teknolojisinde çalışanların yararlanacağı bilgilerin üretilmesini sağladığı için,
- Özellikle çevre sorunlarının çözümünde mutlaka çevre bilinci, çevrecilik ahlakı, çevrecilik kültürü v.b programlar ile çevre eğitiminin desteklenmesi gerektiği için,
- Çevre eğitim ve öğretiminde çok farklı eylem stratejileri yer aldığı için; çünkü bireylerin bilinçlendirilmesi, teknik ve mesleki eğitim programları ile kamuoyunun bilgilendirilmesini ve eğitilmesini gerektirir. Ayrıca çok işlemlili bir süreç olarak çevre ile ilgili farklı alanlarda genel üniversite eğitimi, uzmanlık eğitimi, uluslar arası ve bölgesel işbirliğini içerir (Türkiye Çevre Vakfı, 2007).

Çevre eğitimi ya da çevre için eğitim “İnsanın ve tüm canlıların içinde yaşadıkları çevreyi daha iyi tanımaları, korumaları ve daha sağlıklı yaşayabilmeleri için gösterdiği gayret ve etkinliklerin tümüdür”. şeklinde tanımlanmıştır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993). Çevre eğitiminin temeli doğayı ve doğal kaynakları korumaya yöneliktir. Çevre eğitimi bilgi vermenin yanında insan davranışını da etkilemelidir. Olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunların çözümünde bireylerin aktif katılımını sağlamak çevre eğitiminin temel hedefidir (Şimşekli, 2004).

Çevre sorunları, insan varlığını tehdit ettiği gibi dünyamızı da yaşanmaz hale getirmektedir. Bugün çevre sorunları yalnızca teknoloji veya yasalar ile çözülebilecek bir sorun değildir. Bunun yanında bireysel davranışların da değişmesi de önemlidir. Davranışların değişmesi ise tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesini zorunlu kılar. Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise, çevre eğitimi ile olasıdır (Erten, 2005).

“Çevre eğitimi, insan, kültür ve biyofiziksel çevre arasındaki ilişkiyi anlamak ve kabullenmek amacıyla önemli tutumlar ve beceriler geliştirmek için düşünceleri anlaşılır kılma ve değerleri onaylama sürecidir. Çevre eğitimi, aynı zamanda, çevre kalitesiyle ilgili sorunlar hakkında davranış şifresinin bireysel olarak çözülmesinde ve karar almada

uygulama yapmayı gerekli kılmaktadır.” (Palmer, 1998; Aktaran: Keleş, 2007). Çevre eğitimi konusundaki çabaların amacı bütün dünyada benzerdir: Çevresel kaliteyi arttırmak ve sürdürmek ile gelecekteki çevresel problemleri önlemektir (Türkiye Çevre Vakfı, 2007).

Çevre için eğitim; bir bütün olarak, çevreye ve onunla ilgili problemlere karşı duyarlı ve ilgili, bireysel ve toplumsal olarak, günümüz problemlerinin çözümüne ve gelecektekilerin önlenmesine yönelik çalışmaları yapabilecek bilgi, tutum, davranış, güdü ve becerilere sahip bir dünya toplumu yaratma süreci olarak tanımlanabilir (Ayvaz, 1998: 98).

Çevre eğitiminin bilişsel ve duyuşsal alanda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçları kişileri çevre okuryazarı yapmaya yönelik iken, duyuşsal alandaki amaçları, çevreye ve çevre sorunlarına karşı değer ve tutumları oluşturmaktır (Görümlü, 2003). Çevre eğitiminin temel amaçlarından birisi, çevre kültürü olan, çevre problemlerinin çözümüne aktif olarak katılabilecek bireyler yetiştirmektir (Hsu, 2004; Morgil ve diğerleri, 2005).

Çevre için eğitiminin temel amacı, bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle etkileşimde eleştireci bir bakış geliştirmesi, çevre ile ilgili konularda duyarlı, bilinçli, girişken bir “eko-yurttaş”, gezegenine sahip çıkan “dünya vatandaşı” olarak yetişmesidir (Atasoy ve Ertürk, 2008).

Harvey’e göre çevre için eğitimin temel amacı “eğitim ve öğretim sürecinden geçen kişilerin, çevre konularında sorumlu davranışlar sergileyebilmelerini sağlayan ve teşvik eden bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişebilmelerine yardımcı olmaktır” (Ergun, 1993: 38).

Çocukların çevre eğitimini en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesinin ortaöğretim olduğu konusunda çeşitli görüşler olmasına rağmen, bizim ülkemizde birçok çocuğun ilköğretim sonunda okuma olanağına sahip olmaması, küçük yaşta hayata atılmak zorunda kalan bu çocuklara çevre eğitiminin okul öncesinden başlayarak, ağırlıklı olarak ilköğretim sürecinde verilmesini zorunlu kılmaktadır (Şimşekli, 2001).

1.7.2. Geçmişten Günümüze Çevre İçin Eğitim

“Çevre eğitimi” terimi ilk kez, 1948 yılında Paris’te düzenlenen IUCN (International Union of Conservation Of Nature) Konferansı’nda kullanılmış ve 1960’lı yılların ortalarına kadar bu terime rastlanmamıştır (Sancar, 2005).

Doğanın atalarımızdan miras değil, gelecek kuşaklardan emanet alındığı fikri 1960'lı yılların sonları ile 1970'li yılların başında anlaşılmaya başlanmış, bu gidişle insanlığın kendi yarattığı ve teknoloji adını verdiği devin yine insanlığın hem bugününü hem de geleceğini tehdit ettiği gerçeği herkesçe tartışmasız kabul edilme ye başlanmıştır (Aralan, 1997).

Çevreye evrensel olarak sahip çıkılması, sorunların derinlemesine araştırılarak çözümlere gidilmesi dünyanın “insanlığın ortak mirası” olduğu görüşüne yaygınlık kazandırılması 1960'larda görülen bir gelişmedir.”Çevre bilinci konusunda 1960'lı yıllarda kazanılan ve başlangıçta sloganlar düzeyinde doğan ilgi, giderek programlara ve uygulamalara doğru gidilmesini sağlamış; konu hemen her ülkede ve uluslararası düzeyde yasal çerçeveler kazanıp kurumlaşarak 1980'lere erişilmiştir (Dinçer, 1987: 12; Aktaran: Nazlıoğlu, 1988).

1970 yılı, “Avrupa Koruma Yılı” olarak ilan edilmiş ve halkın gittikçe artan ilgisinin, devletin, sanayinin ve diğer kuruluşların çevreye yönelik davranış ve önceliklerinde önemli değişimlere neden olacağını göstermiştir (Sancar, 2005).

Çevre sorunlarını ve sonuçlarını tanımaya başlayan birkaç ülkede “çevre eğitimi” olgusu kabul edildi ve çevre programları geliştirildi. Ancak yerel ve ulusal boyutta başlayan bu hareket, 1972 yılında, İsveç'in Stockholm kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (United Nations Conference On the Environment) ile çevre eğitimi küresel bir boyut kazanmıştır. Konferans Bildirgesindeki “insanlık şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.” İfadesiyle dikkatler, insanların çevrelerine dönük tutum ve davranışlarına çekilmiştir (Aydoğdu ve Gezer, 2006).Bu toplantıya Türkiye dâhil 113 ülke katılmıştır (Gür, 2003).Ayrıca Bu toplantının başlangıç tarihi olan 5 Haziran “Dünya Çevre Günü” olarak her yıl çeşitli etkinliklerle tüm ülkelerde kutlanmaktadır (Doğan, 1997).

Çevre eğitimi olgusu ilk kez 1970 yılı “Dünya Günü” nde planlanmaya başlanmıştır. 1972 yılında Stockholm'de yapılan Birleşmiş Milletler “İnsan Çevresi” toplantısı sonucunda artan çevre sorunlarına karşı tüm ülkelerin işbirliği yapmaları gerektiğine karar verilmiştir. Konferansın sonucunda kurulmasına karar verilen Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'na ek olarak 1975 yılında Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IIEP) başlatılmıştır (Akçay, 2006).

Uluslararası Çevre Eğitim Programı (IIEP) 'nin düzenlediği bölgesel konferans ve seminerlerin ardından UNESCO-UNEP işbirliğiyle dünyada ilki olmak üzere 1977 yılında

bakanlar seviyesinde Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı Tiflis'te toplandı (Ünal ve Dımışkı, 1999). Hedefler konusunda görüş birliğine varan 66 ülke tarafından bir anlaşma imzalanmıştır (Polat, 1999). Küresel düzeyde çevre eğitimi, Tiflis Konferansı ile IIEP'nin himayesinde yapısal ve hedefsel niteliğini kazanmış oldu (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Tiflis Konferansı Bildirgesi'nde ulusal ve uluslararası düzeyde çevre eğitiminin niteliği, amaçları ve ilkeleri belirtilmiştir.

Tiflis Konferansı Nihai Raporu'nda (1977), uluslar arasında sorumluluk ve dayanışma ruhunun yaratılması amacıyla, modern dünyanın iktisadi, siyasi ve ekolojik olarak karşılıklı bağımlılığı bilincini yaratmada çevre eğitiminin katkıda bulunması gerektiğinin ve ciddi çevre sorunlarının çözülebilmesi için bunun ön şart olduğunun altı çizilmiştir (Palmer ve Neal, 1994; aktaran: Keleş, 2007).

Tiflis Konferansından on yıl sonra 1987 yılında UNESCO ve UNEP işbirliğiyle Moskova'da gerçekleştirilen "Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi"nde üzerinde durulan konuların başında 1990'larda yürütülecek çevre eğitimi için Tiflis Bildirgesi çerçevesinde uluslar arası stratejinin saptanması gelmekteydi (Ünal ve Dımışkı, 1999). Yine 1987 yılında Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan "Ortak Geleceğimiz Raporu" diğer adıyla "Brundlant Raporu" sürdürülebilir kalkınma çabalarına yeni bir nefes getirmiştir. Rapor işaret ettiği birçok konunun yanı sıra, global düzeyde çevre ve ekonomik kalkınmanın entegrasyonunu sağlamak için uluslararası işbirliğinin önemine bir kez daha değinerek, bu amaçla bölgesel ve global toplantılar düzenlemesi çağrısında bulunulmuştur (BM,1991).

1992 yılında Rio de Jenerio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED) çok önemli bildirilere imza atarak tüm ülkelerde çevreye uyumlu ekonomik kalkınmanın altını çizmiş ve sürdürülebilir kalkınma için eğitimin önemine değinmiştir (Keating, 1995).

1996 yılında İstanbul'da düzenlenen BM Habitat II İnsan Yerleşimleri Konferansı ("Kent Zirvesi") Rio'da başlatılan Yerel Gündem 21 hareketini, yerel yönetimin "kolaylaştırıcı" rolünün altını çizerek, "iyi yönetişimin temel ilkelerini ön plana çıkararak ve yerel yönetim, sivil toplum ve özel sektör işbirliğini teşvik ederek, güçlendirmiş ve zenginleştirmiştir (BM, 1999).

Gündem 21 içindeki bölüm 36'da "Eğitim, Yetiştirme ve Kamuoyunu Aydınlatma" başlığı altında şu öneri yer almıştır: "Ülkeler, gelecek üç yıl içinde, her kesimde eğitimi çapraz bir konu olarak günün ihtiyaçlarına uygun hale getirmeye veya çevreyi birleştirme

ve geliştirmeyi amaçlayan stratejileri hazırlamaya çaba göstermelidir". Konferansın eğitimcileri için önemli önerilerden biri de, hem okul hem de halkın eğitiminde öğrenimin temel bir bölümü olarak evre ve kalkınma eğitimine yer verilmesine dair olanıdır (UNCED, aktaran: Palmer,1998).

1997 yılında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonunun alışma programının uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla Selanik'te, Uluslar arası evre ve Toplum Konferansı: Sürdürülebilirlik İçin Eğitim Ve Toplum Bilinci başlıklı bir konferans düzenledi. Sonuç bildirgesinin eğitimle ilgili maddeleri arasında Tiflis Bildirgesinin tümüyle hala geçerli olduğu belirtilmiş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda eğitimde yapılması gereken düzenlemeler için esaslar oluşturulmuştur (nal ve Dımışkı, 1999).

6- 8 Eylül 2000 tarihleri arasında Birleşmiş Milletler' in New York'taki Genel Merkezi'nde, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 189 ülkenin Devlet ve Hkmet Başkanlarının katılımıyla, "yeni bir binyılın başlangıcında" yapılan liderler zirvesinde, günümüzün en güçlü ve öncelikli küresel taahhüt belgelerinden biri olarak kabul edilen Birleşmiş Milletler Binyıl (Millennium) Bildirgesi imzalanmıştır. Bildirge'de, 21.yüzyılın uluslar arası ilişkileri açısından zorunlu görülen temel ilkelerin "zgrlk, eşitlik, dayanışma, hoşgörü, doğaya saygı ve ortak sorumluluk" olduğu belirtilmekte ve bu ortak değerlerin yaşama geçirilmesine yönelik hedefler belirlenmiş bulunmaktadır. Bu kapsamda, Bildirge'de özgürlük, demokrasi ve insan hakları konularındaki taahhütlerin yanı sıra, bir dönüm noktası öngörülen 2015 yılına kadar gerçekleştirilmek üzere, kalkınmaya ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik sekiz hedef ("Binyıl Kalkınma Hedefleri") belirlenmiştir. Bunlar:

Hedef 1: Aşırı yoksulluğun ve açlığın azaltılması

Hedef 2: Evrensel temel eğitimin sağlanması

Hedef 3: Cinsler arası eşitliğin sağlanması ve kadınların yapabilir kılınması

Hedef 4: Bebek ölümlerinin azaltılması

Hedef 5: Ana-ocuk sağlığının iyileştirilmesi

Hedef 6: HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele edilmesi

Hedef 7: Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması

Hedef 8: Kalkınma için küresel bir ortaklık geliştirilmesidir.

1.7.2.1. Tiflis Bildirgesi'ne Göre Çevre Eğitiminin Hedef, Amaç ve İlkeleri

1997 yılında yapılan Tiflis Konferansında alınan kararlar Tiflis Bildirgesi ile yayınlanmıştır. Şu anda tüm dünyada uygulanan çeşitli çevre eğitim programları arasında en gelişmiş olanlar; Tiflis Bildirgesinin hedef, amaç ve esasları doğrultusundadır.

1.7.2.2. Çevre Eğitiminin Hedefleri

- Kentsel ve kırsal kesimdeki ekonomik, sosyal, politik ve ekolojik olaylar arasındaki bağınlaşmanın bilincini ve duyarlılığını geliştirmek;
- Çevreyi korumak ve iyileştirmek için bireylerin gerekli bilgiyi, değer yargılarını, tutum, sorumluluk ve becerileri kazanmaları yolunda imkân sağlamak;
- Bireylerde ve bütün olarak toplumda, çevreye dönük yeni davranış biçimi yaratmak (Ünal ve Dımişkı, 1999).

21. yüzyılın çevre eğitimi yalnızca çevre bilgisi ve duyarlılığımızı geliştirecek bir eğitim olmamalıdır. Oluşturulacak eğitim anlayışı, çağdaş insanın çevresel ve yaşamsal tutum ve davranışlarını kökten değiştirmeli. Daha da önemlisi bu eğitim modeli, çevre sorunlarına tepkisini gösteren, bu sorunların çözümü için öneri getiren, aktif katılım sağlayan, düşünce, tartışan, sorgulayan, sürdürülebilir yaşam ve sürdürülebilir kalkınmayı kavramış ve benimsemiş, dünya ile uyumlu bir birey yaratmalıdır. Ayrıca çevre için eğitim, ancak vatandaşlık, insan hakları, ekoloji, estetik, ahlak ve demokrasi eğitimi ile bütünleştiği zaman anlam ve önem kazanır. Ancak o zaman çevre için eğitim belirlediği hedeflerine ulaşmış olur.

1.7.2.3. Çevre Eğitiminin Amaçları

- Bilinç-Farkındalık (Awareness) Düzeyinde: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak;
- Bilgi (Knowledge) Düzeyinde: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak;

- Tutum-Davranış (Attitudes) Düzeyinde: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak;
- Beceri (Skills) Düzeyinde: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlemeleri için beceri kazanmalarını sağlamak;
- Katılım (Participation) Düzeyinde: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma imkânı sağlamak (Ünal ve Dımışk, 1999).

Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin amaçları doğrultusunda öncelikle bilinç ve bilgi düzeyinin geliştirilmesi buna bağlı olarak geliştirilen olumlu tutum ve becerilerle çevre sorunlarına karşı çözüm için etkin katılımın üzerinde durulmaktadır.

Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Birliği (NAAEE) çevre eğitiminin amaçlarını şöyle sıralamıştır:

- Çevreye karşı hassasiyet, duyarlı ve ilgi oluşturulması,
- Doğal sistemin işleyişi hakkında bilgilendirme,
- Çevreye olumlu bakışı sağlayan değer yapısı ve önceliklerin oluşturulması,
- Çevreye aktif katılım ile katkıda bulunabilmek,
- Çevre sorunlarını önleme ve çözmede deneyim sahibi olmak (Başal vd., 2001)

Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Birliği (NAAEE) 'nin çevre eğitimi amaçları ile Tiflis Bildirgesi'nin amaçlarının örtüştüğü görülmektedir.

1.7.2.4. Çevre Eğitiminin Esasları

Çevre Eğitimi;

- Çevreyi doğal ve yapay, teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik)öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele almalıdır;
- Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplinden ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülmelidir;

- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslar arası açılardan ele almalıdır;
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu göz önünde tutmalıdır;
- Çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarmalıdır;
- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutmalıdır;
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol sahibi olmalarını sağlamalı; karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanınmalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı üzerinde özellikle durmalıdır;
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olmalıdır;
- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulamalıdır;
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanmalıdır (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Tiflis Bildirgesi'ne göre çevre eğitiminin esasları arasında en göze çarpanların çevre eğitiminin; eğitimin her aşamasında ve hayatın her aşamasında olması gerektiği, disiplinler arası bir yaklaşım olması gerektiği, çevre sorunlarının küresel boyutta ele alınması ve kalkınma planlarında çevre eğitime yer verilmesi gerektiği hususlarıdır.

Çevre eğitimi gören öğrencilerin eğitim süreleri sonunda I.seviye hedefler olarak nitelendirilen ekolojik temeller, II. seviye hedefler olarak Kavramsal Bilinçlenme, II. seviye hedefler olarak İnceleme ve değerlendirme ve IV. seviye hedefler olarak çevreye dönük girişimcilik becerisi kazanılması hedeflenmektedir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Çevre sorunlarının çözümü için gerekli ortamın hazırlanmasında çevre eğitimi büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle çevre eğitimi, bireylere çevreleri hakkında bilgi, bilinç,

değer ve beceriler ile birlikte çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amacıyla harekete geçme kararlılığını da kazandırabilecek bir süreçtir. “Çevre eğitiminin asıl amacı, bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Doğan, 1997; aktaran: Erol ve Gezer, 2006,). Çevre eğitimiyle, insanların ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki kendi yerlerini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmeleri, etkin ve sorumlu bir katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Geray, 1995; aktaran: Erol ve Gezer, 2006).

1.7.2.5. Çevre Eğitiminin Özellikleri

Çevre sorunlarının çözümünde, çevrenin korunmasında yardımcı olması beklenen temel araç olan çevre eğitiminin çevreye karşı duyarlı ve gerekli beceri ve tutumları sergileyebilen bireyler yetiştirirken sahip olduğu bazı temel prensipler bulunmaktadır.

Shonfeld bu prensipleri şu şekilde sıralamıştır:

- Çevre için eğitim devamlı bir süreçtir, tüm yaşam boyu devam etmelidir.
- Çevre için eğitim multidisiplinerdir; yani birçok bilim alanını kapsar.
- Çevre için eğitim çok işlemlili bir eğitim türüdür. Tüm iletişim organlarından yararlanır.
- Çevre için eğitim mevcut çevre sorunları ile bu sorunların çözümü arasında fikir birliği sağlamayı amaçlar (Özer, 1993).

1.7.2.6. Çevre Eğitime Yönelik Yaklaşımlar

Çevre eğitime yönelik olarak genellikle üç farklı yaklaşımdan söz edilmektedir (NNC, 1990:7- 12):

1.Çevre eğitimi fiziksel ve beşeri sistemler ile bu sistemlerin karşılıklı etkileşimlerinin algılanmasını ve öğrenilmesini teşvik eder. Bu yaklaşım “Çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim” olarak tanımlanabilir (Huckle, 1993a: 61; aktaran: Demirkaya, 2006).

2. Çevre yoluyla eğitim öğrencilerin çeşitli beceriler kazanmalarını sağlar ve genellikle öğrenci merkezli arazi gezileri vasıtasıyla öğrenmeye yönelik bir kaynak olarak eğitimin kullanıldığı ilgi ve uğraşları teşvik eder. Bu yaklaşım “Çevre bilinci ve yorumu için eğitim” olarak tanımlanabilir (Huckle, 1993a:61; aktaran: Demirkaya, 2006).

3. Çevre eğitimi, öğrencileri kendi davranışlarından sorumlu olmaya teşvik eden bir çevre etiği ve cesareti kazandıran, bilgiye dayalı konuların yer aldığı önceki iki yaklaşım üzerine inşa edilmiştir. Bu yaklaşım “sürdürülebilirlik için eğitim” olarak tanımlanabilir (Huckle, 1993a: 61; aktaran: Demirkaya, 2006).

1.7.3. Ülkemizde Çevre İçin Eğitim

Türkiye’de çevre konusuna ilk kez, 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı’nın ardından Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1974- 1978) değinilmiştir.

Türkiye’de çevre için eğitime gereksinim olduğu, ancak çevre sorunlarının gündeme gelmesiyle birlikte ifade edilmeye başlanmıştır. Bu konuda ilk ciddi adım, Çevre Müsteşarlığının 7–8 Haziran 1990 tarihlerinde UNESCO(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)-UNEP(United Nations Environment Programme)’in katkılarıyla düzenlediği “Türkiye Çevre Eğitimi Semineri” ile atılmıştır. Bu seminer sonrası belirlenmiş “Çevre Eğitimi ve Öğretimi İçin Strateji ve Uygulama Planları Kararları” içinde yer alan öneriler arasında, “Eğitim yoluyla halkın bilinçlendirilmesi ve kendi doğal kaynaklarını severek koruma bilincinin kazandırılması” cümlesi ile ifade edilen öneri, eğitim gereksinimini ortaya koymuştur. Bu seminerde çevre eğitiminin önemi “çevre eğitiminin insanın doğduğu andan başlayıp yaşamı boyunca devam etmesi, uygulanması gereken bir eğitim sürecidir” şeklinde ifade edilmektedir (Sancar,2005).

1970 ve 1980’li yıllar Türkiye’de çevre sorunlarının önemli boyutlara ulaştığı yıllardır. Bu yıllarda çevre sorunları için çeşitli çözüm önerileri geliştirilirken çevre eğitimi de gündeme geldi. Türkiye’de çevre olgusu 1982 Anayasası ile birlikte yasalarda yer almaya başlamıştır. Anayasa’nın 56.maddesi “Herkes sağlıklı, dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların görevidir”.ilkesini getirmekte; çevre koruma, çağdaş bir yaklaşımla, anayasal bir esasa bağlanmaktadır. 1990- 2000 yılları arası “Çevre Eğitimi İçin

Dünya On Yılı” olarak belirlenmiş ve 21. yüzyılın ilk on yılında Çevre Eğitimi ve Öğretimi Eylem Planının hazırlanması için 1977’de uluslar arası bir kongrenin düzenlenmesi öngörülmüştür. Türkiye’de de buna uygun çalışmalar yapılmaktadır (Dinçer, 1991).

09.08.1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanunu, Anayasanın 56.maddesi uyarınca çıkartılmış ve Türk Çevre Politikası’nın temelini oluşturmuştur. Türk Çevre Politikası’nın temel ilkeleri arasında yer alan “kirleten öder” ilkesi de, Avrupa Birliği Çevre Politikası’nın temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Ancak, Türk Çevre Kanununda çevre için eğitimden söz edilememiştir.

18- 21 Eylül 1991 tarihlerinde Ankara’da Çevre Bakanlığınca düzenlenen I. Çevre Şurası’nın V. Komisyonunda Türkiye’de çevre eğitimi için bazı kararlar alınmıştır. Bunlardan çevre eğitimine doğrudan temas edenler aşağıda sıralanmıştır (Çevre Bakanlığı, 1991, s.28; aktaran: Sancar, 2005).

- Çevre eğitimi, dengeli ve sürekli kalkınma ekseninde yaşamın tüm aşamalarında ve toplumun tüm kesimlerini içine alan bir boyutta olmalıdır.
- Eğitim süreci bireyin tüm yaşam süresini kapsamalıdır.
- Çevre eğitimi etkin bir anlayış içinde ele alınmalı, örgütlerin çevre eğitim programları desteklenmelidir.
- Eğitim yerleşik bir biçimde değil, sürekli ve uygulamalı olmalıdır.
- Planlanan çevre politikalarının toplumun tüm kesimlerinde etkin ve yaygın olarak uygulanması için koordinasyonlu yaklaşım izlenmelidir.

1982 yılı Anayasası’nda çevre hakkının kabulü ve çevre konusundaki anlaşmalarla ancak 1980’li yılların sonlarına doğru ülkemizde çevre eğitimi gündeme gelmiştir. Buna rağmen, 1991 yılına kadar okul öncesi, ilk ve ortaöğretimde çevre eğitiminden bahsedilmemiştir. 1992 yılında T.C.Milli Eğitim Bakanlığı, Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma derslerini ilkokulun tüm sınıflarına koymuş, 1997 yılında ise bu uygulamayı kaldırmıştır (Alkıs, 2002; aktaran: Budak, 2008).

ABD ile 1995 yılında imzalanan “GLOBE programı” (Global Learning and Observations to Benefit The Environment) protokolü gereği İzmir’de bazı özel okullarda öğrencilerin çevre ve sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin eğitimine başlanmıştır (Doğan, 1997).

1997 yılında Devlet Planlama Teşkilatı(DTP) tarafından “Türkiye Ulusal Çevre Eylem Planı”(UÇEP) yayınlanmıştır. Plan incelendiğinde görülen temel görüş şöyledir;

toplumun tüm kesimlerinden vatandaşların, çevre ve sürdürülebilir kalkınma konularında eğitiminin iyi yapılması, beraberinde çevreye duyarlı kamuoyunu ve bu kamuoyunun katılımını sağlayabilecektir(Doğan ve Akaydın, 2000).

Ülkemizde VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da çevre eğitime yer verilerek çevre eğitimi, eğitim ve öğretim sürecinden geçen kişilerin çevre konularında sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetiştirebilmelerine yardımcı olmak şeklinde tanımlanmıştır (DPT, 1994).1983 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanunu uyarınca yapılan düzenlemeler, Altıncı ve özellikle Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planları ile biçimlendirilmiş ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile takviye edilmiştir. (Türkiye Çevre Vakfı, 2001; aktaran: Sancar, 2005).

Uluslar varlıklarını devam ettirmek istiyorlarsa, doğal zenginliklerinin sürdürülebilirliğini garanti etmek zorundadırlar. Doğal varlıkların sürdürülebilirliğinin sağlanması ise, doğayla sürekli alış veriş içinde bulunan bireylerin, kurum ve kuruluşların eğitilmesiyle mümkündür. Bu da en güzel şekliyle bireylere çocukluktan itibaren çevre duyarlılığı kazandırmakla mümkündür (Tombul, 2006).

1.7.3.1. Okullarımızda Çevre İçin Eğitim

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

1. Okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocuklarda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla uygulamalı çevre eğitime önem verilmesi,
2. Ortaöğretim kurumlarında öğretmen ve öğrencilerde çevre bilincinin geliştirilmesi için çevre eğitime yer verilmesi,
3. Ortaöğretim kurumlarında Milli Eğitim Bakanlığı'na uygun görülen programlarda çevre dersinin haftada bir saat olmak üzere zorunlu ders olarak ders programlarında yer alması,

4. Mesleki Teknik Eğitim programlarında olduğu gibi Çıraklık Eğitim programlarında da çevre konularına yer verilmesi,
5. Ülke genelinde tüm öğretmen ve öğrencilerin çevre konusunda bilgilendirilmelerinin sağlanması amacıyla çevre eğitime yönelik hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesine yönelik çalışmalar başlatılmıştır (Gezmiş ve Çarıkçıoğlu, 2007).

Çevre eğitimi kavramı içerisinde, çevre üzerine yoğunlaşılacak geniş bir eğitim şemsiyesi düşünülmekte; tutumlar, değerler, beceriler, bilgi, motivasyon ve çevre problemlerini çözme çabaları da bunun içinde yer almaktadır (Aksoy, 2003). Çevre eğitiminde hedef kitleler; okul öncesi çocuklar, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite öğrencileri, ana-babalar, öğretmenler, teknik çevre personeli, hizmet içi eğitim, halkın eğitimi, yöneticilerin eğitimidir. Eğitim programları ise hedef kitleye göre değişmektedir (Nazlıoğlu, 1993; Kabaş, 2004).

1.7.3.1.1. Okul Öncesi Eğitimde Çevre İçin Eğitim

Okul öncesi dönemin çocuğun duygusal ve sosyal gelişimi ile kişiliğinin oluşumunda en önemli zaman dilimi olduğu savunulmaktadır (Erkan, 1993; Oktay, 1999; aktaran: Talay vd., 2010). Temel bilgi, beceri ve alışkanlıkların kazanıldığı bu kritik yıllarda, eğitim tesadüflere bırakılmamalıdır. Bu nedenle okulöncesi dönemdeki eğitimin bilimsel ve sistematik bir şekilde yürütülmesi için uygun programlar ve olanaklar yaratılmalıdır (Akdağ ve Erdiler 2006; Argun 2004; Basal, 2005 b; aktaran: Talay vd., 2010).

Çocuğun evinde ve yakın çevresinde başlayan çevre eğitimi, okul öncesi eğitim kurumlarında; temel eğitim, ortaöğretim ve yüksek öğretim kurumlarında devam eden bir süreçtir. Dolayısıyla çevre eğitimi dünyanın hemen her ülkesinde örgün eğitimin bir başka deyişle okulların temel görevi olmuştur. Çocukların çevre konusundaki duyarlılıklarını geliştirmede ve ileriye yönelik olumlu tutumlar kazanmalarında anneden sonra ilk sırayı alan kurumlar okul öncesi eğitim kurumlarıdır (Arslan, 1997).

1992 yılında Milli eğitim Bakanlığı bünyesinde kurulan Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlı özel ve resmi anaokulu ve anasınıflarında yürütülen programlarda çevreye ilişkin duyarlılığın artırılması için çeşitli konulara yer verilmiştir Bu konular ana başlıklar itibariyle şunlardır: Evimiz ve Ailemiz, Sağlığımız, Yaz Mevsimi, Orman, Bitkiler ve Hayvanlar (Doğan,1997).

Çevre Bakanlığı tarafından 2000 yılında İzmir’de düzenlenen “4. Çevre Şurası”nda ülkemizdeki çevre eğitiminin yetersizliği üzerinde durulmuş ve Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği içerisinde okul öncesi çağındaki çocukların çevreye ilişkin olumlu tutum ve davranışlar kazanabilmesi için, bu kademedен başlamak üzere doğa sevgisinin kazandırılmasına yönelik (yaparak-yaşayarak) aktivitelerin geliştirilmesi konusunda karara varılmıştır (Şimşekli, 2001).

Okul öncesi eğitim veren kurumların mutlak surette sayılarının artırılarak 0- 6 yaş grubunda bulunan yaklaşık 11 milyon çocuğun bu eğitimden yararlanması sağlanmalıdır. Bu okullarda görevlendirilecek öğretmenlerin hizmet içi eğitim kurslarından geçirilerek çevre konusunda duyarlı hale getirilmelerine çalışılmalıdır. Mevcut okul öncesi eğitim kurumlarında yer alan çevreye ilişkin konular okul çevresinde yaparak ve yaşayarak doğal ortamında çocuklara verilmelidir. Kavramlar somuttan soyuta doğru ele alınmalıdır (Doğan, 1997).

Okul öncesindeki çocuklar çoklu değişkenleri anlamada, çok aşamalı bir süreci takip etmede, bir sürü bilgiyi özümsemede ve karar vermede zorlanırlar. Bu nedenle duyularını temel alan çevresel farkındalık etkinliklerine odaklanmak, onların çevreye ilişkin duygularının farkında olmalarını sağlamak, her seferinde çok az yeni bilgi sunmak ve olumlu açık hava deneyimleri kazanmalarını desteklemek daha doğrudur. Bunların yanı sıra çevreye karşı doğru davranışlarla karşılaşmalarına olanak sağlamak da gereklidir (Braus ve Wood 1993; aktaran: Atasoy, 2006).

1.7.3.1.2. İlköğretimde Çevre İçin Eğitim

14.10.1999 tarihinde Milli Eğitim bakanlığı ile Çevre Bakanlığı arasında imzalanan işbirliği protokolünün temel amacı örgün eğitime devam eden öğrencilere uygulamalı çevre dersinin verilmesidir.

İlköğretimde çevre konularında yapılan protokoller ve projelerle birlikte öğretim programlarında çevre ile ilgili konulara yer verildiği görülmektedir. Talim ve Terbiye Kurulu’nun 7.9.1992 tarih ve 274 sayılı kararı ile ilköğretim programlarına, tüm sınıflarda (1- 5. sınıflar) okutulmak üzere “Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma Dersi” eklenmiştir. Bu dersin dönüşümlü olarak haftada birer saat okutulmasına karar verilmiştir. Bu dersle çevre, çevre-sağlık ilişkisi, doğa ve insan sevgisi, çevre kirliliği, çevre koruma, doğal kaynakların doğru kullanımı gibi önemli çevre konularında bilgi, beceri ve tutum geliştirmek

hedeflenmiştir. Ancak, 1997- 1998 öğretim yılından itibaren ilköğretim okulu haftalık ders çizelgesinde “Trafik ve İlkyardım” dersinin zorunlu olarak yer alması nedeniyle Çevre, sağlık, Trafik ve Okuma dersinin öğretim programının uygulanmasında değişiklik yapılmıştır. Buna göre, 1.-3.sınıflarda verilen Hayat Bilgisi dersinin birer saati ile 4. ve 5. sınıflarda verilen derslerin birer saatlerinde, Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma dersinin ders kitaplarının okutulmasına karar verilmiştir (Kalaycı, 2000). Bu uygulama yeni programların uygulamaya başlanmasıyla son bulmuştur.

2005- 2006 öğretim yılı öncesinde uygulanan ilköğretim programlarında çevre ağırlıklı konular Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi derslerinde verildiği (Alım, 2006), Ancak bu dönemde uygulanan program anlayışının helezon program anlayışından uzak olduğu, ünitelerin birbirinden kopuk ve konuların birbiriyle örtüşmediği yönünde eleştiriler yapılmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından son yıllarda önce ilköğretim programında, sonra da okul öncesi eğitim programında yenilikler yapılmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde çevre için eğitime yönelik amaçlara da yer verildiği görülmektedir.

İlköğretimde çevre için eğitimin öğrenciler için kazanımları vardır (Vural, 2000: 8-9):

- İlkokulu bitiren birey, vücudunu, üstünü başını ve çevresini temiz tutmayı öğrenir, bunlarla ilgili alışkanlıklar edinir. Temiz olmayan yerlerde yaşamaktan rahatsızlık duyar. Temizliğin, sağlıklı büyüme ve yaşamanın temel koşulu olduğuna inanır.
- Bulaşıcı hastalıklardan, hastalık taşıyan hayvanlardan, böceklerden, mikroplardan kendisini, çevresini korumasını öğrenir.
- Çevresinde bütün canlı, cansız varlıklara değer vermesini, onları sevmesini ve korumasını öğrenir.
- Doğayı, çevresindeki hayvan ve bitkileri korumayı, onlara bakmayı, çiçek, ağaç ve bitki yetiştirmeyi bilir ve bu alanlardaki bilgilerini uygular.
- Canlı ve cansız varlıkların insanlara nasıl yararlı olduklarını kavrar.
- Çevresindeki doğal güzelliklerin farkına varır.
- Çevresini güzelleştirmeye gayret eder.
- Çevresinin ve yurdunun doğal ve toplumsal her türlü zenginlik kaynaklarının korunmasının gerektiğine inanır.
- Tutumlu yaşamak ve planlı çalışmakla bu zenginliklerin korunmasında kendisinin de bir payı olduğunu düşünür (Vural, 2000).

İlköğretim ve ortaöğretim öğrencileri için çevre eğitimi çevresel yapılara girişte bir anahtar gibidir. İlköğretim ve ortaöğretim öğrencileri için çevre eğitimi çok önemli bir yere sahiptir. Ancak ilköğretim öğrencileri ortaöğretim öğrencilerine göre daha fazla farkındalık ve sorumluluğa sahiptir (Jinliang vd., 2004). İlköğretim okullarında okuyan genç neslimizin bu konuda yeterli derecede eğitilmesi, bu genç nesli ileriki yıllarda çevre konusunda daha duyarlı ve verimli bir hale getirme açısından önem taşımaktadır (Yılmaz vd., 2002).

İlköğretimin bir amacı, beceri kazandırmak, bir amacı da bireylerin toplumda etkin bir biçimde işlevde bulunabilmesi için gereken tutumları geliştirmektir (Kavak, 1997; aktaran: Gökçe vd., 2007). Ayrıca, Türkiye’de üst öğrenim basamaklarına devam edemeyen bireylerin fazla olması da (Gürkan ve Gökçe, 1999; aktaran: Gökçe vd., 2007) çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmek için daha fazla bireye ulaşma adına ilköğretim çağının önemini arttırmaktadır.

1.7.3.1.3. Ortaöğretimde Çevre İçin Eğitim

Ülkemizde ortaöğretim çevre eğitimi, 2358 sayı 11.05.1992 tarihli Milli Eğitim bakanlığı tebliğler Dergisinde yayınlanan Talim Terbiye Kurulunun 96 sayı 24.04.1992 tarihli kararında belirtilen amaç, esas ve içeriğe göre lise seçmeli dersler grubuna dâhil olan” Çevre ve İnsan 1 Dersi” ile verilmekteydi (Ünal ve Dımışkı, 1999).

“Çevre ve İnsan 1” dersi 4 kredi saatlik olup içinde yer alan temel konular:

1. Temel Ekoloji Bilgisi
2. Yaşadığımız Çevre
3. Çevre ve Sağlık
4. Yapay Çevre
5. Afetler
6. Nüfus Hareketleri ve Sosyal Çevre olarak sınıflandırılmıştır.

Liselerde seçmeli ders olarak programlarda yer alan ”Çevre ve İnsan 1”adlı dersi okutacak yeterli sayıda eğitilmiş öğretmenin bulunmaması ve çevre bilicinin oluşturulması konusunda arzu edilen başarının elde edilmesi mümkün olamamıştır. Bu nedenle çevre duyarlılığının mutlak surette tüm bireylerde oluşturulması hedeflenmeli ve seçmeli bir derse bırakılmamalıdır. Bu konuda ayrı bir dersin okutulması yerine ilgili konuların tüm ortaöğretim müfredatına entegre edilmesi yoluna gidilmelidir (Doğan,1997).

Çevre ve İnsan dersinde çeşitli nedenlerden dolayı arzu edilen başarı elde edilememiştir. Ortaöğretim düzeyinde çevre eğitimi konusunun sadece sınırlı sayıda öğrenci tarafından okunan bir seçmeli ders yerine tüm ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin bu konuda eğitilebilmesine yönelik olarak bir tavsiye kararı, 2000 Yılı'nda Çevre Bakanlığı tarafından İzmir'de düzenlenen IV. Çevre Şurası'nda alınmıştır (ÇB, 2000).

Yeni hazırlanan Biyoloji programı öğrencilerin “biyoloji okur-yazarı” olabilmesine olanak sağlamayı esas almıştır. Bu programın yapılandırmacı yaklaşımı benimsemesi ve sarmalık ilkesini gözetmesi sebebiyle verilecek çevre eğitimi ile örtüşmesi sebebiyle çağdaş bir görünüm sergilemektedir. Ortaöğretimde biyoloji dersi, günümüzde 4 yıl olarak okutulmaktadır. Yeni Ortaöğretim Biyoloji ders programında;

- Organizma ve Metabolizma
- Biyolojik Çeşitlilik, Genetik ve Evrim
- İnsan ve Çevre Kuşak olmak üzere 3 temel öğrenme alanı vardır.

İnsan ve Çevre Öğrenme alanı ve ele alınan konular aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 3. Ortaöğretim biyoloji dersi insan ve çevre öğrenme alanında incelenen çevre konuları

9	10	11	12
1. İnsan-Çevre İlişkisi 2. Güncel Çevre Sorunları ve Çözüm önerileri	1. Ekosistem ekolojisi ve Enerji akışı 2. Madde Döngüleri, besin Zinciri ve Ağları, Besin Piramidi	1. Komünite Ekolojisi 2. Popülasyon Ekolojisi	1. Çevrenin Rehabilitasyonu 2. Çevre Sorunlarının Etik, Politik, Ekonomik ve Çevresel Açından Ele Alınması 3. Sürdürülebilir Kalkınma

Ülkemizde çoğu ortaöğretim kurumunda ideal sınıf koşullarının oluşturulmamış olması, eğitimin bireyselleştirilememesi vb. sorunların hala çözülmemiş olması, etkin çevre eğitiminin önünde engel oluşturmaktadır (TÇV, 2007).

1.7.3.1.4. Yüksek Öğretimde Çevre İçin Eğitim

Yüksek öğretimde çevre için eğitimin amacı şöyle sınıflandırılmaktadır:

- Çevre için eğitim çevre bilimci ve çevre mühendisi yetiştirmek amacıyla yapılmalıdır (profesyonel çevrecilik)
- Çevre korumasına yönelik bilimsel araştırma ve teknolojinin geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla çevre için eğitim yapılmalıdır.
- Çevre bilimleri öğretmeni yetiştirmek amacıyla çevre için eğitim yapılmalıdır.
- Yüksek öğretim kurumlarının farklı disiplinlerde lisans öğrencileri, amatör çevreci ve mesleklerinde çevre konularında birikimi olacak şekilde çevre için eğitilmelidirler (Tombul, 2006).

Ortaöğretim ve yüksek öğretim kurumları çevre konusunda öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinışsel yönden daha üst düzey davranış değişikliklerine (öğrenmelere) sahip olabilecekleri eğitim kademeleri olmaktadır. Öğrenciler ortaöğretim ve yüksek öğretimde öğrenmeye açıktırlar ve güçlü bir motivasyon duygusuna sahiptirler. Ayrıca bu kademelerde insanların refahlarıyla bağlantılı bir çevre eğitimini özümseyebilecek bir hazır bulunuşluğa da sahiptirler (Arslan, 1997).

Türkiye'deki üniversite ve ileri teknoloji enstitülerinin bünyesinde bulunan çeşitli programlarda çevreye ilişkin konularda üniversite öğrencilerine arzu edilen tutum ve davranışları kazandırmaya yönelik dersler bulunmaktadır. Bu dersler Ekoloji, çevresel Politika, Türkiye'nin Çevre Sorunları, Çevre Hukuku, Çevre Felsefesi, Ekosistemler, Çevre ve İnsan, Çevre Biyolojisi gibi değişik başlıklar altında öğrencilere verilmektedir. Bu derslerde ekosistemlerin işleyişi, çeşitlilik, insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan çevre sorunları ve çözüm önerileri anlatılmaktadır. Özellikle ziraat, kamu yönetimi, orman biyoloji, mimarlık, çevre mühendisliği, biyoloji öğretmenliği, sınıf öğretmenliği gibi programlara kayıtlı öğrencilerden isteyenlere ise seçimli olarak çevreye ilişkin dersler almaktadırlar. Diğer programlara kayıtlı öğrencilerden isteyenlere seçimli olarak çevreye ilişkin dersler verilmektedir (Tombul, 2006).

1.7.4. Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim

1.7.4.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürekli ve dengeli kalkınma ya da sürdürülebilir kalkınma kavramı 1970’li yıllardan bu yana ekonomi, toplum ve çevre arasında kurulmak istenen dengeyi ifade etmek için kullanılmıştır (Keleş, 2007).

Sürdürülebilir Kalkınma kavramı 1987’de yayımlanan ve kısaca Brundtland Komisyonu denilen Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun raporu ile önem kazanmaya ve tartışılmaya başlandı (Fisunoğlu, 1989). Bu raporda sürdürülebilir kalkınma “gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilen kalkınma olarak” tanımlanmaktadır (TÇV, 1987).

Sürdürülebilir Kalkınma, insan ile doğa arasında denge kurarak doğal kaynakları tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına imkân verecek şekilde bugünün ve geleceğin yaşamını ve kalkınmasını programlama anlamını taşımaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma sosyal, ekolojik, ekonomik, mekansal ve kültürel boyutları olan bir kavramdır (URL–9). Sürdürülebilir Kalkınma, 1987 Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nda “Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma “ olarak tanımlanmıştır (Yapıcı, 2003).

1992 yılında Rio de Janerio’da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda IEEP, eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutunu getirmekle görevlendirildi. Sürdürülebilir Kalkınma “insanlığın şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama potansiyelini arttırmak için kaynakların kullanılmasında, yatırımların niteliğinde ve teknolojik gelişimin yönlendirilmesinde yer alan değişim süreci” olarak tanımlanmış; ancak sürdürülebilir kalkınma ile gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap verecek kaynaklar tehlikeye atılmadan bugünkü nesillerin ihtiyaçlarına cevap verebileceği belirtilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1999).

Bir başka deyişle, insanla doğa arasında denge kurarak doğal kaynakları sonuna kadar tüketmeden, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına imkân verecek şekilde bugünün ve geleceğin yaşamını ve kalkınmasını programlama anlamını taşımaktadır. Sosyal yapı, ekonomi ve çevre sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının temel üç bileşenidir. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, bir ülkenin bütün ekonomik ve sosyal politikalarının çevresel politika ve stratejileriyle bütünleştirilmesi sayesinde ancak hayata geçebilecektir.

Temel olarak sürdürülebilir kalkınma:

- Ekonomik açıdan dünya piyasalarıyla rekabet edebilen, insanların temel ihtiyaçlarının uygun şekilde karşılandığı, refah düzeyini yükseltici,
- Toplumsal açıdan hakkaniyetçi, eşitlikçi; dezavantajlı grupları kapsayıcı ve yaşam kalitesini yükseltici,
- Çevre ve doğal sistemler açısından önleyici/koruyucu/iyileştirici/destekleyici olacak şekilde birbirini destekleyici ve bütünleyici; nesiller içi ve nesiller arasında dengeli olarak planlanması ve yönetilmesi süreci olarak görülmektedir (URL-10).

Gerek Tiflis Bildirgesinde ve Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Uluslararası Birliği (IUCN) ,Dünya ve Doğa Fonu (WWF) ve Uluslararası Çevre Programı (UNEP) gibi kuruluşlarca yayınlanan raporlarda bugünün çocukları dâhil gelecek kuşakların esenliğinin, bütün kalkınma planlarında öyle örtük ve dolaylı değil açık biçimde ifade edilen “*kuşaklararası eşitlik*” veya “*geleceğe ve bugüne adil davranmak*” olarak ifade edilen yeni bir kavram doğdu (Arslan, 1997).

Kuşaklararası eşitlik kavramından da anlaşılacağı gibi sadece bugünü değil, geçmişte olduğu gibi gelecek de yaşayacak kuşakların da aynı çevresel haklara sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Üniversitesi tarafından desteklenip yayınlanmış Uluslararası Hukuk ve Kuşaklararası Eşitlik konulu bir çalışma, bu alanda üç ilke önermektedir.

1. Her kuşak, doğal ve kültürel kaynakların çeşitliliğini, daha sonraki kuşakların seçeneklerini bugünden haksız yere kısıtlamayacak şekilde korumalıdır. Her kuşak, kendinden öncekilerin yararlandığı bir kaynak çeşitliliğine sahip olabilmelidir.

2. Her kuşak, gezegenin sahip olduğu özellikleri, bir sonraki kuşağa kendi devraldığından daha elverişsiz koşullar bırakmayacak şekilde korumalıdır. Her kuşak, kendinden öncekileri yaşatıp besleyen dünya ile eşdeğer bir dünyayı devralma hakkına sahiptir.

3. Her kuşak, geçmiş kuşakların bıraktığı mirasa ulaşmalarında kendi üyelerine eşit haklar tanımalıdır.

Kuşaklararası eşitlik kavramının da sürdürülebilir kalkınmayı destekler nitelikte olduğu görülmektedir (Arslan, 1997).

Sürdürülebilir ve Kurumsal Sorumluluk Uzmanı Karen WHISTLER: “Günümüzde sürdürülebilir kalkınma tanımı çok değişerek yeni bir şekil almıştır. Buna göre sürdürülebilir kalkınma: Ekonomik açıdan dünya piyasalarıyla rekabet edebilen, insanların

temel ihtiyaçlarının uygun şekilde karşılandığı, refah düzeyini yükseltici; toplumsal açıdan, hakkaniyetçi, eşitlikçi, dezavantajlı grupları kapsayıcı ve yaşam kalitesini yükseltici, çevre ve doğal sistemler açısından; önleyici, koruyucu iyileştirici, destekleyici olacak biçimde birbirini destekleyici ve bütünleyici, nesiller içi ve nesiller arasında dengeli olarak planlaması ve yönetilmesi sürecidir” demektedir (Eroğlu, 2007).

Kısacası “Doğayı tüketmeden kullanmak, sürdürülebilir kalkınmanın başlıca koşullarından birisidir” (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2005).

Sürdürülebilir Kalkınma, ekolojik denge ile ekonomik büyümeyi birlikte ele alan, hem doğal kaynakların etkin kullanımını sağlayan ve çevresel kaliteye önem veren hem de gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilen bir modeldir. Bir ülkede kalkınmanın sağlanabilmesi, ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasıyla gerçekleşecektir. Yani kuşaklararası kaynak kullanım etkinliğine sahip sürdürülebilir kalkınma olgusu, doğal sermayeyi tüketmeyen, gelecek kuşakların da gereksinimlerine sahip çıkan, ekonomi ile eko-sistem arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikte olan bir ekonomik kalkınmadır (Gürlük, 2001:4; aktaran: Alagöz, 2007)

1.7.4.2. Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim

1992 yılında Rio’da “Uluslararası Kalkınma ve Çevre Konferansı, Dünya Zirvesi” toplanmış ve alınan kararların tamamına “GÜNDEM 21” denmiştir. Bu başlıktaki 21, 21.yüzyılı ifade etmektedir. Bir anlamda Dünya, Gündem 21 ile gelecek yüzyıla hazırlanmaktadır. Gündem 21, yerel yönetimlerin yapması gereken faaliyetleri de tanımlayan bir eylem planıdır. GÜNDEM 21, hükümetlerden bireylere kadar herkesin “Sürdürülebilir Kalkınma “ anlayışı içinde çalışmasını öngörmektedir (URL-11).

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Konseyi (UNECE) “Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim Stratejisi Vizyonu” adlı dokümanında sürdürülebilir kalkınma için eğitimi şu şekilde tanımlanmaktadır: “Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, bireylerin, grupların, toplulukların, kurumların ve ülkelerin, sürdürülebilir kalkınma lehine değerlendirmeler ve tercihler yapma kapasitelerini geliştirir ve güçlendirir. Bireylerin bakış açısını değiştirerek dünyamızın daha güvenli, daha sağlıklı ve müreffeh hale gelmesini sağlar ve insanların yaşam kalitesini artırır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, yeni vizyon ve kavramların

keşfedilmesi ve yeni yöntem ve araçların geliştirilmesi için gerekli olan eleştirel düşünce, daha fazla farkındalık ve daha fazla yetkilendirilme gibi olanaklar sağlayabilir.”

Gündem 21’in 36. bölümünde sürdürülebilir kalkınma için eğitimle ilgili önceliklerden bahsedilmiştir;

- i. Birinci öncelik: Temel eğitimin geliştirilmesi ve var olan eğitim sisteminin yeniden düzenlenmesi
- ii. İkinci öncelik: Toplumun duyarlılığının artırılması
- iii. Üçüncü öncelik: Eğitimin özendirilmesi (URL- 10).

Dora ve Bertrand Russel büyük bir öngörü ile şöyle yazmışlardır:”Tedbir alınmazsa endüstrileşmenin bugünkü kuşaklar için bolluk, bir sonrakilere yoksulluk, üçüncü kuşaklara ise açlık doğurması...” kaçınılmazdır (Russel, 1979).Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, öğrencilerin çevresel problemlerin çözümüne katılımını artıracak için çevre eğitimi programlarındaki boşluğu dolduracaktır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim sürdürülebilir yaşam için tek yolun gelecek kuşakları kendi çevrelerinde sürdürülebilir bir şekilde yaşamak için eğitilmesi gerektiğini ileri sürmektedir (Qablan, 2005; aktaran: Keleş, 2007).

Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü ve Çevre ve Orman Bakanlığı çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca UNESCO Türkiye Milli Komisyonu sürdürülebilir kalkınma için eğitim konusunda bir komite oluşturmuş, konunun teknik ve politika boyutlarının incelenmesi yönünde faaliyet göstermektedir. Yine TÜRÇEV tarafından uygulanan eko-okullar projesi de bu yöndeki çalışmalara örnek olarak verilebilir (URL- 12). Doğayı tüketmeden kullanmak, sürdürülebilir kalkınmanın başlıca koşullarından birisidir (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2005).

1.7.5. Çevre İçin Eğitime Yönelik Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde yurtiçinde ve yurt dışında yapılan çevre için eğitim amaçlı yapılan çalışmalar yer almaktadır.

1.7.5.1. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar

Şimşekli (2004), çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik uygulamalı çevre eğitimi uygulaması yaptıkları çalışmalarında öğretmenler tarafından birer ay süre ile işlenen beş ana tema için hazırlanmış olan etkinlikler dosyası okullara önceden gönderilmiş ve öğretim dönemi boyunca 21 ilköğretim okulunda 8789 öğrencinin katılımıyla 51 etkinlik yapılmıştır. Yapılan çalışma ile etkinliklere katılan öğrencilerin çevre konularına dikkatlerinin çekilmiş, bu konuda düşünceleri ve fikir üretmeleri sağlanmış olmasının yanında, okulların çevre eğitimi duyarlılığının yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır. Okulların gündelik sorunlarının azaltılması ve öğretmenlerin çevre konularında bilgilendirilmesinin çevre eğitime katkı sağlayacağı belirtilmektedir. Öğretmenlerin çevreye duyarlı, çevre eğitiminin gerekliliğine inanan, yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerektiği yönünde öneriler getirildi.

Sağlam ve Uzun (2005), ortaöğretim müfredatlarında çevre ve çevre ile ilgili konuların yer alma durumu ve öğretmenlerin görüşleri saptamaya yönelik makale çalışmalarında öğrencilerin çevreye karşı duyarlı bireyler olarak yetiştirilmesinde programların yetersiz kaldığı görüşüne varılmıştır.

Alım (2006), Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre Ve İlköğretimde Çevre Eğitimi makalesinde çevre konusunu Avrupa Birliği ve Türkiye açısından ele almış ve ilköğretim programlarındaki çevre konuları incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmasında ilköğretim programlarındaki çevre içerikli konuların yeterli olduğunu ancak amacına ulaşmasının öğretim sürecinin diğer değişkenlerine bağlı olduğu, ilgili ve yetkili kişilerin enerjilerini bu yönde harcamaları sonucuna varılmıştır.

Armağan (2006), ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki bilgilerini ve çevreye karşı duyarlılıklarını sorguladığı “İlköğretim 7- 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme” adlı yüksek lisans tezinde uygulanan başarı testlerinde çoktan seçmeli sorular için 7. sınıf öğrencilerinin daha başarılı olduğu, açık uçlu sorularda her soru için farklı başarı dağılımı

olduğunu, tüm sorularda kız ve erkek öğrencilerin başarı oranlarının birbirine yakın olduğunu belirlemiştir. Konuların düz anlatım yöntemiyle ezbere dayalı olarak işlendiği bu yüzden öğrenciler çevre konularında duyarlı yetişmediği belirlenmiştir.

Yılmaz Yıldız (2006), Uluslararası Çevre Eğitimi Programı (IEEP) esaslarına göre ilköğretim okulları için çevre eğitim yöntemi geliştirmeyi hedeflediği “İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme” yüksek lisans tezinde ilköğretim okulları için Bilişsel öğrenme ve çoklu zekâ kuramları göz önünde bulundurularak yeni öğrenim yöntemi hazırlanıp uygulanmış, klasik yöntemlerle ders işleyen sınıflardaki öğrenci başarıları ile karşılaştırıldığında yeni yöntemin daha başarılı olduğu sonucuna varmıştır. Derslerin ezbercilikten uzak modern yöntemlerle işlenmesi gerektiği önerilmektedir.

Demirkaya (2006), Türkiye’deki ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretimde yer alan coğrafya ve diğer disiplin alanları içerisinde çevre eğitiminin yeri, konu alanın özellikleri ve kullanılan eğitim yaklaşımlarının ele alındığı “ Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar” çalışmalarında üniversite öncesi çevre eğitiminin büyük bölümünün coğrafya ve biyoloji dersleri yoluyla verildiği, Türkiye’de çevre eğitiminin interdisipliner bir yaklaşımla ele alındığı, özellikle sürdürülebilir gelişmeye yönelik eğitim alanında coğrafyanın merkezi bir pozisyona yerleştiği, bu nedenle coğrafyanın, birçok çevre probleminin analizi ve çözümlenmesinde temel verileri sağlayan bir alan olarak karşımıza çıktığı sonucuna varmıştır. Disiplinler arasında doğru bir dengenin kurulamadığını, Coğrafya derslerinin güçlü bir bütünleştirme geleneğine sahip olduğu ifade edilmektedir.

Keleş (2007), “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi” adlı doktora tezi çalışmasında fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık, tutum ve davranışlarını değiştirmede çevre eğitimi aracı olarak kullanılan ekolojik ayak izi uygulamalarının etkisini incelemiştir. Çalışmasının sonucunda sürdürülebilir yaşama yönelik öğretmen adaylarının farkındalık, tutum ve davranışlarının değiştirilmesinde çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izi uygulamasının etkili olduğunu, öğretmen adaylarının ekolojik ayak izine etkiyi en çok gıda tüketimi alanı yaparken, en az ulaşım alanının katkıda bulunduğu, öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerini azaltma yolları konusunda yaşam tarzlarında değişimler gerektiren ve tüketim tercihlerini gözden geçirmelerini sağlayan önerilerde bulundukları tespit edilmiştir

Gökçe vd., (2007), ‘İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları’ makalelerinde ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. 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.

Atasoy ve Ertürk (2008), İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerinin tespit edilmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre tutumu açısından yeterli olmadıklarını belirlemişlerdir. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin yetersiz çevre duyarlılığı, çevre ahlakı ve doğa sevgisi ile ekolojik kültürün yüzeyselliği gösterilmektedir. Ayrıca uygulamalı eğitimden çok teorik ezberci eğitime önem verilmesi diğer nedenler arasında gösterilmektedir.

Kahyaoglu vd.,(2008), ilköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının incelendiği “İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları” adlı makale çalışmalarının sonucunda öğretmen adaylarının bulundukları program, sınıf düzeyi bakımından çevreye yönelik farklı bakış açılarına sahip olduklarını bulmuşlardır.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009), okul öncesi dönemdeki çocukların çevreye karşı tutumlarını ortaya koymak amacıyla yaptıkları “60–72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” makale çalışmalarında çocukların çevreye karşı tutumlarının; yaşanılan yer, annenin öğrenim düzeyi, babanın öğrenim düzeyi, ailenin aylık geliri, annenin ve babanın mesleğine göre farklılaşmadığı, cinsiyete göre ise anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Durmuş (2009), 1.sınıf öğrencileri üzerinde Görsel Sanatlar eğitimi dersinin, öğrencilerin çevre bilinci düzeylerinin gelişmesine katkısının ne oranda olduğu, çevre bilincine yönelik kazanımların işlendiği görsel sanatlar dersini almadan önceki ve sonraki durumları arasındaki farklılıkların belirlenmesine yönelik yapmış olduğu ”Görsel Sanatlar Eğitiminin İlköğretim I. Kademedeki Öğrencilerde Çevre Bilinci Düzeylerinin Gelişmesine Katkısı” yüksek lisans tez çalışmasında görsel sanatlar eğitimi dersi alan öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarında olumlu yönde artış olduğu, görsel sanatlar eğitimi dersinin bireylere; doğaya, güzele, estetik olana saygı duymayı, doğal olanı korumayı, olduğu gibi kabul etme bilinci kazandırdığı, öğrencilerin, görsel sanatlar eğitimi dersi sürecinde çevre bilinçleri düzeyinde, çevreye bakış açılarında olumlu değişiklikler olduğu sonucuna varmıştır. Disiplinler arası yaklaşımın öğrencilerde çevre bilincinin

gelişimine anlamlı katkı sağladığı ve dersi veren eğitmeni ile de yakından ilgili olduğu belirtilmiştir.

Tanrıverdi (2009), ilköğretim programlarında yer alan öğrenci kazanımlarının sürdürülebilir çevre eğitiminin gerekleriyle hangi oranda örtüştüğünü ortaya koymak amacıyla yaptığı çalışmasında ilköğretim programlarında yer alan kazanımların çoğunlukla bilgi ve tutum geliştirmeye yönelik kazanımlar olduğu; ayrıca programların sürdürülebilir çevre eğitiminden çok, çoğunlukla yaşadığımız çevreyi koruma anlayışına odaklı hazırlandığını saptamıştır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin yeni dönüşümler ışığı altında bir çevre eğitimi almaları için programların sürdürülebilirlik bakımından değiştirilmesi veya düzenlenmesi gerektiği önerilmiştir.

Yüksel (2009), “Klasik Okullar ile Eko Okullar ve Yeşil Bayraklı Eko Okulların Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırılması” adlı yüksek lisans tezinde bazı ilköğretim okullarında uygulanan Eko-okul projesine dâhil olan ilköğretim öğrencileriyle olmayanlar, çevre bilgisi ve çevre bilincinin oluşması açısından karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda “Yeşil Bayrak” ödülünü almış eko-okullarla, normal eko-okullar ve klasik okullar arasında bir fark olup olmadığı tespit edilmeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda, okullar arasında çevre bilgisi bakımından statiksel olarak bir fark bulunamamıştır. Ancak klasik okulların teorik bilgilerde daha başarılı olduğu, normal eko-okulların da yeşil bayraklı okullara oranla çevre bilgisi bakımından daha başarılı olduğu sonucuna varmıştır. Yeşil bayrak ödülünün okullarda eko okullarda çok fazla etkili olmadığı, bu bağlamda yeşil bayrak ödülü kriterlerinin gözden geçirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Gökçe (2009), öğretmen adaylarıyla yürütülen çevre eğitimi çalışmalarında sınıf içinde gazetelerden nasıl yararlanıldığını açıkladığı ve öğretmen adaylarının çevre eğitiminde gazetelerden yararlanılmasına ilişkin görüşlerinin yer verildiği “Çevre Eğitiminde Gazetelerden Yararlanma” çalışmasında öğrenme-öğretme ortamında gazetelerden yararlanılmasının çevre eğitime ve öğrencilerin kişisel gelişimine çeşitli katkıları olduğu ve yaşanabilecek sorunların önlenmesinde öğretmenin iyi bir danışman olmasının büyük önem taşıdığı sonucuna varmıştır. Öğretmen adaylarının tamamının mesleki yaşamlarında derslerde gazetelerden yararlanmayı düşündükleri fakat gazeteleri güvenilir kaynak olarak görmemeleri, gazetelerde çevreyle ilgili yeterince haber ve görsel öge bulunmadığını düşündükleri belirlendi. Yurt içi literatüründe çevre ile ilgili olarak incelenmiş yukarıdaki çalışmalar ve sonuçları Tablo 4’de kısaca özetlenmiştir.

Tablo 4. Çevre için eğitim ile ilgili incelenmiş yurtiçi çalışmalar

Çalışmayı Yürütenler	Konu (Örnekleme)	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Şimşekli, 2004	Çevre eğitimi etkinlikleri (ilköğretim öğrencileri)	Geliştirilen etkinlikler	—Etkinliklerle öğrencilerin dikkatleri çekildi. —Öğretmenler çevre konusunda iyi model olmalıdır.
Sağlam ve Uzun,2005	Çevre eğitimi programı (görev yapan öğretmenler)	Ders kitapları, Öğretim programları anket	—Deney ve açık alan çalışmalarına ağırlık verilmeli —Güncel çevre sorunlarına yeterince değinilmiyor. —Programların yetersiz kaldığı düşünülüyor.
Alım, 2006	İlköğretimde çevre eğitimi	Çevre konuları	—Çevre konuları diğer programların bünyesinde verilmekte —Hayat Bilgisi ve Fen ve Teknoloji’de yoğunluk var.
Armağan, 2006	Çevre konusunda duyarlılık (7. ve 8. sınıf öğrencileri)	Çevre eğitimi testi	—Derslerde düz anlatım tekniği kullanılıyor. —Öğretmenlerin eğitimi gerekli
Yılmaz Yıldız, 2006	Çevre eğitimi için yöntem geliştirme (5. sınıf öğrencileri)	Geliştirilen Öğretim yöntemi	—Derslerin ezberden kurtarılması gerekli. —Aktif katılım ve yeni öğretim yöntemleri kullanılmalı.
Demirkaya, 2006	Coğrafya programlarında çevre eğitimi	Tarama	—Çevre sorunlarına yapılan vurgu bakımından merkezi bir pozisyonda. —Disiplinler arasında dengenin kurulamamsı sorunu var. —Coğrafya güçlü bir bütünleştirme yeteneğine sahiptir.
Keleş, 2007	Ekolojik ayak izi (öğretmen adayları)	Çevre eğitimi anketi Ekolojik ayak izi hesaplama anketi	— Ekolojik ayak uygulaması etkili olmuştur. —Yaşam tarzlarının ve tüketim alışkanlıklarının gözden geçirilmesi gerekir. -Öğrenci merkezli etkinlikler düzenlenmeli
Gökçe vd.,2007	Çevreye yönelik tutum (8. sınıf öğrencileri)	Tutum ölçeği	—Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları cinsiyet ve akademik başarı düzeyi gibi değişkenlere göre farklılık göstermekte —Babanın eğitim düzeyi, annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılık göstermemekte.
Atasoy ve Ertürk,2008	Çevresel tutum (6,7,8. sınıf öğrencileri)	Çevre Bilgi Testi Çevre Tutum Ölçeği	—Öğrenciler çevre bilgisi ve tutumu açısından yeterli düzeyde değil. —Yetersiz çevre duyarlılığı, çevre ahlakı, doğa sevgisi ve ekolojik kültür yüzeysel

Tablo 4'ün devamı

Çalışmayı Yürütenler	Konu (Örnekleme)	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Kahyaoğlu vd., 2008	Çevreye yönelik tutum (öğretmen adayları)	Tutum ölçeği	—Öğretmen adayları farklı bakış açılarına sahip.
Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009	Çevreye karşı tutum (60–72 aylık çocuklar)	Çevresel tepki envanteri	—Çevreye karşı tutumlar yaşanan çevreye ve ebeveyn öğrenim düzeyine göre farklılaşmıyor. —Erkek çocukların doğa unsurlarına karşı tutumları daha olumlu.
Durmuş, 2009	Görsel sanatlar dersinin çevre bilinci gelişimine etkisi (1. sınıf öğrencileri)	Anket	—Görsel Sanatlar eğitimi çevre bilincinin gelişmesine katkı sağlamıştır. —Disiplinler arası yaklaşım çevre bilincine katkı sağlamıştır.
Tanrıverdi, 2009	Sürdürülebilir çevre eğitimi	İlköğretim programları	—Bütüncül çevre eğitimi gerekli —Sürdürülebilirlik bakımından programların düzenlenmesi gerekmekte.
Yüksel, 2009	Klasik okullar ile Eko Okulların karşılaştırılması (8.sınıf öğrencileri)	Başarı testi Anket	—Eko- okul ve benzeri bilinçlendirici faaliyetler Milli Eğitim Bakanlığının müfredatına alınmalı. —Yeşil bayrak ödülü verme kriteri gözden geçirilmeli.
Gökçe, 2009	Çevre eğitiminde gazetelerden yararlanma (öğretmen adayları)	Anket	—Gazetelerden yararlanmanın çevre eğitimine katkı sağlamaktadır. —Gazetelerde çevreyle ilgili haber ve görsel öğeler yetersiz.

Tablo 4'de görüldüğü gibi bireylerde yeterli çevre bilinci oluşmamasına nedeni olarak, çevre konularının yüzeyselliği, ezberciliğe dayandırılması, modern öğretim yöntemlerinin kullanılmaması, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının farklı bakış açılarına sahip olması ile programların yetersizliği gibi unsurlar olduğu görülmektedir. Armağan'ın (2006) yaptığı çalışma sonuçları çevre ile ilgili derslerde düz anlatım tekniğinin

kullanıldığını ve öğretmenlerin eğitiminin gerekli olduğunu ortaya koyarak, Yılmaz Yıldız (2006) ve Şimşekli (2004) çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Gerek Şimşekli (2004) etkinliklerle öğrencilerin dikkatlerinin çekildiğini, gerekse Keleş (2007) öğrenci merkezli etkinlikler düzenlenmesi gerektiğini bulgusuna ulaştığı çalışma sonuçları, deney ve açık alan çalışmalarına ağırlık verilmeli bulgusuna ulaşan Sağlam ve Uzun (2005) çalışmasıyla örtüşmektedir. Sağlam ve Uzun (2005) çalışma sonuçları güncel çevre sorunlarına yeterince değinilmediğini, Gökçe (2009) gazetelerde çevre ile ilgili haber ve görsel öğelerin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Alım (2006) çevre konularının diğer programların bünyesinde verildiği sonucuna ulaştığı çalışma sonuçlarını Durmuş (2009) Görsel Sanatlar eğitimi dersinin çevre bilincinin gelişimine katkısı olduğu, çevre eğitiminin disiplinler arası bir eğitimle verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

1.7.5.2. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

McKeown-Ice (2000), hizmet öncesi eğitim programında çevre eğitiminin durumunun çok iyi bilinmediğini, çevre eğitimi uygulamalarının ülke çapında farklılık gösterdiğini, çevre bilgisi verecek olan öğretmen adayları için çevre eğitimi programlarının sistematik bir şekilde hazırlanmadığını ortaya koymuştur.

Semerjan vd., (2004), çevre mühendisliği ve çevre biliminde disiplinler arası yaklaşımın gerekliliğini ve yararlarını vurguladıkları “Çevre Eğitiminde Disiplinler Arası Yaklaşım” adlı çalışmalarında sonuç olarak çevre mühendisleri ve bilim adamlarının sosyal ve politik konularda kendi alanlarıyla ilgili çevre politikalarının belirlenmesinde katkıları olması gerektiğini vurgulamıştır.

Jinliang vd., (2004), ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin çevresel farkındalık durumunu karşılaştırdıkları çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin ortaöğretim öğrencilerine göre daha üst düzey farkındalık becerilerine sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Çevre eğitiminin ilköğretim ve ortaöğretimde büyük öneme sahip olduğu belirtilerek modern öğretim yöntemlerinin kullanılması hususunda öneriler getirilmiştir.

Barbas vd., (2007), yaptıkları çalışmada doğal film gösterimlerinin öğrencilerin çevreye ilişkin düşüncelerine etkilerini incelemişlerdir ve doğal çevre ile ilgili olan filmlerin izletildiği grubun çevreye olan duyarlılığının daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır.

Parlo ve Butler (2007), “Impediments to Environmental Education Instruction In The Classroom: A Post Workshop Inquiry” makale çalışmalarında çevre eğitimi ile fen dersleri arasındaki ilişkiyi incelemişler. Yapılan uygulama çalışmasında sonuç olarak fen dersleri ile çevre eğitimi arasında açık ve kesin bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Jeronen vd., (2008), Çevre eğitiminin gelişimi hakkında bilgi elde etmek, Finlandiya’daki çevre eğitimi ve “Finnish Nature” okullarındaki çevre eğitiminin durumunu ortaya koymak amacıyla yaptıkları Environmental Education In Finland- A Case Study of Environmental Education in Nature Schools” makale çalışmalarında ilk olarak çevre eğitimi modelini Finlandiya’da uyguladılar. Daha sonra ise Nature School (NS) okullarını tanımlamışlardır. En yaygın yaklaşımlar fiziksel aktiviteler ve doğa içinde yaparak –yaşayarak öğrenme iken bu okullarda en çok kullanılan metotların doğa gezileri, araştırarak öğrenme olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin genel olarak doğa okullarını zorunlu eğitim çağında bir veya iki kez ziyaret ettiklerini ve yeterli olmadığını, öğretmenlerin de değerlendirme sonuçlarını dikkate almadıklarını tespit etmişlerdir.

Ajiboye ve Ajitoni (2008), yaptıkları çalışmada Nijerya okullarında çevre eğitiminin nasıl verileceği konusundaki tartışmalar olduğunu, Çoğu öğretmenin hala geleneksel yazarak-anlatarak ders işleme metodunu kullandıklarını belirterek çalışmalarında eski yöntemle yeni tam öğrenme yöntemini çeşitli çevre içerikleri konusunda karşılaştırmışlardır. Uygulamalarının sonucunda göre çevre içerikli konuların öğrenilmesinde öğrencilere birlikte geniş bir çalışma fırsatı sunan tam öğrenme modeli uygulanan öğrencilerin eski geleneksel yöntemle göre ders işleyen öğrencilere göre daha iyi performans gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

Carrier (2009), Öğrencilerin okul bahçesindeki çevre eğitimini, öğrenme stillerine ve cinsiyete göre incelediği çalışmasında erkek öğrencilerin, bilgi, tutum ve davranış boyutunda kızlara göre daha üst düzeyde davranış sergilediklerini belirtmiştir. Okul bahçelerinin kız ve erkek öğrencilerin çevre eğitimi konusunda birbirlerine bilgiler kazandırabileceği bir yer olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Yurtdışı literatüründe çevre için eğitim konusu ile ilgili incelenmiş yukarıdaki çalışmalar ve sonuçları Tablo 5’de kısaca özetlenmiştir.

Tablo 5. Çevre için eğitim ile ilgili incelenmiş yurtdışı çalışmalar

Çalışmayı yürütenler	Konu (örneklem)	Veri toplama araçları	Sonuçlar
McKeown-Ice,2000	Çevre eğitimi (öğretmenler)	Anket	—Hizmet öncesinde çevre eğitimi iyi bilinmiyor —Uygulamalar ülke çapında farklılık gösteriyor. —Çevre eğitimi programları sistematik hazırlanmalı
Semerjan vd., 2004	Çevre eğitimi	Tutum ölçeği	—Çevre biliminde disiplinler arası yaklaşım gerekli. —Çevre politikalarının belirlenmesinde çevre mühendisleri ve bilim adamlarının katkıları gerekli.
Jinliang vd.,2004	Çevre eğitimi	Tutum ölçeği	—İlköğretim öğrencileri farkındalık daha yüksek. —Öğretim metotları modern olmalıdır.
Barbas vd., 2007	Çevre duyarlılığı	Tutum ölçeği	—Doğal film gösterimleri öğrencinin çevreye karşı duyarlılığını artırıyor.
Parlo ve Butler, 2007	Çevre eğitimi ve fen (öğretmenler)	Başarı testi	—Fen dersleriyle çevre eğitimi arasında açık ve kesin bir ilişki var.
Jeronen vd., 2008	Çevre eğitimi	Anket	—Doğa okullarında en çok doğa gezileri ve araştırarak öğrenme gerçekleştiriliyor. —Doğa okullarına yapılan ziyaret sayısı yetersiz.
Ajiboye ve Ajitoni, 2008	Çevre eğitimi (2. kademe öğrencileri)	Anket	—Öğretmenler dersleri yazarak anlatarak işliyor. —Modern yöntemler kullanımı daha başarılı.
Carrier, 2009	Çevre eğitimi	Tutum ölçeği	—Erkek öğrenciler kızlara göre daha üst düzey davranış sergilemektedir. —Okul bahçeleri çevre eğitimi konusunda uygulama alanında değerlendirilmeli.

Tablo 5 incelendiğinde çevre için eğitim konusunda program eksiklikleri ve uygulama hatalarının olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar yapılan çevre için eğitimin yeterli olmadığını göstermektedir.

Özetle çevre bilinci oluşturmaya yönelik literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin çevre bilinci ve tutumu açısından yetersiz olduğu (Atasoy ve

Ertürk, 2008), hizmet öncesinde çevre için eğitimin iyi bilinmediği (McKeown-Ice, 2000), öğretmenlerin farklı bakış açılarına sahip olduğu (Kahyaoğlu vd., 2008), öğretmenlerin eğitimin gerekli olduğunu (Armağan, 2006), disiplinler arası dengenin kurulamamsı sorunu olduğu (Demirkaya, 2006), çevre için eğitimde disiplinler arası yaklaşımın gerekli olduğu (Semerjan vd., 2004; Alım, 2006; Durmuş, 2009), doğal film gösterimlerinin öğrencilerin çevreye karşı duyarlılığını arttırdığı (Barbas vd., 2007), gazetelerden yaralanmanın çevre bilinci oluşturmaya katkı sağladığı (Gökçe, 2009), bütüncül çevre için eğitimin gerekli olduğunu, sürdürülebilirlik bakımından programların düzenlenmesi gerektiği (Tanrıverdi, 2009), erkek çocukların doğa unsurlarına karşı daha üst düzey davranış sergiledikleri (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009; Carrier, 2009), geleneksel düz anlatım yöntemlerinin kullanıldığını, aktif katılımın sağlandığı modern öğretim yöntemlerinin daha başarılı olduğu (Sağlam ve Uzun 2005; Yılmaz Yıldız, 2006; Ajiboye ve Ajitoni, 2008) görülmektedir.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu çalışmada, ilköğretimde hangi ders kitaplarında çevre bilinci oluşturmaya yönelik ne tür kazanımlar ve çalışmalar olduğu ve kazanımlara dönük etkinlikler incelenmiştir.

2.1. Yöntem

Bu çalışma nitel bir araştırmadır ve kaynak taramasına dayanan betimsel bir çalışmadır. Betimlemeli çalışmalar genelde verilen durumu aydınlatmak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasında olası ilişkileri ortaya çıkarmak için yürütülür. Bu tür araştırmalarda asıl amaç incelenen durumu etraflıca tanımlamak ve açıklamaktır. Betimlemeli çalışmalarda araştırılan ortamda herhangi bir değişim yapılmaksızın, var olan olaylarla çalışılır (Çepni, 2007). Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2002).

Çalışmanın amacı çevre için eğitimle interdisipliner ilişkiye değinmek, yeni öğretim programında çevre için eğitime verilen yeri incelemek ve konuyla ilgili değerlendirmeler yapmaktır. Araştırmada öncelikle literatür incelemesi yapılmış ve çalışmaya literatürde yer alan benzer tipte çalışmalar incelenerek başlanmıştır. Çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmanın amacı çevre içerikli kazanımları belirlemek için ölçme aracının kullanılmasını gerektirmektedir. Bu amaçla geliştirilen likert tipi ölçeğin kazanım maddeleri ders kitaplarının taranması ile oluşturulmuştur. Hazırlanan ölçeğin kapsam geçerliği açısından bir Biyoloji Eğitimi Uzmanı, iki Biyoloji ve bir Fen ve Teknoloji öğretmeninden oluşan komisyonun görüşlerine başvurulmuştur. Değerlendirilen ölçekten gelen öneriler doğrultusunda çevre içerikli olmadığı düşünülen kazanımlar çevre kazanımı olarak alınmamıştır. Ölçek 3'lü likert tipinde hazırlanmıştır. Ölçekteki seçenekler katılıyorum, kısmen katılıyorum ve katılmıyorum biçiminde sıralanmış, iki Biyoloji ve bir Fen ve Teknoloji öğretmeninden çevre içerikli kazanımlara ilişkin kendilerine en uygun olan görüşü seçmeleri istenmiştir. Her cevaplayıcı için toplam puanın elde edilmesi

amacıyla en olumlu kategoriye 3 puan, en olumsuz kategoriye 1 puan verilerek toplanan cevaplar 1- 3 arasında puanlanmıştır. Araştırmacının belirlediği kazanımlarla uyumluluk oranının %95.857 olduğu görülmüştür. Bu amaçla çevre kazanımı olmadığı konusunda ortak görüşe sahip olunan kazanımlar çevre kazanımı kapsamı dışında tutulmuştur.

Çalışmada ilk olarak çevre içerikli çalışmaların yer aldığı dersler olarak Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Din Bilgisi ile Kültürü ve Ahlak Görsel Sanatlar belirlenmiştir. Bu ders kitapları üniteler boyutunda ele alınarak çevre eğitimi içerikli konular, verilmesi amaçlanan kazanımlar ve kazanımlara dönük etkinlikler belirlenerek konu ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Türkçe ders kitaplarında doğa sevgisi, hayvan sevgisi ve çevrenin korunması unsurunu ele alan metinler belirlenip metinlere yönelik değerlendirme etkinlikleri çevre bilinci oluşturmak amacı bakımından incelenerek yeni öğretim programında çevre için eğitime verilen önem bakımından değerlendirmeler yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmada bir evren tanımı yapılarak örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Bir biyoloji eğitimi uzmanı ile görev süreleri 9, 10 ve 11 yıl olan üç biyoloji öğretmenin görüşlerinden faydalanılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir. Dokümanlar, nitel araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklarıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Eğitim ile ilgili araştırmalarda şu tür dokümanlar veri kaynağı olarak kullanılabilir: eğitim alanındaki ders kitapları, program (müfredat) yönergeleri, okul içi ve dışı yazışmalar, öğrenci kayıtları, toplantı tutanakları, öğrenci rehberlik ve kayıt dosyaları, öğrenci ve öğretmen el kitapları, öğrenci ders ödevleri ve sınavları, ders ve ünite planları, öğretmen dosyaları, eğitimle ilgili resmi belgeler, vb. (Bogdan ve Biklen 1992; Goetz ve LeCompte, 1984; aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Bu çalışmada veri toplama araçları olarak; ilköğretim 1- 8. sınıf öğretim programı ders kitapları, çevre konulu kazanımları belirlemek için geliştirilen 3'lü likert tipi ölçek ve çalışma grubunun görüşlerinden faydalanılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Yenilenen öğretim programında çevre bilinci oluşturmaya yönelik çalışmaların neler olduğunu tespit etmek amacıyla yürütülen bu çalışmada veri toplama sürecinde tarama yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analiz sürecinde öncelikle çevreye karşı duyarlılık oluşturmak amacını kapsayan dersler belirlenerek, ünite bazında yer verilen kazanımlar tespit edilmiştir. Tespit edilen kazanımların çevre kazanımı olup olmadığını belirlemek için 3'lü likert tipi ölçek geliştirilerek bir Biyoloji Eğitimi Uzmanı, iki Biyoloji Öğretmeni ve bir Fen ve Teknoloji öğretmeninden oluşan araştırma grubunun görüşlerine başvurulmuştur. Araştırma grubunun çevre kazanımı olmadığını belirttikleri kazanımlar çevre bilinci oluşturmaya dönük kazanım kapsamı dışında tutulmuştur. Çevre kazanımlarının derslere ve ünitelere göre dağılımı hesaplanarak etkinlik örnekleri tespit edilmiştir. Çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların gelişimini kazanım olarak işlemeyen, metinlerde ele alan Türkçe derslerindeki değerlendirme etkinlikleri değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde ilköğretim 1.- 8. sınıf ders kitaplarında yapılan tarama ve inceleme sonucu çevre için eğitim amaçlı kazanım ve etkinliklerin neler olduğuna ait bulgulara yer verilmektedir. Anasınıfından 3. sınıf öğrenim basamağına kadar olan süreçte çevre için eğitimle ilgili öncelikle ele alınması gereken amaçların “farkındalık ve tutumlar”, 3. sınıf ile 6. sınıf öğrenim basamağı arasında “bilgi ve tutumlar” ve 6.- 9. sınıf öğrenim basamağında ise “bilgi, beceriler ve tutumlar” (Braus ve Wood, 1993) olduğunu belirtmektedir. Bu bilgiden yola çıkarak İncelenen ilköğretim ders kitapları temel olarak Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türkçe ders kitapları ve diğer disiplinler olarak gruplandırılmıştır.

3.1. İlköğretim Programında Yer Alan Çevre İçin Eğitim İçerikli Dersler

Aşağıda ilköğretim okullarında uygulanan haftalık ders programı çizelgesi yer almaktadır. Çizelgede yer alan dersler incelenerek, derslerde çevre için eğitime yönelik ünite, konu, kazanım ve etkinlikler belirlendi. Türkçe derslerinde konu ile ilgili metinler ve metinlerde yer alan çalışmalar değerlendirildi.

3.1.1. İlköğretim Okullarında Okutulan Dersler

Aşağıda Tablo 1’de İlköğretim Okullarına okutulan derslere ait haftalık ders çizelgesi yer almaktadır.

Tablo 6. İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi
(Talim ve Terbiye Kurulunun 04.06.2007 tarih ve 111 sayılı Kararı ile kabul edilmiştir)

D E R S L E R		SINIFLAR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ZORUNLU DERSLER	Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
	Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hayat Bilgisi	5	5	5					
	Fen ve Teknoloji				4	4	4	4	4
	Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
	T.C.İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük								3
	Yabancı Dil				3	3	4	4	4
	Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi				2	2	2	2	2
	Görsel Sanatlar	2	2	2	1	1	1	1	1
	Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
	Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	1	1	1
	Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
	Trafik Güvenliği				1	1			
	Rehberlik/Sosyal Etkinlikler	1	1	1	1	1	1	1	1
ZORUNLU DERS SAATİ TOPLAMI		28	28	28	28	28	28	28	28
SEÇMELİ DERSLER	Yabancı Dil				2	2	2	2	2
	Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları, Enstrüman, Resim, Fotoğrafçılık, Heykel vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol, Voleybol, Masa Tenisi vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Bilişim Teknolojileri	1	1	1	2	2	1	1	1
	Satranç	1	1	1	1	1	1	1	1
	Düşünme Eğitimi						1	1	1
	Halk Kültürü						1	1	1
	Tarım						1	1	1
	Medya Okuryazarlığı						1	1	1
	Takviye ve Etüt Çalışmaları	1	1	1					
	SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI	2	2	2	2	2	2	2	2
GENEL TOPLAM		30	30	30	30	30	30	30	30

Yukarıda Tablo 6’da zorunlu dersler olarak Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, T.C.İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Beden Eğitimi, Teknoloji ve Tasarım, Trafik Güvenliği ve Rehberlik/ Sosyal Etkinlikler dersleri yer almaktadır. Seçmeli dersler arasında ise Yabancı Dil, Sanat Etkinlikleri, Spor Etkinlikleri, Bilişim teknolojileri, Satranç, Düşünme Eğitimi, Halk Kültürü, Tarım, Medya Okur Yazarlığı ve Takviye Etüt çalışmaları yer almaktadır. İlköğretim kurumlarının amaçlarından birisi olan “Öğrencilere, kendisi, ailesi ve toplumun sağlığı ile çevreyi koruma bilinci ve alışkanlıkları kazandırmak” amacı çevre eğitimi içeriklidir. İlköğretim programlarında çevre bilinci oluşturmak amaçlı ayrı bir seçmeli ya da zorunlu bir ders bulunmamaktadır. Programda yer

alan derslerden zorunlu olan dersler incelenerek çevre için eğitim içerikli ünite ve konuların yer aldığı temel dersler olarak Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler dersleri tespit edilmiştir. Bu dersler dışında çevre içerikli çalışmaların yer aldığı dersler olarak Görsel Sanatlar, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve çevreye karşı duyarlılık oluşturma kapsamlı okuma metinlerinin yer aldığı Türkçe dersi belirlenmiştir.

Aşağıdaki tabloda temel çevre için eğitim içerikli dersler ve bu derslere ait ünite ve konular belirlenmiştir.

Tablo 7. İlköğretim programında bulunan çevre içerikli ders, ünite ve konular

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

2005- 2006 Eğitim-Öğretim yılında uygulamaya başlanan ilköğretim programında ağırlıklı olarak çevre içerikli ünite ve konular ilköğretimin ilk 1- 3. sınıflarda; Hayat Bilgisi 4-8. sınıflarda; Fen ve Teknoloji ile 4-7.sınıflarda; Sosyal Bilgiler derslerinde yer almaktadır.

3.2. İlköğretim Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler

Hayat Bilgisi programında çocukların temel yaşam becerilerinin yanı sıra olumlu kişisel niteliklerin gelişimi amaçlanmıştır. Bu bölümde ilköğretim 1- 3. sınıflarda okutulan Hayat Bilgisi dersinde tespit edilen kazanım ve etkinliklere ait bulguların sınıf düzeyine göre karşılaştırmalı sonuçları verilmiştir.

3.2.1. İlköğretim 1. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular

Aşağıda ilköğretim 1. sınıf Hayat Bilgisi programında öğrencilere kazandırılması hedeflenen çevre eğitimi içerikli kazanımlara ve etkinliklere ait bulgu sonuçları verilmiştir.

Tablo 8. İlköğretim 1. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular

Tema	Kazanımlar	Etkinlikler
TEMA:1 OKUL HEYECANIM	1. Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.	Okulumuz Tertemiz Okulu ve çevresini nasıl koruyabileceği ile ilgili hayal kurma etkinliği yaptırılır.
TEMA:2 BENİM EŞSİZ YUVAM	2. Doğal afetler karşısında yapması gerekenleri belirleyerek ailesiyle birlikte hazırlık yapar.	Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklı Olalım Doğal afetlere hazırlık konusunda aileler bilinçlendirilir. Ailelere bu konuda bir form verilir. Bu forma uygun olarak öğrencilerle birlikte doğal afetlere karşı hazırlık yapmaları sağlanır.
TEMA:3 DÜN, BUGÜN, YARIN	3. Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırır.	Doğal Afetler Çevreyi Nasıl Değiştiriyor? Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiği hakkında gazete, dergi, TV, vb. kaynaklardan araştırma yapmaları istenir.
	4. İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlatır.	İnsanlar Çevreyi Nasıl Değiştiriyor? Öğrencilerle birlikte “Çevremizi nasıl değiştirebiliriz?” konulu bir anket hazırlanır. Öğrencilerden bu anketi yakın çevrelerinde uygulayarak araştırma yapmaları istenir.

08.08.2005 tarih ve 297 sayılı Talim Terbiye Kurulu kararıyla onaylanarak 2005-2006 Eğitim-öğretim yılından itibaren Türkiye genlinde uygulanmaya başlanan İlköğretim 1. sınıf Hayat Bilgisi Programında “Okul Heyecanım, Benim Eşsiz Yuvam ve Dün, Bugün, Yarın” adı altında üç temel öğrenme teması bulunmaktadır. Bu temalarda çevre için eğitim amaçlı toplam dört kazanım tespit edilmiştir. Kazanımların kazandırılması ve pekiştirilmesini sağlayıcı “Okulum Tertemiz, Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklı Olalım, Doğal Afetler Çevreyi Nasıl Değiştiriyor? ve İnsanlar Çevreyi Nasıl Değiştiriyor?” konu başlıklı 4 etkinlik tespit edilmiştir. Etkinlik özelliklerine bakıldığında okulun ve çevrenin temiz tutulmasının hayal kurma etkinliği ile başlayıp pasif durumdan doğal afetler karşısında hazırlıklı olma etkinliği ile aktif bilinçlenmeye doğru olduğu görülmektedir. Öğrencilerde doğal afetlere ailelerle birlikte hazırlanma ve çevre değişimleriyle ilgili gazete ve dergilerden araştırma yapmaları istenmektedir.

3.2.2. İlköğretim 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular

Aşağıda ilköğretim 2. sınıf Hayat Bilgisi programında öğrencilere kazandırılması hedeflenen çevre eğitimi içerikli kazanımlara ve kazanımlara ait etkinlik bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 9. İlköğretim 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular

Tema	Kazanımlar	Etkinlikler
TEMA:1 OKUL HEYECANIM	1. Okuldaki kaynakları bilinçli tüketmenin önemini açıklar. 2. Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir.	Bilinçli Tüketelim Aynı miktarda suyla farklı sayıda kişinin ellerini yıkamasına dikkat çekilir. Öğrencilerden bilinçli tüketicinin özelliklerini araştırmaları istenir. Atıkları Değerlendirelim Okul ve çevresinde bulunan değerlendirilebilir atıkları toplarlar. Bu atıklar toplanmasa ve her yer çöp olsa ne olacağı sorulur.
TEMA:2 BENİM EŞSİZ YUVAM	3. Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir. 4. Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek, doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar.	Faturalar Evlere gönderilen elektrik ve su faturaları sınıfa getirilir. Fatura tutarları karşılaştırılır. Kaynakları bilinçli tüketmek için yapılması gerekenler konuşulur. Fotoğraflar Konuşuyor Doğal afetler sonrasında oluşan manzaraları içeren fotoğrafların araştırılması istenir..

Tablo 9'un devamı

Tema	Kazanımlar	Etkinlikler
TEMA:3 DÜN, BUGÜN, YARIN	5.Farklı ülkelerde, doğal afetlere karşı alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırır. 6. Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır. 7.Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder. 8.Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendi sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.	Su Damlacığının Gizemli Yolculuğu Bir su damlasının hava, su ve toprakta yaptığı gezintiyi anlatan hikâye öğretmen tarafından okunur. Hikâyede su damlasının hava, su ve toprakta gözlemlediği mevsimlere bağlı olarak değişikliklerin neler olduğu sorulur. Su damlasının gördüğü değişiklikler vurgulanır. Bir doğa gezisi düzenlenir. Toprak ve bitkiler incelenir. Mevsimler süresince hava, su ve toprakta meydana gelen değişimleri kelebek rolüne girerek hayal etmeleri istenir.. Japonya'da Deprem Oldu! Doğal afetlerin sık sık yaşandığı ülkeler belirlenir. Bu ülkelerde doğal afetlere karşı alınan önlemler çeşitli kaynaklardan araştırılır. Ülkemizde alınan önlemler de araştırılarak karşılaştırılır. Çevremdeki Canlılar Bir insanın, bir hayvanın ve bir bitkinin doğma, büyüme ve gelişme aşamalarını gösteren resimlerini incelerler. “Güneş, hava ve su olmasaydı canlılara ne olurdu?” sorusunu tartışırlar. Orman ve Parkın Hikâyesi Doğal bir ormanın ve insanlar tarafından oluşturulmuş bir parkın hikâyesi anlatılır. Orman ve parkın benzerlik ve farklılıkları üzerinde konuşularak yapay ve doğal çevrenin özelliklerini fark etmeleri sağlanır. Konuyla ilgili bir inceleme gezisi düzenlenir. Ağacına Sarıl Öğrencilerin sayısı kadar ağacın bulunduğu bir alana gidilir. Öğrenciler birer ağaç seçerler. “Ağaçlarına bir insana sarılıyormuş gibi sarılmaları, gözlerini kapayarak ağacı hissetmeleri” söylenir. Etkinlik sonrasında ağacın kendilerine neler söylediği ve kendilerinin ağaca neler söylemek istedikleri sorulur. Yaşadıkları çevrenin temiz yada kirli olmasının sağlıklarını ve gelişimlerini nasıl etkileyeceği üzerinde tartışılır. Temiz ve yeşil bir çevrenin insanları nasıl mutlu ettiğine dikkat çekilir.

İlköğretim 2. sınıf Hayat Bilgisi programında çevre eğitime yönelik kazanımların kazandırılması amacıyla” Okul Heyecanım, Benim Eşsiz Yuvam ile Dün, Bugün, Yarın” adlı üç öğrenme alanında okuldaki ve evdeki kaynakları bilinçli tüketme, Ülkemizdeki doğal afetleri tanıma ve insanın bu afetlerdeki rolünü anlama, farklı ülkelerde alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırma, canlıların hayatta kalma mücadeleleri ve yaşanılan çevrenin temiz tutulmasının sağlık ve gelişimle ilişki kurabilmelerini ele alan Okul Heyecanım temasında 2 kazanım, 2 etkinlik; Benim Eşsiz Yuvam temasında 2 kazanım ve 2 etkinlik ve Dün, Bugün, Yarın temasında 4 kazanım ile 5 etkinlik yer almaktadır. Üç temada toplam 8 kazanım ve 9 etkinlik yer almaktadır. Etkinliklerde öğrencilerden suyu bilinçli tüketme, atıkları değerlendirme, elektrik ve su faturalarının karşılaştırılarak bilinçli tüketici olmak adına sonuçlara varma, orman sevgisi ve doğal

afetler konularında bilinçlenmeleri beklenmektedir. Konularla ilgili inceleme gezilerinin düzenlenmesi istenmektedir.

3.2.3. İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular

Aşağıda ilköğretim 3. sınıf Hayat Bilgisi programında öğrencilere kazandırılması hedeflenen çevre eğitimi içerikli kazanımlara ve etkinliklere ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 10. İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımlar ve etkinliklere ait bulgular

Tema	Kazanımlar	Etkinlikler
TEMA:1 OKUL HEYECANIM	1. Okulu ve çevresini temiz tutmak için bir proje tasarlar. 2. Canlıları sınıflandırarak, evinde bitki yetiştirmeye veya hayvan beslemeye istekli olur ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için sorumluluk alır.	Çevrem Tertemiz Öğrencilere okullarını ve çevrelerini temiz tutmak için neler yapabilecekleri sorulur. “Temiz Okul, Temiz Çevre” konulu bir proje yarışması düzenlenir Çiçekler Nasıl Büyür? Sınıfa çeşitli canlıların resimleri dağıtılır. Üzerinde insan, hayvan ve bitki yazan kartlar sınıfta uygun bir yere konur. Öğrencilerin ellerindeki resimleri uygun kutuya atmaları istenir. Sınıfa toprak, saksı ve fide getirmeleri istenir. Öğretmen rehberliğinde dikilen fideleri, evlerine götürerek bakımlarını üstlenmeleri istenir. Belli aralıklarla sınıfa getirilen bitkilerin büyüme ve gelişimi birlikte gözlemlenir.
TEMA:2 BENİM EŞSİZ YUVAM	3. Doğal afetler sırasında evinde yapılması gerekenleri, yetişkinler eşliğinde uygulayarak gösterir.	Yapabileceklerim – Yapamayacaklarım Doğal afetlerden korunma yolları tartışılır. Deprem sırasında evde yapılması gerekenleri verilen kontrol listesinde işaretlemeleri istenir. Öğretmen rehberliğinde yapılması gerekenleri gösterirler. Deprem tatbikatı yaptırılır.
TEMA: 3 DÜN, BUGÜN, YARIN	4. Doğadaki su döngüsünün nasıl gerçekleştiği hakkında sorular sorarak çıkarımlarda bulunur. 5. Canlıların birbirlerini nasıl etkilediklerini araştırarak aralarındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar. 6. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiyi araştırarak karşılıklı etkileşimi kavrar. 7. Birey, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar ve bunu gösteren örnekler verir. 8. Doğal afetlerden korunabilmek için çözüm yolları üretir. 9. Yaşadığı çevreyi daha temiz bir hâle getirmek için bir proje tasarlar.	Beni Tanıdın mı? Ben Hâlâ Suyum Tahtaya doğadaki su döngüsünü gösteren bir resim asılır. Öğrencilerin bu resme yönelik sorular sormaları istenir. Öğrenciler “Peki sizce neden?” sorusu yöneltilerek çıkarımlarda bulunmaları sağlanır. Güneşi Seven Ayçiçeği Proje çalışması için öğrenciler beş gruba ayrılır. Gruplara bitki yetiştirecekleri söylenir. Bir bitkinin yetişebilmesi için nelerin gerekli olduğu “beyin fırtınası” ile buldurulur. Bitkinin yetişmesi için gerekli olan şartlardan biri gerçekleşmediğinde neler olabileceği sorulur. Bitkilerin gelişimlerini izleyerek sınıfla paylaşırlar. Canlılar arasındaki besin zinciri hazırlanan resimli kartlardan yararlanarak açıklanır. Birbirine Bağlı Öğrenciler ip yumağı yardımıyla ad –soyadlarını söyleyerek ip yumağını ipi bırakmadan başka bir çocuğa gönderirler. Böylece ipin tüm öğrencilerin elinden geçerek öğretmene iletilmesi sağlanır.. Bu aşamalarda sorun yaşanırsa ortaya çıkabilecek aksaklıklar üzerinde durulur. Doğal Afet Araştırması Sınıf dört gruba ayrılır. Doğal afet konuları her bir gruba dağıtılır. Konuyla ilgili çeşitli kaynaklardan yararlanarak doğal afetlerden korunmak için çözüm yolları üretir. Daha Temiz Bir Çevre İçin Pikniğe gittiği alanda doğayı kirleten ve zarar veren bir aileyi drama yöntemiyle canlandırmaları istenir. Yanlış davranışlardan yola çıkılarak doğru davranışların neler olduğunu belirlerler. Çevreyi temiz tutmak için yapılabilecekler sıralanır. Seçilen bir konuyla ilgili proje hazırlamaları sağlanır.

İlköğretim 3. sınıf Hayat Bilgisi programında çevreye karşı olumlu tutum ve tavırların oluşturulması amacıyla tespit edilen 8 kazanımın okulun ve çevresinin temiz tutulmasını, canlıların sınıflandırılmasını, doğal afetler sırasında yapılması gerekenleri, doğadaki su döngüsünün nasıl gerçekleştiğini, canlıların birbirlerini nasıl etkilediklerini, canlı ve cansız varlıklar arasındaki etkileşimi, yaşadığı çevreyi daha temiz hale getirmek için yapılabilecekleri konu almaktadır. Üç öğrenme alanından Okul Heyecanının temasında 2 kazanım ve 2 etkinlik; Benim Eşsiz Yuvam temasında 1 kazanım ve 1 etkinlik ve Dün, Bugün, Yarın temasında ise 6 kazanım ve 5 etkinlik tespit edilmiştir.

3. sınıf Hayat Bilgisi dersinde 9 kazanımın kazandırılmasına yönelik olarak “Çevrem Tertemiz, Çiçekler Nasıl Büyür?, Yapabileceklerim – Yapamayacaklarım, Beni Tanıdın mı? Ben Hâlâ Suyum, Güneşi Seven Ayçiçeği, Birbirine Bağlı, Doğal Afet Araştırması, Daha Temiz Bir Çevre İçin” başlıkları adı altında 8 tane etkinlik yer almaktadır. Etkinlikler temiz çevre konulu proje oluşturma, bitki yetiştirme, deprem esnasında yapılabilecekler, besin zinciri konularını ele almaktadır. “Çiçekler Nasıl Büyür” etkinliği ile öğrencilerden bitki yetiştirmeye hevesli olmaları, doğaya karşı sevgi beslemeleri beklenirken “Daha Temiz Bir Çevre İçin” etkinliği ile pikniğe gittiği alanda doğayı kirleten, zarar veren bir aileyi drama yöntemiyle canlandırma ve öğrencilerden yanlış davranışlardan yola çıkarak doğru davranışların neler olduğunu belirlemeleri istenmektedir. Böylece günlük hayatla ilişkilendirme yapılmıştır.

3.2.4. 1- 3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçerikli Kazanımların Karşılaştırılması

Aşağıdaki tabloda ilköğretim ilk üç sınıfında okutulan Hayat Bilgisi Dersinde yer alan çevre içerikli kazanımlara ait toplu sonuçlar verilerek kazanımlar sınıflar arasında karşılaştırılmıştır.

Tablo 11. 1–3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular

Kazanımlar		
1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf
1.Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır. 2.Doğal afetler karşısında yapması gerekenleri belirleyerek ailesiyle birlikte hazırlık yapar. 3. Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırır. 4. İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlatır.	1. Okuldaki kaynakları bilinçli tüketmenin önemini açıklar. 2. Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir. 3.Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir. 4. Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek, doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar. 5. Farklı ülkelerde, doğal afetlere karşı alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırır. 6. Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır. 7.Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder. 8.Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendi Sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.	1. Okulu ve çevresini temiz tutmak için bir proje tasarlar. 2. Canlıları sınıflandırarak, evinde bitki yetiştirmeye veya hayvan beslemeye istekli olur ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için sorumluluk alır. 3. Doğal afetler sırasında evinde yapılması gerekenleri, yetişkinler eşliğinde uygulayarak gösterir. 4. Doğadaki su döngüsünün nasıl gerçekleştiği hakkında sorular sorarak çıkarımlarda bulunur. 5. Canlıların birbirlerini nasıl etkilediklerini araştırarak aralarındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar. 6. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiyi araştırarak karşılıklı etkileşimi kavrar. 7. Birey, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar ve bunu gösteren örnekler verir. 8. Doğal afetlerden korunabilmek için çözüm yolları üretir. 9. Yaşadığı çevreyi daha temiz bir hâle getirmek için bir proje tasarlar.

İlköğretim Hayat Bilgisi dersinde öğrencilerde çevreye karşı duyarlılık, sempati, doğa sevgisi oluşturma amaçlı 1. sınıfta 4; 2. sınıfta 8 ve 3. sınıfta 9 kazanım tespit edilmiştir. Çevre içerikli kazanım sayısı sınıf seviyesi yükseldikçe artış göstermektedir. Çevre kazanımları karşılaştırıldığında kazanımların sarmallığı dikkat çekmektedir. Örneğin 1. sınıfta öğrenciden çevresini temiz tutması, 2. sınıfta doğal ve yapay çevreyi karşılaştırarak yaşanan çevrenin temiz tutulmasının sağlık açısından önemini kavraması, 3. sınıfta ise okulu ve çevresini, yaşadığı çevreyi temiz tutmak veya daha temiz hale getirmek için proje tasarlanması beklenmektedir. Benzer durum doğal afetler karşısında hazırlıklı olma kazanımında da görülmektedir. Sınıf seviyesi yükseldikçe öğrencilerin daha üst düzey beceriler sergilemesi istenmektedir.

3.2.5. 1–3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabında Bulunan Çevre İçerikli Etkinliklerin Karşılaştırılması

Aşağıda Tablo 12’de İlköğretim Hayat Bilgisi dersinde yer alan çevre için eğitim amaçlı kazanımlara yönelik etkinlikler karşılaştırılmıştır.

Tablo 12. 1–3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgular

Etkinlikler		
1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf
Okulum Tertemiz Okulu ve çevresini nasıl koruyabileceği ile ilgili hayal kurma etkinliği yaptırılır.. Doğal Afetlere Karşı Hazırlıklı Olalım Doğal afetlere hazırlık konusunda aileler bilinçlendirilir. Doğal Afetler Çevreyi Nasıl Değiştiriyor? Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiği hakkında gazete, dergi, TV, vb. kaynaklardan araştırma yapmaları istenir.. İnsanlar Çevreyi Nasıl Değiştiriyor? Öğrencilerle birlikte “Çevremizi nasıl değiştirebiliriz?” konulu bir anket hazırlanır. Öğrencilerden bu anketi yakın çevrelerinde uygulayarak araştırma yapmaları istenir	Bilinçli Tüketelim Birinci gruptaki çocuklar iki litre suyu tutumlu kullanarak ellerini yıkarlar. Diğer gruptakiler ise aynı miktardaki suyu gereğinden fazla kullanarak ellerini yıkarlar. Atıkları Değerlendirelim Okul ve çevresinde bulunan değerlendirilebilir atıkları toplarlar. Faturalar Evlere gönderilen elektrik ve su faturaları sınıfa getirilir. Fatura tutarları karşılaştırılır. Kaynakları bilinçli tüketmek için yapılması gerekenler konuşulur. Fotoğraflar Konuşuyor Doğal afetler sonrasında oluşan manzaraları içeren fotoğrafların araştırılması istenir. Fotoğraflar hakkında bilgi ve düşüncelerini sunmaları sağlanır.. Su Damlacığının Gizemli Yolculuğu Bir su damlasının hava, su ve toprakta yaptığı gezintiyi anlatan hikâye öğretmen tarafından okunur. Hikâyede su damlasının hava, su ve toprakta gözlemlediği mevsimlere bağlı olarak değişikliklerin neler olduğu sorulur Japonya’da Deprem Oldu! Doğal afetlerin sık sık yaşandığı ülkeler belirlenir. Bu ülkelerde doğal afetlere karşı alınan önlemler çeşitli kaynaklardan araştırılır. Ülkemizde alınan önlemler de araştırılarak karşılaştırılır.	Çevrem Tertemiz “Temiz Okul, Temiz Çevre” konulu bir proje yarışması düzenlenir. Çiçekler Nasıl Büyür? Sınıfa toprak, saksı ve fide getirmeleri istenir. Yapabileceklerim – Yapamayacaklarım Doğal afetlerden korunma yolları tartışılır. Deprem sırasında evde yapılması gerekenleri verilen kontrol listesinde işaretlemeleri istenir. Beni Tanıdın mı? Ben Hâlâ Suyum Tahtaya doğadaki su döngüsünü gösteren bir resim asılır. Öğrencilerin bu resme yönelik sorular sormaları istenir. Öğrenciler “Peki sizce neden?” sorusu yöneltilerek çıkarımlarda bulunmaları sağlanır. Güneşi Seven Ayçiçeği Proje çalışması için öğrenciler beş gruba ayrılır. Gruplara bitki yetiştirecekleri söylenir. Bir bitkinin yetişebilmesi için nelerin gerekli olduğu “beyin fırtınası” ile buldurulur. Bitkinin yetişmesi için gerekli olan şartlardan biri gerçekleşmediğinde neler olabileceği sorulur.

Tablo 12'nin devamı

Etkinlikler		
1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf
	Çevremdeki Canlılar Bir insanın, bir hayvanın ve bir bitkinin doğma, büyüme ve gelişme aşamalarını gösteren resimlerini incelerler. “Güneş, hava ve su olmasaydı canlılara ne olurdu?” sorusunu tartışırlar. Orman ve Parkın Hikâyesi Doğal bir ormanın ve insanlar tarafından oluşturulmuş bir parkın hikâyesi anlatılır. Orman ve parkın benzerlik ve farklılıkları üzerinde konuşularak yapay ve doğal çevrenin özelliklerini fark etmeleri sağlanır.. Ağacın Sarılı Öğrencilerin sayısı kadar ağacın bulunduğu bir alana gidilir. Öğrenciler birer ağaç seçerler. “Ağaçlarına bir insana sarılıyormuş gibi sarılmaları, gözlerini kapayarak ağacı hissetmeleri” söylenir. Etkinlik sonrasında ağacın kendilerine neler söylediği ve kendilerinin ağaca neler söylemek istedikleri sorulur. Yaşadıkları çevrenin temiz ya da kirli olmasının sağlıklarını ve gelişimlerini nasıl etkileyeceği üzerinde tartışılır. Temiz ve yeşil bir çevrenin insanları nasıl mutlu ettiğine dikkat çekilir.	Birbirine Bağlı Öğrenciler ip yumağı yardımıyla ad – soyadlarını söyleyerek ip yumağını ipi bırakmadan başka bir çocuğa gönderirler. Böylece ipin tüm öğrencilerin elinden geçerek öğretmene iletilmesi sağlanır. Toplumdaki bireylerin birbirlerine görünmeyen iplerle bu şekilde karşılıklı bağlı olduğu vurgulanır. Öğretmen tarafından karşılıklı bağımlılık örnekleri verilir. Doğal Afet Araştırması Sınıf dört gruba ayrılır. Doğal afet konuları her bir gruba dağıtılır. Konuyla ilgili çeşitli kaynaklardan yararlanarak doğal afetlerden korunmak için çözüm yolları üretir. Daha Temiz Bir Çevre İçin Pikniğe gittiği alanda doğayı kirleten ve zarar veren bir aileyi drama yöntemiyle canlandırmaları istenir. Yanlış davranışlardan yola çıkılarak doğru davranışların neler olduğunu belirlerler. Çevreyi temiz tutmak için yapılabilecekler sıralanır.

Hayat Bilgisi dersinde çevre içerikli 1. sınıfta 4; 2.sınıfta 9 ve 3. sınıfta 8 etkinlik tespit edilmiştir. Etkinlikler karşılaştırıldığında çevre için bilinçlenmede alt sınıflardan başlanarak üst sınıflara doğru etkinliklerde de sarmallık ilkesi öne çıkmaktadır. Ayrıca etkinlikler çeşitlenip derinleşmektedir. Örneğin; 1. sınıfta “Doğal Afetler Çevreyi Nasıl Değiştiriyor” etkinliği ile öğrencilerden doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiği hakkında gazete, dergi, TV gibi kaynaklardan bilgi toplamaları istenmektedir. Aynı konu ile ilgili 2. sınıf düzeyinde öğrenciden “Japonya’da Deprem Oldu” etkinliği ile doğal afetlerin sık yaşandığı ülkeler ve bu ülkelerde alınan önlemlerin araştırılması beklenirken 3. sınıf düzeyinde doğal afetlerden korunmak için yapılabilecekler konusunda çözüm yollarını araştırma ve üretmeleri hedeflenmektedir. Benzer durum 1. sınıfta “İnsanlar Çevreyi Nasıl Değiştiriyor?”, 2. sınıfta “Orman ve Parkın Hikâyesi” ve 3. sınıfta ‘Daha Temiz Bir Çevre İçin’ etkinliklerinde de görülmektedir.

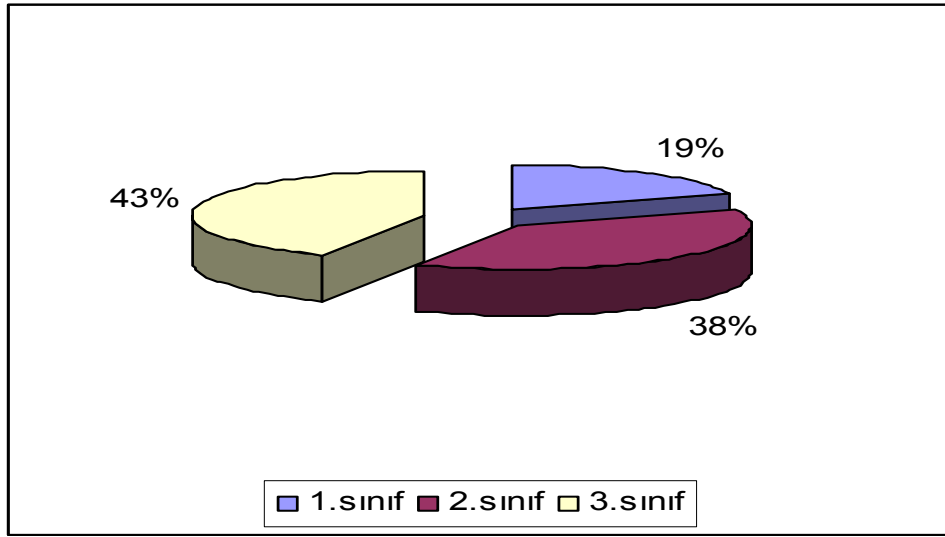
3.2.6. Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçerikli Kazanımların Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Aşağıdaki tabloda Hayat Bilgisi dersinde toplam kazanımların ve çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı verilerek sınıf düzeyinde yüzde kaç oranında çevre içerikli kazanımların yer aldığı hesaplanmıştır. Daha sonra sınıf düzeyine göre çevre kazanımlarının dağılımı grafik halinde sunulmuştur.

Tablo 13. Hayat bilgisi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı

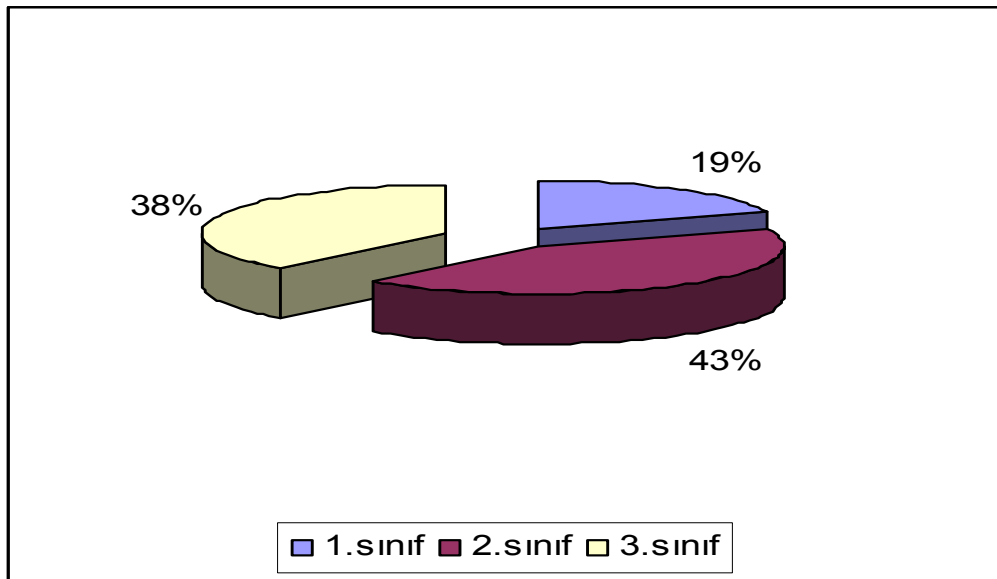
Sınıf	Kazanımlar		
	Toplam Kazanım Sayısı	Çevre Kazanımları Sayısı	Çevre Kazanım Sayısı Oranı(%)
1. sınıf	86	4	%4.65
2. sınıf	95	8	%8.42
3. sınıf	111	9	%8.11
Genel Toplam	292	21	%7.29

1. sınıf Hayat Bilgisi dersinde üç öğrenme alanında toplam 86 kazanım bulunmaktadır. Bu kazanımlardan 4'ü çevre içeriklidir. 86 kazanım arasından çevre içerikli kazanımların oranı % 4.65'lik bir bölümü oluşturmaktadır. 2. sınıf Hayat Bilgisi dersinde ise üç öğrenme alanında toplam 95 kazanım olup bunlardan 8'i çevre bilinci oluşturma içeriklidir. 95 kazanım arasından çevre ile ilgili kazanımların oranı % 8.42'dir. 3. sınıf Hayat Bilgisinde toplamda 111 kazanım yer almaktadır ve bunlardan 9'u çevre kazanımı olarak belirlenmiştir. Çevre içerikli kazanımların oranı 3. sınıfta %8.11 olarak tespit edilmiştir. Hayat Bilgisi dersinde her üç sınıfta genel toplamda 292 kazanım bulunmakta ve bunlardan 21'i öğrencilerde çevre bilinci oluşturmaya amaçlamıştır. Hayat Bilgisi dersinde çevre kazanımlarının genel oranı % 7. 29'dur. Kazanım oranı 1. sınıfta en az, 2. ve 3. sınıfta daha fazladır. Aşağıda Hayat Bilgisi dersinde tespit edilen çevre içerikli kazanımların (Şekil 1) ve etkinliklerin (Şekil 2) sınıf düzeyine göre dağılımı grafik halinde sunulmuştur.



Şekil 1. Hayat bilgisi dersi çevre içerikli kazanımların sınıf düzeyine göre dağılımı

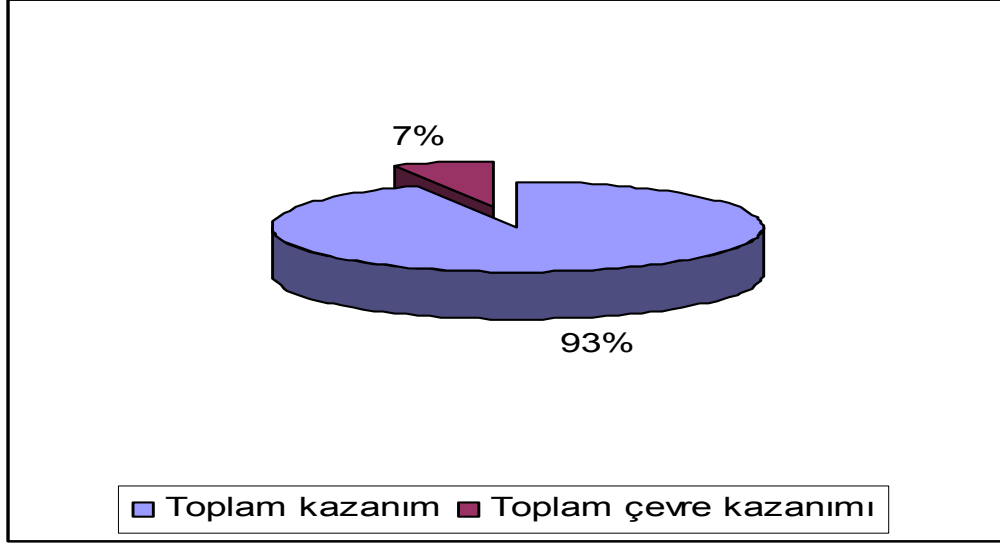
Şekil 1 'de Hayat Bilgisi dersinde yer alan çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı görülmektedir. Çevre ile ilgili kazanım oranları 1. sınıfta %19, 2. sınıfta %38 ve 3. sınıfta %43 olarak hesaplanmıştır. Çevre kazanımların oranı en az 1. sınıfta, en fazla ise 3. sınıfta olduğu görülmektedir. Etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı aşağıda şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Hayat bilgisi dersi çevre içerikli etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı

Şekil 2’de sınıf düzeyine göre etkinlik sayısı bakımından dağılım 1. sınıfta %19, 2. sınıfta %43, 3. sınıfta %38 şeklindedir. Etkinlik sayısının en az 1. sınıfta, en fazla 2. sınıfta olduğu görülmektedir.

Aşağıda şekil 3’te ilk üç sınıfta Hayat Bilgisinde yer alan toplam kazanım sayısı ve çevre kazanımları oranı gösterilmiştir.



Şekil 3. Hayat bilgisi dersi çevre kazanımlarının toplam kazanımlara oranı

Şekil 3’de İlköğretim Hayat Bilgisi dersinde çevre kazanımları tüm kazanımların %7’lik bir bölümünü oluşturmaktadır.

3.3. 4- 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler

Çalışmanın bu kısmında 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde tespit edilen çevre bilinci oluşturmak amaçlı kazanım ve etkinlik bulguları yer almaktadır.

3.3.1. İlköğretim 4.Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımlar ve Etkinliklere Ait Bulgular

4- 8.sınıf Fen ve Teknoloji programında “ Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar, Dünya ve Evren” olmak üzere dört öğrenme alanı bulunmaktadır ve 4- 8.

sınıflarda bu öğrenme alanları tekrar edilmiştir. 4.-8. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde bu dört öğrenme alanına ilave olarak “Bilimsel Süreç Becerileri, Tutum ve Değerler ile Fen, Teknoloji, Toplum ve Çevre (FTTÇ) olmak üzere üç öğrenme alanı daha belirlenmiştir.

Fen ve Teknoloji dersinde FTTÇ kazanımları ile öğrencilerin fen ve teknolojinin doğasını, aralarındaki ilişkiyi, bunların toplum ve çevreyle etkileşimlerini anlamaları; fen ve teknolojiyi kullanarak sorumlu ve yaratıcı çözümler geliştirmeleri beklenmektedir. Bu, daha önceki yıllarda uygulanan fen programlarında önemli bir farklılık olarak görülmektedir (MEB, 2005b).

Aşağıda 4. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında tespit edilen çevre eğitimi amaçlı kazanım ve etkinliklere yer almaktadır.

Tablo 14. İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
ÜNİTE: 2 MADDE VE DEĞİŞİM: MADDEYİ TANIYALIM	1.Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesinin önemini açıklar.	1.Rüzgârın, Karın, Yağmurun Maddeye Etkisi
ÜNİTE: 4 FİZİKSEL OLAYLAR: IŞIK VE SES	2.Işık kirliliğinin ne olduğunu ifade eder. 3. Işık kirliliğinin; doğal hayata, gök cisimlerinin gözlenmesine olumsuz etkilerini listeler 4. Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı ve/veya görsel malzeme kullanarak uygun şekillerde sunar. 5. Işık kirliliğinin azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder. 6.Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir. 7.Gözlemlerinden elde ettiği verileri derleyip işleyerek mekânlardaki ses kirliliği yoğunluğunu gösteren bir model oluşturur ve sunar. 8.Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar. 9.Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri araştırır. 10.Ses kirliliğini azaltmaya yardımcı olan belirli kişisel eylemleri ve ürünleri tanımlar. 11.Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin, ses kirliliğine(gürültüye) neden olacağını fark eder.	2.Işık Kirliliğini Araştıralım 3.Işık Kirliliğini Nasıl Azaltabiliriz? 4.Bir Ses Kirliliği Haritası Yapalım 5. Ses Çevrede Kirlilik Oluşturur Mu?
ÜNİTE: 5 DÜNYA VE EVREN: GEZEĞENİMİZ DÜNYA	12.Karalar, sular ve bunları saran hava tabakasının Dünya’nın gözlemlenebilir katmanlarını oluşturduğunu fark eder. 13.Karaların kayalardan oluştuğunu ifade eder. 14.Kayaçların minerallerden oluştuğunu bilir. 15.Toprağın nasıl oluştuğunu açıklar. 16.Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar. 17.Hava, toprak ve suyun yaşam için öneminin bilincine varır. 18. Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.	6.Dünya Modeli Üzerinde Kara ve Denizleri İnceleyelim. 7.Üç Küme 8.Kayaçları, Mineralleri ve Madenleri Tanıyoruz. 9.Ülkemizin Maden Yataklarını Araştıralım. 10.Topraklarımız Nasıl Oluşturdu Acaba? 11.Erozyonla Mücadele Etmeliyiz! 12.Havamız, Suyumuz, Toprağımız Kirlenmesin! 13.Çevre Gönüllülüğü

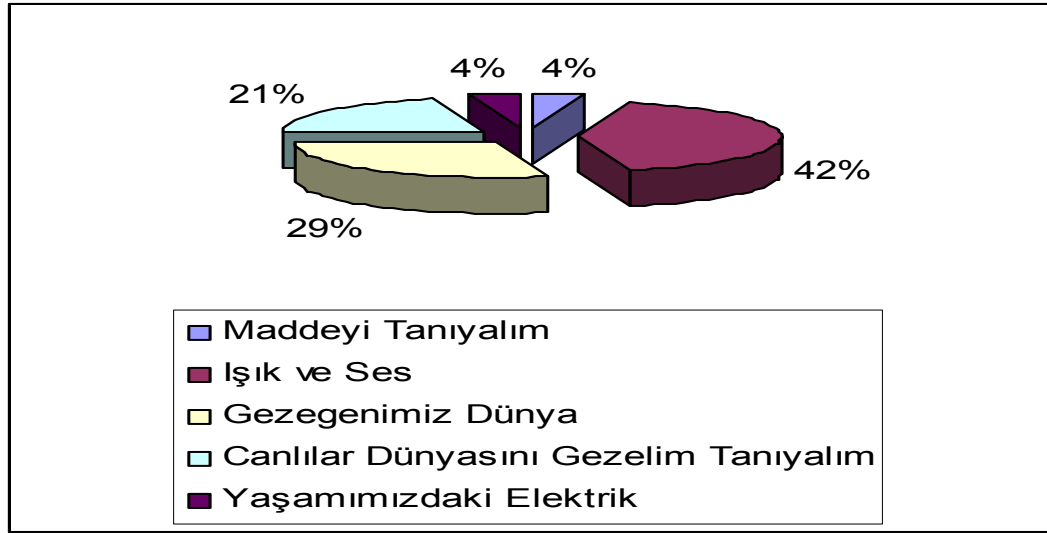
Tablo 14'ün devamı

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
ÜNİTE : 6 CANLILAR VE HAYAT: CANLILAR DÜNYASINI GEZELİM TANİYALIM	19.Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler. 20.Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir. 21.Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır. 22.Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır. 23.Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir.	14.Solucan Bahçesi Yapalım 15.Dikili Bir Ağacınız Var mı? 16.Genç Bahçıvan 17.Çevre Kulübü Kuralım
ÜNİTE: 7 FİZİKSEL OLAYLAR YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK	24.Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına verebileceği zararlarını ifade eder.	18.Pilleri Çevreye Atmayalım!

4. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde 2. Ünite olan Madde ve Değişim ünitesinde; doğal olaylar ve doğal kaynakların neden dikkatli kullanılması gerektiğini konu alan 1 kazanım ve 1 etkinlik, 4. ünite Işık ve Ses ünitesinde ışık kirliliğini ve ışık kirliliğine karşı alınabilecek önlemler ve çözüm yolları konusunda 10 kazanım ve 3 etkinlik, ses kirliliğini, ses kirliliğinin zararları ve ses kirliliğini azaltmak için alınacak önlemler konusunda 5 kazanım ve 2 etkinlik bulunmaktadır. 5. ünite olan Gezegenimiz Dünya ünitesinde; toprağın oluşumunu, erozyonla toprak kaybı arasındaki ilişkiyi, hava, su ve toprak kirliliğini önlemeyi işleyen 7 kazanım ve 8 etkinlik, Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde; çevre kirliliği ve çevre kirliliğine karşı bireysel sorumluluk bilincini örnekleyen 5 kazanım ile 4 etkinlik ve Yaşamımızdaki Elektrik ünitesinde pil atıklarının çevreye insan sağlığına verdiği zararları işleyen 1 kazanım ve 1 etkinlik yer almaktadır.

4. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde toplam 7 ünite yer almakta ve 5 ünite çevre için eğitime yönelik toplam 24 kazanım ve 18 etkinlik bulunmaktadır. Etkinlikler incelendiğinde öğrencilerden ışık ve ses kirliliğini azaltmak için neler yapılabileceğinin araştırmaları, toprakların nasıl oluştuğunu sorgulamaları, erozyonla nasıl mücadele edileceğini öğrenmeleri, çevre ile ilgili yapılan çalışmalara gönüllü katılımcı olmaları, solucan bahçesi oluşturmaları, çevre kulübü kurmaları ve ağaç dikmeyi sevmeleri beklenmektedir. 4. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde doğrudan çevre bilinci oluşturmayla ilgili olan üniteler “Gezegenimiz Dünya” ve “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” üniteleridir. Bunların dışında çevre kazanımlarını kapsayan üniteler ise “Maddeyi Tanıyalım, Işık ve Ses ve Yaşamımızdaki Elektrik” üniteleridir.

Çevre bilinci oluşturmak amaçlı kazanımlar arasından Fen, Teknoloji, Toplum ve Çevre (FTTÇ) kazanımları ile ilgili olarak 18 kazanım bulunmaktadır. Aşağıdaki grafikte 4.sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan çevre içerikli kazanımların ünitelere göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 4. 4.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı

Yukarıdaki şekilde 4. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde çevre kazanımları oranı Maddeyi Tanıyalım ve Yaşamımızdaki Elektrik ünitelerinde %4, Işık ve Ses ünitesinde %42, Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde %21 ve Gezegenimiz Dünya ünitesinde %29 şeklindedir. En fazla kazanım oranının Işık ve Ses ünitesinde olduğu görülmektedir. 4. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde dört öğrenme alanında toplamda 178 kazanım bulunmaktadır. Bu kazanımlardan 24 tanesi çevre kazanımı olup %13. 48'lik orana karşılık gelmektedir.

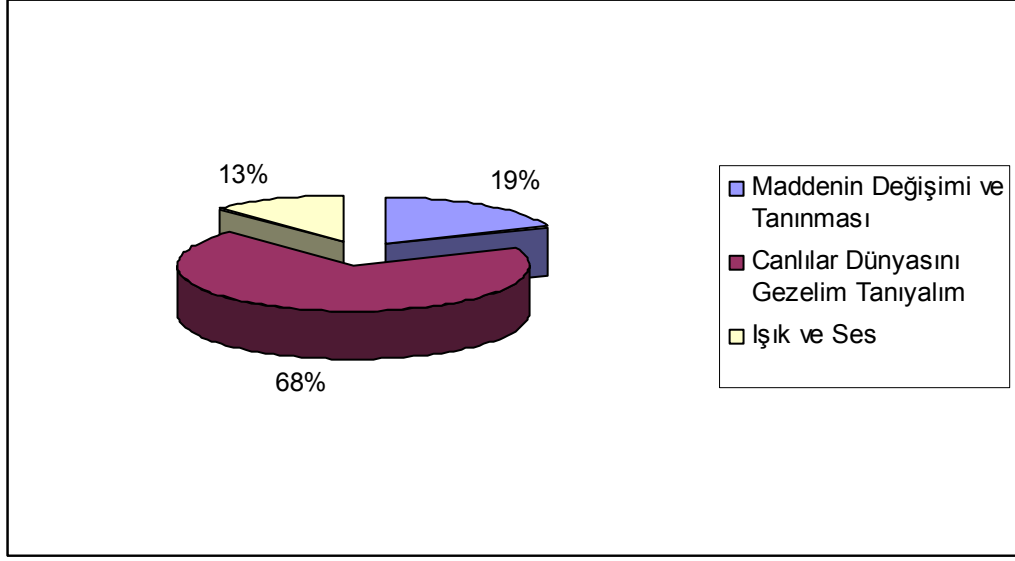
3.3.2. İlköğretim 5.Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular

Aşağıdaki tabloda 5. sınıf fen ve Teknoloji ders kitabında tespit edilen çevre konulu kazanım ve etkinliklere ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 15. İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
MADDE VE DEĞİŞİM ÜNİTE 2: MADDENİN DEĞİŞİMİ VE TANINMASI	1.Su döngüsünün gerçekleşmesi için enerji kaynağı gerektiği çıkarımında bulunur 2. Kökeni güneş olan enerji olan enerji kaynaklarını açıklar. 3. Güneş enerjisinin yeryüzüne ışınlara ulaştığını bilir.	1.Çaydanlık İle Bulut Ve Yağmur 2. Kâsede Su Döngüsü 3.Ya Güneş Olmasaydı!
CANLILAR VE HAYAT ÜNİTE 6: CANLILAR DÜNYASINI GEZELİM TANIYALIM	4. Gözlemleri sonucunda farklı yaşam alanlarında bulunan canlılara örnekler verir. 5. Çevredeki bir yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları tahmin eder. 6. Canlıların içinde yaşadığı ortama uyum sağladığını fark eder. 7. Gözlemlediği bir yaşam alanındaki canlıların beslenmelerindeki benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırır 8. Bir yaşam alanındaki canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren besin zinciri modeli oluşturur. 9. İnsan etkisi ile besin zincirindeki bir halkanın yok olması ile ortaya çıkabilecek sonuçları tartışır. 10. İnsan etkisi ile çevrenin nasıl değiştiğini araştırır. 11. İnsan etkisi ile nesli tükenen veya tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. 12.Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki çevre sorunları hakkında bilgi toplar ve sunar. 13. Yakın çevresinde, çevreyi bozabilecek davranışlarda bulunanları uyarır. 14. Atatürk'ün çevre bilincinin geliştirilmesi ile ilgili sözlerine örnekler verir.	4.Gezelim Gözlemleyelim 5.Solucanlar Hangi Ortamı Sever? 6.Besin Zinciri Oluşturalım 7.Poster Hazırlama 8.Neydi Ne Oldu?
FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 7: IŞIK VE SES	15.Ses yalıtımıyla ilgili teknolojik gelişmelerin, ses kirliliğinin etkilerini azalttığını fark eder. 16.Yüksek ses üreten teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini açıklar.	9.Farklı Mesleklerdeki İnsanlar Ses Yalıtımı İçin Ne Kullanıyor? 10. Hayatımızdaki Ses Teknolojileri

5.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında Maddenin Değişimi ve Tanınması ünitesinde; su döngüsü ve kökeni güneş olan enerji kaynakları konulu 3 kazanım ve 3 etkinlik, Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde; çevredeki yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları, canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini, insan etkisi ile besin zincirindeki değişimleri, nesli tükenen ve tükenme tehlikesi olan bitki ve hayvanları, çevre sorunlarını ve çevre bilincinin oluşmasını amaçlayan 11 kazanım ve 5 etkinlik, Işık ve Ses ünitesinde ise; ses kirliliği ve ses yalıtımı ile ilgili olarak 2 kazanım ve 2 etkinlik yer almaktadır. Aşağıdaki grafikte çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 5. 5.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı

5. sınıf fen dersinde üç üniteye çevre kazanımları yer almaktadır. Bunlardan Maddenin Değişimi ve Tanınması ünitesinde çevre kazanımlarının oranı %13, Işık ve Ses ünitesinde %19 ve Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde %68 olarak hesaplanmıştır. En fazla kazanım Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde yer almaktadır.

3.3.3. 4-5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımların Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

Aşağıda Tablo 16'da İlköğretim 4. ve 5. sınıfında okutulan Fen ve Teknoloji dersinde yer alan çevre için eğitim içerikli kazanımları karşılaştırılmıştır.

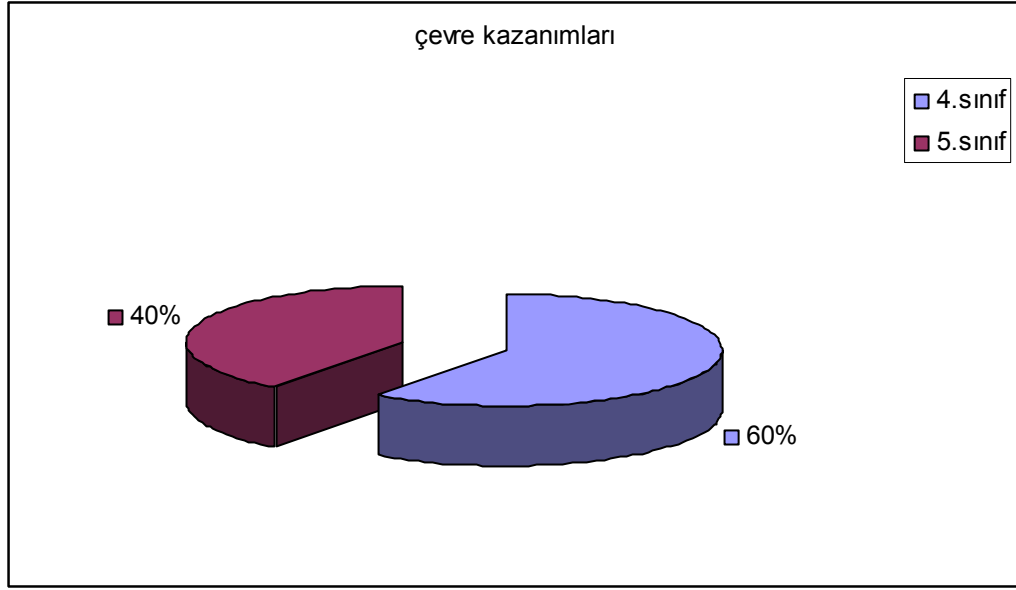
Tablo 16. 4–5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında yer alan çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular

Kazanımlar	
4. Sınıf	5. Sınıf
1.Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesinin önemini açıklar. 2.Işık kirliliğinin ne olduğunu ifade eder. 3. Işık kirliliğinin; doğal hayata, gök cisimlerinin gözlenmesine olumsuz etkilerini listeler. 4. Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı ve/veya görsel malzeme kullanarak uygun şekillerde sunar. 5. Işık kirliliğinin azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder 6.Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir. 7.Gözlemlerinden elde ettiği verileri derleyip işleyerek mekânlardaki ses kirliliği yoğunluğunu gösteren bir model oluşturur ve sunar. 8.Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar. 9.Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri araştırır. 10.Ses kirliliğini azaltmaya yardımcı olan belirli kişisel eylemleri ve ürünleri tanımlar. 11.Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin, ses kirliliğine(gürültüye) neden olacağını fark eder. 12.Karalar, sular ve bunları saran hava tabakasının Dünya'nın gözlemlenebilir katmanlarını oluşturduğunu fark eder. 13.Karaların kayalardan oluştuğunu ifade eder. 14.Kayaçların minerallerden oluştuğunu bilir. 15.Toprağın nasıl oluştuğunu açıklar. 16.Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar. 17.Hava, toprak ve suyun yaşam için önemini bilincine varır. 18. Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar. 19.Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler. 20.Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir. 21.Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır. 22.Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır. 23.Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir. 24.Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına verebileceği zararlarını ifade eder.	1.Su döngüsünün gerçekleşmesi için enerji kaynağı gerektiği çıkarımında bulunur 2. Kökeni güneş olan enerji olan enerji kaynaklarını açıklar. 3. Güneş enerjisinin yeryüzüne ışınlarla ulaştığını bilir. 4. Gözlemleri sonucunda farklı yaşam alanlarında bulunan canlılara örnekler verir 5. Çevredeki bir yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları tahmin eder. 6. Canlıların içinde yaşadığı ortama uyum sağladığını fark eder. 7. Gözlemlediği bir yaşam alanındaki canlıların beslenmelerindeki benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırır 8. Bir yaşam alanındaki canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren besin zinciri modeli oluşturur. 9. İnsan etkisi ile besin zincirindeki bir halkanın yok olması ile ortaya çıkabilecek sonuçları tartışır. 10. İnsan etkisi ile çevrenin nasıl değiştiğini araştırır. 11. İnsan etkisi ile nesli tükenen veya tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. 12.Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki çevre sorunları hakkında bilgi toplar ve sunar. 13. Yakın çevresinde, çevreyi bozabilecek davranışlarda bulunanları uyarır. 14. Atatürk'ün çevre bilincinin geliştirilmesi ile ilgili sözlerine örnekler verir. 15.Ses yalıtımıyla ilgili teknolojik gelişmelerin, ses kirliliğinin etkilerini azalttığını fark eder. 16.Yüksek ses üreten teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini açıklar

4. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında 24 kazanıma karşılık 5. sınıf Fen ve teknoloji kitabında 16 kazanım yer almaktadır. Çevre için ağırlıklı kazanımlar yoğun olarak 4. sınıf ders kitabında bulunmaktadır. Kazanımlar incelendiğinde 4. sınıf düzeyinde kirlilik ve kirlilik çeşitlerinin etkileri işlenmektedir. Öğrencilerden doğal kaynakları kullanma bilinci kazanmaları, kirlilik nedenlerini ve sonuçlarını araştırarak sorumluluk almaları, çözüm üretmeleri becerileri beklenmektedir. 5. sınıfta ise canlılar ve cansızlar arasındaki ilişki, besin zinciri, insan etkisi ile nesli tükenen bitki ve hayvanlar, çevreyi bozabilecek

davranışlar, canlıların yaşam alanları irdelenmektedir. Ayrıca 4. sınıfta verilen gürültü kirliliğine 5. sınıfta tekrar değinilmiştir.

5. sınıf fen dersinde dört öğrenme alanında 196 kazanım bulunmaktadır. Bu kazanımlardan 16 tanesi çevre ile ilgili kazanım olup toplam kazanımların %8’lik kısmını oluşturmaktadır. Aşağıdaki grafikte ilköğretim birinci kademedeki okutulan Fen ve Teknoloji dersinde çevre kazanımlarının 4. ve 5. sınıfa göre dağılımı verilmektedir.



Şekil 6. 4- 5. sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi ilköğretim birinci kademe Fen ve Teknoloji dersinde çevre içerikli kazanımlar %40 oranında 5. sınıf ve %60 oranında 4. sınıfta bulunmaktadır.

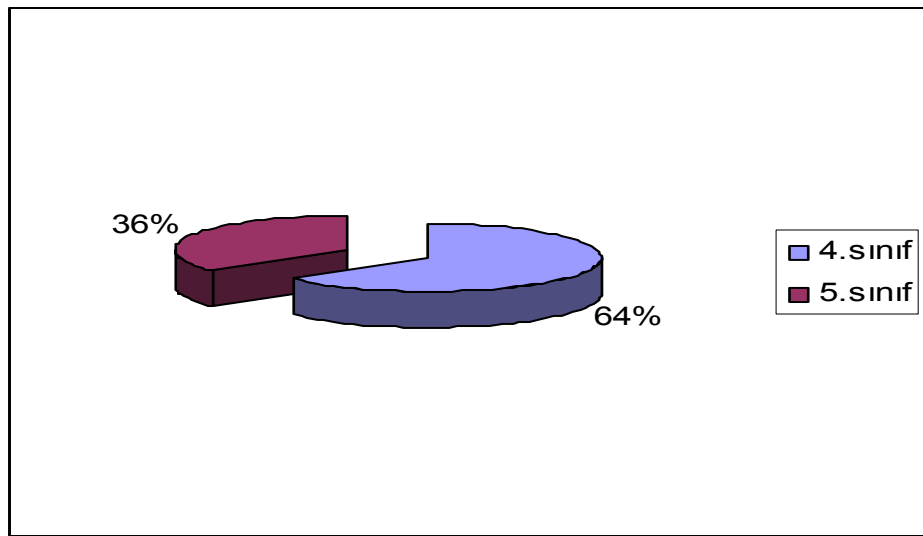
3.3.4. 4- 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Etkinliklerin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

Aşağıda Tablo 17’de 4. sınıf ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan çevre ile ilgili etkinlikler karşılaştırılmıştır.

Tablo 17. 4–5. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında yer alan çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgular

Etkinlikler	
4. Sınıf	5. Sınıf
1. Rüzgârın, Karın, Yağmurun Maddeye Etkisi 2. Işık Kirliliğini Araştıralım 3. Işık Kirliliğini Nasıl Azaltabiliriz? 4. Bir Ses Kirliliği Haritası Yapalım 5. Ses Çevrede Kirlilik Oluşturur mu? 6. Dünya Modeli Üzerinde Kara ve Denizleri İnceleyelim 7. Üç Küme 8. Kayaçları, Mineralleri ve Madenleri Tanıyoruz 9. Ülkemizin Maden Yataklarını Araştıralım 10. Topraklarımız Nasıl Oluştu Acaba? 11. Erozyonla Mücadele Etmeliyiz! 12. Havamız, Suyumuz, Toprağımız Kirlenmesin! 13. Çevre Gönüllülüğü 14. Solucan Bahçesi Yapalım 15. Dikili Bir Ağacınız Var mı? 16. Genç Bahçıvan 17. Çevre Kulübü Kuralım 18. Pilleri Çevreye Atmayalım!	1. Çaydanlık İle Bulut Ve Yağmur 2. Kâsede Su Döngüsü 3. Ya Güneş Olmasaydı! 4. Gezelim Gözlemleyelim 5. Solucanlar Hangi Ortamı Sever? 6. Besin Zinciri Oluşturalım 7. Poster Hazırlama 8. Neydi Ne Oldu? 9. Farklı Mesleklerdeki İnsanlar Ses Yalıtımı İçin Ne Kullanıyor? 10. Hayatımızdaki Ses Teknolojileri

Fen ve Teknoloji dersinde çevreye yönelik olarak 4.sınıfta 18 ve 5. sınıfta 10 etkinlik bulunmaktadır. Etkinliklerin sarmallığı dikkat çekmektedir. Örneğin 4. sınıfta solucan bahçesi yapımı etkinliği 5. sınıfta solucanların yaşama ortamlarıyla ilişmektedir. Etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılım oranı aşağıdaki grafikte yer almaktadır.



Şekil 7. 4–5. sınıf fen ve teknoloji dersi çevre etkinliklerinin sınıf düzeyine göre dağılımı

Şekilde görüldüğü gibi çevre ile etkinliklerin oranı 5. sınıf fen derslerinde %36 ve 4. sınıf fen derslerinde %64 şeklindedir. Kazanımlarda olduğu gibi etkinlik boyutunda da yoğunluk 4. sınıf düzeyinde görülmektedir

3.4. 6- 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler

Bu kısımda 6,7 ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji kitabında tespit edilmiş olan çevre kazanımlarına ve etkinliklerine ait bulgulara yer verilmiştir.

3.4.1. 6.Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular

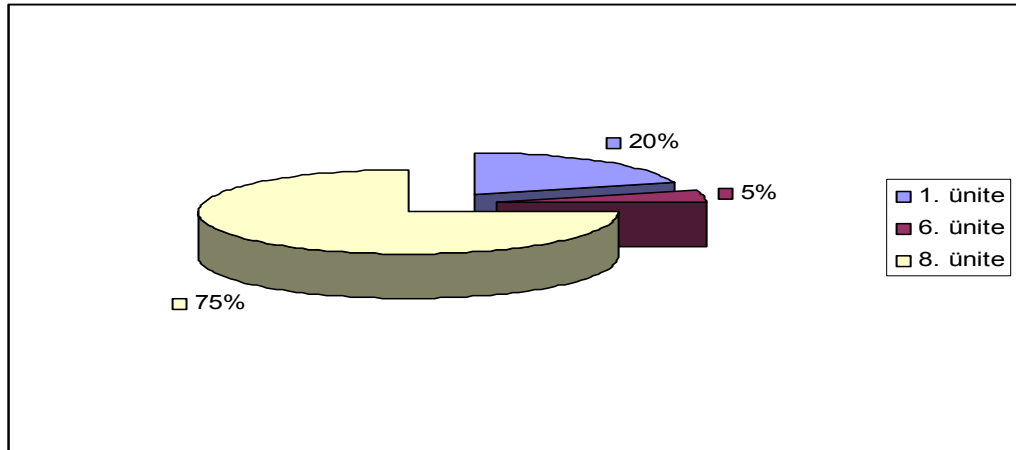
Aşağıda Tablo 18’de 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan çevre içerikli kazanımlar ile etkinliklere ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 18. 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
CANLILAR VE HAYAT ÜNİTE I CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME	1.Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıklar 2.Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder. 3. Organik tarımı açıklar. 4. Organik tarımın insanlık için önemini fark eder.	1.Hayvan Kartları
MADDE VE DEĞİŞİM ÜNİTE VI MADDE VE ISI	5.Binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar.	* E.Y
DÜNYA VE EVREN ÜNİTE VIII YERKABUĞU NELERDEN OLUŞUR?	6.Magmatik, başkalaşım ve tortul kayaçları tanıır ve birbirinden ayırt eder. 7.Farklı kayaçların zaman içinde birbirine dönüşmesini (kayaç döngüsünü) açıklar. 8.Toprakları bileşenlerine göre killi, kumlu, kireçli ve humuslu toprak olarak sınıflandırır. 9.Toprağın çeşidine göre hangi kullanım amacına uygun olabileceğini tartışır. 10.Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder. 11.Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur. 12.Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözüm önerileri sunar. 13-Okyanus, deniz, göl ve akarsuların yer üstü; sıcak ve soğuk su kaynaklarının yeraltı suları olduğunu belirtir. 14-Bir yeraltı suyu çeşidi olan maden suyunun kaynak suyundan farkını belirtir. 15.Jeotermal kaynak, kaplıca kavramlarını tanımlayarak yeraltı sıcak su kaynaklarına ülkemizden örnekler verir. 16.Yeraltı ve yer üstü sularının kullanım alanlarını (içecek, sulama, sağlık, elektrik enerjisi üretimi vb.) örneklerle açıklar. 17-Doğal anıtların çok uzun bir süreçte oluştuğunu ifade eder. 18.Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder. 19.Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir. 20.-Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve iş birliğine dayalı öneriler sunar.	2.Bir volkan patlaması yapalım 3.Toprak çeşitlerini gözlemleyelim 4.Araştırmacının Amacı Ne? 5.Ağaçlandırmaların erozyonu önlemedeki önemi

6. 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda; Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar, Dünya ve Evren olmak üzere dört öğrenme alanı bulunmaktadır. Öğrenme alanları her sınıfta derinleştirilerek tekrarlanmaktadır.

Bu öğrenme alanlarından “Canlılar ve Hayat” ile “Dünya ve Evren” öğrencilerde doğrudan çevre bilinci oluşturmaya yöneliktir. Ancak bu öğrenme alanlarının dışında diğer öğrenme alanlarında da çevreye karşı duyarlılık oluşturmaya yönelik kazanımlara yer verilmiştir. Örneğin; Madde ve değişim öğrenme alanında binalarda ısı yalıtımı ve tüketimi ile ilgili kazanım bulunmaktadır. 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde 3 öğrenme alanında 3 ünite çevre kazanımlarına yer verilmiştir. Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme ünitesinde; hayvanların hayat döngüsü ve çoğalma şekilleri, organik tarım ve organik tarımın önemi ele alan 4 kazanım ve 1 etkinlik, Madde ve Isı ünitesinde; ısı yalıtımını konu alan 1 kazanım yer almakta ve konuyla ilgili etkinlik bulunmamaktadır. Yerkabuğu Nelerden Oluşur? Ünitesinde; toprağın yapısı ve korunması, erozyon, erozyonun zararları, erozyondan korunma yolları, su kaynakları, suyun korunması, doğal anıtlar ve korunması konusunda bireylere düşen sorumluluklar noktasında çevreye karşı duyarlı, bilgili, olumlu tutum ve davranışlar sergileyen bireyler yetiştirmeye yönelik 15 kazanım ve 3 etkinlik bulunmaktadır. 6. sınıf fen derslerinde tüm ünitelerde toplam kazanım sayısı 197 olup bunlardan 20 tanesi çevre kazanımı kapsamındadır. Ayrıca bu kazanımlardan 7 tanesi FTTÇ kazanımlarıyla ilişkilendirilmiştir. Çevre kazanımları toplam kazanımlarının % 10'unu oluşturmaktadır. Aşağıda 6.sınıf fen derslerindeki çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı gösterilmektedir.



Şekil 8. 6.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı

Şekil 8’de görüldüğü gibi üç üniteye çevre içerikli çalışmalara yer verilmiştir. 1. üniteye (Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme) çevre kazanımlarının oranı %20, 6. üniteye (Madde ve Isı) %5 ve 8. üniteye (Yerkabuğu Nelerden Oluşur?) %75 şeklindedir. En fazla çevre kazanımı Yerkabuğu Nelerden Oluşur? Ünitesinde yer almaktadır.

3.4.2. 7. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular

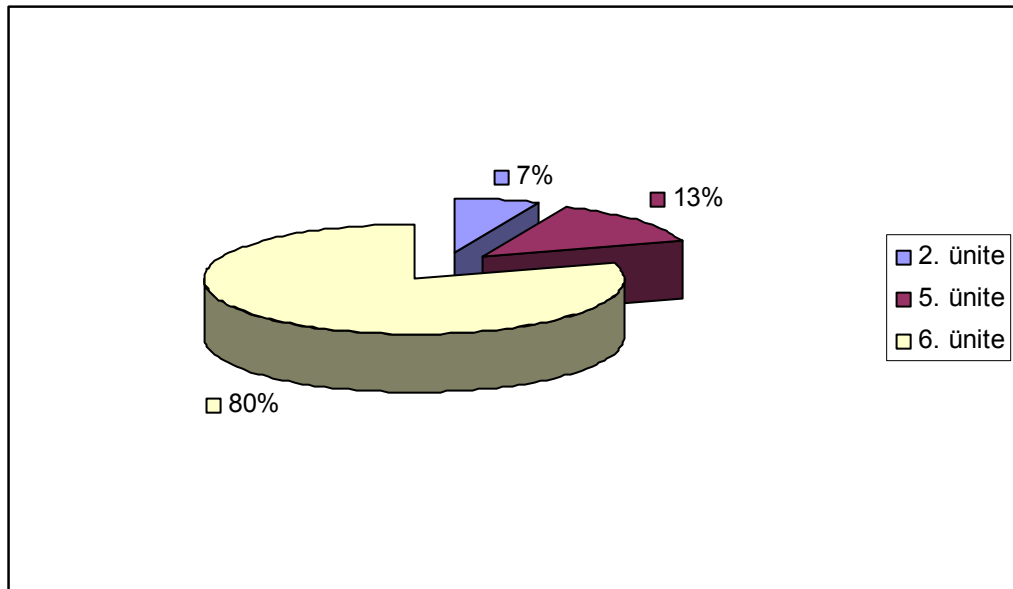
Aşağıda Tablo 19’da 7. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan çevre içerikli kazanımlara ile etkinliklere ait bulgulara yer verilmiştir

Tablo 19. 7. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
2. ÜNİTE: KUVVET VE HAREKET	1.Çeşitli enerji türlerini araştırır ve bunlar arasındaki dönüşümlere örnekler verir.	*E.Y
FİZİKSEL OLAYLAR 5. ÜNİTE: IŞIK	2.Güneş enerjisinden yararlanma yollarına örnekler verir 3.Ormanlık alanlara bırakılan cam atıkların güneşli havalarda yangın riski oluşturabileceğini fark eder.	*E.Y
CANLILAR VE HAYAT 6. ÜNİTE: İNSAN VE ÇEVRE	4.Tür, habitat, populasyon ve ekosistem kavramlarını örneklerle açıklar. 5.Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar. 6.Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar hakkında tahminler yapar. 7.Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır. 8.Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliği fark eder ve bunun önemini vurgular. 9.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. 10.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar. 11.Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır. 12.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır. 13.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur. 14.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır. 15.Atatürk’ ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir.	Burada Hangi Canlılar Bulunabilir? Resimlerde gösterilen yaşam alanlarının özelliklerinin ne olabileceğine, bu yaşam alanlarında hangi bitki ve hayvanların bulunabileceğine ilişkin sorular sorar. Öğrenciler soruya ilişkin tahminlerini ve nedenlerine ilişkin görüşlerini kaydederler. Gezelim, Gözlemleyelim Çevrelerinde bulunan bir yaşam alanını (göl kenarı, dere, taşlık veya toprak bir alan) inceleyerek gördükleri varlıkları ve bulundukları yerleri incelerler. İncelenen bu yaşam alanlarının büyüklük, canlı çeşitliliği, insan etkilerine hassasiyet vb. yönlerden ekosistemlerle karşılaştırması yapılabilir. Yöremizin Zenginlikleri Öğrencilerden yaşadıkları çevredeki biyolojik çeşitliliğe örnek olacak bitki örnekleri getirmeleri istenir. Bu örnekler “Yöremizin Biyolojik Zenginlikleri” adı ile sergilenir. Ağaçlar Benim Kardeşim! Ne Kadar? Gruplara ayrılan öğrenciler, ülkemizdeki çevre sorunları (hava, su, toprak kirliliği, erozyon) ile ilgili gazete, dergi, internet vb. görsel kaynaklardan elde ettikleri bilgilerin ışığında; çevrelerinde böyle bir sorun bulunup bulunmadığını, bulunuyorsa soruna yönelik çözüm önerilerini içeren bir yazılı rapor hazırlarlar.

* E.Y: Etkinlik yok.

7. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde 4 öğrenme alanından çevrenin korunması ve çevre bilinci oluşturmak amaçlı iki ünite bulunmaktadır. Kuvvet ve Hareket ünitesinde enerji türleri ve bunlar arasındaki dönüşümlerle ilgili 1 kazanım yer almakta ve herhangi bir etkinliğe yer verilmemekte, Işık ünitesinde güneş enerjisinden yararlanma yolları ve ormanlık alanlara zarar veren atıklar konusunda 2 kazanıma yer verilmekte olup konuyla ilgili etkinlik bulunmamaktadır. 7. sınıfta çevre konulu temel ünite İnsan ve Çevre ünitesi olup organizmaların yaşadıkları alanlar ve bu alanların korunması, ekosistemler, biyolojik çeşitlilik, nesli tükenen canlıların korunmaları, bitki ve hayvan sevgisi, çevre sorunlarının çözümüne yönelik öneriler ve çevre sorunlarının ülkeleri nasıl etkileyebileceği konuları üzerine 12 kazanım ve 4 çeşit etkinlik yer almaktadır. Etkinliklerin doğayla iç içe gerçekleştirilecek biçimde, gazete, dergi, internet gibi kaynakların kullanımına dönük olduğu görülmektedir. 7. sınıf fen dersinde tüm ünitelerdeki kazanım sayısı 205, çevre içerikli kazanım sayısı ise 15 olarak tespit edilmiştir. Çevre kazanımları toplam kazanımların %7.31'ini oluşturmaktadır. Bu kazanımlar arasından 10 kazanım aynı zamanda FTTÇ kazanımlarına yöneliktir. 7. sınıf Fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının üniteler göre dağılımı aşağıda verilmiştir.



Şekil 9. 7.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı

7. sınıf fen dersinde çevre kazanımları %7 oranında 2. ünite (Kuvvet ve Hareket), % 13 oranında 5. ünite (Işık) ve %80 oranında 6. ünite (İnsan ve Çevre) yer

almaktadır. 7. sınıf fen dersinde çevre ile ilgili temel ünitenin İnsan ve Çevre ünitesi olduğu söylenebilir.

3.4.3. 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanım ve Etkinliklere Ait Bulgular

Aşağıda Tablo 20’de 8. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde yer alan çevre içerikli kazanımlara ile etkinliklere ait bulgulara yer verilmiştir.

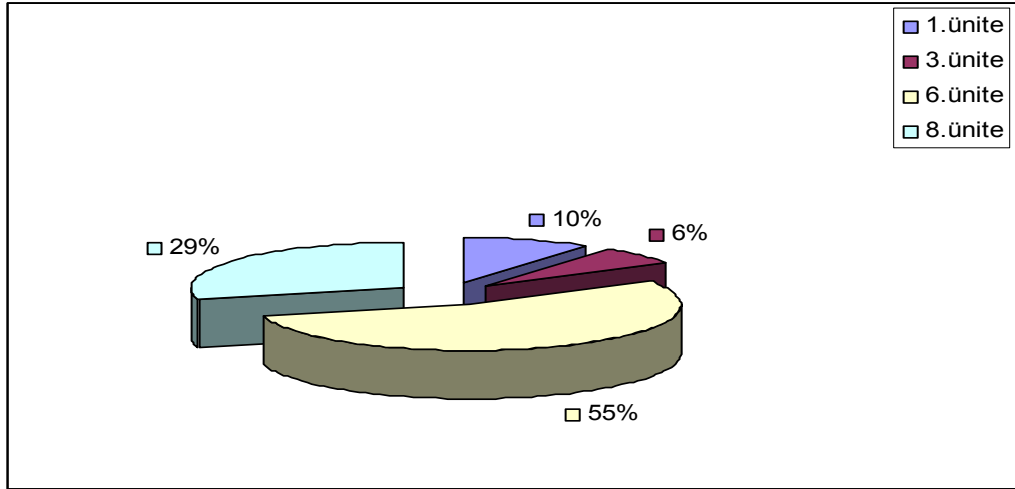
Tablo 20. 8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
CANLILAR VE HAYAT 1.ÜNİTE: HÜCRE BÖLÜNMESİ VE KALITIM	1.Canlıların çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar. 2.Aynı yaşam alanında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir. 3.Canlıların çevresel değişime adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir.	1.Haydi Bul Bakalım
MADDE VE DEĞİŞİM 3. ÜNİTE: MADDENİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	4.Endüstride atık madde olarak havaya bırakılan SO ₂ ve NO ₂ gazlarının asit yağmurları oluşturduğunu ve bunların çevreye zarar verdiğini fark eder. 5.Suları, havayı ve toprağı kirleten kimyasallara karşı duyarlılık edinir.	2.Asit Yağmurları 3.Zararlı Olan Sadece Asitler mi? Keşke Öyle Olsa!
CANLILAR VE HAYAT-FİZİKSEL OLAYLAR 6. ÜNİTE: CANLILAR VE ENERJİ İLİŞKİLERİ	6.Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar. 7.Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir. 8.Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar. 9.Fotosentezi denklemlerle ifade eder. 10.Fotosentezin canlılar için önemini tartışır. 11.Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabildiğini enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder. 12.Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar. 13. Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar. 14.Solunumun canlılar için önemini tartışır. 15.Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar. 16.Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar. 17.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir. 18.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar. 19.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular. 20.Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar. 21.Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar. 22.Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir.	4.Geri Kazanım 5.Münazara 6.Güneş Enerji Paneli Yapalım 7.Bitkiler Ne Zaman Solunum Yapar? 8.Balon Neden Şişti? 9.Yaratıcı Hikâye Çalışması 10.Suyu Çevirelim (Geri dönüşümün çevre koruma ve ülke ekonomisi açısından önemi vurgulanır .)

Tablo 20'nin devamı

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
ÖĞRENME ALANI: DÜNYA VE EVREN 8. ÜNİTE: DOĞAL SÜREÇLER	23.Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar. 24.Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder. 25. Havanın sıcaklığı arttıkça daha fazla nem kaldırabileceğini ifade eder. 26.Artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay kırılması, fay hattı ve deprem bölgesi kavramlarını tanımlar. 27Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki kurar. 28.Depremlere, fayların yanında, volkanik faaliyetlerin ve arazi çöküntülerinin de sebep olabileceğini açıklar. 29.Volkanların oluşumunu ve bunun sonucunda oluşan yeryüzü şekillerini levha hareketleriyle açıklar. 30Volkanların ve depremlerin insan hayatındaki etkileri ve sebep olabileceği olumsuz sonuçları ifade eder. 31.Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar.	11.Hava Olayları Çeşitlidir 12.Hava Buhara Doyar mı?

İlköğretim 8. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında dört öğrenme alanında dört üniteye çevre kazanımlarına yer verilmiştir. Öğrencilerden Hücre Bölünmesi Ve Kalıtım ünitesinde; canlıların çevresel değişimleri, adaptasyonları, biyolojik çeşitliliğe katkısını kavramalarının beklendiği 3 kazanım ve 1 etkinlik bulunmaktadır. Maddenin Yapısı ve Özellikleri ünitesinde asit yağmurları, havayı, suyu ve toprağı kirleten kimyasallara karşı duyarlılık konularını işleyen 2 kazanım ve 2 etkinlik bulunmaktadır. Canlılar ve Enerji İlişkileri ünitesinde; yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ve geri dönüşümün hayata geçirilmesi konularında duyarlılık kazandırılması amacıyla 17 kazanım ve 7 etkinlik tespit edilmiştir. Doğal Süreçler ünitesinde rüzgâr, yel, tayfun, fırtına, hortum ve kasırganın oluşumunun kazandırılması amacıyla 9 kazanım ve 2 etkinliğe yer verilmiştir. 6 kazanımın ise doğal afetler içerikli olduğu görülmektedir. 4 üniteye yer alan çevre içerikli kazanımlardan 10 tanesi FTTÇ kazanımlarıyla ilişkilidir. 8.sınıf fen dersi çevre içerikli kazanımların ünitelere göre dağılımı aşağıda gösterilmiştir. Haydi, Bul Bakalım etkinliğinde hangi canlının nerede yaşayabileceği tahmin ettirilirken, diğer etkinliklerde güneş paneli yapımı, yaratıcı hikâye çalışması yaptırılmaktadır.



Şekil 10. 8.sınıf fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının ünitelere göre dağılımı

Yukarıdaki şekilde 8.sınıf fen dersinde çevre içerikli kazanımların oranı 1. ünite (Hücre Bölünmesi ve Kalıtım) % 10, 3. ünite (Maddenin Yapısı ve Özellikleri) %6, 6. ünite (Canlılar ve Enerji İlişkileri) %55 ve 8.ünitede (Doğal Süreçler) %29 değerindedir. 8.sınıf Fen ve Teknoloji dersinin toplam 199 kazanıp olup 31 tanesi çevre kazanımı niteliğindedir. Çevre ile ilgili kazanımlar bütün kazanımların %15, 57'sini oluşturmaktadır.

3.4.4. 6.-8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Kazanımların Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

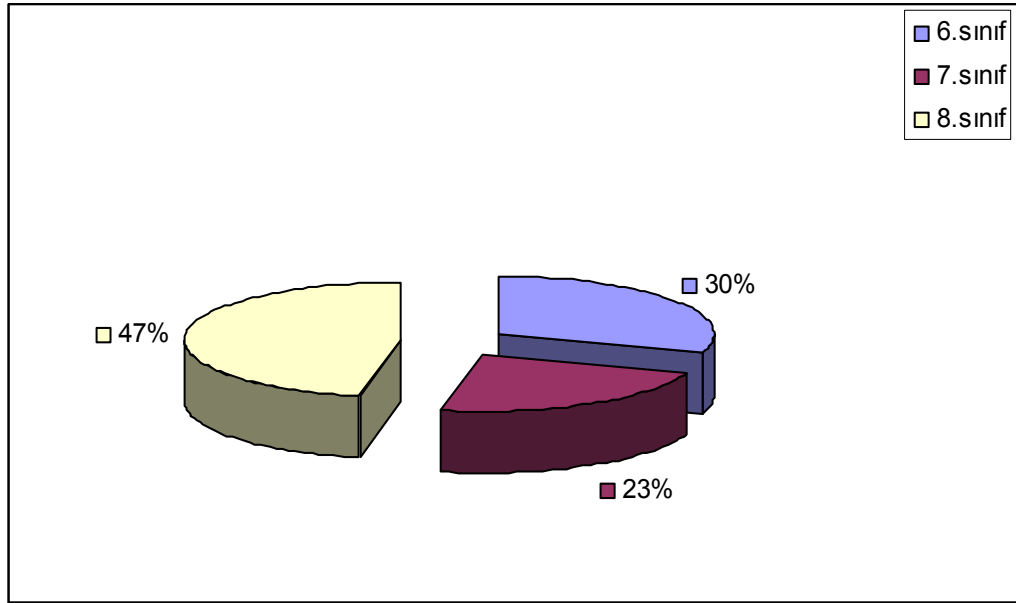
Aşağıda Tablo 21'de 6. 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında yer alan çevre için eğitim amaçlı kazanımların sınıflar arası karşılaştırmalı durumu verilmiştir.

Tablo 21. 6-8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabında çevre içerikli kazanımların karşılaştırılmasına ait bulgular

Kazanımlar		
6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
1.Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıklar. 2.Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder. 3.Organik tarımı açıklar. 4.Organik tarımın insanlık için önemini fark eder. 5. Binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar. 6.Magmatik, başkalaşım ve tortul kayaları tanıyıp birbirinden ayırt eder. 7.Farklı kayaçların zaman içinde birbirine dönüşmesini (kayaç döngüsünü) açıklar. 8.Madenlerin teknolojik ham madde olarak önemini açıklar. 9.Toprakları bileşenlerine göre killi, kumlu, kireçli ve humuslu toprak olarak sınıflandırır. 10.Toprağın çeşidine göre hangi kullanım amacına uygun olabileceğini tartışır. 11.Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder. 12.Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur. 13.Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözüm önerileri sunar. 14.Okyanus, deniz, göl ve akarsuların yer üstü; sıcak ve soğuk su kaynaklarının yeraltı suları olduğunu belirtir. 15-Jeotermal kaynak, kaplıca kavramlarını tanımlayarak yeraltı sıcak su kaynaklarına ülkemizden örnekler verir. 16.Yeraltı ve yer üstü sularının kullanım alanlarını (içecek, sulama, sağlık, elektrik enerjisi üretimi vb.) örneklerle açıklar. 17.Doğal anıtların çok uzun bir süreçte oluştuğunu ifade eder. 18.Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder. 19-Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir. 20-Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve iş birliğine dayalı öneriler sunar.	1.Çeşitli enerji türlerini araştırır ve bunlar arasındaki dönüşümlere örnekler verir. 2.Güneş enerjisinden yararlanma yollarına örnekler verir. 3.Ormanlık alanlara bırakılan cam atıkların güneşli havalarda yangın riski oluşturabileceğini fark eder. 4.Tür, habitat, popülasyon ve ekosistem kavramlarını örneklerle açıklar. 5.Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar. 6.Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar hakkında tahminler yapar. 7.Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır. 8.Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliği fark eder ve bunun önemini vurgular. 9.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. 10.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar. 11.Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır. 12.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır. 13.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur. 14.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır. 15.Atatürk'ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir.	1.Canlıların çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar. 2.Aynı yaşam alanında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir. 3.Canlıların çevresel değişime adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir. 4.Endüstride atık madde olarak havaya bırakılan SO₂ ve NO₂ gazlarının asit yağmurları oluşturduğunu ve bunların çevreye zarar verdiğini fark eder. 5.Suları, havayı ve toprağı kirleten kimyasallara karşı duyarlılık edinir. 6.Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar. 7.Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir. 8.Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar. 9.Fotosentezi denklemlerle ifade eder. 10.Fotosentezin canlılar için önemini tartışır. 11.Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabiliyor enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder. 12.Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar. 13. Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar. 14.Solunumun canlılar için önemini tartışır. 15.Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar. 16.Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar. 17.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir. 18.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar. 19.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular. 20.Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar. 21.Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar. 22.Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir. 23.Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar. 24.Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder. 25. Havanın sıcaklığı arttıkça daha fazla nem kaldırabileceğini ifade eder. 26Artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay kırılması, fay hattı ve deprem bölgesi kavramlarını tanımlar. 27.Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki kurar. 28.Depremlere, fayların yanında, volkanik faaliyetlerin ve arazi çöküntülerinin de sebep olabileceğini açıklar. 29.Volkanların oluşumunu ve bunun sonucunda oluşan yeryüzü şekillerini levha hareketleriyle açıklar. 30Volkanların ve depremlerin insan hayatındaki etkileri ve sebep olabileceği olumsuz sonuçları ifade eder. 31.Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar.

Fen ve Teknoloji dersinde çevre konusunda öğrencilerin bilinçlenmesi amacıyla 6. sınıfta 20, 7. sınıfta 15, 8. sınıfta ise 31 kazanım toplamda 66 kazanım bulunmaktadır. Kazanımlar karşılaştırıldığında 6.sınıfta toprağın yapısı, çeşitleri, korunması ve yer altı yer üstü su kaynakları gibi temel konular verilmektedir. Çevre kazanım sayısı diğer sınıf

düzeylerine göre az görünmekte fakat çevre ile ilgili tür, habitat, populasyon, ekosistem gibi temel biyolojik terimlerin ilk kez 7.sınıf düzeyinde verilmeye başlandığı görülmektedir. 8.sınıfta kazanımlar derinleştirilerek fotosentez, besin zinciri, üretici-tüketici ilişkisi, doğal afetler ve hava olaylarının öğrenilmesi beklenmektedir. 7.sınıfta işlenen besin zinciri, 8.sınıfta tekrarlanıp madde döngüleri ile derinleştirilmesi kazanımların sarmal olarak ele alındığını göstermektedir. Şekil 11’de ikinci kademedeki fen derslerinde yer alan çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı yer almaktadır.



Şekil 11. İkinci kademe fen ve teknoloji dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı

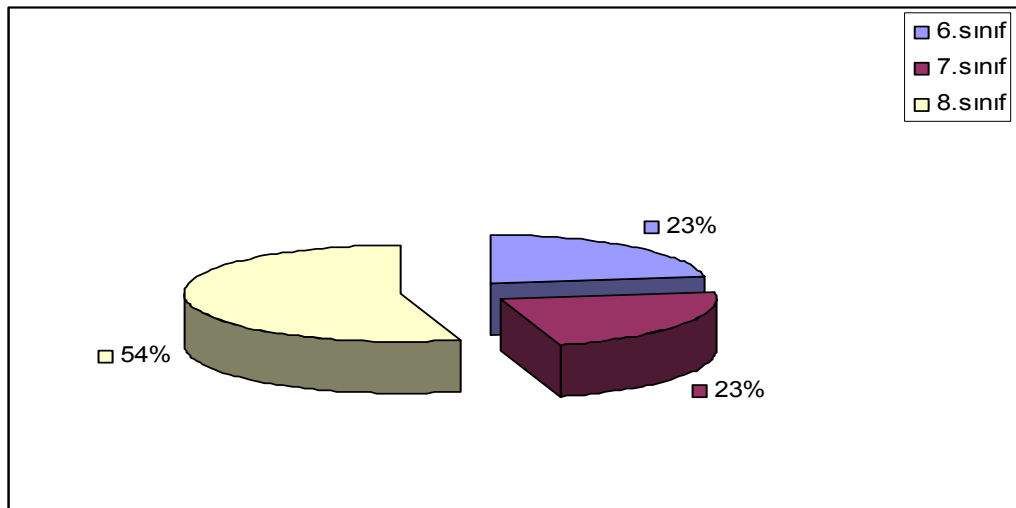
3.4.5. 6–8. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabında Çevre İçin Eğitime Yönelik Etkinliklerin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

Aşağıda Tablo 22’de 6. 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji kitaplarında yer alan çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 22. 6.-8. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarında çevre içerikli etkinliklerin karşılaştırılmasına ait bulgular

Etkinlikler		
6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
1. Hayvan Kartları 2. Bir volkan patlaması yapalım 3. Toprak çeşitlerini gözlemleyelim 4. Araştırmacının Amacı Ne? 5. Ağaçlandırmanın erozyonu önlemedeki önemi	1. Burada Hangi Canlılar Bulunabilir? 2. Gezelim, Gözlemleyelim 3. Yöremizin Zenginlikleri 4. Ağaçlar Benim Kardeşim! 5. Ne Kadar?	1. Haydi, Bul Bakalım 2. Asit Yağmurları 3. Zararlı Olan Sadece Asitler mi? Keşke Öyle Olsa! 4. Geri Kazanım 5. Münazara 6. Güneş Enerji Paneli Yapalım 7. Bitkiler Ne Zaman Solunum Yapar? 8. Balon Neden Şişti? 9. Yaratıcı Hikâye Çalışması 10. Suyu Çevirelim 11. Hava Olayları Çeşitlidir 12. Hava Buhara Doyar mı?

Fen ve Teknoloji dersinde çevre içerikli kazanımlara dönük 6. sınıfta;5,7.sınıfta; 5 ve 8.sınıfta;12 etkinlik yer almaktadır. 6.7.ve 8. sınıfta toplam 66 kazanıma karşılık 22 etkinlik bulunmaktadır. Etkinlikler volkan patlaması yapma, çevre gezileri yapma, doğa gözlemleri yapma, münazara, yaratıcı hikâye çalışması, güneş paneli yapma, poster, afiş hazırlama gibi çeşitlilik göstermektedir. Şekil 12’de etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı gösterilmektedir.



Şekil 12. İkinci kademe fen ve teknoloji dersinde çevre etkinliklerinin sınıf düzeyine göre dağılımı

Fen ve Teknoloji dersinde çevre kazanımlarının kazandırılması için bulunan etkinliklerin oranı 6. sınıf düzeyinde %23, 7.sınıf düzeyinde %23 ve 8.sınıf düzeyinde %54 şeklindedir. Etkinlik oranı en fazla 8.sınıf düzeyindedir. Aşağıdaki tabloda 1–8.sınıf Hayat Bilgisi ve fen derslerinde tespit edilen çevre içerikli kazanımlar sayısal durumu özetlenmiştir.

Tablo 23. Hayat bilgisi ile fen dersi çevre kazanımları ve etkinliklerin sınıf düzeyine göre dağılımı

Sınıf	Dersler	Toplam kazanım sayısı	Çevre kazanım sayısı	Çevre kazanımı oranı	Etkinlik sayısı
1	Hayat Bilgisi	86	4	%4.65	4
2	Hayat Bilgisi	95	8	%8.42	9
3	Hayat Bilgisi	111	9	%8.11	8
4	Fen ve Teknoloji	178	24	%13.48	17
5	Fen ve Teknoloji	196	16	%8.16	10
6	Fen ve Teknoloji	197	20	%10.15	5
7	Fen ve Teknoloji	204	15	%7.35	4
8	Fen ve Teknoloji	199	31	%15.57	12

İlköğretim 1. kademe Hayat Bilgisi dersinde en az çevre kazanımı 1. sınıfta görülmektedir. Fen ve Teknoloji dersinde birinci kademedeki %13.48’lik oranla çevre kazanımları en fazla 4. sınıfta, ikinci kademedeki ise %15.57’lik oranla 8. sınıfta yer almaktadır. Çevre ile ilgili kazanımlara her sınıf düzeyinde yer verilmektedir.

3.5. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçin Eğitim Amaçlı Kazanım ve Etkinlikler

Çalışmanın bu kısmında ilköğretimde 4–7. sınıflarda okutulmakta olan Sosyal Bilgiler dersinde belirlenen kazanım ve etkinliklere ait bulgular yer almaktadır.

3.5.1. 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler

Aşağıda Tablo 24’de 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde çevre bilinci oluşturmaya ve çevrenin tanınması amacıyla tespit edilen kazanım ve etkinliklere yer verilmiştir.

Tablo 24. 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
ÖĞRENME ALANI: İnsanlar, Yerler ve Çevreler Ünite: yaşadığımız yer	1. Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.	1. Deprem Tatbikatı ” (Deprem öncesi ve deprem sırasında yapılması gerekenlerle ilgili uygulama yaptırılır.)
ÖĞRENME ALANI: Üretim, Dağıtım ve Tüketim ÜNİTE: Üretimden Tüketime	2. Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir.	2.“ Paranın Hikâyesi ”
ÖĞRENME ALANI: Bilim, Teknoloji ve Toplum ÜNİTE: İyi ki Var	3.Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır. 4.Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.	3.“ Teknolojiyi Doğru Kullanıyoruz ” (Teknolojinin doğru kullanımı ile ilgili “altı şapka” düşünme yöntemine dayalı bir etkinlik yapılır.) 4.“ Teknolojiyi Doğru Kullanalım ” (Teknolojinin doğru kullanımı ile ilgili küçük grup oluşturma yöntemine dayalı bir etkinlik yapılır.)

4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 8 üniteden 3’ünde çevre eğitime dönük olarak 4 kazanım ve 4 etkinlik yer almaktadır. Bu kazanımlar doğal afetlere karşı hazırlık ve teknolojik ürünlerin kendisine, doğaya verdiği zararları ve bu ürünlerin kullanımını doğaya zarar vermeden kullanmanın önemine işaret etmektedir. 4.sınıf Sosyal Bilgiler dersinde toplamda 46 kazanım olup 5 tanesi çevre bilinci oluşturmak amaçlıdır. Çevre içerikli kazanım oranı % 10.86’dır. Etkinlikler ise deprem tatbikatı, teknolojik ürünlerin doğru kullanımı ile ilgili altı şapka etkinliğinden oluşmaktadır.

3.5.2. 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler

Aşağıdaki tabloda 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde bulunan çevre konulu kazanımlar ve etkinlikler bulunmaktadır.

Tablo 25. 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Etkinlikler
ÖĞRENME ALANI: Kültür ve Miras ÜNİTE: Adım Adım Türkiye	1.Çevresindeki ve ülkemizin çeşitli yerlerindeki doğal varlıklar ile tarihî mekânları, nesneleri ve yapıtları tanır.	1.“ Üç Taş Oyunu ” (Ülkemizdeki doğal varlıklar ile tarihî mekân, nesne ve yapıtlarla ilgili soruları cevaplamaya yönelik bir oyun oynanır.)
ÖĞRENME ALANI: İnsanlar, Yerler ve Çevreler ÜNİTE: Bölgemizi Tanyalım	2.Yaşadığı bölgede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar. 3.Yaşadığı bölgedeki insanların yoğun olarak yaşadıkları yerlerle coğrafi özellikleri ilişkilendirir. 4.Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir. 5.Yaşadığı bölgede görülen bir afet ile bölgenin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir. 6.Kültürümüzün sözlü ve yazılı öğelerinden yola çıkarak, doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örnekler. 7.Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlere neden olan uygulamaları fark eder.	2.“ Kabartma Harita Yapalım ” (Basit malzemeler kullanılarak yüzey şekillerini gösteren kabartma harita yapılır.) 3.“ Turist Rehberi Olalım ”(Bölgesinin genel özelliklerini anlatan bir kitapçık hazırlanır.) 4.“ Bölgemizi Tanyalım ” (Yaşadıkları bölgede belirlenen bir yere gezi düzenlenir.) 5. “ Kızılırmak Türküsü ” (Aşık Veysel’in Kızılırmak Türküsü doğal afet bilgisi çerçevesinde incelenir.) 6.“ Fotoğrafların Dili ” (Bölgenin coğrafi özelliklerini yansıtan resim veya fotoğraflar incelenir.) 7.“ İnternette Araştırıyoruz ” (Bölge ile ilgili çeşitli bilgiler ve fotoğraflar araştırılır) 8. “ Geçmişten Günümüze ” (Bölgesinde sıkça görülen bir afet ile ilgili sözlü tarih çalışması yapılır.) 9.“ Film İzliyoruz ” (Deprem konulu filmler izlenir.) 10.“ Deprem Tatbikatı ” (Deprem tatbikatı yapılır.)
ÖĞRENME ALANI: Üretim, Dağıtım ve Tüketim ÜNİTE: Ürettiklerimiz	8.Yaşadığı bölgedeki ekonomik faaliyetler ile coğrafi özellikleri ilişkilendirir.	11.“ Bir Gezi Yapalım ” (Yakın çevredeki bir üretim merkezine inceleme gezisi yapılır.)

İlköğretim 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde toplam 46 kazanım bulunmaktadır. Öğrencilerin çevremizdeki ve ülkemizdeki doğal varlıkları ve yaşadığı çevreyi tanımaları, yaşanan bölgedeki doğal afetlere neden olan uygulamaları öğrenmelerini amaçlayan 8 kazanım tespit edilmiş olup toplam kazanımların %17.39'unu oluşturmaktadır. Kazanımların kazanımı için yaşanan bölgeyi tanımak ve doğal afetler içerikli 10 etkinliğe yer verilmiştir. Etkinliklerin öğrencilerin aktif katılımını sağlamaya dönük olduğu görülmektedir.

3.5.3. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler

Aşağıda 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde bulunan çevre eğitimi amaçlı kazanımlara ve etkinliklere yer verilmiştir.

Tablo 26. 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı/ Ünite	Kazanımlar	Etkinlikler
Üretim, Dağıtım ve Tüketim Ünite 4: Ülkemizin Kaynakları	1. Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve iş birliği içinde olmasının önemini fark eder.	E.Y
Küresel Bağlantılar Ünite 5: Ülkemiz ve Dünya	1. Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve iş birliği içinde olmasının önemini fark eder.	E.Y

* E.Y: Etkinlik yok.

6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 2 ünite de “Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve iş birliği içinde olmasının önemini fark eder” adı altında aynı kazanım bulunmaktadır. Toplamda 43 kazanıma karşılık 1 çevre kazanımı %2.32’lik bir bölüm oluşturmaktadır. Ancak bu kazanıma yönelik bir etkinlik bulunmamaktadır.

3.5.4. 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçerikli Kazanım ve Etkinlikler

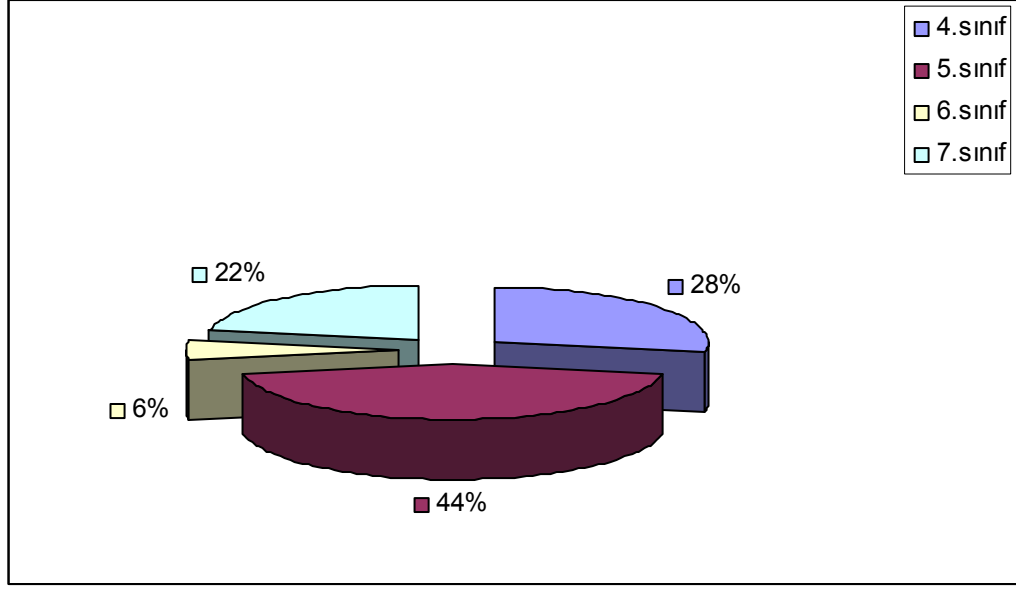
Tablo 27’de 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde tespit edilen çevre eğitimi amaçlı kazanımlar bulunmaktadır.

Tablo 27. 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde çevre içerikli kazanım ve etkinliklere ait bulgular

Öğrenme Alanı/ Ünite	Kazanımlar	Etkinlikler
Üretim, Dağıtım ve Tüketim Ünite 5: Ekonomi ve Sosyal Hayat	1. Üretimde ve yönetimde toprağın önemini tarihten örneklerle açıklar.	E.Y
Küresel Bağlantılar Ünite 7: Ülkeler Arası Köprüler	2.Küresel sorunlarla uluslararası kuruluşların kuruluş amaçlarını ilişkilendirir. 3.Küresel sorunların çözümlerinin yaşama geçirilmesinde kişisel sorumluluğunu fark eder. 4.Düşünce, sanat ve edebiyat ürünlerinin, doğal varlıkların ve tarihi çevrelerin ortak miras ögesi olarak yaşatılmasında insanlığın sorumluluğunun farkına varır.	E.Y

* E.Y: Etkinlik yok.

7. sınıfta Sosyal Bilgiler dersinde Ekonomi ve Sosyal Hayat ile Ülkeler Arası Köprüler adlı 2 ünite de toprağın önemi, küresel sorunlar ve bu küresel sorunlar karşısında insanın sorumluluğunu konu alan 4 kazanıma tespit edilmiş olup ilgili kazanımlara yönelik etkinlik bulunmamaktadır.



Şekil 13. sosyal bilgiler dersi çevre kazanımlarının sınıf düzeyine göre dağılımı

Sosyal Bilgiler dersinde çevre ile ilgili kazanımlar 4.sınıfta %28, 5.sınıfta %44, 6.sınıfta %6, 7.sınıfta %22 oranında yer almaktadır. Sosyal Bilgiler dersinde çevre içerikli kazanımların %44'lük bir oranla en fazla 5. sınıfta olduğu görülmektedir. İkinci kademedeki çevre konuları i %22'lik oranla 7.sınıf düzeyinde fazlalık göstermektedir. Çevre bilinci oluşturmak amaçlı kazanım sayısı en az 6.sınıf düzeyindedir.

3.6. Çevre İçerikli Diğer Dersler ve Kazanımları

Aşağıda Tablo 28'de diğer disiplinlerde yer alan öğrencilerde çevre bilinci oluşturulmasına yönelik çalışmalar bulunmaktadır.

Tablo 28. Çevre içerikli diğer dersler ve kazanımlara ait bulgular

Sınıf	Ders/ Öğrenme Alanı	Kazanımlar
1	Görsel Sanatlar Görsel Sanatlarda Biçimlendirme (G.S. B.) Görsel Sanat Kültürü (GSK)	1. Doğa ile ilgili duygu ve düşüncelerini görsel olarak ifade eder (G.S. K.). 2. Kendi yaşam alanını düzenlerken doğal çevreyi korumanın gerekliliğini kabul eder(G.S. K.). 3. Doğa ile ilgili duygu ve düşüncelerini görsel olarak ifade eder (G.S. K.). 4. Evini, odasını, okulunu, sınıfını düzenli ve temiz tutmanın önemini kabul eder(G.S. K.). 5. Doğada gezi yoluyla edindiği izlenimlerini paylaşır (G.S. K.). 6. Doğayı çirkinleştiren olumsuzlukları fark eder (G.S. K.). 7. Doğayı, doğal yaşamı sevmenin, ona saygı duymanın önemini ifade eder (G.S. K.). 8. Doğadan çeşitli nesneler seçerek görsel tasarımlar yapar (G.S. K.).
2	Görsel Sanatlar Görsel Sanat Kültürü (G.S. K.)	1. Yaşadığı çevrenin düzenlenmesine ilişkin olumlu ve olumsuz örnekler verir.(G.S. K.). 2. Yaşadığı mekânı beğenisine uygun eserlerle güzelleştirir (G.S. K.). 3. Çevresindeki kirliliği ve düzensizliği onaylamadığını görsel sanatlar yoluyla ifade eder(G.S. K.). 4. Güzel bir çevrede yaşamının önemini kavrar(G.S. K.).
4	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	1. Çevreyi temiz tutmaya ve korumaya önem verir 2. Beden ve çevre temizliğinin sağlık açısından önemini açıklar.
5	Görsel Sanatlar ÖĞRENME ALANI: Görsel Sanat Kültürü (G.S. K.)	1. Uzak ve yakın çevresindeki doğal ve tarihî güzellikleri tanıır (G.S. K.). 2. Uzak ve yakın çevresindeki doğal güzelliklerin, kültürel yapıların özelliklerinin bozulmaması gerektiğini nedenleri ile açıklar (G.S. K.). 3. Uzak ve yakın çevresinin doğal ve tarihî güzelliklerini görsel çalışmalarında kaynak olarak kullanılır(G.S. K.).
8	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğrenme Alanı: Kuran ve Yorumu Ünite: İslam Düşüncesinde Yorumlar	1. Hz. Muhammed'in doğa ve hayvan sevgisiyle ilgili davranışlarına örnekler vererek doğayı ve hayvanları koruma konusunda duyarlı olur.
	Öğrenme Alanı: Din ve Kültür Ünite: Dinler Ve Evrensel Öğütleri	2. Çevreyi Korumak

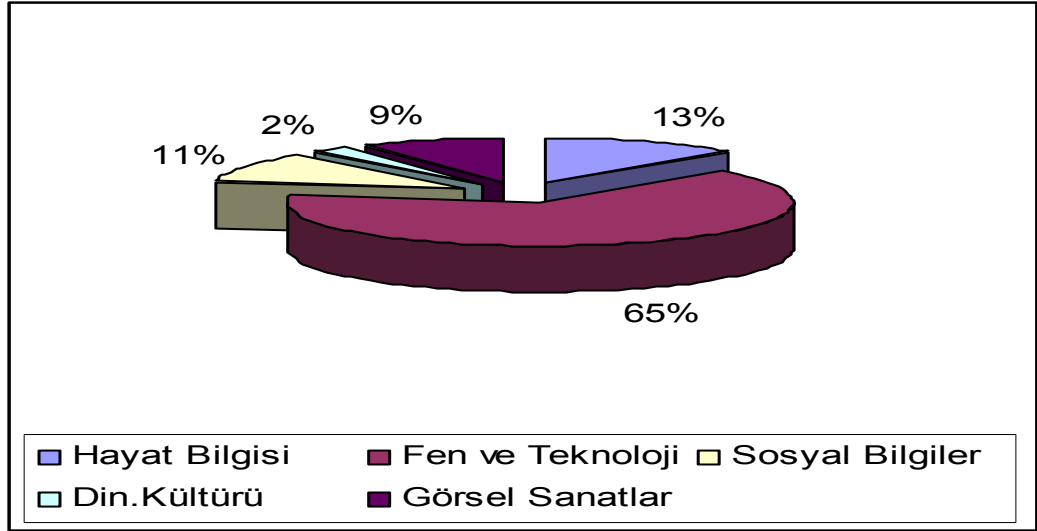
İlköğretimde Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler derslerine ek olarak; 1. sınıf, 2.sınıf ve 5. sınıf Görsel Sanatlar dersi ile 4. sınıf ve 8. sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinde doğa sevgisi, çevre bilinci ve çevreye karşı duyarlılık oluşturmak amacıyla çeşitli kazanımlara yer verilmiştir.

Görsel sanatlar dersinde 1. sınıfta doğal çevreyi kirleten ve çirkinleştiren unsurlar, doğa sevgisi, doğaya saygı, doğal çevreyi korumanın gerekliliği ve kendi çevresini temiz tutmanın öneminin işlendiği çevre içerikli 8 kazanımın bulunmaktadır. 1.sınıf Görsel Sanatlar dersinde üç öğrenme alanında 21 kazanım olup bunların 8 tanesi çevre içeriklidir. Çevre kazanımları %38 oranındadır.2. sınıfta toplam 19 kazanım bulunmaktadır. Bu

kazanımların 4 tanesi çevre içeriklidir ve tüm kazanımların %21'ini oluşturmaktadır. Kazanımlar çevreye karşı farkındalık ve olumlu tutum geliştirmek amacıyla çevrenin düzenlenmesine, güzelleşmesine, kirliliğin ve düzensizliğin onaylanmaması içeriklidir. Görsel Sanatlar Dersinde 5. sınıfta toplam 22 kazanım bulunmaktadır. Bu kazanımlardan 3 tanesi uzak ve yakın çevredeki doğal ve tarihi güzellikleri tanımaya yönelik çevre içerikli kazanımlardır. Bu kazanımlar 5. sınıfta çevre kazanımı olarak %13.63'lük kısmı oluşturmaktadır.

4. sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde çevreyi temiz tutuma ve koruma, beden ve çevre temizliğinin sağlık açısından öneminin öğrencilere kazandırılması amacıyla 2 kazanım ve "Temizlik Sağlıktır" konulu beden ve çevre temizliğine yönelik afiş çalışması etkinliği bulunmaktadır.

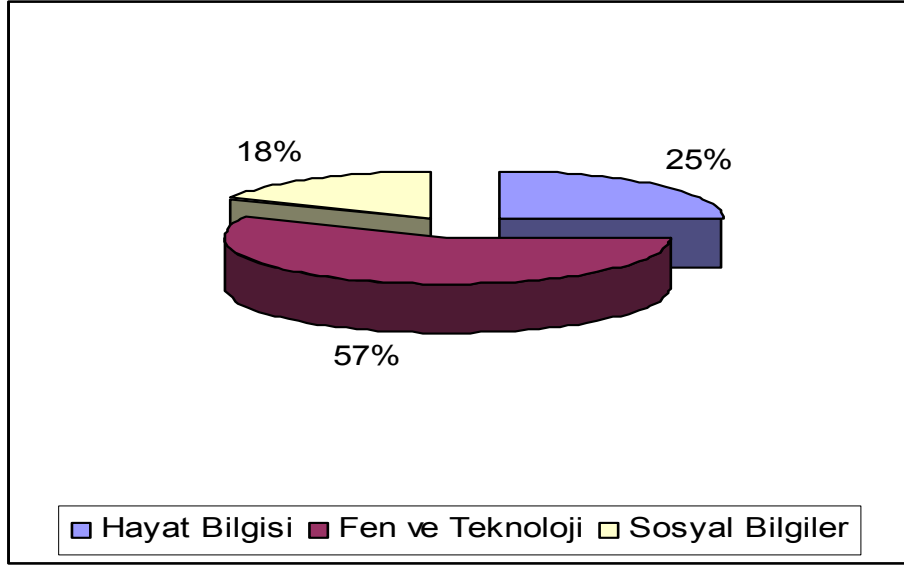
8. sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde iki ünite peygamberimizin doğa ve hayvan sevgisi örneklendirilerek öğrencilerde çevre koruma bilinci oluşturmak amacıyla 2 yer almaktadır. Aşağıda çevre ile ilgili kazanımların bulundukları derslere göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 14. Çevre kazanımlarının derslere göre dağılımı

Bütün çevre kazanımlarının % 65'lik kısmı Fen ve Teknoloji, % 13'lük kısmı Hayat Bilgisi, %11'lik kısmı Sosyal Bilgiler, %19'luk kısmı Görsel Sanatlar ve %22'lik kısmı Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak çevre ile ilgili

kazanımlara fen derslerinde yer verilmiştir. Bununla birlikte her sınıf düzeyinde hemen her derste çevre ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Aşağıdaki şekilde etkinliklerin derslere göre dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 15. Çevre etkinliklerinin derslere göre dağılımı

Çevre eğitimi oluşturmak adına kazandırılması amaçlanan kazanımlar için tespit edilen etkinliklerin %57'si Fen ve Teknoloji dersinde, %25'i Hayat Bilgisi ve %18'i Sosyal Bilgiler dersinde bulunmaktadır. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde bir etkinlik tespit edilmiştir fakat Görsel Sanatlar dersinde konuyla birebir ilgili bir etkinlik bulunmamaktadır.

3.7. Türkçe Dersinde Yer Alan Çevre İçerikli Okuma Metinleri

Tablo 29'da ilköğretim Türkçe ders kitaplarında tespit edilen çevre bilinci içerikli metinler bulunmaktadır.

Tablo 29. Türkçe dersinde yer alan çevre içerikli okuma metinlerine ait bulgular

Sınıf	Tema	Metnin Adı ve Türü	İçerik
2	4.Tema: Sağlık ve Çevre	1.Ağaç Diyor Ki/ Şiir	Ağaç Sevgisi Slogan: Temiz çevre sağlıktır Yeşil vatan varlıktır.
		2.Kır Şarkısı/şiir	Doğa sevgisi
	5.Tema: Doğal Afetler	3.Ağacım Yandı, Hayallerim Yandı/Öykü	Yangın
3	2.Tema: Atatürk	1.Atatürk'ün İğde Ağacı	Ağaç sevgisi
	4.Tema: Sağlık ve Çevre	2.Çatlak Kova 3.Bu Dünya Hepimizin	Çevre bilinci
4	3.Tema: Üretim, Tüketim ve Verimlilik	1.Su Deyip Geçmeyelim/Bilgilendirici metin	Suyun önemi ve temizliği
	5.Tema: Sağlık ve Çevre	1.Zeytin Ağacının Ağıdı/şiir 2.Ülkemizde Çevre Korumacılığı 3.Bir Varmış Bir Yokmuş/Bilgilendirici Metin 4.Barış ile Doğa/öyküleyici metin 5.2070 yılında Yazılmış Bir Mektup	- Orman sevgisi - Doğanın kirlenme sebepleri - Suyun Önemi
6	5.Tema: Doğa ve Evren	1.Ormanda Sabah/Gezi Yazısı 2.Süpermen İstanbul'a Düştü/Mizahi Hikaye	- Orman Sevgisi - Çevre Kirliliği
7	3.Tema: Doğa ve Evren	1.Çevre Dostu Bir Bilimci	-Doğa Sevgisi

2.sınıf Türkçe dersinde içeriği ağaç sevgisi olan ‘‘Sağlık ve Çevre’’ ile ‘‘Doğal Afetler’’ adı altında ayrı iki tema bulunmaktadır. Şiir ve metinlerde ağaç sevgisi, doğa sevgisi ve orman yangınları işlenmektedir. 3.sınıfta ‘‘Atatürk’’ adlı 2.temada ‘‘Atatürk’ün İğde Ağacı’’ öyküsü, ‘‘Sağlık ve Çevre adlı 4. temada ‘‘Çatlak Kova ve Bu Dünya Hepimizin’’ metinleri çevre bilinci oluşturma niteliğindedir. 4. sınıf Türkçe kitaplarında ‘‘Üretim, Tüketim ve Verimlilik’’ adlı 3.temada suyun önemi ve temizliği içerikli bilgilendirici metin, ‘‘Sağlık ve Çevre’’ adlı 5.temada orman sevgisi, doğanın kirlenme sebepleri ve suyun önemi içerikli şiir, öykü ve bilgilendirici metinler yer almaktadır. 5. sınıfta ‘‘Sağlık ve Çevre’’ temasında içerik olarak çevre kirliliği ve doğa sevgisini işleyen 3 tane metin bulunmaktadır. 6.sınıf düzeyinde ‘‘Doğa ve Evren’’ temasında orman sevgisi ve çevre kirliliği içerikli 2, 7.sınıfta doğa sevgisi konulu bir metin tespit edilmiştir.

3.7.1. 2. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar

Aşağıdaki tabloda 2. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan metinlerde çevre bilinci oluşturmak amaçlı çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 30. 2. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular

Ağaç Diyor Ki	Hazırlık soruları	1-Cep telefonları, pet şişeler, fabrikalar ve korna sesleri çevremizde kirlenmeye neden oluyor mu? Nasıl? Tartışınız.
	Değerlendirme soruları	1-İncelediğiniz şiirde ağaç, doğayı ve insan yaşamını nasıl etkiliyor? 2-Sen bir ağaç olsaydın insanlara neler söylerdin?
	Değerlendirme Etkinlikleri	• Ağacı Seviyorum cümlesini ifade eden bir resim yapınız.
Ağacım Yandı, Hayallerim Yandı	Değerlendirme soruları	1-Yeşil alanların ve ormanların gittikçe azalması hayatımızı nasıl etkiler?

2. sınıf Türkçe ders kitabında içeriği ağaç sevgisi olan ‘‘Ağaç Diyor Ki’’ şiiri ile ilgili hazırlık çalışmalarında cep telefonlarının, pet şişelerin fabrikalar ve korna seslerinin çevrede kirlenmeye neden olup olmadığı sorularak öğrencilerin tartışmaları istenmektedir. Değerlendirme sorularında ise incelenen şiirde ağacın insanı ve doğayı nasıl etkilediği sorularak değerlendirme etkinliklerinde de konuyla ilgili resim yapmaları istenmektedir.

‘‘Ağacım Yandı, Hayallerim Yandı’’öyküsüyle orman yangınları işleniyor ve değerlendirmede öğrencilerden yeşil alanların ve ormanların azalmasının hayatımızı nasıl etkilediği irdeleniyor.

3.7.2. 3. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar

Aşağıdaki tabloda 3. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan metinlerde çevre bilinci oluşturmaya yönelik yer alan çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 31. 3. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular

Atatürk'ün İğde ağacı	Hazırlık soruları	2-Yaşadığınız yerde yapılan ağaçlandırma çalışmalarına katıldınız mı?
	Değerlendirme soruları	1-Atatürk'ün doğa sevgisi hangi özelliği ile ilgilidir? 2-Ağaçlar ve ağaçlık alanları nasıl koruruz?
	Değerlendirme Etkinlikleri	1.Atatürk'ün doğa sevgisi ile ilgili bir anısını bulunuz ve anlatınız. • Atatürk ve Doğa etkinliği
Çatlak Kova	Hazırlık soruları	2-Yeşillikler, ağaçlar ve çiçekler içinde yaşamak ister misiniz? Neden?
	Değerlendirme soruları	1-Yaşadığınız çevreyi daha da güzelleştirmek iste misiniz? Neden?
Bu Dünya Hepimizin	Hazırlık soruları	1-Doğal çevremiz neden kirleniyor?
	Değerlendirme soruları	1-Bazı canlıların sayıları neden tükeniyor? 2-Çevre kirliliği canlıların hayatını nasıl etkiler?
	Değerlendirme Etkinlikleri	• Çevre sorunları ve çözüm yolları konulu proje hazırlatılır. • Çevreyi en çok kirleten atıklar etkinliği • Çevremizin kirlenmesi sebepleri grafiği etkinliği

3. sınıf düzeyinde Türkçe dersinde ağaç sevgisi içerikli “Atatürk’ün İğde Ağacı” okuma metninde hazırlık soruları ve değerlendirme sorularında öğrencilere yaşadıkları yerde yapılan ağaçlandırma çalışmalarına katılıp katılmadıkları sorularak Atatürk’ün doğa sevgisi işlenmekte ağaçların ve ağaçlık alanların korunması tartışılmaktadır. Değerlendirme etkinliklerinde öğrencilerden Atatürk’ün doğa sevgisi ile ilgili bir anısını bulup anlatmalarını istenmektedir.”Çatlak Kova” ve “Bu Dünya Hepimizin”metinlerinde çevrenin temizliği, güzelleştirilmesi, kirliliği ve nesli tükenen canlılar konusu ele alınmaktadır.

3.7.3. 4. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar

Aşağıdaki tabloda 4. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan metinlerde çevre bilinci oluşturmaya yönelik yer alan çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 32. 4. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular

Zeytin Ağacının Ağıdı	Değerlendirme Etkinlikleri	• Zeytin ağacının ağıdı şiiirinden yola çıkarak “ormanları korumakla neler kazanabiliriz” sorusu sorularak düşünceleri yazdırılır.
Ülkemizde Çevre Korumacılığı	Değerlendirme Etkinlikleri	• Çevre koruma grubunu halka tanıtmaları istenir • Çevre kirliliğinin hayvanlar üzerindeki etkisi • Çevre kirliliğinin bitkiler üzerine etkisi
Bir Varmış Bir Yokmuş	Değerlendirme Etkinlikleri	• Metne göre doğanın kirlenmesine neden olan olayları, olayların sebeplerini ve sonuçlarını bulmaları istenir.
Barış ile Doğa	Değerlendirme Etkinlikleri	• Geri dönüşüm işaretinin kullanıldığı yerler nelerdir? • Kullanmadığınız kâğıtları ne yapıyorsunuz? • Kullanmadığımız kâğıtları değerlendirmek için neler yapabiliriz?

4.sınıf Türkçe dersinde “Zeytin ağacının Ağıdı, Ülkemizde Çevre Korumacılığı, Bir varmış Bir Yokmuş ve Barış ile Doğa” metnlerinin değerlendirme çalışmalarında öğrencilerden ormanları korumakla neler kazanabileceklerini, çevre kirliliğinin hayvanlar ve bitkiler üzerine etkilerini, doğa kirliliğinin nedenlerini ve geri dönüşümün önemini kavramaları istenmektedir.

3.7.4. 5. Sınıf Türkçe Metinlerinde Çevre Konulu Çalışmalar

Aşağıdaki tabloda 5. sınıf Türkçe ders kitabında bulunan metinlerde çevre bilinci oluşturmaya yönelik yer alan çalışmalara yer verilmiştir.

Tablo 33. 5. sınıf Türkçe okuma metinlerde çevre içerikli çalışmalara ait bulgular

Kırlara Gidiyorum	Değerlendirme Etkinlikleri	• Ormanları koruma yollarını araştırınız. • Çevre kirliliğinin sebeplerini araştırınız. • Doğal çevreyi koruma yollarını araştırınız. • TEMA hakkında araştırma yapınız. • Çevre kirliliğini engellemek için neler yapabiliriz?
--------------------------	-----------------------------------	---

5.sınıf Türkçe ders kitabında içeriği çevre kirliliği ve doğa sevgisi olan “Kırlara Gidiyorum” adlı metnin değerlendirme çalışmalarında öğrencilerden ormanları koruma yollarını, çevre kirliliği sebeplerini, doğal çevreyi koruma yollarını ve kirliliği engellemek için neler yapılabileceğini araştırmaları beklenmektedir.

6, 7, 8. sınıf Türkçe metinlerinde çevre konulu metinlerin değerlendirme etkinliklerinde çevre duyarlılığını oluşturmaya yönelik çalışmalar bulunmamaktadır.

Tablo 34. Türkçe dersi çevre içerikli metinlerin sınıf düzeyine göre dağılımı

Sınıf	Ders	Metin sayısı
2	Türkçe	3
3	Türkçe	3
4	Türkçe	6
5	Türkçe	3
6	Türkçe	2
7	Türkçe	1
Genel Toplam		18

İlköğretimde Türkçe ders kitaplarında çevre için eğitim amaçlı; ağaç sevgisi, doğa sevgisi, suyun önemi, orman sevgisi, kirlenme sebepleri ve çevre kirliliği içerikli 2. sınıfta; 3, 3.sınıfta 3, 4.sınıfta 6, 5.sınıfta; 3, 6.sınıfta 2, 7.sınıfta; 1 olmak üzere toplamda 18 metin yer almaktadır. 8. sınıf Türkçe ders kitabında konuyla ilgili bir metne rastlanmamıştır. Alt sınıflarda çevre içerikli metin ve şiir çalışmalarının daha fazla olduğu görülmektedir. Metinlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılan değerlendirme etkinliklerinde çevre kirliliği, doğa sevgisi, hayvan sevgisi ve bu konularda düşünme ve yazma becerilerine, çevre kirliliği konusunda ise çözüm önerileri getirme becerilerine yer verildiği görülmektedir. Metinler alt sınıflarda öykü ve şiir türünde, ilerleyen sınıflarda ise bilgilendirici düzeydedir.

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada amaç; yenilenen ve uygulamada olan ilköğretim ders kitaplarında çevre için eğitim amaçlı çalışmaların neler olduğunu belirlemektir. Bu amaçla İlköğretim Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ders kitaplarında çevre bilinci oluşturmayı amaçlayan kazanım ve etkinlikler belirlenerek değerlendirmeler yapılmıştır. Türkçe ders kitaplarında ise çevre içerikli metinler incelenerek elde edilen bulgulara dayanılarak gerçekleştirilen tartışmalara bu bölümde yer verilmiştir.

4.1. İlköğretim Hayat Bilgisi Dersinde Çevre İçin Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması

İlköğretim basamağının ilk üç sınıfında okutulan Hayat Bilgisi ders kitaplarında çevre için eğitimi amaçlı 1. sınıfta 4 kazanım ve 4 etkinlik yer almaktadır. Çevre içerikli kazanımların oranı 1. sınıf Hayat Bilgisi kazanımlarının %4. 65'ini oluşturmaktadır. Hayat Bilgisi programında çok çeşitli konuların ele alındığı düşünülürse sadece çevre bilinci oluşturmak amaçlı bu oranın yeterli olduğu söylenebilir. Ayrıca bu kazanım ve etkinlikler sadece bir öğrenme alanında değil üç öğrenme alanına yayılarak verilmektedir. Etkinlik sayısı ile kazanım sayısının orantılı olması kazanımlar için etkinliklerin yeterli olabileceğini düşündürmektedir. Etkinliklerde öğrencilerden okulun ve çevrenin nasıl temiz olabileceği konusunda hayal kurmaları, doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiği konusunda gazete, dergi, televizyon gibi kaynaklardan araştırma yapmaları, doğal afetlere karşı aile ile birlikte bilinçlenmeleri beklenmektedir. Bu şekilde etkinliklerle çeşitli yayın organları kaynakları çevre eğitimi için kullanılabilir. Gazete kullanımı öğrencilerin güncel bilgileri öğrenmeleri ve gündemi takip etmeleri sağlanabilmektedir (Gökçe, 2009).

2. sınıfta “Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır” kazanımıyla öğrencilerin canlılar ve cansızlar arasındaki etkileşimi kavramaları istenirken “okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir” kazanımıyla öğrenciden kendisinin çevrenin bir unsuru olduğunu anlaması ve çevresini korumak için daha üst düzey düşünmesi beklenmektedir. “ Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir” kazanımıyla ise çevreyi korumak adına olumlu tutum ve tavır geliştirmesi amaçlanmaktadır. 2. sınıf Hayat

Bilgisi dersinde yaşanan çevrenin çeşitli açılardan tanınması amaçlı 8 kazanım ve 9 etkinlik bulunmaktadır. Çevre içerikli kazanım sayısı 2. Sınıf Hayat Bilgisi kazanımlarının %8.42'lik bölümünü oluşturmaktadır. Kazanım ve etkinlikler üç öğrenme alanına dağıtılarak verilmektedir. Konuyla ilgili etkinlik çeşidi ve sayısının yeterli olduğu söylenebilir. Etkinlikler bilinçli tüketici olma, atıkları değerlendirme, doğal afetler ve doğal ortamların korunması kapsamlıdır. "Bilinçli Tüketelim" etkinliği ile suyun bilinçli kullanımı öğretilirken, "Faturalar" etkinliği ile elektrik ve su faturaları karşılaştırılarak tartışılır. "Su Damlasının Gizemli Yolculuğu" etkinliğinde suyun döngüsünü anlatan bir hikâye okunur ve mevsimlere bağlı olarak değişiklikler sorulur ve tartışılır. Etkinliklerde hikâye çalışmasının kullanılması özellikle küçük yaşlarda öğrenilenlerin yaşam boyu devam etmesini sağlayabilir. Kuzu (2006) yazınsal metinler sayesinde çocuğun küçük yaşta öğrendiği bazı değerleri korumayı ve yaşatmayı kendisine hedef edinebileceğini, okul öncesinden yüksek öğretime kadar eğitimin her aşamasında kullanılabilen eğitici ve öğretici bir gereç olduğunu belirttiği çalışmaları bu düşüncüyü desteklemektedir.

3.sınıf Hayat Bilgisi dersinde insanın çevreyle etkileşimi konularını ele alan 9 kazanım ve 8 etkinlik belirlenmiştir. Çevre ile ilgili kazanımlar 3. sınıf Hayat Bilgisi kazanımlarının %8.11'lik kısmını oluşturmaktadır. Etkinlikler çevrenin temiz tutulması, bitki yetiştirilmesi, doğal afetler ve canlıların ilişkilerini incelemektedir. "Çiçekler Nasıl Büyür?" etkinliğinde öğrencilerden fide dikerek büyümelerini takip etmeleri istenmektedir. Çocuk ektiği bitkinin yaşamasının, onun sulamasına bağlı olduğunu ve bir hayvanın kendisinin vereceği yiyeceği beklediğini öğrenince kendisinin diğer canlılara karşı bir sorumluluğunun olduğunu anlamaya başlar. Ayrıca çocuk bu işleri öğretmen veya bir yetişkinin müdahalesi olmadan yapacağı için kendi içsel denetiminin gelişmesine katkı sağlar (Akyüz, 1979, Akt: Başal, 2005). "Yapabileceklerim, Yapamayacaklarım" etkinliğinde doğal afetler karşısında nasıl davranmaları gerektiğini öğrenmeleri beklenmektedir. "Daha Temiz Bir Çevre İçin" etkinliğinde öğrencilerden pikniğe gittiği alanda doğayı kirleten bir aileyi canlandırmaları ve yanlış davranışlardan yola çıkarak doğru davranışların neler olduğunu belirlemeleri istenmektedir. Üç öğrenme alanıyla iç içe verilen kazanımların kazandırılmasına yönelik etkinliklerin etkin bir şekilde uygulanması durumunda yeterli olabileceği düşünülmektedir. Şimşekli (2004) yaptıkları çalışmada 21 ilköğretim okulunda 8789 öğrencinin katılımıyla öğretmenler tarafından birer ay süre ile işlenen beş ana tema için hazırlanmış olan 51 etkinliğe katılan ilköğretim öğrencilerinin

çevre konularına dikkatleri çekilmiş, bu konuda düşünceleri ve fikir üretmeleri sağlamaları bu düşünceye ışık tutmaktadır.

Çevre içerikli kazanımlar incelendiğinde kazanımların sıralı olarak yakın çevrenin tanınmasından, uzak çevrenin tanınmasına doğru olduğu ve gelişimsel bir sıra gösterdiği görülmektedir. Örneğin; 1.sınıfta öğrencilerden “sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk almaları” beklenirken, 2. sınıfta “yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendi sağlığı ve gelişimiyle ilgili olduğunu kavramaları” ve 3. sınıfta ise “yaşadığı çevreyi daha temiz hale getirmek için bir proje tasarlamaları” beklenmektedir.

Benzer sarmallık etkinliklerde de görülmektedir. 1. sınıf düzeyinde “Doğal Afetler Çevreyi Nasıl Değiştiriyor?” etkinliği ile çeşitli kaynaklardan fotoğraflar incelenirken, 2. sınıf düzeyinde “Fotoğraflar Konuşuyor Etkinliği” ile doğal afetlerin nerede, ne zaman, niçin oluştuğu ve korunmak neler yapılabileceğine cevap aranmakta, “Japonya’da Deprem Oldu” etkinliği ile doğal afetlerin sık yaşandığı ülkeler ve alınan önlemler karşılaştırılmaktadır. 3. sınıf düzeyinde “Yapabileceklerim-Yapamayacaklarım” etkinliği ile öğrencilerden doğal afetlerden korunma yolları tartışmaları ve “Doğal Afet Araştırması” etkinliği ile doğal afetten korunmak için çözüm yolları üretmeleri beklenmektedir. İlköğretimin ilk üç sınıfında öncelikle ele alınması gereken amaçlar olan “farkındalık ve tutum becerilerinin” bu kazanımlarla kazandırılabilceği söylenebilir.

İlk üç sınıfta üç öğrenme alanında Hayat Bilgisi dersinde çevre için eğitim amaçlı toplam 21 kazanım ve 21 etkinlik bulunmaktadır. Hayat Bilgisi dersi diğer dersler arasında çevre içerikli kazanımlar açısından %13 ve etkinlikler bakımından %25’lik oranla 2.sırada yer almaktadır. Bu nedenle Hayat Bilgisi dersinde çevre bilinci oluşturmak ve bu konuda öğrencilerde temel oluşturmak adına yer alan kazanım ve etkinliklerin etkili bir şekilde verilmesi ve uygulanması halinde yeterli olabileceği söylenebilir. Çevre ile ilgili çalışmaların yer aldığı dersler arasından I. Kademedeki Hayat Bilgisi kazanımların %13’ünü, etkinliklerin ise %25’lik bölümünü kapsamaktadır. Özellikle I. kademe Hayat Bilgisi derslerindeki yoğunluk dikkate değerdir (Alım, 2006). Küçük yaşlarda öğrenilenlerin kalıcılığı göz önünde bulundurulursa bu yaşlarda çevre için eğitime verilen önemin yeterli olduğu söylenebilir.

4.2. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersinde Çevre için Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması

Fen ve Teknoloji Öğretim Programı'nın uzak görüşlülüğü "bireysel farklılıkları ne olursa olsun fen ve teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmektir." Fen ve Teknoloji okuryazarı olmanın özelliklerinden birisi de "Fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki etkileşimi anlar" şeklinde ifade edilmektedir. İlköğretim Fen ve Teknoloji dersinde 4. sınıf düzeyinde çevreyle ilgili olarak 24 kazanım ve kazanımlar için 17 etkinlik bulunmaktadır. Çevre içerikli kazanımlar 4.sınıf Fen ve Teknoloji kazanımlarının %13.48'lik kısmını oluşturmaktadır. Kazanımlar yaşam alanları, kirlilik nedenleri, doğal olaylar, doğal kaynakların dikkatli tüketilmesi, kirlilik türleri, kirlilik karşısında alınabilecek önlemler ve erozyon gibi konuları kapsamaktadır. Üniteler arasında ilişki kurularak yedi ünitenin dördünde çevreyle ilgili hususlara değinilmiştir. Örneğin yedinci ünite olan Yaşamımızdaki Elektrik ünitesinde öğrencilerden pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına vereceği zararları ifade etmeleri istenmektedir. Etkinlikler incelendiğinde ışık kirliliği ile ilgili öğrencilerden ışık kirliliğinin ne olduğunu, doğal hayata olumsuz etkileri ve ışık kirliliğinin azaltılması hakkında çeşitli kaynaklardan bilgi toplamaları ve bir araştırma projesi hazırlamaları istenmektedir. Ses kirliliği ile ilgili öğrencilerden bir mekânın ses yoğunluğunu modelleyen bir harita yapmaları ve ses kirliliğinin insan sağlığına olan zararları ve alınması gereken önlemleri beyin fırtınası yaparak tartışmaları beklenmektedir. Erozyonla mücadele için çeşitli kaynaklardan bilgi toplanması, solucan bahçesi yapımı ve okul bahçesinde sebze, meyve çiçek dikimi faaliyetler öğrencilerden istenmektedir. Konular ve etkinliklerin programın ruhuna uygun şekilde verilmesi durumunda içerik bakımından yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Çevre kazanımlarının kazandırılması için etkinliklerin doğa ile iç içe gerçekleştirilmesi durumunda çevre adına çevreye karşı daha duyarlı, ilgili ve sevecen bireyler yetiştirilebilir. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) çocuklar büyüdükçe ve açık havada deneyimler kazanmaya başladıkça, çevreye karşı tutumları da gelişmeye başladığını belirttikleri çalışmaları bu düşünceye ışık tutmaktadır.

5. sınıfta üç üniteye çevre içerikli olarak farklı yaşam alanlarında bulunan canlılar, canlılar arasındaki beslenme ilişkileri, insan etkisi ile çevrenin değişimi, nesli tükenen canlılar, ülkemizde ve yakın çevresindeki çevre sorunları içerikli 24 kazanım bulunmakta ve bu oran % 8.16 değerindedir. Etkinlik açısından 5. sınıf düzeyinde 10 tane etkinlik olup uygulamaya dönük besin zinciri yapma, solucanlara uygun ortam hazırlama, çevre sorunlarıyla ilgili poster hazırlama ve gezi gözlem yapma gibi çeşitlilik göstermektedir.

Kazanımlar 4 ve 5. sınıfta birbirini tamamlayıcı özellik göstermektedir. 4. sınıf düzeyinde kirlilik nedenleri ve sonuçları üzerinde durulurken 5. sınıf düzeyinde canlıların yaşama alanları ve nesli tükenen hayvan ve bitkiler incelenmektedir. 5. sınıf düzeyinde çevre kazanımlarının %68'i Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım ünitesinde yer almaktadır. Bu nedenle çevre ile ilgili temel ünitenin bu ünite olduğu söylenebilir. Fen ve Teknoloji dersinde çevre bilinci oluşturmaya yönelik çalışmaların %60'ı 4. sınıf düzeyinde, %40'ı 5. sınıf düzeyinde yer almaktadır.

6. Sınıf Fen ve Teknoloji dersinde üç üniteye çevre konulu kazanımlara yer verilmiştir. Genel olarak canlılarda üreme, hayat döngüsü, toprak ve erozyon, arazi kullanımı ile ilgili 20 kazanım ve bunlarla ilgili 5 etkinlik bulunmaktadır. Çevre konusunu işleyen ünitelerden "Yerkabuğu Nelerden Oluşur?" ünitesi çevre kazanımlarının %75'ini bulundurmaktadır. Bu sebeple 6.sınıf düzeyinde çevrenin tanınmasıyla ilgili temel ünitenin 8. ünite olan "Yerkabuğu Nelerden Oluşur?" ünitesinin olduğu söylenebilir.

7.sınıf Fen ve Teknoloji dersinde üç üniteye ekosistemler, canlı çeşitliliği, biyolojik zenginlik ve nesli tükenen canlılar, besin zinciri, ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları ile ilgili 15 kazanım ve 4 etkinlik bulunmaktadır. Çevre ile ilgili kazanımlar 7.sınıf Fen ve Teknoloji kazanımlarının %7.35'ini oluşturmaktadır. Bu kazanımların %80'i "İnsan ve Çevre" ünitesinde olup 7.sınıf düzeyinde çevre ile ilgili temel ünite olduğu söylenebilir. Yeni öğretim programının etkinlik temeli olması bakımında 15 kazanıma karşılık 4 etkinliğin yeterli olmayacağı düşünülmektedir. Şimşekli (2004) farklı etkinliklerin bir yandan çocuğun ilgisini çektiği bir yandan da çevre bilincini geliştirmesine katkı sağladığı bulgusuna ulaştıkları çalışmaları bu düşünciyi desteklemektedir. İlköğretim düzeyinde 7.sınıfın tür, populasyon, ekosistemi habitat gibi ekolojik terimlerin kullanıldığı ilk basamak olması nedeniyle önemli olduğu söylenebilir. Armağan (2006) 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada 7.sınıf öğrencilerinin sorulara doğru yanıtlar verme yüzdelerinin 8. sınıf öğrencilerinininkinden daha fazla olduğunu görmüşlerdir. 7.sınıf Fen ve Teknoloji ders müfredatında çevre kavramına yönelik konuların yer alması ve öğrencilerin konuyu hatırla tutma düzeylerinin daha yüksek olabileceği bulgusu bu görüşü destekler niteliktedir. Meydan ve Doğu (2008) ilköğretim öğrencileri ile yaptıkları çalışmada çevre bilgilerinin en yüksek 7.sınıfta olduğunu saptamaları ve nedeni olarak çevre konularının ağırlıklı olarak 7.sınıfta işlenmesini göstermeleri aynı düşünciyi desteklemektedir. Ancak "İnsan ve Çevre" ünitesinin 6. ünite olması nedeniyle yılsonuna bırakılması, programın

yoğunluğundan dolayı sıkıştırılarak okuyup geçirilmesine sebep olacağı düşüncesiyle yeterince amacına ulaşamayacağı düşünülmektedir.

8. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde ise dört üniteye canlıların çevreye uyumları, üretici- tüketici ilişkisi, besin zinciri ve enerji akışı, enerji kaynakları ve kullanımı, geri dönüşüm, suyu, havayı ve toprağı kirleten kimyasallar, doğa olaylarını inceleyen 31 kazanım ve 12 etkinlik bulunmaktadır. Bu kazanımlar 8.sınıf Fen ve Teknoloji kazanımlarının %15.57'sini oluşturmaktadır. Çevre için 31 kazanım,12 etkinlik ve %15.57'lik bir oranın 8.sınıf düzeyinde yeterli olabileceği söylenebilir. Çevre kazanımlarının ve etkinliklerinin sınıflar arasında ve üniteler bazında iç içe verildiği, sarmal bir yapı izlendiği görülmektedir. Örneğin 3.sınıf Hayat Bilgisi dersinde canlı ve cansızlar arasındaki karşılıklı etkileşim, 5.sınıf düzeyinde canlılar arasındaki beslenme ilişkileri şeklinde 7.sınıfta besin zinciri ve 8. sınıfta ise üretici-tüketici ilişkisi ve enerji akışı şeklinde derinleştirilerek verilmektedir.

İlköğretim düzeyinde çevre ile ilgili çalışmalar %65'lik bir oranla en fazla Fen ve Teknoloji dersinde yer almaktadır. Çevre için eğitime en çok Fen ve Teknoloji dersinde yer verildiği söylenebilir. Parlo ve Butler (2007) çalışmalarında fen dersleriyle çevre eğitimi arasında açık ve kesin bir ilişki olduğunu ortaya koymaları bu fikri destekler niteliktedir.

Programda yer alan kazanım ve etkinliklerin oldukça yoğun ve çeşitli olduğu gözlenmiştir. Çevre için eğitimde öğrencilere kazandırılması gereken bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırılması için kazanımların ve etkinliklerin ilköğretim çağındaki öğrenci için aktif katılım ve etkin bir öğretimle verilmesi durumunda yeterli olacağı söylenebilir. Alım (2006) yeni Fen ve Teknoloji Öğretim Programında çevre konularının daha fazla yer tuttuğu, niteliklerinin arttırıldığı ve bu konuların ulusal ve uluslar arası çevre politikaları ile paralellik gösterdiğini belirttikleri çalışmaları bu düşüncüyü desteklemektedir.

Yeni öğretim programında kazandırılması amaçlanan tutum, davranış ve becerilerin etkinliklerle kazandırılması hedeflenmektedir. Çevre ile ilgili konuların sözel nitelikte olması, ilgili ünitelerin son ünitelerde yer alması ve konuların yetiştirilememesi gibi nedenlerle okuyup geçirilerek işlendiği söylenebilir. Bu nedenle konuların işlenişinde modern öğretim metotlarının kullanılmasının çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların gelişmesine daha fazla katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yılmaz Yıldız (2006) ilköğretim öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında hazırladıkları yeni öğretim yönteminin klasik yönteme göre daha başarılı olduğu bulgusu bu düşüncüyü destekler

niteliktedir. Ajiboye ve Ajitoni (2008) çalışmalarında Nijerya okullarında çevre eğitimi ile ilgili çoğu öğretmenin hala geleneksel yazarak-anlatarak ders işleme metodunu kullandıklarını, çevre içerikli konuların öğrenilmesinde öğrencilere birlikte geniş çalışma fırsatı sundukları yeni yöntemle öğrencilerin geleneksel yöntemle daha iyi performans gösterdikleri sonucuna vardıkları çalışmaları aynı sonucu göstermektedir.

İlköğretim düzeyinde fen derslerinde çevre ile ilgili yer alan çalışmaların yeterli olduğu düşünülebilir. Ancak Gökçe ve ark (2007) ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını cinsiyet ve akademik başarı düzeyine göre değiştiğini, Atasoy ve Ertürk (2008) 6. 7. ve 8.sınıf öğrencilerinden oluşan 1118 öğrenci ile yürüttükleri çalışmada, öğrencilerin çevre bilgisi ve tutumu açısından yeterli düzeyde olmadıklarını, Demirbaş ve Pektaş (2009) ilköğretim öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında öğrencilerin bazı kavram yanılgılarına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle çevre için eğitimde farklı değişkenlere bakmak gerektiği düşünülmektedir. Program içeriği ne kadar kapsamlı hazırlanırsa hazırlansın çevre içerikli konuların öğretiminde bu işin uygulayıcıları olan öğretmenlerin bakış açıları, tutum ve davranışlarının çok daha önemli olduğu söylenebilir. Erten (2005) okul öncesi öğretmen adayları, Kahyaoğlu ve ark (2008) ilköğretim öğretmen adayları, Kahyaoğlu (2009) sınıf öğretmeni ve fen bilgisi öğretmen adayları ile yürüttükleri çalışmalarda öğretmen adaylarının farklı bakış açılarına sahip olduğunu belirlemeleri bu fikri desteklemektedir.

4.3. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre İçin Eğitim İçerikli Kazanımların ve Etkinliklerin Yorumlanması

Sosyal Bilgiler Programı'nın uzak görüşlülüğü içinde yer alan '' yaşadığı çevreye duyarlı vatandaş yetiştirmek'' ifadesi çevre için eğitimle ilgili olduğu söylenebilir. 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde çevre bilici oluşturmaya dönük olduğu düşünülen 5 kazanım ve 5 çeşit etkinlik tespit edilmiştir. Kazanımlar doğal afetler karşısında hazırlıklı olunması, kaynakların bilinçli tüketimi ve teknolojinin doğru kullanımı içerikli olup çevre kazanımları üç üniteye yayılarak 4. sınıf Sosyal Bilgiler kazanımlarının %10. 86'sını oluşturmaktadır. Etkinlikler deprem tatbikatı yapmak, paranın kullanımı ve teknolojinin doğru kullanımı ile ilgili altı şapa etkinliği şeklindedir. Doğal afetlerle ve kaynakların kullanımı ile ilgili kazanımların Fen ve Teknoloji dersiyle iç içe olduğu söylenebilir.

5.sınıf Sosyal Bilgiler dersinde üç ünite de çevredeki doğal varlıkların tanınması, iklimin insan faaliyetlerine etkisi, doğal afetler, doğal kaynakların kullanımı, küresel sorunlar olan nüfus artışı ve küresel ısınma ve çözüm önerileri konularıyla ilgili 8 kazanım ve 11 etkinliğin yer aldığı görülmüştür. Bu oran 5. sınıf Sosyal Bilgiler kazanımlarının %17. 39'unu oluşturmaktadır. Etkinlikler incelendiğinde öğrencilerin bir turist gibi davranarak yaşadıkları bölgenin genel özelliklerini anlatmaları, belirlenen bir yere gezi düzenlenmesi, resim fotoğraf incelenmesi ve deprem konulu film izletilmesi gibi çalışmaları kapsamaktadır. Özellikle gezi türü etkinliklerin ve film gösterimlerinin gerçekleştirilmesi konunun pekişmesini ve öğrenilenlerin kalıcılığının artacağını düşündürmektedir. Barbas ve ark (2007) doğal film gösterimlerinin öğrencilerin çevreye ilişkin düşüncelerine etkilerini inceledikleri ve doğal çevre ile ilgili olan filmlerin izletildiği grubun çevreye olan duyarlılığının daha fazla olduğunu ortaya koydukları çalışma sonuçları bu düşüncayı desteklemektedir.

6.sınıf Sosyal Bilgiler dersinde diğer ülkelerle doğal afetlerde ve diğer çevre sorunlarında dayanışma ve işbirliği içinde olunmasının önemini ele alan tek bir kazanım tespit edilmiştir. Bu kazanımla çevre sorunlarının küresel boyutuna değinilmektedir. Konuyla ilgili bir etkinlik bulunmamaktadır. Çevre ile ilgili çalışmalar 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde % 2.32'lik bir yer kaplamaktadır. Sınıflar arasında sarmallığın önemli olduğu göz önünde bulundurulursa 6.sınıf düzeyinde Sosyal Bilgiler dersinde çevre için ayrılan yerin az olduğu söylenebilir.

7.sınıf düzeyinde çevre kapsamlı 4 kazanım olup kazanımlara yönelik etkinlik bulunmamaktadır. Çevre ile ilgili kazanımlar toprağın önemi ve küresel sorunlar içerikli olup 7.sınıf Sosyal Bilgiler kazanımlarının %10.25'lik kısmını oluşturduğu tespit edilmiştir. II. Kademe Sosyal Bilgiler dersinde etkinlik düzeyinde zayıflık olduğu söylenebilir. Sosyal Bilgiler Programı'nda gazetelerden yararlanma adı altında ek bir çalışma bulunmaktadır. Ancak çevre ile ilgili kazanımlar için bu tür etkinliklere yer verilmediği görülmüştür. Çevre sorunlarının küresel ve güncel bir konu olduğu düşünülürse özellikle etkinliklerde bu tür uygulamalara yer verilebilir. Arın (2006) 6.sınıf öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında öğrencilerin güncel olayları gazete, dergi, televizyon gibi kaynakları kullanarak öğrendikleri, Sosyal Bilgiler dersindeki başarılarının ve hatırd tutma düzeylerinin arttığı sonucuna varmışlardır. Ünlüer (2008) 4.sınıf öğrencileri ile Sosyal Bilgiler dersinde gazete kullanılarak yapılan öğretimin geleneksel

öğretime göre öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı ve tutumlarını olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşmıştır.

Sosyal Bilgiler dersinde bulunan çevre içerikli kazanımların oranı %11 ve kazanımlara yönelik etkinliklerin oranı %18’lik bir bölümü oluşturmaktadır. Çevre ile ilgili çalışmaların yer aldığı dersler arasında Hayat Bilgisi dersinden sonra 3. sırada yer almaktadır. Sosyal Bilgiler dersinde en fazla içeriğin yer aldığı sınıf ise ilköğretim 5. sınıf olduğu görülmüştür.

4.4. Diğer Derslerde Yer Alan Çevre için Eğitim İçerikli Kazanımların Yorumlanması

İlköğretim programında çevre eğitimi içerikli kazanımlara Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler dersleri dışında Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Görsel Sanatlar derslerinde de yer verilmiştir.

Din kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde çevre ile ilgili kazanımlara 4. sınıf ve 8. sınıf düzeyinde yer verildiği tespit edilmiştir. Kazanımlar 4. sınıf düzeyinde çevrenin temiz tutulması, korunması ve çevrenin temizliğinin sağlık açısından önemi içeriklidir. 8. sınıf düzeyinde ise iki ünite Hz. Muhammed’in doğa ve hayvan sevgisi örneklenmektedir. doğayı ve hayvanları koruma konusunda duyarlılık oluşturmak, çevre temizliği gibi konuların ele alındığı tespit edilmiştir.

Görsel Sanatlar dersinde 1.sınıf düzeyinde doğal çevreyi kirleten ve çirkinleştiren unsurlar, temiz doğanın önemi, çevreyi korumanın gerekliliğini ve doğa sevgisini işleyen 8 kazanım tespit edilmiştir. Bu kazanımlar 1.sınıf Görsel Sanatlar dersi kazanımlarının %38’ini oluşturmaktadır. Bu oranın çevre için eğitimde azımsanmayacak bir oran olduğu söylenebilir. 2.sınıf düzeyinde yaşanan çevrenin düzenlenmesi, çevre kirliliğinin onaylanmadığının görsel sanatlar yoluyla ifade edilmesi ve güzel bir çevrede yaşamının önemi içerikli 4 kazanım bulunmaktadır ve 2.sınıf Görsel Sanatlar dersini kazanımlarının %21’ini oluşturmaktadır. 5.sınıf düzeyinde uzak ve yakın çevrenin doğal ve tarihi güzelliklerini inceleyen 3 kazanım olup 5. sınıf Görsel Sanatlar dersi kazanımlarının %13.63’ünü oluşturmaktadır.

Durmuş (2009) yaptıkları çalışmada Görsel Sanatlar dersi ile çocuğun doğaya, güzele, estetik olana saygı duymayı, onları korumayı ve sevmeyi, doğal olanı olduğu gibi kabul etmenin önemini anlayacağını çevresine karşı daha bilinçli ve duyarlı olmayı

öğreneceğini belirtmektedir. Görsel sanatlar dersinde yer alan kazanımlar temel olarak Hayat Bilgisi Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler dersi çevre kazanımlarını tamamlayıcı ve destekleyici özellik göstermektedir. Ayrıca kazandırılması hedeflenen kazanımlar Hayat Bilgisi dersinde yer alan “Okul Heyecanım, Benim Eşsiz Yuvam ve Dün, Bugün, Yarın” temalarıyla ilişkilendirilmiştir. Böylece çevre için eğitimin disiplinler arası yaklaşım olduğu gerçeğinin göz önünde bulundurulduğu söylenebilir. Durmuş (2009) Görsel Sanatlar Eğitimi dersi alan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında olumlu artış olduğu, diğer disiplinlerle birlikte eğitsel amaçlardaki bütünlüğü kurmaya ve bireyin kendini gerçekleştirmesine katkıda bulunduğunu ifade ettikleri çalışmaları bu durumu desteklemektedir.

4.5. Türkçe Derslerinde Yer Alan Çevre İçin Eğitime Yönelik Çalışmaların Yorumlanması

Türkçe dersi metinleri incelendiğinde her sınıf seviyesinde toplam 18 metin tespit edilmiştir. Metinler alt sınıflarda şiir ve öykü türünde, üst sınıflarda ise bilgilendirici metin türündedir. İçerik olarak ağaç sevgisi, doğa sevgisi, orman sevgisi, çevre kirliliği ve kirlilik sebeplerini konu alması Türkçe derslerinde de bu konunun önemsendiğini göstermektedir. Metinlerin değerlendirme çalışmaları incelendiğinde çevredeki kirlenmeye neden olan etkenler, ağaç ve doğanın insanın yaşamını nasıl etkilediği, yeşil alanların ve ormanların azalmasının hayatımızı nasıl etkilediği, ormanların nasıl korunacağı, doğal çevrenin neden kirlendiği, çözüm yolları, kirlilik türlerinin hayvan, bitki ve insan üzerine olumsuz etkileri sorgulanmaktadır. Böylece yazınsal metinler sayesinde öğrencilerin çevre, çevresel sorunlar, etkileri ve güzelliklerin korunması hakkında konuşmaları, düşünceleri, tartışmaları, fikir üretmeleri sağlanabileceği söylenebilir. Kuzu (2009) konu üzerinde konuşmak, yorum yapmak, tartışmak suretiyle öğrencilerin konuya daha ilgi duyabileceklerini, farkına varmadan bilinçaltlarına çevreye karşı duyarlı olma ve çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçları konusunda bilgileri yerleştirebileceklerini belirttikleri çalışma sonuçları bu düşüncüyü desteklemektedir. Üst sınıflarda metinlerin azlığı dikkat çekmektedir. Çevre ile ilgili bilimsel bilgi içerikli metinler üst sınıflarda arttırılmasının faydalı olabileceği söylenebilir.

Çevre için eğitim amaçlı çeşitli kazanım ve etkinliklere her sınıf düzeyinde çeşitli disiplinlerde yer verildiği söylenebilir. Çevre için eğitimde en önemli prensip olan

disiplinler arası yaklaşımın gözetildiği düşünülmektedir. Kuzu (2006); çevre eğitiminin disiplinler arası bir öğrenme yaklaşımı olduğu gerçeğinden yola çıkarak, öğrencilere çok yönlü bilgi birikimi kazandırmak için sadece belli derslerde değil, dersin amacına uyarlanarak çevre eğitime yönelik çalışmalar yapılabileceğini belirterek, Türkçe derslerinde, içinde çevre sorunlarının ele alındığı metinlerden yararlanılabileceğini ifade etmektedirler. Çevre için eğitimin disiplinler arası bir yaklaşımla etkili bir şekilde verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Demirkaya (2006) çevre eğitiminin Coğrafya programlarındaki yerini inceledikleri çalışmalarında, Alım (2006) ilköğretimde çevre eğitimi araştırdıkları çalışmalarında, Gökçe (2007) ilköğretim öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında, çevre eğitiminin disiplinler arası bir yaklaşımla verilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Kuzu (2009) disiplinler arası yaklaşımla öğrencilerin bilgiyi sentezlemeyi öğrendiklerini, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme gibi yeteneklerini geliştirdiklerini belirttikleri çalışmaları ve Durmuş (2009) Görsel Sanatlar Eğitimi dersi ile yapılan çevre eğitiminin öğrencilerde olumlu tutum ve tavır geliştirdiklerini tespit ettikleri çalışmaları çevre için eğitimin disiplinler arası bir yaklaşımla verilmesi gerektiği düşüncesini desteklemektedir.

Özetle incelenen ilköğretim ders kitaplarında çevre içerikli çalışmalara 1.sınıf düzeyinden 8. sınıf düzeyine kadar Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Görsel Sanatlar ve Türkçe derslerinde yer verildiği tespit edilmiştir. Çevre için eğitim tek bir ders kapsamına alınmamış diğer derslerle iç içe, ünitelere serpiştirilerek verilmiştir. Matematik dersinde konuyla ilgili hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte incelenen ders kitaplarında sürdürülebilirlik kavramına rastlanmamıştır. Çevre konularının derslere ve üniteler dağıtılarak verilmesi ile öğrencinin çevreye karşı duyarlılığının canlı tutucu ve içselleştirilmesini sağlayıcı nitelikte olduğu söylenebilir. Uygulayıcılar tarafından konuya gereken hassasiyetin gösterilmesi durumunda ilköğretim seviyesinde çevre için eğitim amaçlı çalışmaların yeterli olduğu düşünülmektedir.

5. SONUÇLAR

Bu çalışmada, yenilenen ilköğretim programı ders kitapları incelenerek ders kitaplarında yer alan çevre içerikli çalışmalar araştırılmıştır. Çevre eğitimi fen derslerini ve sosyal derslerini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. İlköğretimde çevre için eğitimin bütünsel olarak araştırıldığı bir çalışma olması nedeniyle literatür için yeni ve katkı sağlayıcı olacağı düşünülmektedir. İncelenen ders kitaplarında yer alan çevre içerikli çalışmaların incelenmesi sonucunda elde edilen sonuçlar şunlardır.

1. İncelen ders kitaplarında çevre için ayrı bir zorunlu ya da seçmeli ders bulunmamaktadır. Çevre ile ilgili kazanım ve etkinlikler her sınıf düzeyinde farklı derslere ve ünitelere yayılarak iç içe bulunmakta, interdisipliner yaklaşım prensibine göre verildiği sonucuna varılmıştır.
2. 1. sınıfta Hayat Bilgisi dersi ile temeli atılan çevre eğitimine yönelik kazandırılmaya başlanan kazanımlar ilerleyen sınıflarda genişletilerek, çeşitlendirilerek ve derinleştirilerek verilmektedir. Ayrıca çevre içerikli kazanımların pekiştirilmesi için verilen etkinliklerin çeşitli olduğu görülmüştür. Çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların kazandırılması adına ilköğretimin ilk üç sınıfında Hayat Bilgisi dersinde çeşitli kazanım ve etkinliklerle çevre içerikli konular önemli bir yer tutmaktadır.
3. Fen ve Teknoloji dersinde 4. sınıftan itibaren çevre ile ilgili kazanımlar için çeşitli etkinlikler olduğu söylenebilir. Çevre ile ilgili etkinlikler günlük hayatla ve güncel olaylarla ilişkilendirilerek verildiği sonucuna varılmıştır. Çevre ile ilgili kazanımlar 4. sınıftan 8. sınıfa kadar olan süreçte sınıflar konuların basitten karmaşığa, kolaydan zora ve somuttan soyuta doğru olduğu ve sınıflar arasında ilişki kurularak verildiği için sarmallık ilkesinin gözetildiği sonucuna varılabilir.
4. Bununla birlikte çevre bilinci oluşturmayla doğrudan ilgili ünitelerin 4.sınıfta “Gezegelimiz Dünya” ve Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım”, 5.sınıfta “Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım”, 6.sınıfta “Yerkabuğu Nelerden Oluşur?” 7.sınıfta “İnsan ve Çevre”, 8.sınıfta “Canlılar ve Enerji İlişkileri” ile “Doğal Süreçler” üniteleridir. Temel ekolojik terimlerin 7.sınıfta verildiği görülmüştür. Ancak 7.sınıf

seviyesinde verilen kazanımlara göre etkinlik sayısının az olması etkinlik sayısının artırılması gerektiğini düşündürmektedir. Etkinlik türleri çevreyle iç içe gerçekleştirilebilecek nitelikte olup gerekli etkinliklerin doğa ile etkileşimli gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte ilköğretim düzeyinde çevre içerikli çalışmalar en geniş alanı Fen ve Teknoloji dersinde kapsamaktadır.

5. Dördüncü ve beşinci sınıflarda Fen ve Teknoloji dersinde yer alan kazanımların sayısının artırıldığı, çeşitlendiği; 6. 7. ve 8. sınıflarda ise genişletilip derinleştiği ve kazanımlar için çeşitli etkinliklere yer verildiği, etkinliklerin kazanımlara dönük olarak etkin bir şekilde verilmesi halinde ilköğretim düzeyinde yer alan konuların yeterli olabileceği sonucuna varılmıştır.
6. Ders kitaplarında verilen etkinliklerin birçoğunun uygulanabilir olduğu görülmüştür. Önemli olan bu etkinliklerin geleneksel öğretme yaklaşımıyla değil, programın öngördüğü şekliyle uygulanması durumunda programda yer alan kazanımların amacına ulaşılabilmesi kanaatine varılmıştır. Programın istenilen konularda amacına ulaşması için eğitimcilerin eğitiminin önemli olduğu düşünülmektedir.
7. Sosyal Bilgiler dersinde 4.sınıftan itibaren çevrenin tanınması, iklimsel özellikler gibi çeşitli konularda kazanım ve etkinliklerin 8. sınıfa kadar yer aldığı görülmüştür. Sosyal Bilgiler dersinde en fazla kazanım ve etkinliğin 5.sınıf, en az kazanımın ise 6.sınıf düzeyinde olduğu görülmüştür. 6.sınıf düzeyinde konuya daha fazla yer ayrılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Genel olarak Sosyal Bilgiler dersinde etkinliklerin az olduğu görülmüştür. Çevre ile kazanımlar için etkinlik sayısının artırılması gerektiği düşünülmektedir.
8. Görsel Sanatlar ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinde çevrenin güzelleştirilmesi ve korunması amaçlı çeşitli kazanımlara yer verildiği görülmüştür. Hemen her derste konunun çeşitli boyutlardan ele alınması çevre bilincinin oluşturulmasına, diğer derslerdeki kazanımları destekleyici olması, her disiplinin katkısı olabileceği sonucunu verebilir.
9. Türkçe derslerinde doğa sevgisi, ağaç sevgisi, hayvan sevgisi ve çevre kirliliğini konu alan çeşitli metinlerin yer almaktadır. Özellikle çocukluk

çağında okunan hikâye ve öykülerin kalıcılığı göz önünde alınarak Türkçe derslerinde de çevre eğitime yer verildiğini göstermektedir. Türkçe dersinde yer alan metinlerin alt sınıflarda daha fazla, üst sınıflarda ise çok daha az olduğu görülmüştür. Üst sınıflarda Türkçe derslerinde çevre ile ilgili metinlerin sayısının arttırılabileceği, benzer metinlere Hayat Bilgisi ve Fen ve Teknoloji derslerinde de yer verilebileceği sonucuna varılmıştır.

10. Özellikle küçük yaşlarda çocuklar yakın çevresini tanımadan uzak çevrede olup biten olayları anlayamaz ve yorumlayamaz. Çevre ile ilgili kazanımların bireyin yakın çevreyi tanımasından başlanarak uzak çevrede olup biten olayları ve en sonunda da çevresel problemlerin küresel bir sorun olduğunu anlamaya dönük bir biçimde olduğu görülmüştür.
11. Bazı eksiklikler olmakla birlikte ilköğretim çağında çevre için öğrencilerde duyarlılık oluşturmak, çevre bilinci kazandırmak, sorumlu bireyler yetiştirmek adına öğrenciden beklenen farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılımcı davranışların kazandırılmasının öğretmenlerin etkin uygulamalarıyla sağlanabileceği görüşüne varılmıştır.

6. ÖNERİLER

Bu bölümde sunulan öneriler ülkemizde uygulanan ilköğretim programında yer alan çevre eğitime dönük çalışmaların sonuçlarına bağlı olarak ve yapılan literatür çalışması sonucunda elde edilen bilgileri yansıtmaktadır. Araştırmada elde edilen sonuçlara bağlı olarak aşağıdaki öneriler verilmiştir.

6.1. Araştırmanın Sonuçlarına Dayalı Olarak Yapılan Öneriler

1. Çevre için eğitimin her yaşta önemli olduğu açıktır. Bu nedenle çocuk yaşta çevreye karşı sorgulayıcı meraklı miniklerin bu özelliğinin etkili bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Yapılan çalışmada yenilenen ilköğretim ders kitaplarında çevre için eğitime önemli bir yer verildiği kanaatine varılmıştır. Ancak programda yer alan çalışmalar öğretmen tarafından programın ruhuna uygun olarak etkin bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin bu konuda eğitilmesi önerilmektedir.
2. İlköğretim çağında çevre için yapılacak olan çalışmaların doğa ile iç içe gerçekleştirilmesi gerekir. Çevre içerikli konular sözel nitelikte olduğu için bu konular klasik öğretim metoduyla(okuyup geçme şeklinde) değil, önemsenerek ve önemsettirilerek doğa gezileri gibi modern yöntem ve tekniklerle işlenmelidir.
3. Çevre için eğitim disiplinler arası bir eğitimidir. Yenilenen ilköğretim programında bu konu dikkate alınmıştır ve çeşitli derslerde çevre bilinci oluşturmak adına çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Ancak çevre içerikli konular eskiden beri alışla gelen genellikle Fen ve Teknoloji konusu gibi görülüp öğretilmeler tarafından yüzeysel ele alınabilmektedir. Bu nedenle programın uygulayıcıları olan öğretilmeler için ilgili disiplinde hem de öğretilmelerin rol model olmasına yönelik çeşitli eğitim programları düzenlenmelidir.
4. Programda bilimsel ekolojik kavramlara 7. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde 6. ünite olan “İnsan ve Çevre” ünitesinde yer verilmiştir. İnsan ve Çevre ünitesinin son ünitelerde yer alması, sözel nitelikte olması ve programın yoğunluğu gibi

nedenlerle üniteye gereken zaman ayrılamamaktadır ve bu yüzden sıkıştırılarak verilebilmektedir. Adı geçen ünite daha ön sıralara çekilmelidir. Aynı üniteye kazanımlara yönelik etkinlik sayısı artırılmalıdır.

5. Sosyal Bilgiler dersinde 6.sınıf düzeyinde kazanımların, genelde ise etkinliklerin sayısının azlığı dikkat çekicidir. Etkinliklerin artırılıp çeşitlendirilmesi önerilmektedir. Yeni program etkinlik temelli olup kazanımlar için etkinliklerin uygulanmasına özen gösterilmelidir.
6. Görsel Sanatlar Eğitimi dersinin öğrencilerde çevreye karşı olumlu tutum ve davranış değişikliğine neden olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle Görsel Sanatlar dersinde de ilgili çalışmaların geçirtilmeden işlenmesi gerekir.
7. Türkçe derslerinde çevre bilinci oluşturma içerikli metinler dikkat çekicidir. Üst sınıflarda çevre konulu metinlerin sayısının az olduğu görülmüştür. Çevre içerikli yazınsal metinlerin öğrencilerin düşünme, tartışma, yorum yapma gibi becerilerini geliştirdiği düşünülürse üst sınıflarda çevre içerikli metinlere daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Bu tür kısa öykülere Fen ve Teknoloji ile Hayat Bilgisi derslerinde de yer verilebilir.

6.2. Araştırmacının Diğer Araştırmacılara Önerileri

Yeni öğretim programı ders kitaplarında çevre için eğitim amaçlı çalışmaların belirlenmesi için bu çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın gelecekte ilgili alanda çalışmayı düşünen araştırmacılara örnek teşkil edeceği düşüncesiyle araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

1. Öğrencilerin çevreye karşı tutum ve davranışlarını etkileyen en önemli etkenlerden biri öğretmen faktörüdür. Görevde olan öğretmenlerin öğrenci gözüyle çevreye karşı olan tutumunu ve çevre konularının işlenişindeki tutumlarının araştırılması önerilmektedir.
2. İlköğretim II. kademesindeki öğrencilerin çevre konularındaki başarısının öğretmen branşına göre değişip değişmediğini belirlemek için çalışmalar yapılabilir.

7. KAYNAKLAR

- Akben, F ve Sungur, N., 1993. Çevre ve İnsan, Liseler İçin Ders Kitabı, Ankara: Gün Yayınları.
- Alagöz, M., 2007. Sürdürülebilir Kalkınmada Çevre Faktörü: Teorik Bir Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, 11, 1-12.
- Alım, M., 2006. Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 2, 14, 599- 616.
- Ajiboye, J.O., ve Ajitoni, S.O., 2008. Effects of Full and Quasi-Participatory Learning Strategies on Nigerian Senior Secondary Students Environmental Knowledge: Implications for Classroom Practice, International Journal of Education & Science Education, 8, 58- 66.
- Akçay, İ., 2006. Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Aksoy, B., 2003. Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 14, 83- 98.
- Aktepe, S. ve Girgin, S., 2009. İlköğretimde Eko- Okullar ve Klasik Okulların Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırılması, İlköğretim Online, 8, 2, 401- 414.
- Arın, D., 2006. Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Kullanımının Öğrenci Başarısına ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Armağan, F.Ö., 2006. İlköğretim 7- 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme) Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, M., Çevre Bilincindeki Değişimler ve Çevre Eğitimi <http://e-kutuphane.egitimsen.org.tr/pdf/108.pdf> 11 Şubat 2010
- Atasoy, E., 2006. Çevre İçin Eğitim Çocuk Doğa Etkileşimi, Ezgi Kitapevi, Bursa.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H., 2008. İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 10, 1, 105- 122.
- Aydoğdu, M. ve Gezer, K., 2006. Çevre Bilimi, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Ayvaz, Z., 1998. Çevre Eğitiminde Temel Kavramlar El Kitabı, Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları No:5, İzmir.

- BM., 1991. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, 'Ortak Geleceğimiz'(Our Common Future'), Oxford University Press adına Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara, (Türkçe), 305-313.
- BM., 1991. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, 'Ortak Geleceğimiz'(Our Common Future'), Oxford University Press adına Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara, (Türkçe), s. 305-313.
- BM., 1999. İnsan Yerleşimleri Konferansı/Habitat II- Habitat Gündemi ve İstanbul Deklarasyonu (UN Conference on Human Settlements/ Habitat II-Habitat Agenda and Istanbul Declaration), T.C. Başbakanlık TOKİ.
- BM., 2000. Binyıl Bildirgesi (UN Millennium Declaration). BM Karar No. 55/2, New York, Eylül.
- Barbas, A. T., Paraskevopoulos, S. ve Stamou, G. A., 2007. The Effect of Nature Documentaries on Students' Environmental Sensivity: A Case Study. *Learning Media and Technology*, 34,19, 61- 69.
- Başal, H.A., Atasoy, E. ve Doğan, Y., 2001. Çocuklar İçin Çevre Duyarlılığı Ölçeğinin Geliştirilme Çalışması, IV. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Ekim, İzmir, Bildiriler Kitabı, 1, 1-2, 495-503
- Başal, H.A., 2005., Çocuklar İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi, Morpa Yayınları, İstanbul.
- Bener, Ö. ve Baboğlu, M., 2008. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç Olarak Tüketici Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar e- dergisi, 1- 10.
- Bozyiğit, R. ve Karaaslan, T., 1998. Çevre Bilgisi, Nobel Yayınları, Ankara.
- Budak, B., 2008 İlköğretim Kurumlarında Çevre Eğitiminin Yeri ve Uygulama Çalışmaları, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Buhan, B., 2006. Okul Öncesinde Görev Yapan Öğretmenlerin Çevre Bilinci ve Bu Okullardaki Çevre Eğitiminin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Braus, J.A. ve Wood, D., 1993. Environmental Education in The Schools. Creating a Program That Works. Washington DC: North American Association For Environmental Education Publications.
- Carrier, J. S., 2009. Environmental Education in the Schoolyard: Learning Styles and Gender. The Journal of Environmental Education, 40, 3, 3- 12.
- ÇB., 2000. IV. Çevre Şurası, 6- 8 Kasım 2000, Çevre Bakanlığı, İzmir.

- Çepni, S., 2007. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- Çevik, S., 1999. “Çevre Konularına Genel Bir Bakış”, Tüketici Bülteni, TSE Yayınları, Ankara.
- Demirbaş, M. ve Pektaş, H.M., 2009. İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Sorunu İle İlişkili Temel Kavramları Gerçekleştirme Düzeyleri, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED), 3, 2, 195- 211.
- Demirkaya, H., 2006. Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitime Yönelik Yeni Yaklaşımlar, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16, 1, 207- 222.
- Dinçer, M., 1991. Çevre Eğitiminin Önemi, TÇSV, Ankara.
- Doğan, M., 1997. Ulusal Çevre Eylem Planı: Eğitim ve Katılım.
- Doğan, M. ve Akaydın, G., 2000. Ulusal Gündem 21: Türkiye’de Fen Eğitimi Programları ve Çevre Eğitimi, IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Ekim, Ankara, Bildiriler Kitabı, 82- 85.
- D.P.T., 1994. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Durmuş, N., 2009. Görsel Sanatlar Eğitiminin İlköğretim I. Kademedeki Öğrencilerde Çevre Bilinci Düzeylerinin Gelişmesine Katkısı Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erer, S., 1992. Coğrafi Ekolojide Çevre Sorunları Bozulma Aşamaları ve Önlemler, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Erjem, Y., 2003. Çevre Sorunları Karşısında Çevre Eğitimi ve Sosyolojik Boyutu. I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, Ekim, Kayseri.
- Eroğlu, L.A., 2007. Kültür ve Turizm Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Toplantı Katılım Bilgi Notu, Ankara.
- Erol, G. H. ve Gezer, K., 2006. Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye Ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, International Journal Of Environmental and Science Education, 1, 1, 65- 77.
- Erten, S., 2003. 5. Sınıf Öğrencilerinde Çöplerin Azaltılması Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25, 94- 103.
- Erten, S., 2005. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 91- 100.

- Fidan, N. ve Erden, M., 1998. Eğitime Giriş, Alkım Yayınları, İstanbul.
- Fisunoğlu, M., 1989. "Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi", Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı, Kasım, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 39.
- Geray, C., 2002. Halk Eğitimi, Üçüncü Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Gezmiş, C. T. ve Çarıkçıoğlu, S., Çevre Sorunlarıyla Mücadelede Çocukların Bilinçlendirilmesi, Çevre Sorunlarına Öğrenci Yaklaşımları Sempozyumu. <http://www.csoy.biz/> 10 Nisan 2010.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M., 2007. İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları, İlköğretim Online, 6, 3, 452- 468.
- Gökçe, N., 2009. Çevre Eğitiminde Gazetelerden Yararlanma, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2, 6, 251-265.
- Görümlü, T., 2003. Liselerde Çevreye Karşı Duyarlılığın Oluşturulmasında Çevre Eğitiminin Önemi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gündoğan, E. 1989. Kirlenmenin Boyutları, İnsan Yayınları, İstanbul.
- Gündoğan, E., 1991. Teknolojinin Ötesi, İz Yayıncılık, İstanbul.
- Gür, A.K., 2003. Liseler İçin Çevre ve İnsan Ders Kitabı, Gün Yayıncılık, Ankara.
- Gürbahçe, D., 1999. Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova, İzmir.
- Hsu, S. J., 2004. The Effects Of An Environmental Education Program On Responsible Environmental Behavior And Associated Environmental Literacy Variables In Taiwanese College Students, The Journal Of Environmental Education, 35, 2, 37-48.
- Jeronen, E., Jeronen, J. ve Rausta, H., 2009. Environmental Education in Finland- A Case Study of Environmental Education in Nature School, International Journal of Environmental & Science Education, 4, 1, 1- 23.
- Jinliang, W., Yunyan, H., Ya, L., Xiang, H., Xiafei, W., ve Yuanmei, J., 2004. An Analysis of Environmental Awareness and Environmental Education for Primary School and High School Students in Kunming, Chinese Education and Society, 37, 4, 24-31.
- Kabaş, D., 2004. Kadınların Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Çevre Eğitimi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş. ve Yangın, S., 2008. İlköğretim Öğretme Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 11.
- Kahyaoğlu, M., 2009. Öğretmen Adaylarının Fen ve Teknoloji Dersinde Çevresel Problemlerin Öğretimine Yönelik Bakış Açıları, Hazır Bulunuşlukları ve Öz Yeterliliklerinin Belirlenmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17, 28- 40.
- Kalaycı, N., 2000. 1968 Sonrası Gelişmeler, İlköğretim Programları ve Gelişmeler, A. Tazebay, Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N., 2002. Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karpuzcu, M., 1998. Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü, Kubbealtı Neşriyat, İstanbul.
- Keleş, R., 1997. “Çevre, Yutuş ve Sorumluluk”, İnsan, Çevre, Toplum, 2. Baskı, İmge Kitapevi, İstanbul.
- Keleş, Ö., 2007. Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Çevre Eğitimi Aracı Olarak Ekolojik Ayak İzinin Uygulanması ve Değerlendirilmesi Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Keating, M., 1995. Yeryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi- Gündem 21 ve Rio Anlaşmalarının Popüler Metni, UNEP Türkiye Komitesi Yayını, Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.
- Kesicioğlu, O.S. ve Alisinanoğlu, F., 2009. 60-72 Aylık Çocukların Çevreye Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10, 3, 37-48.
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F., 2005. Çevre ve Ekoloji, 9. Baskı, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Kızıroğlu, İ., 2000. Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar, V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, Çevre Eğitimi, Kasım, Ankara, Çevre Bakanlığı Yayını, 165-190.
- Kocataş, A., 1996. Ekoloji Çevre Biyolojisi, Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, No:51, İzmir.
- Kuzu, T., 2006. Aytül Akal’ın Masallarıyla Çocukta Çevre Bilinci Geliştirme, Selçuk Üniversitesi Sosyal Enstitüsü Dergisi, 19, 327- 339.
- Külköylüoğlu, O., 2000. Çevre Eğitiminde Yapısal Unsurlar ve Amaçlar Üniversitelerin Eğitimde Önemi, V. Uluslar Arası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, Ankara.

- Mckeow-Ice, R., 2000. Environmental Education in the United States A Survey of Preservice Teacher Education Programs, The Journal of Environmental Education, 32, 1, 4- 11.
- MEB.,1992. İlköğretimde Çevre Eğitimi Öğretmen El Kitabı, Ankara.
- MEB., 2005b. Fen ve Teknoloji Öğretim Programı.
- Meydan, A. ve Doğu, S., 2008. İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşlerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 26, 267- 277.
- Morgil, İ., Ural, E., Erdem, E., Özyalçın Özkay, Ö. ve Yılmaz, A., 2005. Kimya Eğitiminde “ Çevre, Çevre Sorunları ve Alternatif Çözümler Konusundaki Workshop Çalışmasının Öğrenci Performmasına Etkisi”. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Eylül, Denizli.
- Nazlıoğlu, M.D., 1993. Çevre Eğitiminin Önemi, Çevre Üzerine, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.
- NNC (National Curriculum Council)., 1990. Curriculum Guidance Environmental Education, York: NCC
- Özer, U., 1993. “Yüksek Öğretimde Çevre İçin Eğitim”, Çevre Eğitimi, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara.
- Özerkmen, N., 2002. İnsan Merkezli Çevre Anlayışından Doğa Merkezli Çevre Anlayışına, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Dergisi, 42, 1-2, 167-185.
- Palmer, J., 1998. Environmental Education in the 21st Century. London: Routledge.
- Parlo, A.T. ve Butler, M.B., 2007. Impediments to Environmental Education Instruction in the Classroom: A Post- Workshop Inquiry, International Journal of Environmental & Science Education, 3, 32- 37.
- Polat, D.Ö.,1999. Türkiye’de Çevre Eğitiminin Durumu, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Russel, D., ve Russel, B., 1979. Endüstri Toplumunun Geleceği, Bilgi Yayınevi, Ankara.
- Sağlam, N., ve Uzun, N., 2005. Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitim Programları Hakkındaki Görüşleri, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Sancar, K.N., 2005. Çevre İçin Halk Eğitiminde Türkiye Japonya Örneği Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Semerjian, L., El Fadel, M., Zurayk, R. ve Nuwayhid, I., 2004. Interdisciplinary Approach to Environmental Education, *Journal of Professional Issues In Engineering Education and Practice*, 130, 3.
- 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- 83.
- Şimşekli, Y., 2004. Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1, 83- 92.
- Talay, İ., Aslan, F. ve Belkayalı, N., 2010. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Doğa Dostu ve Çocuk Katılımı Temelli Dış Mekan Tasarım Yaklaşımları Bir Proje Önerisi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18, 1, 317-322.
- Tanrıverdi, B., 2009. Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34, 151, 89-103.
- Tombul, F., 2006. Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- TURÇEV (Türkiye Çevre Eğitimi Vakfı)., 1993. Çevre Eğitimi- Çevre İçin Eğitim Toplantısı Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Önder Matbaası, Ankara..
- Türkiye Çevre Vakfı Yayını., 2007. Türkiye’de Çevre Eğitimi, Önder Matbaa, Ankara.
- TÇV., 1987. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ortak Geleceğimiz Dünya Çevre Ve Kalkınma Komisyonu, 3.Baskı, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 1987.
- Türküm, A., S. 1998. Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci. Anadolu Üniversitesi. G. Can (Ed.), Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir.
- URL–1, <http://www.baktabulum.com/nedir/69734-cevre-nedir-cevre-tanimi-cevre-hakkinda.html>. 7 Kasım 2009.
- URL–2, www.sosyolojiogrencileri.org/080212180046.doc. 10 Ekim 2009.
- URL–3, <http://www.cevreonline.com/CevreKR/cevrekirlilik%20nedenleri.htm>. 05 Kasım 2009.
- URL–4, <http://w3.gazi.edu.tr/web/alperal/cevre1.htm>. 15 Ekim 2009.

- URL-5, http://www.biyolojisesi.net/tum%20uniteler/bilincli_birey/cevre_kirliliginin_siniflandirilmesi.html. 02 Kasım 2009.
- URL-6, http://www.webhatti.com/kultur/49486-cevre-kirliligi-ve_sonuc_lari.html. 20 Kasım 2009.
- URL-7, <http://www.etoplum.com/cevre-kirliligi-nedir-nedenleri-sebepleri.html>. 12 Aralık 2010.
- URL- 8, http://www.rizetema.org/kutuphane/dosya/insan_ve_doga_iliskisi.pdf. 25 Aralık 2009.
- URL-9, <http://www.gapturkiye.gen.tr/kalkinma>. 11 Ocak 2010.
- URL-10, <http://www.yesilkutu.net/?action>. 18 Aralık 2009.
- URL-11, <http://www.tudav.org/gundem> 21 ihmalden yargılanmamak için.htm. 12 Ekim 2009.
- URL-12, <http://www.unesco.org.tr/egitim.pho?gitid=3>. 20 Ocak 2010.
- Uzun, N. ve Sağlam, N., 2005. Sosyo- Ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarıları Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 194-102.
- Ünal, S. ve Dımişkı, E., 1999. Unesco- Unep Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi Ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16,17, 142-154.
- Ünal, S. ve Dımişkı, E., 1999. Çağdaş Öğretmenlik Eğitiminde Çevre Boyutu: Uluslararası Gelişmeler ve Ülkemiz, Öğretmenlik Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir (Sempozyum Kitapçığı s.113).
- Ünlüer, G., 2008. Sosyal Bilgiler Dersinde Gazete Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H. ve Ray, R., 2003. The Effect On Environmental Education On Schoolchildren, Their Parents, And Community Members: A Study Of Intergenerational And Intercommunity Learning, The Journal Of Environmental Education, 34, 3, 12- 21.
- Vural, M., 2000. İlköğretim Okulu Programı, Yakutiye Yayıncılık ve Bilgem Merkezi, Erzurum.
- Yapıcı, M., 2003. Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim, Sosyal Bilimler Dergisi, 5, 1, 223-229.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2005. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 5. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2006. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 6. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, A. Morgil, İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. 2002. Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 156- 162.
- Yılmaz Yıldız, D., 2006. İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, K., Baykal, T. ve Altın, M., 2002. Çevrenin Tanınması ve Öneminin Kavranmasına Yönelik Örnek Bir Sulak Alan Çalışması, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 3, 1-9.
- Yücel, E., 1998. Çevre ve İnsan, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi, İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 85-87.
- Yücel, E., 2006. Canlılar ve Çevre, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi, İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 83- 109.
- Yüksel, Y., 2009. Klasik Okullar ile Eko Okullar ve Yeşil Bayraklı Eko Okulların Çevre Eğitimi Açısında Karşılaştırılması Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

7. EKLER

Ek 1. Fen ve Teknoloji Dersinde Belirlenen Çevre İçerikli Kazanımlar

ÇEVRE İÇERİKLİ KAZANIMLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sayın meslektaşım,

Bu araştırmanın amacı ilköğretim programı ders kitaplarında bulunan çevre için eğitim amaçlı çalışmaları belirleyebilmektir. Aşağıda Fen ve Teknoloji ders kitapları taranarak çevre kazanımı olduğu düşüncesiyle belirlenen kazanımlar yer almaktadır. Size göre çevre ile ilgili bir kazanım olup olmadığı yönündeki düşüncenizi en iyi ifade eden düzeyin altına (X) işareti koyunuz.

Görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizi diler, saygılarımı sunarım.

Nazmiye Karpuz Seyis
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Biyoloji Eğitimi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz:

Branşınız:

Görev süreniz:

- 1- Katılmıyorum
- 2- Kısmen katılıyorum
- 3- Katılıyorum

Kazanımlar	1	2	3
1.Doğa olaylarından rüzgâr, akarsu, yağmur ve buzlanmanın madde üzerine etkisini örnekleriyle açıklar			
2.Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesinin önemini açıklar.			
3.Işık kirliliğinin ne olduğunu ifade eder.			
4. Işık kirliliğinin; doğal hayata, gök cisimlerinin gözlenmesine olumsuz etkilerini listeler			
5 Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı ve/veya görsel malzeme kullanarak uygun şekillerde sunar.			
6 Işık kirliliğinin azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder			
7. Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir.			
8.Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin, ses kirliliğine (gürültüye) neden olacağını fark eder.			
9.Çevresini gözlemleyerek ses kirliliğinin yoğun olduğu mekânları tespit eder.			
10.Gözlemlerinden elde ettiği verileri derleyip işleyerek mekânlardaki ses kirliliği yoğunluğunu gösteren bir model oluşturur ve sunar.			
11.Ses kirliliğinin insan ve çevre sağlığına olan olumsuz etkilerini açıklar.			
12.Yaşadığı çevredeki ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri araştırır.			
13.Ses kirliliğini azaltmaya yardımcı olan belirli kişisel eylemleri ve ürünleri tanımlar.			
14.Karalar, sular ve bunları saran hava tabakasının Dünya'nın gözlemlenebilir katmanlarını oluşturduğunu fark eder.			
15.Dünya yüzeyinde kara ve suların kapladığı alanları karşılaştırır.			
16.Karaların kayalardan oluştuğunu ifade eder.			
17.Kayaçların minerallerden oluştuğunu bilir.			

Ek 1'in devamı

18.Ekonomik değeri olan mineral veya kayaçları maden olarak tanımlar.			
19.Mineral, kayaç ve maden arasında ilişki kurar.			
20.Toprağın nasıl oluştuğunu açıklar.			
21.Erozyonla toprak kaybı arasında ilişki kurar.			
22. Hava, toprak ve suyun yaşam için öneminin bilincine varır.			
23. Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.			
24. Yakın çevresindeki kirliliği fark eder ve bu kirliliğe neden olan maddeleri listeler.			
25. Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir.			
26.Çevreyi korumak amacı ile yapılan bir çok faaliyete gönüllü olarak katılır.			
27.Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır.			
28. Atatürk'ün çevre ile ilgili yaptığı çalışmalara örnekler verir.			
29. Su döngüsünün gerçekleşmesi için enerji kaynağı gerektiği çıkarımında bulunur			
30. Kökeni güneş olan enerji olan enerji kaynaklarını açıklar.			
31. Güneş enerjisinin yeryüzüne ışınlarla ulaştığını bilir.			
32 Gözlemleri sonucunda farklı yaşam alanlarında bulunan canlılara örnekler verir.			
33. Çevredeki bir yaşam alanına uyum sağlayabilecek bitki ve hayvanları tahmin eder.			
34. Canlıların içinde yaşadığı ortama uyum sağladığını fark eder.			
35. Gözlemlediği bir yaşam alanındaki canlıların beslenmelerindeki benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırır			
36. Bir yaşam alanındaki canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini gösteren besin zinciri modeli oluşturur.			
37. İnsan etkisi ile besin zincirindeki bir halkanın yok olması ile ortaya çıkabilecek sonuçları tartışır.			
38. İnsan etkisi ile çevrenin nasıl değiştiğini araştırır.			
39. İnsan etkisi ile nesli tükenen veya tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.			
40.Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki çevre sorunları hakkında bilgi toplar ve sunar.			
41. Yakın çevresinde, çevreyi bozabilecek davranışlarda bulunanları uyarır.			
42. Atatürk'ün çevre bilincinin geliştirilmesi ile ilgili sözlerine örnekler verir.			
43.Ses yalıtımıyla ilgili teknolojik gelişmelerin, ses kirliliğinin etkilerini azalttığını fark eder.			
44.Yüksek ses üreten teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini açıklar.			
45.Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıklar.			
46.Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder.			
47.Yavru bakımı açısından hayvan gruplarındaki farklılıkların nedenlerini açıklar.			
48.Organik tarımı açıklar.			
49.Organik tarımın insanlık için önemini fark eder.			
50. Binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar.			
51.Magmatik, başkalaşım ve tortul kayaçları tanır ve birbirinden ayırt eder.			

Ek 1'in devamı

52.Farklı kayaçların zaman içinde birbirine dönüşmesini (kayaç döngüsünü) açıklar.			
53-Madenlerin teknolojik ham madde olarak önemini açıklar			
54.Toprakları bileşenlerine göre killi, kumlu, kireçli ve humuslu toprak olarak sınıflandırır.			
55.Toprağın çeşidine göre hangi kullanım amacına uygun olabileceğini tartışır.			
56.Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder.			
57.Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur.			
58.Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözüm önerileri sunar.			
59-Okyanus, deniz, göl ve akarsuların yer üstü; sıcak ve soğuk su kaynaklarının yer altı suları olduğunu belirtir.			
60.Bir yeraltı suyu çeşidi olan maden suyunun kaynak suyundan farkını belirtir.			
61.Jeotermal kaynak, kaplıca kavramlarını tanımlayarak yer altı sıcak su kaynaklarına ülkemizden örnekler verir.			
62.Yeraltı ve yer üstü sularının kullanım alanlarını (içecek, sulama, sağlık, elektrik enerjisi üretimi vb.) örneklerle açıklar.			
63.Doğal anıtların çok uzun bir süreçte oluştuğunu ifade eder			
64.Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder.			
65.Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir.			
66.Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve iş birliğine dayalı öneriler sunar.			
67.Çeşitli enerji türlerini araştırır ve bunlar arasındaki dönüşümlere örnekler verir.			
68.Güneş enerjisinden yararlanma yollarına örnekler verir.			
69.Ormanlık alanlara bırakılan cam atıkların güneşli havalarda yangın riski oluşturabileceğini fark eder.			
70.Tür, habitat, populasyon ve ekosistem kavramlarını örneklerle açıklar.			
71.Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar.			
72.Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar hakkında tahminler yapar.			
73.Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır.			
74.Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliği fark eder ve bunun önemini vurgular.			
75.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.			
76.Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar.			
77.Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır.			
78.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.			
79.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.			
80.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır.			
81.Atatürk' ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir.			
82.canlıların çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar.			
83.Aynı yaşam alanında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir			
84.Canlıların çevresel değişime adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir.			
85.Endüstride atık madde olarak havaya bırakılan SO ₂ ve NO ₂ gazlarının asit yağmurları oluşturduğunu ve bunların çevreye zarar verdiğini fark eder.			
86.Suları, havayı ve toprağı kirleten kimyasallara karşı duyarlılık edinir.			
87.Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar.			

Ek 1'in devamı

88.Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir.			
89.Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar.			
90. Fotosentezde ışığın gerekliliğini deney yaparak gözlemler			
91.Fotosentezi denklemle ifade eder.			
92.Fotosentezin canlılar için önemini tartışır.			
93.Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabılır enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder.			
94.Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar.			
95. Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar.			
96. Solunumun canlılar için önemini tartışır.			
97.Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar.			
98.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.			
99.Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar.			
100. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular.			
101.Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar			
102. Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar.			
103.Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir.			
104.Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar			
105.Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder.			
106. Havanın sıcaklığı arttıkça daha fazla nem kaldırabileceğini ifade eder.			
107.Artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay kırılması, fay hattı ve deprem bölgesi kavramlarını tanımlar.			
108.Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki kurar.			
109.Depremlere, fayların yanında, volkanik faaliyetlerin ve arazi çöküntülerinin de sebep olabileceğini açıklar.			
110.Volkanların oluşumunu ve bunun sonucunda oluşan yeryüzü şekillerini levha hareketleriyle açıklar.			
111.Volkanların ve depremlerin insan hayatındaki etkileri ve sebep olabileceği olumsuz sonuçları ifade eder.			
112.Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar.			

Ek 2. Hayat Bilgisi Dersinde Belirlenen Çevre İçerikli Kazanımlar

ÇEVRE İÇERİKLİ KAZANIMLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sayın meslektaşım,

Bu araştırmanın amacı ilköğretim programı ders kitaplarında bulunan çevre için eğitim amaçlı çalışmaları belirleyebilmektir. Aşağıda Hayat Bilgisi ders kitapları taranarak çevre kazanımı olduğu düşüncesiyle belirlenen kazanımlar yer almaktadır. Size göre çevre ile ilgili bir kazanım olup olmadığı yönündeki düşüncenizi en iyi ifade eden düzeyin altına (X) işareti koyunuz.

Görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizi diler, saygılarımı sunarım.

Nazmiye Karpuz Seyis
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Biyoloji Eğitimi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz:

Branşınız:

Görev süreniz:

1- Katılmıyorum

2- Kısmen katılıyorum

3- Katılıyorum

Kazanımlar	1	2	3
1. Sınıfını, okulunu ve çevresini temiz tutmak ve korumak için sorumluluk alır.			
2. Doğal afetler karşısında yapması gerekenleri belirleyerek ailesiyle birlikte hazırlık yapar.			
3. Doğal afetlerin çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırır.			
4. İnsanların çevreyi hangi yollarla değiştirdiğini ve bunun için neler yaptıklarını araştırır ve anlatır.			
1. Okuldaki kaynakları bilinçli tüketmenin önemini açıklar			
2. Okulu ve çevresini korumak için alternatifler üretir			
3.Evdeki kaynakları bilinçli olarak tüketir.			
4. Ülkemizde meydana gelen doğal afetlere örnekler vererek, doğal afetlerin yaşanmasında hem doğanın hem de insanların rolü olduğunu kavrar ve bunlardan korunma yollarını açıklar.			
5. Farklı ülkelerde, doğal afetlere karşı alınan önlemlerle ülkemizde alınan önlemleri karşılaştırır.			
6. Canlıların hayatta kalabilmeleri için nelere ihtiyaçları olduğunu araştırır			
7.Doğal ve yapay çevre arasındaki benzerlik ve farklılıkları ifade eder.			
8.Yaşadığı çevreyi temiz tutmasının kendi sağlığı ve gelişimiyle ilişkili olduğunu kavrar.			
9. Okulu ve çevresini temiz tutmak için bir proje tasarlar.			
10. Canlıları sınıflandırarak, evinde bitki yetiştirmeye veya hayvan beslemeye istekli olur ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için sorumluluk alır.			
11. Doğal afetler sırasında evinde yapılması gerekenleri, yetişkinler eşliğinde uygulayarak gösterir.			
12. Doğadaki su döngüsünün nasıl gerçekleştiği hakkında sorular sorarak çıkarımlarda bulunur.			
13. Canlıların birbirlerini nasıl etkilediklerini araştırarak aralarındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar.			
14. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki ilişkiyi araştırarak karşılıklı etkileşimi kavrar.			
15. Birey, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı bağımlılığı kavrar ve bunu gösteren örnekler verir.			
16. Doğal afetlerden korunabilmek için çözüm yolları üretir.			
17. Yaşadığı çevreyi daha temiz bir hâle getirmek için bir proje tasarlar.			

Ek 3. Sosyal Bilgiler Dersinde Belirlenen Çevre İçerikli Kazanımlar

ÇEVRE İÇERİKLİ KAZANIMLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sayın meslektaşım,

Bu araştırmanın amacı ilköğretim programı ders kitaplarında bulunan çevre için eğitim amaçlı çalışmaları belirleyebilmektir. Aşağıda Sosyal Bilgiler ders kitapları taranarak çevre kazanımı olduğu düşüncesiyle belirlenen kazanımlar yer almaktadır. Size göre çevre ile ilgili bir kazanım olup olmadığı yönündeki düşüncenizi en iyi ifade eden düzeyin altına (X) işareti koyunuz.

Görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizi diler, saygılarımı sunarım.

Nazmiye Karpuz Seyis
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Biyoloji Eğitimi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz:

Branşınız:

Görev süreniz:

1- Katılmıyorum

2- Kısmen katılıyorum

3- Katılıyorum

Kazanımlar	1	2	3
1. Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.			
2. Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir.			
3. Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.			
4. Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.			
5. Çevresindeki ve ülkemizin çeşitli yerlerindeki doğal varlıklar ile tarihî mekânları, nesneleri ve yapıtları tanır.			
6. Yaşadığı bölgede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.			
7. Yaşadığı bölgedeki insanların yoğun olarak yaşadıkları yerlerle coğrafi özellikleri ilişkilendirir.			
8. Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir.			
9. Yaşadığı bölgede görülen bir afet ile bölgenin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir.			
10. Kültürümüzün sözlü ve yazılı öğelerinden yola çıkarak, doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklendirir.			
11. Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlere neden olan uygulamaları fark eder.			
12. Yaşadığı bölgedeki ekonomik faaliyetler ile coğrafi özellikleri ilişkilendirir.			
13. Ülkemizin diğer ülkelerle doğal afetlerde ve çevre sorunlarında dayanışma ve iş birliği içinde olmasının önemini fark eder.			
14. Üretimde ve yönetimde toprağın önemini tarihten örneklerle açıklar.			
15. Küresel sorunlarla uluslararası kuruluşların kuruluş amaçlarını ilişkilendirir.			
16. Küresel sorunların çözümlerinin yaşama geçirilmesinde kişisel sorumluluğunu fark eder.			
17. Düşünce, sanat ve edebiyat ürünlerinin, doğal varlıkların ve tarihi çevrelerin ortak miras ögesi olarak yaşatılmasında insanlığın sorumluluğunun farkına varır.			

Ek 4. Diğer Derslerde Belirlenen Çevre İçerikli Kazanımlar

ÇEVRE İÇERİKLİ KAZANIMLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sayın meslektaşım,

Bu araştırmanın amacı ilköğretim programı ders kitaplarında bulunan çevre için eğitim amaçlı çalışmaları belirleyebilmektir. Aşağıda Din Kültürü ve Görsel sanatlar ders kitapları taranarak çevre kazanımı olduğu düşüncesiyle belirlenen kazanımlar yer almaktadır. Size göre çevre ile ilgili bir kazanım olup olmadığı yönündeki düşüncenizi en iyi ifade eden düzeyin altına (X) işareti koyunuz.

Görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizi diler, saygılarımı sunarım.

Nazmiye Karpuz Seyis
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Biyoloji Eğitimi
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz:

Branşınız:

Görev süreniz:

1- Katılmıyorum

2- Kısmen katılıyorum

3- Katılıyorum

Ders	Kazanımlar	1	2	3
Din K.	1. Çevreyi temiz tutmaya ve korumaya önem verir			
	2. Beden ve çevre temizliğinin sağlık açısından önemini açıklar.			
	3. Hz. Muhammed'in doğa ve hayvan sevgisiyle ilgili davranışlarına örnekler vererek doğayı ve hayvanları koruma konusunda duyarlı olur.			
	4. Çevreyi Korumak			
Görsel S.	5. Doğa ile ilgili duygu ve düşüncelerini görsel olarak ifade eder.			
	6. Kendi yaşam alanını düzenlerken doğal çevreyi korumanın gerekliliğini kabul eder.			
	7. Doğa ile ilgili duygu ve düşüncelerini görsel olarak ifade eder.			
	8. Evini, odasını, okulunu, sınıfını düzenli ve temiz tutmanın önemini kabul eder.			
	9. Doğada gezi yoluyla edindiği izlenimlerini paylaşır.			
	10. Doğayı çirkinleştiren olumsuzlukları fark eder.			
	11. Doğayı, doğal yaşamı sevmenin, ona saygı duymanın önemini ifade eder.			
	12. Doğadan çeşitli nesneler seçerek görsel tasarımlar yapar.			
	13. Yaşadığı çevrenin düzenlenmesine ilişkin olumlu ve olumsuz örnekler verir.			
	14. Yaşadığı mekânı beğenisine uygun eserlerle güzelleştirir.			
	15. Çevresindeki kirliliği ve düzensizliği onaylamadığını görsel sanatlar yoluyla ifade eder.			
	16. Güzel bir çevrede yaşamının önemini kavrar.			
	17. Uzak ve yakın çevresindeki doğal ve tarihî güzellikleri tanır.			
	18. Uzak ve yakın çevresindeki doğal güzelliklerin, kültürel yapıların özelliklerinin bozulmaması gerektiğini nedenleri ile açıklar.			
	19. Uzak ve yakın çevresinin doğal ve tarihî güzelliklerini görsel çalışmalarında kaynak olarak kullanılır.			

ÖZGEÇMİŞ

29.10.1979 tarihinde Trabzon Düzköy ilçesinde doğdu. İlk ve ortaokulu aynı ilçede tamamladı. Orta öğrenimini Trabzon Beşikdüzü Anadolu Öğretmen Lisesinde tamamladı. 1997 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Biyoloji Öğretmenliğini kazanarak 2001 yılında bölüm ikincisi olarak mezun oldu. 2002 yılında Şanlıurfa Hilvan ilçesi Mustafa Kemal İlköğretim Okuluna Fen Bilgisi öğretmeni olarak atandı. 2005 yılında Rize İli İyidere İlçesi Fethiye İlköğretim Okulu'na tayin oldu ve aynı okulda görevine devam etmektedir. 2006 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde Biyoloji Eğitimi programında yüksek lisans öğrenimine başladı.