

**T.C.  
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ BEŞ YAŞ ÇOCUKLARININ  
ÇEVRE KAVRAMI HAKKINDAKİ BİLİŞSEL YAPILARI ÜZERİNE  
ETKİSİ

Neslihan BAKAR

Doç.Dr. Berat AHİ

KASTAMONU

## TEZ ONAYI

Neslihan BAKAR tarafından hazırlanan "Çevre Eğitimi Programının Beş Yaş Çocuklarının Çevre Kavramı Hakkındaki Bilişsel Yapıları Üzerine Etkisi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde savunulmuş ve oy birliği / oy çokluğu ile Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Doç.Dr.Sibel BALCI  
TED Üniversitesi



Jüri Üyesi  
(Danışman)

Doç.Dr.Berat AHI  
Kastamonu Üniversitesi



Jüri Üyesi

Dr.Öğr.Üyesi Naim ÜNVER  
Kastamonu Üniversitesi



20/06/2019

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Cevdet YAKUPOĞLU .....



## TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildirir ve taahhüt ederim.



Neslihan BAKAR

## ÖNSÖZ

Çevre eğitimi programının beş yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı'nda "Yüksek Lisans Tezi" olarak hazırlanmıştır.

Yoğun çalışmalarına rağmen araştırmamın hazırlanma sürecinden itibaren, tezimin her aşamasında bana engin bilgilerini, tecrübesini, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen çok değerli hocam ve danışmanım Sayın Doç. Dr. Berat AHİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmalarım sürecinde yanımda olup, manevi desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Fatma TÜRK'e, Vildan SAKA'ya ve Cemile DEMİRCİ'ye de teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışmamda bana olan inancını sürekli olarak dile getiren ve desteklerini her an hissettiren sevgili eşim Muharrem BAKAR'a, canımdan öte kızım Ceren CAN'a, ve damadım Tolga CAN'a çok teşekkür ediyorum.

Neslihan BAKAR

Kastamonu, Haziran, 2019

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### ÇEVRE EĞİTİMİ PROGRAMININ BEŞ YAŞ ÇOCUKLARININ ÇEVRE KAVRAMI HAKKINDAKİ BİLİŞSEL YAPILARI ÜZERİNE ETKİSİ

Neslihan BAKAR  
Kastamonu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İlköğretim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Berat AHİ

Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitim programının beş yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine etkisini kelime ilişkilendirme testi uygulayarak ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın örneklemi 2016-2017 eğitim-öğretim yıllarında Kastamonu ili sınırları içerisinde bulunan bağımsız bir anaokuluna devam eden 5 yaş çocuklarından oluşmaktadır. Amaçsal örnekleme yöntemiyle belirlenen kontrol ve deney grubu 41 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma öncesinde deney ve kontrol grubu dahil tüm çocuklara öntest olarak “çevre” kavramı ile ilgili kelime ilişkilendirme testi uygulanmış ve verilerin analizinde nitel veri analizi yöntemlerinden betimsel analiz kullanılmıştır. Çevre kavramına ilişkin çocukların algılarını betimlemek ve kavramlar arası ilişkileri ortaya koymak için frekans tabloları oluşturulmuştur. Bu frekans tablosundan yararlanarak kavram ağı hazırlanmıştır. Deney grubu çocuklarına 12 haftalık çevre eğitim programı uygulandıktan sonra aynı işlem her iki gruba da tekrarlanmıştır. Çocukların ön testi ile son testi kıyaslandığında deney grubundaki çocukların ürettikleri kelime sayıları ( $M= 27, SS= 2.51$ ) ile kontrol grubunda yer alan çocukların son testte ürettikleri kelime sayıları ( $M= 11.5, SS= 4.96$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $t(267)= 1.622, p= .02$ ). Ortalamalar arası fark (ortalama fark= 15.5, %95 Güven Aralığı: -1.54’ den 1.98’ e) orta düzeylidir. (eta kare= .11). Buna göre deney grubuyla yürütülen çevre eğitimi programının çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapılarını olumlu yönde geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ayrıntılı şekilde sunulmuş ve bunların ışığında bazı önerilere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi, çevre, kelime ilişkilendirme testi

**2019, 144 sayfa**

**ABSTRACT**

M.Sc. Thesis

**THE EFFECT OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAM ON THE  
COGNITIVE STRUCTURES OF THE FIVE YEARS AGAINST THE  
ENVIRONMENT CONCEPT**

Neslihan BAKAR  
Kastamonu University  
Institute of Social Sciences  
Elementary Education Department

Supervisor: Assoc. Prof. Berat AHİ

The aim of this study is to reveal the effect of the environmental education program on cognitive structures of the five-year-old children, which are integrated into pre-school education program, by applying the word association test. The sample of the study is consisted from 5 year-old children attending an independent kindergarten in Kastamonu province during the academic year of 2016-2017. The control and experimental group, which was determined by purposive sampling method, consisted of 41 children. Before the study, a word association test related to the concept about "environment" was applied as a pretest to all children including the experimental and control groups and descriptive analysis was used in the analysis of the data. In order to describe the perceptions of children about the concept of environment and to reveal the relationships between the concepts, Frequency tables are formed. Concept network was prepared by using this frequency table. After 12 weeks of environmental education program was applied to the experimental group children, the same procedure was repeated in both groups. When the pre-test of the children and the last test were compared, a statistically significant difference was found between the number of words produced by the children in the experimental group ( $M= 27$ ,  $SS= 2.51$ ) and the number of words that the children in the control group ( $M= 11.5$ ,  $SS= 4.96$ ) produced in the final test ( $t(267)= 1.622$ ,  $p= .02$ ). The difference between means (mean difference = 15.5, 95% Confidence Interval: -1.54 to 1.98) is of medium level. ( $\eta^2 = .11$ ). According to this, it is concluded that the environmental education program carried out with the experimental group developed the cognitive structures of the children in a positive way. The findings are presented in detail and some suggestions are given in the light of these.

**Keywords:** Pre-school, environment, word association test**2019, 144 pages**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

İÇİNDEKİLER .....	VII
ÖNSÖZ .....	IV
ÖZET .....	V
ABSTRACT.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	IX
TABLolar DİZİNİ .....	X
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	XI
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	6
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	9
1.5. Varsayımlar.....	9
1.6. Tanımlar .....	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	11
2.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi .....	11
2.2. Türkiye’de Çevre Eğitimi .....	13
2.3. İlgili Araştırmalar.....	17
2.3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar .....	18
2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	25
2.3.3. Kelime İlişkilendirme Testi İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	29
3. YÖNTEM .....	32
3.1 Araştırmanın Modeli .....	32
3.2 Çalışma Grubu .....	32
3.3 Veri Toplama Araçları .....	34
3.4 Araştırmacıların Rolü ve Etik .....	35
3.5 Verilerin Toplanması Süreci .....	35
3.6 Ön Uygulama.....	36
3.7 Verilerin Analizi .....	36
3.7.1 Görüşmenin Geçerlik ve Güvenirliği.....	37
3.7.2 Deneysel Sürecin İç ve Dış Geçerliğini Etkileyen Faktörler .....	38
3.7.2.1 İç geçerliği etkileyen faktörler .....	38

3.7.2.1.1. Dış etmenler .....	38
3.7.2.1.2. Katılımcıların olgunlaşması .....	38
3.7.2.1.3. Katılımcıların geçmişi .....	39
3.7.2.1.4. Katılımcı kaybı etkisi .....	39
3.7.2.1.5. Öntest (deney öncesi ölçüm) etkisi .....	39
3.7.2.1.6. Beklentilerin etkisi .....	39
3.7.2.2. Dış geçerliği etkileyen faktörler .....	40
3.7.2.2.1. Örnekleme etkisi .....	40
3.7.2.2.2. Tepkisellik etkisi .....	40
3.7.2.2.3. Öntest-deneysel değişken etkisi .....	40
3.8. Uygulama .....	40
3.9. Okul Öncesi Eğitim Programına Kaynaştırılan Çevre Eğitimi Programı .....	41
4. BULGULAR .....	46
4.1. Ön Test Uygulamasına Ait Bulgular .....	46
4.2. Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular .....	52
4.3. Deneysel Desenin Etkililiğine Yönelik Bulgular .....	59
5. TARTIŞMA .....	61
5.1. Ön Teste Ait Bulgulara Yönelik Tartışma .....	61
5.2. Son Teste Ait Bulgulara Yönelik Tartışma .....	63
5.3. Deneysel Sürecin Etkililiğine Ait Tartışma .....	64
6. SONUÇLAR .....	69
7. ÖNERİLER .....	70
KAYNAKLAR .....	71
EKLER .....	83
EK 1. Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzin Formu .....	84
EK 2. Çevre Eğitim Programı .....	86
EK 3. Uygulamada Kullanılan KİT Formu .....	130
ÖZGEÇMİŞ .....	131



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 9-7 ve 6-4 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı.....	46
Şekil 2. Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 3-0 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı .....	47
Şekil 3.Kontrol grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 3-0 ve 4-6 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı.....	49
Şekil 4 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 15-21 olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı.....	52
Şekil 5 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 10-13 ve 7-9 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı.....	53
Şekil 6 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 4-6 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı.....	54
Şekil 7 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 3-0 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı .....	55
Şekil 8 Kontrol grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 8-0 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı .....	57

## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1 Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların demografik özellikleri .....	33
Tablo 2 Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların cinsiyet dağılım oranları(%) .....	34
Tablo 3 Okul öncesi eğitimi programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programına.....	43
Tablo 4 Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu.....	50
Tablo 5. Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu.....	51
Tablo 6 Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu.....	56
Tablo 7. Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu.....	58
Tablo 8 Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin cevap kelime sayılarının ön test-son test frekans tablosu.....	59
Tablo 9 Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin cevap kelime sayılarının ön test-son test frekans tablosu.....	59
Tablo 10. Deneysel sürecin etkililiğine ait sonuç tablosu.....	60
Tablo 11 Deney grubu çocuklarının ön test ve son test anahtar kelimeye verdikleri cevap kelime sayıları.....	63
Tablo 12 Kontrol grubu çocuklarının ön test ve son test anahtar kelimeye verdikleri cevap kelime sayıları.....	66

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
(Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)

SKÇE: Sürdürülebilir Kalkınma İçin Çevre Eğitimi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

IEEP: Institute for European Environmental Policy (Avrupa Çevre Politikası  
Enstitüsü)

UN: United Nations (Birleşmiş Milletler)



## **I.BÖLÜM**

### **1. GİRİŞ**

Bu bölümde problem durumuna, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıtlara, sınırlılıklara, varsayımlara ve tanımlamalara yer verilmiştir.

#### **1.1. Problem Durumu**

Çevre kavramı, her kültürde farklı şekilde tanımlanan, herkesin görüş birliği yaptığı bir tanımının olmadığı, karmaşık bir kavramdır (Yılmaz, Timur ve Timur, 2013). Güler (2010, s.181) çevreyi, “bir canlının yaşamı üzerindeki ekosistem; belirli bir yaşam ortamındaki fiziksel ve kimyasal biyotik faktörler bütünü veya canlı cansız varlıklar arasındaki karşılıklı ilişkiden doğan biyolojik sistemleri” olarak tanımlamaktadır. Çevre sözcüğü uzun yıllar hem Türkçe hem de Batı dillerinde “ortam”, “dolaylarında”, “bulunulan yerin çerçevesi” gibi anlamlarda kullanılmıştır. Çevre en basit tanımıyla bile, insan hayatını biçimlendiren doğal ve yapay elamanların tamamı anlamına gelmeye başlamıştır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2009). Diğer bir anlamıyla çevre kavramını ifade edecek olursak; dünyadaki tüm canlılar yaşamları boyunca gerek bireysel gerekse toplu olarak bir arada yaşarlar. Bu sırada da o mekândaki canlı ve cansız tüm öğelerle etkileşim içerisinde bulunmak zorundadırlar. Canlıların hayati önem taşıyan bir biçimde birbirlerinden hem etkilendikleri hem de birbirlerini etkiledikleri bu mekâna çevre denilmektedir (Keleş, 2007).

Çevre Kanunu’nda (1983, s.5909) çevre “Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam” şeklinde tanımlanmıştır.

Çevre gibi karmaşık ve herkes tarafından farklı tanımlanan kavramların öğrenilmesi, öğretilmesi, ayrıca bu kavramlara yönelik inanç, tutum ve değerler geliştirilmesi oldukça zordur. Çevre eğitiminin etkili ve verimli yürütülebilmesi, çevre eğitiminin temeli olan çevre kavramının iyi bir şekilde kazanılmasına bağlıdır. Kazanılan bilgi,

kavram hakkında geliştirilecek tutum, değer ve inançların temelini oluşturacaktır (Ahi, 2015).

Çocuklar dünyaya geldikleri andan itibaren merak ve keşfetme duygusuyla büyürler. Bu keşiflerini duyu organlarını kullanarak çeşitlendirirler. Çocuklar gün içinde bu keşifleri yaparken aynı zamanda dünyayı algılama, tanıma ve anlamlandırmaya yönelik birçok fırsatla karşılaşır.

Çocuklar gün içinde yaptıkları etkinliklerde daha önce yaptıkları etkinliklerden edindikleri bilgileri kullanarak yeni bilgiler oluşturur ve gerektiği durumlarda bu bilgiyi değiştirir yada yeniden yapılandırarak keşif sürecini sürdürürler (Akman vd., 2011). Bu keşif sürecinin başlangıcında çocuğun yanında ilk olarak ebeveynler olduğu için çevre ile ilgili verilecek eğitimin de ilk basamağı ailelerdir. Çocuklarda eğitim ailede başlar, okulda şekillenir ve çocuğun yaşamı boyunca etkileşimde bulunduğu ortamlarda hayatı boyunca devam eder. Bu yüzden sadece anne, baba ve öğretmen değil, etkileşim kurduğu tüm insanlar, hatta medya ve kitle iletişim araçlarının da bireyin çevreye karşı duyarlı olmasında ve davranışlarının belirlenmesinde etkisi vardır. Eğitimde başarılı olabilmek için eğitimin bilinçli, kasıtlı, planlı ve amaçlı olması çok önemlidir (Atasoy, 2005). Çevre eğitimi okul öncesi dönem çocuklarında tüm gelişim alanlarına ve gündelik yaşam becerileri edinmelerine katkı sağlar. Okul öncesi eğitim 36-69 ay arası çocukları kapsar. Okul öncesi Eğitim Programı'na kısaca göz atacak olursak; 1994 yılında Okul Öncesi Eğitim Programı olarak MEB tarafından hedef ve kazandırılması beklenen davranışların yer aldığı bir okul öncesi eğitim programı hazırlanmıştır. Bu program dahilinde Tebliğler Dergisinde yayımlanan özel gün ve haftalar ve ünite başlıkları kapsamında çocuklara kazandırılması beklenen davranışlar öğretmenler tarafından belirlenerek, günlük, aylık ve yıllık planlar hazırlanmıştır (Gelişli, Y. ve Yazıcı, E., 2011). Öğretmenlerin hedef davranışlardan çok konu öğretimine önem verdiklerinin görülmesi üzerine Milli Eğitim Bakanlığı yetkilileri ve alan uzmanlarının birlikte yeni bir program hazırlanmıştır (Kandır, Özbey ve İnal, 2010). Bu program 2002-2003 eğitim öğretim yılında uygulamaya konmuştur. 2002 Okul öncesi Eğitim Programı'nda da hedef davranışlara yer verilmiş ve konu öğretiminin hedef davranışları kazandırmada bir araç olarak kullanılması gerektiği vurgulanmıştır

(Gelişli, Y. ve Yazıcı, E., 2011). 2002 programı tekrar gözden geçirilerek, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. 2006-2007 eğitim öğretim yılında yeni program (2006) uygulamaya konulmuştur. Hedef ve hedef davranışlar, amaç ve kazanımlar olarak, içeriği daha da geliştirilerek değiştirilmiştir (MEB, 2006). Günümüzde halen kullanılan bu program 2013'te güncellenmiştir. Güncellenen bu programda çocukların bilişsel, dil, sosyal-duygusal, özbakım ve psikomotor becerilerine yönelik etkinlikler ve uygulamalar yer alır. Çocuk merkezli olan Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yaparak ve yaşayarak öğrenmenin çocuklar üzerinde kalıcı etkisi olduğu görülmüştür. Ogelman ve Durkan (2014)'ın toprağı ve ilişkili kavramları tanıtmaya amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda; çocukların yaparak-yaşayarak öğrendikleri çalışmalar sayesinde çevreye yönelik bilgilerinde ve çevre duyarlılıklarında artış tespit etmişlerdir.

Çevre eğitimi hem çevre, hem de çevreyi oluşturan etmenlerle yakın ilişki kurulmasını sağladığından olumlu düşüncelerin gelişmesini sağlar. İnsanlar sevdiklerini, tanıdıklarını korur (Erten, 2004). Bu bağlamda çevre bilincinin geliştirilmesinde canlıları tanıtmaya, canlılara olan ilgiyi artırma, hayvanlara karşı oluşan fobileri yıkma ve hayvanlara yönelik şiddet eğilimlerinin önüne geçme, başlama noktası olmalıdır. (Buhan, 2006). Çevre eğitiminin “çevre” kavramına ilişkin bilgili ve bilinçli duruma gelme eğitimine paralel duyu eğitimi olduğu da dikkate alındığında, yapılacak etkinlikler ile kişinin duyu dünyasını zenginleştirici, bireyde güzel duyu hareketine geçirmesi de amaçlanmalıdır (Özdemir , 2007).

Bireyde çevreye karşı farkındalık oluşmasında, çevreye karşı davranış şeklinin, çevreye ilişkin değer, yargılar ve özendirme faaliyetleri ile şekillendiği görülmektedir. Bu şekillendirme sonucunda da gözle görülür somut davranışlar ortaya çıkmaktadır (Gülây ve Önder, 2011). Okul öncesi çağlarda oluşmaya başlayan ilgi ve tutumlar, çocuklarda kazanmalarını beklediğimiz istendik davranışların temelini oluşturur. Bu nedenle de çocukların çevreye yönelik olumlu davranış geliştirmeleri çok önemlidir. Çünkü, bugünün çocukları geleceğin her çeşitten meslek sahibi olacakları büyükleridir. Ayrıca bugün yaşanan çevre sorunlarıyla savaşıyor ve önlemler alacak olan kişiler de yine bugünün çocukları yarının yetişkin bireyleridir. Çevre eğitimi doğa ve insan çatışmasını bitirecek bir panzehirdir.

(Larson, Castleberry ve Green, 2010). Çocuklar ile çalışacak olan ve onlara çevre eğitimi verecek bütün kurum, kuruluş ve bireyler, bu bilinçle hareket etmeli ve ona göre üzerine düşeni yapmalıdır. (Ahi ve Özsoy, 2015).

Nüfusun kentlerde yoğunlaşması ve çocukların tabii ortamlardan uzak büyümeleri, çevreyle ilgili problemlerin günden güne artması ile birlikte çevreyle ilgili yapılacak çalışmalarda gözlem, sınıflama gibi becerilerin eğlenceli bir biçimde kazandırılması gerekliliği, erken çocukluk döneminde çevre eğitiminin neden gerekli olduğu konusunda daha da büyük önem arz etmektedir (Buhan, 2006). Bu nedenle çevre ile ilgili konularda yapılacak çalışmalar çocuklara okul öncesi öğretmenleri tarafından titizlikle ve çocuklarda olumlu davranış değişikliği oluşturacak biçimde verilmelidir (Gülay ve Ekici, 2010). Çünkü okul öncesi dönemde çocuk diğer insanlarla, kültürlerle ve çevre ile ilgili ilişkilerinin farkına varmaya ve bu ilişki ağlarını anlamaya başlar. Okul öncesi dönemde çocukların zihinleri dış dünyaya karşı son derece yoğun bir merak ve ilgiye sahiptir. Bu nedenle çocukların çok erken yaşlardan itibaren çevre eğitimi ile ilgili uyarıcılarla sık sık etkileşime girmelerine olanak tanımak gerekmektedir (Taşkın ve Şahin, 2008).

Okul öncesi dönemde verilmeye başlanan çevre eğitiminin olumlu etkisi, diğer tüm eğitim yaşantılarında da devam etmektedir. Bu nedenle çocuklara verilecek doğru bir çevre eğitimi, onların çevreye karşı olumlu davranışlarını, tutumlarını, sorumluluklarını, saygılarını artırmaktadır. Okul öncesi eğitimde yapılan etkinlikler ile çocuklara gerçek yaşam tanıtılırken onlarda çevre farkındalığı da sağlanmış olur. Bu nedenle öğretmen tutumlarının da davranışlarının da doğru olması gerekmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2016). Okul öncesi dönemde verilen çevre eğitimi, tüm gelişim alanlarıyla ilişkili bir eğitimidir. Çevre eğitimi ile birçok yeni kavram ve kelime öğrenilir. Çevre eğitimi kavramların kolaylıkla ve rahat bir şekilde öğrenilmesine katkı sağlamaktadır (Gülay ve Önder, 2011). Çocukların çevreye karşı olumlu bir bakış açısı geliştirmeleri amacıyla yapılan çalışmalar daha da derinleştirilerek çocukların çevreye ve çevre sorunlarına nasıl baktıklarını anlamak adına önemlidir.

Vosniadou ve Brewer (1994) zihinsel modellerin özellikle karmaşık yapıdaki kavramların insan zihninde nasıl anlamlandırıldığıının belirlenmesinde etkili araçlar olduğunu savunmaktadır. Çevre, kavram olarak çok farklı sistem, kavram ve ilişkileri içerisinde barındırır (Mason ve Langenheim, 1957). Bu durum, okul öncesi ve daha küçük yaştaki çocukların çevre kavramını doğru öğrenmelerine ve yapılandırılmalarına engel teşkil edebilmektedir. Bilişsel yapının gelişimi veya değişimi yaşantıya ve deneyimlere bağlıdır. Bunun için de sistemli ve uzun vadeli bir eğitim gerekmektedir. Yapılan bu araştırma kapsamında çocuklara okul öncesi eğitim programı ile kaynaştırılmış çevre eğitimi programı uygulanmıştır. Hazırlanan çevre eğitim programı hem çocukların günlük yaşam tecrübelerine odaklanmıştır hem de çocukların yaş, gelişim ve bilgi düzeylerine uygun akademik bilgiyi de içermektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitim programının beş yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine etkisini, bağımsız kelime ilişkilendirme testi uygulayarak ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problemi okul öncesi eğitimi alan çocuklar için tasarlanan çevre eğitimi programının çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapılarının gelişimine etkisi var mıdır? şeklinde oluşturulmuştur.

Bu genel amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevre kavramı hakkındaki var olan (uygulama öncesi) zihinsel yapıları nasıldır?
- Verilen çevre eğitimi sonucunda deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel yapıları nasıldır?
- Verilen çevre eğitiminin çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel yapılarının değişmesinde etkisi var mıdır?



### 1.3. Araştırmanın Önemi

Çevre ve çevre eğitimi ile ilgili tüm tanımlara bakıldığında konu ile ilgili uygulanan etkinliklerin, çocuklarda çevreye karşı bilişsel, duyuşsal ve olumlu davranış kazandırması amaçlanmalıdır. Bu nedenle çevre eğitimi, çevreyle uyumlu yaşama becerisinin kazanıldığı uygulama alanı olmalıdır (Özdemir, 2007). Çevre tanımlarının birbirinden farklı olmasına rağmen ortak bir yönü bulunmaktadır. Bu da; evrende var olan her şeyin ve objelerin birlikte oluşturduğu bir bütünlüğü anlatmasıdır (Gülay ve Önder, 2011). Yapılan araştırmalara bakıldığında, çevre eğitiminin küçük yaşlardan itibaren verilmesi çocuklarda çevre bilincinin kalıcı olacağı yönündedir. Okul öncesi dönem çocuklarına verilecek çevre eğitimi onların bedensel güçlerini artırır, büyük ve küçük kas gelişimlerine katkı sağlar. Kendi bedenini tanıma, duygusal olarak estetiksel düşünme becerisini artırma gibi etkiler sağlar. Sosyal çevresini tanır, çevresindeki kişilerle iş birliği yaparak empati kurmayı ve sorumluluk almayı öğrenir. Verilecek çevre eğitimi ile çocuklar birçok yeni kelime ve kavram öğrenir (Gülay ve Önder, 2011).

Kavram öğrenme, bilişsel bir işlemdir. Bilişsel yapının ne anlama geldiğine değinmeden önce, biliş (cognition) kavramı üzerinde durmak ve bu kavramın ne anlama geldiğine değinmek gerekir. Biliş kavramı dış uyaranların algılanması ve özümsemesi işidir (Piaget, 1970). Bilişsel yapı ve algılama bilişi oluşturur. Bilişsel yapı yeni bir bilginin öğrenilmesini, zihinde tutulmasını etkileyen faktörleri ve kanıtlanmış, belli konulardaki net bilgileri kapsamaktadır (Uçak ve Güzeldere, 2006). Kişinin uzun süreli belleğinde bulunan kavramların düzenlenmesini sağlayan ve kavramlar arasındaki ilişkileri vurgulayan yapılara bilişsel yapı denmektedir (Ekici ve Ilgın Bilici, 2017). Ausubel (1963), bilişsel yapının bireysel ve hiyerarşik olduğunu belirtmektedir. Bireyde bulunan genel kavramlar bu bilişsel yapıda üst düzeyde, anlamca daha dar kapsamdaki kavramlar ise alt düzeyde bulunur. Kavramlarla ilgili, bireye sunulan yaşantılar ve bu yaşantı sonucunda bireyin elde ettiği deneyim sayısı ne kadar fazla olursa, bireyin o kavramı gruplandırması ve tanımlaması da o kadar kolay olur. Üst düzeydeki kavramlar kolay hatırlanır. Bireyin öğrendiği yeni bilgiler genel bilginin üzerine eklenerek üst düzeyde bulunan kavramı değiştirir (Yılmaz ve Çolak, 2011). Anlama, düzenleme, öğrenme ve iletişim kurma

bu hiyerarşi yardımıyla olmaktadır (Van Gigch, 1991). Bilişsel yapı, nesnel arasındaki ilişki ve bu ilişki sonucunda kavramları da içine alan, bilgiyi düzenli hale getirip önceki öğrenilenlerle pekiştirerek ortaya çıkması durumudur denebilir (Neisser, 1967). Bilişsel yapı, öğrenme ve hatırlamada çok önemli bir faktördür. Bireyin yeni bilgiler öğrenmesi, o bilgiyle ilgili daha önceden edindiği bilgiler varsa gerçekleşmektedir. Bunun nedeni eski öğrenmelerin, yeni öğrenmelerin başlangıç noktası olarak kabul edilmesidir (Driscoll, 2005). Kişinin bilişsel yapısı ne kadar gelişirse, dışarıdan gelen mesajın kendinde var olan bilgiyle bağlantılı olup olmadığını anlaması da o kadar hızlı olur. Bilişsel yapıdaki kavram sayısı ne kadar çoksa, bu kavramlar arasındaki ilişki sayısı da artmaktadır. Bu da bilginin algılanmasını ve öğrenmesini kolaylaştırır (Uçak ve Güzeldere, 2006).

Yapılan araştırmalar (Shepardson, 2005; Shepardson, Wee, Priddy ve Harbor, 2007) çocukların çevre kavramı ile ilgili olarak insan merkezli, eksik veya yanlış bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Eksik veya yanlış bilgiye sahip olunan kavramlara yönelik yapılan inanç, tutum ve değer çalışmalarının gerçeği ne kadar yansıttığı tartışmaya açıktır. Bu araştırma ile araştırmacı çevre kavramı hakkında çocukların var olan bilişsel yapılarını ve verilen eğitim ile bu bilişsel yapıda değişiklik olup olmayacağını araştırmaktadır. Bu araştırma, hem okul öncesi çocuklarını kapsadığı hem de çevre eğitimine katkı sağlayacağı düşünüldüğü için, önemli bir araştırmadır.

Türkçe alanyazında çevre eğitimine yönelik çalışmaların önemli bir bölümü çevreye yönelik tutum, inanç ve davranışı (Erol ve Gezer, 2006; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Kandır, Yurt ve Cevher Kalburan, 2012; Özsoy, Özsoy ve Kuruyer, 2011; Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar, 2007) ölçmeye ve belirlemeye yöneliktir. Ayrıca çevre algısına yönelik çalışmalar (Özsoy, 2012; Özsoy ve Ahi, 2014; Yılmaz, Timur ve Timur, 2013) oldukça az sayıdadır.

Bir nesne ya da olayın ortak özelliklerini simgeleyen içsel süreçlere kavram denmektedir. Bu simgeleme işlemi genellikle bir sözcükle veya bir isimle yapılmaktadır. Çocuklarda algısal uyarıcıları düzenleme yeteneği ne kadar güçlü olursa kavramları da o kadar çabuk öğrenir. Çocuklarda kavram gelişimi somuttan soyuta doğru gerçekleşir (Piaget, 1970). Çevre eğitiminin en temel ögesi olan çevre

kavramının çocuklar tarafından nasıl algılandığının, zihinlerinde ne çağrıştırdığının araştırılması ve uygulanan eğitim programının çocukların bilişsel yapılarında bir değişiklik meydana getirip getirmediğinin anlaşılması daha sonra yapılacak çalışmalara da ışık tutacaktır. Bu araştırma ile çocuklarda var olan çevre kavramının nasıl bilimsel açıdan doğru bir yapıya kavuşturulacağına da ipuçlarına ulaşılmak istenmektedir.

Anlamli öğrenme, bireyin yeni öğrendiği bir kavramı önceden öğrendiği kavramlarla ilişkilendirdiğinde meydana gelir (Ausubel, 1968). Anlama ise; bireyin edindiği bilgilerin ve kavramların birbirleri ile kurduğu bağlantı sayısı ve çeşidi ile belirlenmektedir. Yani anlama, kişinin yeni öğrendiği bir kelimeyle eski öğrendiği kelimeler arasında kurduğu ilişkilendirmelerin sayısı ve çeşidi ile orantılıdır. Bu nedenle çocuklara anahtar kavram olarak verilen kelimeyle ilgisi olduğunu düşündükleri sözcüklerin sayı ve türü bakımından incelediğimizde, bizim çocukların bilişsel yapıları hakkında fikir edinmemizi sağlar. KİT yöntemi çocukların bilişsel yapılarındaki kavram ve kavramlarla ilişkilili olduğunu düşündükleri cevap kelimelerle kurdukları kavramlar arası bağları araştırmak için kullanılabilen en eski ve en yaygın eğitimsel yöntemlerden biridir (Kostova ve Radoynovska 2008; Preece, 1977; White ve Gunstone 1992).

Bu araştırma sonucunda elde edilecek bilgilerin, hem kuramsal alana, hem de çocukların çevreye dair farkındalıklarına katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerine eğitim ortamını bu programa göre nasıl düzenlemeleri gerektiği konusunda da yararlı olacağı düşünülmektedir.

Erken çocukluk döneminde çevre eğitimini araştıran birçok çalışmanın ortak noktası, uygulanmakta olan okul öncesi eğitim programının içerisine çevre eğitiminin nasıl kaynaştırılacağı yönündedir (Davis, 2009). Gerek eğitim kurumları gerekse öğretmenler bu noktada kendilerini yetersiz hissetmekte, gerekli düzenlemelerin yapılmasını istemektedir (Erdoğan, Bahar, Özel, Erdaş ve Uşak, 2012; Kahrıman-Öztürk, Güler ve Olgan, 2012). Yapılan bu araştırma ile okul öncesi eğitim programı ile çevre eğitim programının nasıl kaynaştırılabileceğine dair ipuçlarının elde edileceği ve bunun da alanın uygulama boyutuna katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### 1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmacı tarafından çevre kavramının çocukların bilişsel gelişimlerine etkisini ölçmek için tasarlanan program “Çevre eğitimi” ile,
- Kastamonu ilinde 2016-2017 eğitim-öğretim yıllarında amaçsal örnekleme yöntemiyle belirlenen anaokuluna devam eden 5 yaş çocukları ile,
- Araştırma çevre kavramı dahilinde yapay çevre, biyotik faktörler, abiyotik faktörler ve insan faktörü alt başlıkları ile sınırlıdır.

#### 1.5. Varsayımlar

- Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programının 12 haftalık uygulama sürecinin yeterli olduğu,
- Uygulama sürecinde çocukların gelişimsel ve akademik olarak benzer değişimler gösterdiği
- Araştırmada kontrol altına alınamayan değişkenlerin varlığı ve bunların araştırmada yer alan her çocuğu benzer oranda etkilediği varsayılmıştır.

#### 1.6. Tanımlar

**Bilişsel yapı:** Bilişsel yapılar, insanların herhangi bir bilgiyi işlemek için kullandıkları temel zihinsel kalıptır (Navaneedhan, C. G., ve Kamalanabhan, T. J.,2017).

**Çevre:** Bir organizmanın çevresi bu organizmanın tepki sistemi içerisine giren tüm olayların oluşturduğu ya da başka bir deyişle direkt olarak biyolojik yaşam döngüsü boyunca onun yaşam kalitesini etkileyen, organizmanın varlık boyutundaki taleplerin oluşturduğu ya da çevresel taleplerini değiştiren her türlü koşulun oluşturduğu sınıftır (Mason ve Langenheim, 1957, s. 332).

**Çevre eğitimi:** Halen mevcut olan ve gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarını çözmek için kişisel ya da ortak hareket etme noktasında insanlara deneyim kazandırarak onlarda değer, bilgi, ve beceri kazandıran eğitim sürecine denir. (Indabawa, S. A., Indabawa, S., ve Mpofu, S.,2006)

**Doğal evre:** Oluşumunda insan faktörünün etkisinin olmadığı çevresel öğelerdir (Gülay ve nder, 2011).

**Yapay evre:** İnsanların doğal çevreyi kullanarak meydana getirdikleri ve őkillendirdikleri yerleşim yerlerine, yaşam alanlarına yapay evre denir (Gülay ve nder, 2011).

**Biyotik faktör:** Canlı organizmalara ait olan, yaşayan organizmalarla ilgili olan her Őeye biyotik faktör denilmektedir (URL-1,2018).

**Abiyotik faktör:** Canlılar tarafından kullanılan toprak, su ve atmosferden oluşan, canlıların yaşamında büyük önem taşıyan cansız öğelere abiyotik faktör denir (Buhan, 2006).



## II. BÖLÜM

### 2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Çevre eğitimi her geçen gün önemini artıran bir konudur. Günümüzde bir çok devlet, kurum ve kuruluş da bu konunun önemini anlayarak, çevre eğitimine destek vermektedirler. Çevre ve çevre eğitimiyle ilgili yürütülen araştırmalara bakıldığında (Ertürk, 2009; Tekgöz, Şahin ve Ertepinar, 2010; Karatekin ve Aksoy, 2012) genellikle çevre okur-yazarlığı ya da çevre tanımlarına değinilmektedir.

Ancak, günümüzde bireylerin bilgiyi tüketmek yerine, bilgiyi sentezleyerek yeni bilgiler oluşturması hedeflenmelidir. Çünkü, sürekli bir değişim ve etkileşim halinde olan dünyada, yenilikleri kavrayıp içselleştiren, kendi sorumluluğunun bilincinde olan bireylere duyulan ihtiyaç artmaktadır. Bu nedenle de çağdaş dünyada okulların görevleri de değişmektedir. Üreten ve geliştiren nesiller yetiştirmenin ve bu amaç doğrultusunda eğitim yapmanın önemi yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Şimşekli, 2004; Balay, 2004; Erten, 2004; Parlar, 2012; Özyılmaz, 2017). Bu amacı gerçekleştirebilecek olan yapılandırmacı yaklaşım, çocuklarda düşünmeyi, anlamayı, davranışlarını kontrol edebilmeyi ve kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı amaçlar. Bu yaklaşıma göre çocuk, zihninde var olan bilgi ile yeni öğrendiği bilgi arasında ilişki kurar, yeni öğrendiği bilgiyi özümser ve öğrenmeyi gerçekleştirir (Erdem ve Erdem, 2015).

Bu bölümde araştırmanın teorik alt yapısı olan çevre eğitimi, okul öncesinde çevre eğitimi, çevre kavramı ve bilişsel yapı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca bu araştırmanın oluşmasında ve şekillenmesinde etkili olan araştırmalara da yer verilmiştir.

#### 2.1. Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

1930'lu yıllarda Amerika'da meydana gelen doğal felaketler, insanları çevrenin ve doğal kaynakların önemi hakkında bilinçlenmelerini hedefleyen eğitim hareketinin başlamasında çok büyük bir etken olmuştur (Karataş, 2013).

Çevre sorunlarının oluşturduğu olumsuz sonuçlar, devletleri bu sorunlara karşı önlemler almaya mecbur bırakmıştır. Sorunlarla mücadelenin ilk adımları 1960'lı yıllarda atılmış ve bu çalışmaların devamı gelmiştir. 1968 yılında UNESCO tarafından düzenlenen Biyosfer Konferansı'nda genel olarak biyosfer sorunları tartışılmış, çözüm önerisi olarak ilk kez çok uluslu bir ortamda çevre eğitimi kavramından bahsedilmiştir.

70'li yıllarda dünyanın ileri gelen siyaset, eğitim ve bilim alanında çalışan liderleri, artarak devam eden çevre sorunlarını ve sonuçlarını tanımaya başladılar. Bu bağlamda "çevre eğitimi" olgusunu kabul ederek çevre eğitim programları tasarladılar. Bu hareket ilk başlarda yerel ve ulusal düzeyde başlamışken, Stockholm'de 1972 yılında Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (UN, 1972) düzenlenerek küresel bir derinlik kazanmıştır. Konferans sonunda yayınlanan bildiriye bütün ülkedeki kurumların birlikte hareket ederek ülke çıkarları için birleşilmesi gerektiği söylenmiştir. Bilgirmede özellikle insanlığın şu andaki ve gelecekteki bireyler için çevrenin korunması ve iyileştirilmesinin zorunlu olduğu vurgulanarak sadece sorunlara değil insanların çevreye karşı tutum ve davranışlarına da dikkat çekilmiştir (Ünal ve Dımışkı, 1998).

1977 yılında Birleşmiş Milletler önderliğinde bir konferans düzenlenerek çevre eğitiminin amaçları ve bu amaçlar doğrultusunda neler yapılması gerektiği konuşulmuş ve konferans sonuçları Tiflis Bildirgesi'nde sunulmuştur. Bildirgeye göre çevre eğitimi:

- Hayat boyu devam eder.
- Uygulamada ve doğada bütünseldir ayrıca disiplinler arasıdır.
- Çevre eğitimi tamamıyla bir eğitim yaklaşımıdır.
- Doğal sistemlerin ve insanın birbiriyle bağlantısı ile ve aralarındaki ilişkilerle ilgilenir.
- Çevreye kendi bütünlüğü içerisinde politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, ahlaki, estetik ve manevi açılardan bakar.

- Aktif sorumluluğa vurgu yapar.
- Öğrenmede aktif katılım için yüreklendirir.
- Enerjinin ve doğal kaynakların şimdi var olduğunu ama sınırlı olduğunu farkındadır.
- Çevre etiğinin oluşmasıyla ilgilenir.
- Çevreye yönelik olumlu tutumların geliştirilmesini ve bunun davranışlara dönüşmesine özendirir.
- Öğrenme, öğretme yöntem ve tekniklerini, uygulamalı etkinlikleri ve kuramsal olmayan deneyimleri geniş bir biçimde kullanır. (Palmer ve Neal, 1996).

1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda, Avrupa Çevre Politikası Enstitüsü (IEEP), eğitime sürdürülebilir kalkınma boyutunu getirmekle görevlendirildi. (Çavuş, 2013). Birleşmiş Milletler Rio Zirvesi, çevresel konuların öneminin ifade edilmesi açısından ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Bu toplantının en önemli sonuçlarından biri de “çevre eğitimi” tanımının değişmiş olmasıdır. Zirve sonrasında “çevre eğitimi” yerine “sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi (SKÇE)” ifadesinin kullanılmasının daha doğru olacağı ifade edilmiştir. SKÇE'nin temel dayanağında, “bütünsel” bakış açısı bulunmaktadır. Bu bakış açısına sahip birey, hem kendi davranışlarından sorumlu olacak hem de çevresel konuların çözümünde aktif rol alacaktır (Berberoğlu ve Uygun, 2013).

## 2.2. Türkiye’de Çevre Eğitimi

Ülkemizde doğal çevrenin korunmasına Cumhuriyetin ilanından sonra çok daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Çevre sorunlarının yoğun olarak yaşanmadığı 1958 yılında köklü bir doğa koruma yaklaşımını temsil eden ilk Milli Parkın ilan edilmesi bu önemin bir göstergesidir.

Tüm dünyada çevre üzerindeki insan baskısının arttığı 1970’li yıllarda ülkemizde de çevre koruma politikaları kurumsallaşmaya başlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın 56. maddesi “Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre



kirlenmesini önlemek, devletin ve vatandaşların görevidir” ilkesi ile çevre sorunlarının ne kadar ciddi bir problem olduğuna vurgu yapılmıştır. Bu maddenin emirleri doğrultusunda çevre koruma çağdaş bir yaklaşımla anayasal esaslarına bağlanmış ve 11 Ağustos 1983 tarihinde Çevre Kanunu yürürlüğe girmiştir (Güven, 2011). Ayrıca Türkiye Cumhuriyeti’nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler kanun hükmündedir ve ulusal mevzuatın bir parçasıdır. Türkiye’nin çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik olarak taraf olduğu uluslararası sözleşmeler şunlardır:

- BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (1997) ve Cartagena Biyogüvenlik Protokolü (2004)
- BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi (1998)
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Alanı Olarak Uluslararası Önleme Sulak Alanlar Sözleşmesi (1994)
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (1996)
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına ilişkin Sözleşme (1983)
- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (1990)
- Gıda ve Tarım için Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Sözleşmesi (2006)
- Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (1984)
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (2001)
- Akdeniz’in Kıyısal Bölge ve Deniz Çevresinin Korunması Sözleşmesi (Barselona Sözleşmesi) (1981) ve Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol (1988) dahil olmak üzere ekli protokolleri
- Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (1994)

- Karadeniz'in Biyolojik ve Peyzaj Çeşitliliğinin Korunması Protokolü (2004) dahil olmak üzere ekli protokolleri (T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Türkiye Çevre Durum Raporu, 2016).

Çevreye verilen öneminin artmasıyla birlikte çevre eğitiminin okul öncesinden başlayarak diğer eğitim kademelerinde de sistemli ve programlı bir şekilde devam etmesinin önemli sonuçlar kazandıracığı amacıyla 14.10.1999 tarihinde Çevre Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında “Çevre Eğitimi Konularında Yapılacak Çalışmalara İlişkin İşbirliği Protokolü” imzalanarak yürürlüğe konulmuş ve protokol çerçevesinde;

- Okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocuklarda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla uygulamalı çevre eğitimine ağırlık verilmesi,
- Ortaöğretim kurumlarında öğretmen ve öğrencilerde çevre bilincinin geliştirilmesi için çevre eğitime yer verilmesi,
- Ortaöğretim kurumlarında Milli Eğitim Bakanlığınca uygun görülen programlarda Çevre Dersinin haftada bir saat olmak üzere zorunlu ders olarak ders programlarında yer alması,
- Mesleki Teknik Eğitim Programlarında olduğu gibi Çıraklık Eğitim Programlarında da çevre konularına yer verilmesi,
- Ülke genelinde tüm öğretmen ve öğrencilerin çevre konusunda bilgilendirilmelerinin sağlanması amacıyla çevre eğitime yönelik hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesi konularında çalışmalar başlatılmıştır (Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı, Türkiye Çevre Atlası, 2004, s.456).

Ayrıca imzalanan protokolde okul öncesi ve ilköğretim kurumlarına yönelik olarak aşağıdaki konu başlıkları belirlenmiş ve uygulamalı çevre eğitimi kapsamında, belirlenen okullarda hayata geçirilerek çevre eğitimi açısından önemli bir adım atılmıştır (Şimşekli, 2001).

- Yaşanılan çevrenin korunması.
- Çevre kirliliğinin önüne geçilmesi
- Tüketim alışkanlığının olumlu yönde kazandırılması

- Katı atıkların değerlendirilebilir olanlarının çeşitlerine göre toplanması
- Geri dönüşüm.

Protokolün ardından “2003-2004 Öğretim Yılı Uygulamalı Çevre Eğitimi Pilot Projesi” hazırlanarak 09.12.2003 tarihinde tanıtım toplantısı gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak 10.07.2014 tarihinde Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı arasında da “Çevre Eğitimine Yönelik İşbirliği Protokolü” imzalanmıştır. Protokolün içeriğine dayalı olarak ailelerin çevre hakkında bilinçlendirilmesi ve evde alınabilecek önlemler üzerinde durulması gerektiği vurgulanmıştır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2014).

Toplumsal ve kültürel özelliklerin iyi analiz edilememesine bağlı olarak; bilginin yeterince verilememesi, eğitimde kullanılacak tekniklerin geliştirilememesi, çevre eğitimi verecek kurum ve kuruluşların yeterli donanıma sahip olmamaları ve gerekli imkanların sağlanamaması gibi nedenlerden dolayı ülkemizde çevre eğitimi istenilen düzeyde olmadığı bilinmektedir (Çolakoğlu, 2010). Alanyazın taramasında, okul öncesi dönem çocuklarının çevreyi ve çevre sorunlarını nasıl algıladıklarını ve çevreye karşı tutumlarını ölçmeye yönelik farklı çalışmalara rastlanmıştır (Cohen ve Horm-Wingerd, 1993; Malkus ve Musser, 1997; Musser ve Malkus, 1994; Palmer, 1994). Bu bağlamda çevre sorunlarının sadece yaşandığı bölgeyi değil dünyanın tamamını etkilediği söylenebilir. Çevre sorunları cinsiyet, yaş, dil, din, eğitim seviyesi, farklı branş öğretmenlikleri, sosyo-ekonomik durum gözetmeksizin herkesi etkilemektedir. Çevrenin korunması ve çevre eğitiminin verilmesi herkesin görevidir. Bu nedenle de eğitimin tüm kademelerinde çevre eğitime yer verilerek, tüm derslerle çevre eğitimi arasında bağlantı kurulmalıdır (Buhan, 2006).

Çevre eğitiminin küçük çocuklara okul öncesi dönemden itibaren verilmesinin gerektiği, birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur (Russo, 2001; Vadala, Bixler ve James, 2007). Türkiye’de okul öncesi eğitimde çevre eğitimi ile ilgili temel bir program bulunmamaktadır. Ancak 2002, 2006 ve güncellenen 2013 Okul Öncesi Eğitim Programlarında hem belirli gün ve haftalarda çevre konusuna yer verilmektedir, hem de kazanım ve göstergeler ile bu eğitimi vermek daha da kolay hale gelmiştir (MEB, 2006). Bu program dahilinde çevre eğitimi çok farklı

ortamlarda gerçekleştirilebilir. Müze gezileri, piknik gezileri, okul ve ev bahçeleri, gibi her yer bu eğitimi verebileceğimiz ortamlardır. Çevre eğitimi ile ilgili yapılacak uygulamalarda çocuklardaki var olan ilgi ve merak duygularını harekete geçirmek çok önemlidir. Bu nedenle öğrenme öğretme sürecinde farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

- Problem Çözme
- Proje Temelli Öğretim
- İşbirliğine Dayalı Öğrenme
- Gösterip Yaptırma
- Soru Cevap
- Rol Oynama
- Drama Yöntemi
- Yaratıcı Drama
- Benzetim Tekniği (Simülasyon)
- Beyin Fırtınası
- Mikro Öğretim Yöntemi
- Altı Şapkalı Düşünme
- Deney
- Gözlem Gezisi
- Görüşme (Erciyeş, G., 2017).

Bu araştırmada yukarıdaki yöntem ve tekniklerin bir çoğuna yer verilmiştir.

### **2.3. İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde, öncelikli olarak bu araştırma ile konu açısından paralel olan çalışmalara yer verilmiştir. İlgili alanyazın oluşturulurken, katılımcıları erken çocukluk dönemi içerisinde olan araştırmalar seçilmiş ve sınırlandırılmıştır. Bazı araştırmalar ilgili alanyazının ilk çalışmaları olduklarından bu sınırlamanın dışında olsalar da temel oluşturmak açısından bu bölüme alınmışlardır. Bu bölümde ilk olarak bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde temel oluşturan çalışmalara değinilmiştir.

### 2.3.1. Yurt İçinde Yapılan alışmalar

abuk (2001) yaptığı çalışmasında erken çocukluk dönemindeki çocuklarının evre kavramıyla ilgili farkındalıklarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada elde edilen bulgular çocukların demografik özellikleri göz önünde bulundurularak irdelenmiştir. Ailelerine yönelik özelliklerin ve cinsiyetlerinin çocukların doğal evre konusundaki düşüncelerini anlamlı yönde etkilemediği görülmüştür. Ancak yaş seviyeleri arttıka çevreye ilişkin algılarının güçlendiği ve farkındalık düzeylerinde yükseliş olduğu tespit edilmiştir.

abuk ve Karacaoğlu (2003), yaptıkları çalışmada niversiteye devam eden öğrencilerin evre duyarlılığına ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Üniversite ğrencilerinin demografik özelliklerine ve hangi sınıfta olduklarına bağlı olarak evre duyarlılığına ilişkin bakış aıllarında değişim olup olmadığı incelenmiştir. 439 niversite öğrencisine 24 soruluk anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilere örgün ğretim kurumlarında evre kirliliği ile ilgili verilen eğitimin yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır.

zdemir ve Uzun (2006), yaptıkları çalışmada yeşil sınıf modelini uygulayarak okul öncesi dönemdeki çocukların bitkiler konusundaki evre algılarını araştırmışlardır. Araştırmada veriler ‘evre algı leği’ n test son test kontrol gruplarına uygulanarak toplanmıştır. Yapılan alışma sonucunda, deney grubu çocuklarının evre algılarının, kontrol grubu çocuklarına göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Erol ve Gezer (2006), yaptıkları çalışmada niversiteye devam eden bireylerin çevreye ve evre sorunlarına ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla 225 ğretmen adayına anket uygulamışlardır. İki bölümden oluşan bu anketin ilk bölümünde öğrencilerin kişisel bilgileriyle ilgili sorular, diğer bölümde de evre ve evre sorunlarına ilişkin tutum leği yer almaktadır. Araştırma sonuçlarında, niversite ğrencilerinin çevreye ve evre sorunlarına karşı zayıf tutumlu oldukları, ayrıca her iki cinsiyet açısından bakıldığında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevreyle ilgili sorunlara karşı tutumlarının önemli seviyede yükseliş olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Buhan (2006), araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin uygulamalarında çevre bilinci, tutum, bilgi ve davranış boyutlarını ve çevre eğitimine ne kadar yer verdiklerini araştırmıştır. Tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini 2004-2005 öğretim yılında görev yapan 300 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verileri “evre bilinci soru listesi” ve “evre eğitimi soru listesi” uygulanarak toplanmıştır. Çalışma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin çevreyi korumaya yönelik davranışlarının ve evre bilinci bilgilerinin düzeyinin düşük olduğu görölmüştür.

Keleş, Uzun ve Özsoy (2008) yaptıkları çalışmada, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği okuyan öğrencilerin ekolojik ayak izi hesaplaması ve değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda araştırmanın örneklem grubundaki kişilerin ekolojik ayak izi değerleri dünya ortalamasının üzerinde çıkmış olup , en büyük etkiyi gıda bileşeninin yaptığı ve cinsiyete göre farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Taşkın ve şahin (2008), erken çocukluk döneminde bulunan çocukların çevre kavramını nasıl algıladıklarını araştırdıkları bu çalışmada, bu algılamada ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri arasında ilişkili olup olmadığını da araştırmışlardır. Araştırmada dört farklı sosyo-ekonomik düzeyden toplam 44 ocuk ile çalışılmıştır. Çocukların yaşadıkları çevre ile sosyo-költürel düzeylerin çevre kavramını algılamada etkili değerışkenler olduğu araştırma sonucunda bulgulanmıştır.

Göler (2009), araştırmasını 24 öğretmenle gerçekleştirmiş olup, öğretmenlerin 12 günlük ekoloji temelli çevre eğitimi sonrasında çevre eğitimine ve doğaya karşı bakış açılarında farklılıklar olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapmıştır. alışmasında doğa eğitimine katılan katılımcılarla çalışmanın birinci ve sonuncu günü mülakatlar yapmış ve araştırma verilerini toplamıştır. Araştırmaya katılan örneklem grubu bu çalışmaya çevre ve doğa ile ilgili bilgi sahibi olmak, ve bu alanlarla ilgili kendilerini geliştirmek gibi gerekçelerle katıldıklarını ve çevre eğitimi konusunda yeterli seviyede olmadıklarını ifade etmişlerdir. Ekoloji temelli çevre eğitimi sonrasında elde edilen verilerde öğretmenlerin yapılan çalışma sonrasında çevreyle ilgili

yeterliliklerinde artış olduğu ve çevreye karşı duyarlılıklarında olumlu yönde değişim olduğu görülmüştür.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) erken çocukluk dönemdeki çocukların çevre tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında anaokulu ve anasınıflarına giden 60-72 aylık 353 çocuk ile çalışmışlardır. Araştırmanın verilerini, “Çevresel Tepki Envanteri” uygulayarak toplamışlardır. Geçerlik ve güvenirliliğini test ettikten sonra 8 maddelik ve iki etmenli ölçek formu hazırlamışlardır. Araştırmada sonucunda, çocukların çevreye karşı tutumlarının; demografik özellikleri yönünden değişmediği ancak cinsiyet yönünden anlamlı farklılıklar cinsiyete olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Özdemir (2010), yaptığı çalışmada doğa deneyimi kapsamında yürütülen çevre eğitimi programının, ilköğretim çocuklarının çevreye dair algı ve davranışlarına etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın verilerini hazırladığı farklı formları uygulayarak ve çocuklara öykü yazdırıp onları çözümleyerek toplamıştır. Yaptığı çalışmanın sonuçları incelendiğinde araştırmaya katılan çocukların çevresel değerlerin bozulması konusunda bilinçli olduklarını, çevreyle ilgili sorunlar karşısında ise kaygılı oldukları ve bu sorunlara karşı kendilerini sorumlu hissettikleri ortaya konmuştur.

Keleş, Uzun ve Varnacı-Uzun (2010), çalışmalarında “İhlara Vadisi (Aksaray) ve Çevresinde Doğa Eğitimi” isimli TÜBİTAK tarafından desteklenen ve hedef kitlesi yalnızca öğretmen adayları olan bir proje kapsamında doğa eğitimi programına katılmış öğretmen adayları üzerindeki bilinç, tutum, davranış ve düşüncelerine etkisini ve bu etkinin kalıcı olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmaya 25 öğretmen adayları katılmıştır. Yürütülen araştırmada 25 öğretmen adayına çevre bilinci ölçeği ve çevresel tutum ölçeği, ön-test, son-test ve izleme testi olarak uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının bilinç, tutum, davranış ve düşüncelerine büyük oranda etki ettiği ve kalıcı olduğu bulgusudur.

Gülay ve Ekici (2010), yaptıkları araştırmada MEB Okul Öncesi Eğitim Programı’nda yer alan amaçları, kazanımları, kavramları ve belirli gün-haftaları çevre eğitimi açısından analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda veriler

alanlarında uzman 23 akademisyenin görüşleri alınarak toplanmıştır. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmış, veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Programın gelişim alanlarında bulunan amaçlarda, dil ve psikomotor alanlarında çevre eğitimi ile ilgili amaç ve kazanımın bulunmadığı, ancak bilişsel, öz bakım ve sosyal duygusal alanlarında çevreye yönelik amaçların tüm program amaçları içinde sadece %25.9'luk bir oranını kapsadığı görülmüştür. Tüm kazanımların içerisinde çevre eğitimine yönelik kazanım oranı ise %15.5 olduğu tespit edilmiştir.

Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010), yaptıkları araştırmada Ankara'daki devlet üniversitelerinin eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyini belirlemek istemişlerdir. Bu çalışmada çevre okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiyi ve bu alt boyutlar üzerinde cinsiyetin etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonuçlarında öğretmen adaylarının çevre bilgisi puanlarının yetersiz düzeyde olduğu ve öğretmen adaylarının çevre odaklı düşünce biçimine ve olumlu yönde çevresel farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir.

Gülay (2011), okulöncesi öğrencileri için geliştirilmiş çevre tutum ölçeğinin, Türkiye uyarlamasını yapmıştır. Çalışmada öğrencilerin cinsiyetleri arasında, tutum açısından fark olup olmadığını araştırmıştır. 5-6 yaşında 171 öğrencinin katıldığı araştırmada Denizli merkezinde yer alan devlet okulları seçilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin cinsiyetleri arasında tutum açısından herhangi bir fark bulunmamıştır.

Keleş (2011), yaptığı araştırmada 5E öğrenme halkası modelinin ekolojik ayak izi eğitimini kullanarak ilköğretim öğrencilerinin ekolojik ayak izlerini azaltma konusundaki etkisini araştırmıştır. Araştırmada 124 ilköğretim öğrencisi ile çalışılmıştır. Öğrencilerin ekolojik ayak izi kavramı konusunda bilgilerini artırmak ve ekolojik ayak izlerini hesaplamak amacıyla uygulama sürecinde farklı etkinlikler düzenlemiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların ekolojik ayak izlerinin uygulama sonunda azaldığı ve öğrencilerin ekolojik ayak izi ortalamalarının sınıf düzeyi ve cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Özsevgeç ve Artun (2012)'un yaptıkları araştırmada, çevre eğitimine yönelik geliştirilen ve öğrenciyi merkeze alan rehber materyallerin etkililiği ekosistem



kavramları etrafında araştırılmışlardır. Araştırmada basit deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırmada örnekleme 29 tane 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, ekosistem ünitesine yönelik hazırlanmış 20 soruluk başarı testi ve yarı-yapılandırılmış gözlem uygulanmıştır. Analizler sonucunda iki grup arasında anlamlı bir fark son test lehine olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre yapılan öğretim sonunda öğrencilerin başarılarının arttığı bu artışın da çalışma kapsamında geliştirilen 5E modeline uygun öğretim materyalleri sayesinde olduğu önerilmiştir.

Tanrıverdi (2012) yaptığı çalışmada yaratıcı drama yöntemi kullanılarak okul öncesi öğrencilerine verilen eğitimin çevre farkındalığına etkisinin belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu okul öncesinde öğrenim gören 4 yaş çocukları oluşturmuştur. Araştırmadan sonucunda, deney grubunda uygulanan çevre eğitimi konularıyla kurgulanan yaratıcı drama etkinliklerinin, kontrol grubunda uygulanan öğretmen kılavuz kitaplarına dayalı etkinliklere göre, çocukların çevreye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini anlamlı bir şekilde arttırdığı görülmüştür. Araştırmada; çevre eğitiminin ve çevreye ilişkin kavramların öğretmen kılavuz kitaplarına bağlı kalmadan yaratıcı drama gibi öğrenciyi etkin kılan yöntemlerle gerçekleştirilmesi sonucuna varılmıştır.

Özsoy ve Ahi (2014) yaptıkları çalışmada ilköğretimin birinci kademesinde yer alan çocukların gelecek ile ilgili çevre algılarını resimler çizdirerek incelemeyi amaçlamışlardır. Betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen çalışmaya toplam 828 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılan çocuklara çevre ile ilgili resim çizdirilmiş ve çizdikleri resimlerde neler anlattıklarını açıklamaları istenmiştir. Resimler analiz edildiğinde hava ve toprak kirliliği, yapılaşmanın fazlalığı gibi genellikle yakın çevrelerinde gördükleri sorunlara çoğunlukla yer verdikleri görülmüştür. Çevrelerinde bulunan canlı-cansız nesnelere ilgili farkındalıklarının az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Soydan ve Öztürk Samur (2014) Okul öncesi eğitim gören 5 yaş çocuklarının çevreye yönelik tutumlarını ve bu yaş çocuklarının annelerinin tutumlarıyla arasında bir ilişkinin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilişkisel

tarama deseni kullanmışlardır. Araştırma sonucunda çocukların annelerinin çevresel tutumlarıyla, çocuklarının tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Artun ve Özsevgeç (2015) yaptıkları araştırmada geliştirilen Çevre Eğitimi Modüler Öğretim Programı (ÇEMÖP) dahilinde orta okula devam eden çocukların çevre eğitimiyle ilgili tutumlarının hangi düzeyde olduğunu ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmalarında özel durum metodolojisi kullanmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ön test ve son test puanlarını analiz etmişler ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlemişlerdir.

Koçak Tümer (2015) hazırladığı çevre eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumlarına etkisi olup olmadığını ve çevre ölçeğini geliştirmek amacıyla yaptığı çalışmada çevre eğitim programının deney grubu yararına anlamlı olduğu sonucunu bulmuştur. Gerekli alanyazın taramaları yapılarak çevre ölçeğinin maddeleri okul öncesi öğretmenleri, uzmanlar ve çevre mühendisleri ile görüşülmüştür ve ölçek geliştirilmiştir. Pilot uygulamalar yapılarak veriler analiz edilmiş ve sonrasında son halini alan ölçeğe çevre eğitim programının etkililiğini ölçmek amacıyla çalışmada kullanılmıştır.

Genç (2015) okul öncesi dönem çocuklarının, okul öncesi eğitimi alma ve almama değişkenlerine göre çoklu zekâ alanları ile çevreye karşı tutumlarının farklılaşp farklılaşmadığı incelemiştir. Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri, cinsiyet, okul öncesi eğitimi alma ve almama durumları, çoklu zekâ alanlarıdır. Bağımlı değişkeni ise; çevreye karşı tutumlardır. Bu çalışmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın bulgularına göre okul öncesi eğitim alan çocuklarla almayan çocuklar kıyaslandığında okul öncesi eğitimi alan çocukların kişilerarası-sosyal zekâ alanları ile çevresel tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ancak cinsiyet açısından bakıldığında çevresel tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kurt Gökçeli (2015) Çevre Eğitimi Programı'nın 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla uyguladığı çalışmada deneysel desen kullanmıştır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde deney ve kontrol

grupları arasında çevre eğitimi programı uygulanan deney grubunun yararına anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır.

Gülay Ogelman, Önder, Durkan ve Erol (2015) “Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz-6” isimli bir proje yapmışlardır. Proje kapsamındaki çalışmaların etkisini ölçmek amacıyla yaptıkları çalışma sonuçlarında deney grubu çocuklarının çevre tutumları ile toprak bilgilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir. Ön test, son test ve izleme testi sonuçları incelendiğinde çocukların cinsiyetlerinin toprak bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Durkan, Güngör, Fetihi, Erol ve Gülay Ogelman (2016) yaptıkları çalışmalarında köyde ve kent merkezinde eğitim alan 5 yaş çocuklarının çevre tutumları ile tecrübe ve bilgilerini karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda köyde yaşayan ve eğitim alan okul öncesi çocuklarının kent merkezinde yaşayan çocuklara oranla çevreye yönelik tutumlarında istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmiş olup, kız erkek olma durumu yönünden herhangi bir fark bulunmamıştır.

Uslucan (2016) 5-6 yaş çocuklarının çevre tutumlarında, hazırladığı çevre eğitim programını uygulandıktan sonra değişim olup olmayacağını saptamak için yaptığı bir çalışmadır. Çalışmanın örneklemini anaokuluna devam eden 60-72 aylık 25 deney, 25 kontrol grubunda olmak üzere 50 çocuk oluşturmaktadır. Çocukların çevreye yönelik tutumlarını olumlu etkilemek için araştırmacı tarafından hazırlanan çevre eğitim programının uygulanmasında ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu, çocukların çevreye yönelik tutumlarının; demografik özellikler değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilirken, eğitim alıp almama durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı farklar bulgulanmıştır.

Yağcı (2016)’nın “Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi” isimli yüksek lisans tezinde yaptığı araştırmada ön test son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Oluşturulan gruplara Ayvacı (2010) tarafından geliştirilen ‘Bilimsel Süreç Beceri

Testi' ön test olarak uygulanmıştır. Test uygulandıktan sonra deney grubuna haftada bir gün birer saat 16 etkinlik yaptırılmıştır. Uygulama sonrasında 'Bilimsel Süreç Beceri Testi' deney ve kontrol grubuna tekrar uygulanmıştır. Araştırma sonucunda anasınıfı öğrencilerinden oluşan deney ve kontrol grubunda ön test açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede fark bulunmadığı, deney grubu ile yapılan uygulamalar sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Ahi (2016), yaptığı çalışmada okul öncesi çocuklarının çöl ortamının kavramsallaştırılmasında zihinsel modellerin belirlenmesini amaçlamıştır. Nitel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini 184 çocuk oluşturmuştur. Çocuklara öncelikle çöl temalı resim çizdirilmiş sonrasında çölün ne olduğunu netleştirmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çocuklar 38 farklı kod kullanmışlardır. Çocuklar çöl ortamını en fazla "güneş", "kum", "kaktüs" ve "deve" kavramları ile ilişkilendirmişlerdir. Görüşme sonucunda 33 çocuk çölü hayat olmayan bir yer olarak tanımlamıştır. Çocukların büyük çoğunluğu ise çölü bitkilerin olduğu yer olarak tanımlamışlardır. Bulgular doğrultusunda çocukların çöl teması ile ilgili olarak zihinsel modellere sahip oldukları görülmüştür.

Yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde genel olarak okul öncesi, ilk ve orta öğretim çocuklarının ve öğretmen adaylarının çevre algısını ve çevreye karşı tutumlarını belirlemeye yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. Ayrıca ekolojik ayak izi çalışmalarına da rastlanmıştır. Bu çalışmalar da yine öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmalarda genel olarak deneysel yöntemler ile yarı deneysel yöntemler kullanıldığı görülmüştür. Literatür taramasında okul öncesi dönem çocuklarında çevre eğitimi ve çevre kavramı ile ilgili zihinsel model ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimi ile ilgili çalışmaların çok az olduğu görülmüştür. bilişsel gelişim ile ilgili ise çalışmaya rastlanmamıştır.

### **2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

1983 yılında ABD'de öğretmenlerin ve okul çocuklarının çevre bilinçlerinin geliştirilmesi ve temel ekolojiyi anlamaları için "Yaban (Wild)" isimli bir proje başlatılmıştır. Bu proje kapsamında 50 eyalette yaklaşık dokuz yüz kırk bin öğretmen

tarafından kırk sekiz milyon çocuğa ekoloji temelli çevre eğitimi verilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, "Öğrenme Ağacı Projesi (Project Learning Tree)" dahilinde 50 eyalette on milyonun üzerindeki öğrenciye iki yüz bin öğretmen tarafından çevre dersi verilmiştir. (Güler, 2007).

Tunnicliffe ve Reiss, (1999) "Çevre Modeli Oluşturmak: Çocuklar Hayvanları Nasıl Görüyor?" isimli araştırmasında çeşitli yaş gruplarına (4, 8, 11 ve 14 yaş) ait 36 çocukla çalışmışlardır. Araştırma kapsamında çocuklara altı farklı hayvan gösterilmiş ve bu hayvanlarla ilgili bir dizi soru sorulmuştur. Sonra çocuklardan hayvan resimleri çizmelerini istemişlerdir. Araştırma sonucunda çocukların en çok yengeç, sığırcık kuşu ve serçe çizdikleri tespit edilmiştir.

Tikka, Kuitunen ve Tynys (2000)'ın yaptıkları araştırmanın amacı çeşitli eğitim kurumlarında öğrencilerin doğaya ve çevreye karşı tutumlarında farklılık gösterip göstermediklerini belirlemek ve doğa ve çevre ile ilgili etkinlikleri ve bilgileri hakkında daha fazla şey keşfetmektir. Öğrencilerin arasındaki büyük farklılıkları cinsiyetlerine ve eğitim geçmişlerine göre bulmuşlardır. Kız öğrencilerin, çevreye karşı erkek öğrencilere göre daha fazla sorumluluk gösterme eğiliminde olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışılan farklı eğitim gruplarından biyoloji öğrencilerinin en olumlu tutumları ve en yüksek bilgi düzeylerini sergiledikleri; ayrıca doğa ile ilgili birçok etkinliğe katıldıklarını görmüşlerdir. Buna karşılık, teknoloji ve iktisat ile ilgili konularda olan öğrencilerin çevreye ve ortalama olarak daha olumsuz bir tutum benimsediklerine dair bazı kanıtlar bulmuşlardır.

Fleer (2002) yaptığı çalışmada 5-12 yaş aralığındaki çocuklar ile çalışmıştır. Çocuklardan büyüyüp anne baba olduklarında çevrelerinin nasıl görüldüğüne dair düşüncelerini resim çizme tekniği ile anlatmalarını istemiştir. Araştırma sonucunda yaş olarak büyük olan çocuklar teknolojik araçların daha da gelişeceğini ifade etmişlerdir. Bazı çocuklar gürültü, hava kirliliği gibi çevre sorunlarının artacağını bazıları ise yeni savaşlar çıkabileceğini, bazılarının da yeni canlı türlerinin ortaya çıkacağını ifade etmişlerdir. Çocukların yaşları ilerledikçe geleceğe daha olumsuz baktıkları sonucuna da ulaşılmıştır.

Huang ve Yore (2005) çalışmalarında çocuklar için çevreye karşı sorumlu bir davranış modeli geliştirmeyi ve kültürel etkinin çocukların çevreye ilişkin algı ve davranışlarında nasıl bir etki bıraktığını anlamak amacıyla Kanadalı ve Tayvanlı çocukları karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışma sonucunda iki grubun katılımcıları da çevreyle ilgili bilgiyi en çok televizyondan edindikleri ortaya çıkmıştır. Araştırmanın diğer bulgularında ise iki grubun katılımcılarının da doğa tecrübeleri ve olumlu tutumlarda buldukları ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak ise çevresel davranış modelinin gruplar üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiş ve yeni modeller geliştirilmiştir.

Shepardson (2005) yaptığı çalışmasında çocukların çevreyi nasıl tanımladıklarını araştırmıştır. Verileri onlara resim çizdirerek toplamıştır. Çalışma sonucunda çocukların çevreyi canlıların yaşam alanları olarak çizdikleri ortaya çıkmıştır.

Chu, H. E., Lee, E. A., Ryung Ko, H., Hee Shin, D., Nam Lee, M., Mee Min, B., ve Hee Kang, K. (2007) çalışmalarında Koreli çocuklar ile çalışmışlardır. Katılımcılar için Çevre Okuryazarlığı Aracı (ELİKC), 13 demografik değişken kullanarak katılımcıların bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını ölçen bir araç geliştirmişlerdir. Veriler analiz edildiğinde bilgi ile davranış ve tutum ile davranış arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ancak hem çocukların hem de ailelerin okulla ilgili bilgilerinin ve cinsiyetlerinin çevre okuryazarlığını etkilediği bulgularına ulaşmışlardır

Avustralya'da Researching a Forest Adventure isimli araştırma dört ve beş yaş çocukları için tasarlanmış bir macera çalışmasıdır. Öğretmenler tarafından başlatılan çalışma, üç kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar; okuldaki ön ziyaret etkinlikleri, yapılandırılmış yarım günlük olan saha deneyimi ve öğrenim faaliyetleridir. Saha deneyimi oyun yoluyla öğrenme, drama, hikâye anlatımı ve problem çözme çalışmalarıdır (Gambino, Dawis ve Rowntree, 2009).

Uitto, Juuti, Lavonen, Byman ve Meisalo, (2011) yaptıkları çalışmada okullarındaki fen eğitimi kapsamında çocukların çevreye yönelik konulara olan ilgilerini, tutum ve değerleri ile olan ilişkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda

öğrencilerin tutum ile ilgi ve değerleri arasında güçlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Edwards ve Mackenzie (2011), yaptıkları araştırmalarında oyun pedagojisi aracılığıyla erken çocukluk eğitim programı kapsamında çevreci çocukların nasıl yetiştirilebileceğini öğrenmek istemişleridir. Deneysel desen kullanarak yaptıkları araştırmaya 4-5 yaşlarında 114 çocuk ve 16 öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla çocuklar için çevre eğitimi temalı açık-uçlu oyun tasarlanmıştır. Oyunlarda kullanılacak materyallerin eğitimi öğretmenlere verilmiştir. Oyunlar videoya kaydedilmiştir. Deneysel sürecin bitmesinin ardından çocuklarla görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda oyun temelli öğrenmeyi ve farklı oyun türlerinin çocukların erken çocukluk çevre eğitiminde öğrenmelerini desteklemek için pedagojik bir temel olarak nasıl kullanılabileceğini inceleyen bir projeden elde edilen bulgular tespit edilmiştir.

Karppinen (2012) Finlandiya’da yaptığı araştırmasında sınıf ortamında işlenen konuları okul dışına taşıyarak dış mekan eğitimi gerçekleştirmek istemişlerdir. Örgün eğitim programına okul dışında gerçekleştirilen macera eğitim programını kaynaştırarak etkinlikler planlamışlardır. Uygulamanın yapıldığı sürelerde görüşme, fotoğraf çekme, videoya alma ve not tutma gibi verileri toplayarak programın etkililiğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Veriler analiz edildikten sonra ulaşılan bulgularda çocukların okul dışı etkinliklere daha istekli katıldıkları ve bu sayede daha çok güdülendikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Kos ve Jerman (2013) yaptıkları araştırmada okul dışındaki açık alanların erken çocukluk dönemindeki çocuklarda öğrenme düzeylerine etkisinin ne olacağını ve öğretmenlerin bu eğitime nasıl baktıklarını ölçmek istemişlerdir. Bu araştırmada öğretmenlerin açık alanlardaki yapılan eğitimlere ne kadar zaman ayırdıklarını ve buna nelerin engel olduğunu öğrenmek istemişlerdir. Bulgularda öğretmenlerin okul dışındaki alanlarda yeterli eğitimi vermedikleri ama ailelerin bu eğitime sıcak baktıkları ortaya çıkmıştır.

Karimzadegan (2015) çevre eğitimi programı ile okul öncesi çocuklarının çevreye karşı olumlu tutum edinmelerini ve çevre bilgilerini artırmak amacıyla yaptığı çalışmada İran' ın Rasht kentinde okul öncesi eğitimi alan 104 çocuk ile çalışmıştır. Verilerini Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği Okul Öncesi Versiyonu (CATES-PV) ile toplamıştır. Araştırmanın bulgularında okul öncesi dönem çocuklarda çevreye karşı tutumlarının ve çevre bilgilerinin arttığı sonucu çıkmıştır.

Yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, genel olarak çevre eğitimiyle ilgili sorunların neler olduğunu belirlemek ve bu sorunlara ne gibi çözümler getirilebileceğine yönelik çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Eğitimde doğal alanların kullanılmasına yönelik çalışmalara da rastlanmıştır. Verilerin genel olarak karma yöntemlerle toplanmış olmasına rağmen deneysel çalışmalara da yer verildiği görülmüştür.

Green (2015) yaptığı çalışmada 2004-2014 yılları arasında erken çocuklukta çevre eğitimi çalışmalarında araştırmacıların kullandıkları metodları ve yöntemleri eleştirel bir açıdan ele almıştır. Bu çalışma için 36 çalışmayı seçerek incelemiştir. İnceleme sonucunda çalışmalara katılan katılımcıların sadece 1/3 ünün çocuk katılımcılar olduğunu görmüştür. Araştırmalara bakıldığında; çocuklar ile yapılan çalışmalarda birinci elden toplanan verilerin yine çocuklardan toplanması gerektiğini ortaya koymasına rağmen çevre eğitimiyle ilgili yapılan çalışmaların verilerinin yetişkinler aracılığıyla elde edildiğini göstermektedir.

### **2.3.3. Kelime İlişkilendirme Testi İle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Güneş ve Gözüm (2013)'ün "İlköğretimde İşlenen Ekoloji Konusunun 10.Sınıf Öğrencilerin Ekosistem Ekolojisi Konusundaki Hazır Bulunuşluk Düzeyleri Üzerindeki Etkisinin Saptanmasında Kelime İlişkilendirmenin Kullanılması" adlı çalışmalarında veri toplama aracı olarak kelime ilişkilendirme testi kullanılmışlardır. Bu sayede hem öğrencilerin bilişsel yapıları hem de kavram yanılgıları belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmanın amacı ilköğretimde anlatılan ekoloji konusunun öğrencilerin ortaöğretimdeki hazır bulunuşluk düzeylerini belirlemektir. Çalışmada örneklem grubu olarak Samsun ilinde öğrenim gören 29 adet onuncu sınıf öğrencisi



kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. KİT konunun hem başında hem de sonunda uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ön KİT ve son KİT arasında seçilen anahtar kavramlara verilen cevap kavram frekanslarında farklılık olduğu saptanmıştır.

Eren (2012) “İlköğretim Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Algılarının Kelime İlişkilendirme Testi Kullanılarak İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezinde kelime ilişkilendirme testi ile, ilköğretim ikinci kademedeki eğitim gören öğrencilerin bilişim teknolojilerine ilişkin algılarını ve bilişsel yapılarındaki kavramlar arası bağları ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Verilerin toplanmasında kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ilköğretim okulunda öğrenim gören 244 ikinci kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda verilen cevap kavramlara bakıldığında çocukların bilişim teknolojilerini eğlenme ve vakit geçirme amaçlı kullandıkları ve eğitim amaçlı düşünmediklerini göstermiştir.

Işıklı, Taşdere ve Göz (2011) ’ün yaptıkları çalışmada kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla sınıf öğretmeni adaylarının Atatürk ilkelerine ilişkin bilişsel yapılarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini üniversite 1.sınıfta öğrenim gören 100 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın bulgularında araştırmaya katılan öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine ilişkin cevap kavram olarak en fazla Atatürk, halk, adalet, eşitlik, özgürlük, toplum, çağdaşlık, birlik gibi kavramlar kullandıkları ve bazı anahtar kelimelere verdikleri cevap kavramlara bakıldığında kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir.

Bahar ve Özatlı (2003), yaptıkları makale çalışmasında lise 1.sınıf öğrencilerin canlıların temel bileşenleri hakkındaki bilişsel yapılarını incelemişlerdir. Çalışma, Balıkesir ili Kız Teknik Anadolu Kız Meslek Lisesi’ndeki 60 öğrenciye uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak 20 anahtar kavramdan oluşturulmuş KİT kullanılmış ve test, ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmada ön testlerde bilgilerin konudan uzak ve daha geniş bir alana yayıldığı, son testlerde ise konu ile daha alakalı ve bilimsel ifadeler olduğu görülmüştür. Ön testte çıkan kavram yanlışlarının son testte görülmemesi, konunun öğrenilmesiyle yanlışların önlenildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Kurt ve Ekici (2013), yaptıkları makale çalışmasında öğrencilerin bakteri hakkındaki bilişsel yapılarını KİT ile incelemişlerdir. Araştırmanın katılımcıları Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği bölümünde 4. ve 5 sınıfta okuyan 44 öğrenci oluşturmuştur. Veriler kelime ilişkilendirme testi ve çizme-yazma tekniği ile toplanmıştır. Araştırmanın sonunda, kullanılan her iki ölçme aracının da birbirini desteklediği görülmüştür. Araştırmada bakteri ve virüsün karıştırıldığı ve öğrencilerde kavramsal yapının tam anlamıyla oluşturulamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şimşek (2013), çalışmasında öğretmen adaylarının coğrafi bilgi sistemi ile ilgili bilişsel yapılarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı'nda 3. ve 4. Sınıfa devam eden 80 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda anahtar kavram olan coğrafi bilgi sistemi ile ilgili kurulan cümlelerde bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümlelere rastlanılmıştır. Anahtar kavrama üretilen cevap kavramların diğer alanlarla da ilişkili olduğu ve her iki alanda da geçerli ilişkilendirmeler yapıldığı gözlenmiştir.

Kelime ilişkilendirme testleri kullanılarak yapılan çalışmalar incelendiğinde, genel olarak orta öğretim ve üniversite düzeyindeki öğrenciler ile çalışıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında kelime ilişkilendirme testleri ile farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin belli bir kavram üzerindeki algılarını ve kavram yanılgılarını tespit etmek için yapılmış çalışmalar olduğu görülmektedir.

### III. BÖLÜM

#### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, verilerin toplanmasına ve verilerin analizine yer verilecektir.

##### 3.1 Araştırmanın Modeli

Beş yaş çocuklarının çevre kavramına yönelik bilişsel yapılarını alternatif bir ölçme değerlendirme tekniği olan kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla ortaya koymayı hedefleyen bu araştırmanın deseni öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desendir. Yarı deneysel olmasının sebebi nedensellik koşullarından (değişilmeme, seçkisiz atama ve kontrol) bir ya da birkaçını sağlayamamasıdır (Erkuş, 2011). Yapılan bu araştırmada seçkisiz (random) örnekleme benimsenmediği için yarı deneysel desen kullanılmasına karar verilmiştir. Balcı (2009), yarı-deneysel desenlerde de deneysel desen türlerinin kullanılabilceğini belirtmiştir. Bu araştırmanın nicel boyutu öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu desenlerde öntestin amacı her iki grubunda deney sürecine başlamadan önceki mevcut durumlarını belirlemektir. Sontest ise deneysel sürecin etkililiğini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Wiersma ve Jurs, 2005).

##### 3.2 Çalışma Grubu

Araştırmada okul öncesi eğitim kurumunun belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme (purposive sampling) tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte araştırmacı kendi deneyim ve yargısı sonucunda örnekleme oluşturur. Bu teknik kolay ulaşılabilirlik değil, araştırmacı yargısı ve görüşü barındırdığından uygun örnekleme tekniğinden ayrılır. Bu örnekleme tekniğinin en büyük sınırlığı araştırmacının denekler hakkında yanılabilmesidir (Balcı, 2009; Fraenkel ve Wallen, 2005). Deney ve kontrol grupları yansız atama yöntemine göre oluşturulmuştur.

Araştırmanın çalışma grubunu Kastamonu İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından izin verilen 2016-2017 eğitim öğretim yılı içerisinde Kastamonu ili Merkez ilçesinde yer alan bağımsız bir anaokulunda eğitimine devam eden 5 yaş çocukları oluşturmuştur.

Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde okulda bulunan beş yaş grubu çocukların oluşturulduğu sınıflar dikkate alınmıştır. Kontrol grubu için ise üç tane 5 yaş grubu sınıf olmasından dolayı amaçsal örnekleme yöntemlerinden kriter örnekleme yapılmıştır. Örnekleme belirlerken çocukların yaşlarının dağılımı, öğretmen görüşlerine ve kayıtlara göre gelişim düzeyleri, sınıf mevcudu kriterlerinin deney grubu ile denk olmasına oldukça dikkat edilmiştir. Deney grubundaki çocuklar uygulamaya dahil olacak şekilde öğrenme ve öğretme ortamında, kontrol grubundaki çocuklar ise Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında bir öğrenme ve öğretme ortamında yer almıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların demografik özellikleri Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1 Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların demografik özellikleri

Cinsiyet	Kontrol	Deney	Toplam
Kız	12	10	22
Erkek	8	11	19
Toplam	20	21	41

Tablo 1 incelendiğinde deney grubunda 21 çocuk, kontrol grubunda ise 20 çocuk olduğu görülmektedir. Toplamda 41 çocuk ile bu çalışma yürütülmüştür. Tablodan görüldüğü gibi araştırmaya katılan sınıflardaki çocukların sayıları birbirine yakındır.

Tablo 2 Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların cinsiyet dağılım oranları(%)

Cinsiyet	Kontrol	Deney
Kız	%60	%47,6
Erkek	%40	%52,4

Tablo 2 incelendiğinde cinsiyet dağılımında genel olarak birbirine yakın bir dağılımın söz konusu olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun %60'ı kız, %40'ı erkeklerden oluşmaktadır. Deney grubunun ise %47,6'sı kız, %52,4'ü erkektir. Araştırmaya katılan kontrol grubu çocuklarının toplam sayıya oranı %48,8 olup, deney grubu çocuklarının oranı ise %51,2'dir.

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmanın başında ve sonunda kelime ilişkilendirme testi kullanılarak ön test ve son test olmak üzere uygulanmıştır. Kelime ilişkilendirme testiyle çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları ortaya çıkarılmış ve ardından araştırma kapsamında oluşturulan çevre eğitimi programı yürütülmüştür. Çocuklara KİT onların düzeylerine uygun olarak açıklanmış ve her çocuğa bir buçuk dakikalık süre verilip çevre kavramı hakkında akıllarına gelen her şeyi söylemeleri istenmiştir.

Kavramsal değişimlerin tespitinde, kavram öğretiminde ve ölçme değerlendirmede kullanılan farklı yöntem ve teknikler (Kavramsal Değişim Metinleri, Analoji, Yapılandırılmış Grid, Tanılayıcı Dallanmış Ağaç, KİT, Kavram Haritaları, Zihin Haritaları, vb.) bulunmaktadır (Işıklı, Taşdere ve Göz, 2011). Çocukların bilişsel yapılarını inceleyen bu yöntem ve tekniklerden en genel ve eski olanı KİT'dir (Ercan, Taşdere, ve Ercan, 2010).

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında kelime ilişkilendirme testindeki kavramların her biri için ortalama otuz saniye verilmiştir (Bahar, Johnstone ve Sutcliffe,1999; Bahar ve Özatlı, 2003). Yapılan çalışmalara bakıldığında orta öğretim ile daha üst seviyedeki öğrenci grupları ile çalışılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu ise

okul öncesi çocukları oluşturduğu için anahtar kelime olarak sadece “çevre” kavramı verilmiş ve süre bir buçuk dakikaya çıkarılmıştır. Çocuklar bu süre içinde “çevre” kavramı ile ilişkili olduğunu düşündükleri, akıllarına gelen tüm kelimeleri söylemişlerdir. Çocukların söyledikleri her kelime çocukların okuma yazma bilmemeleri nedeniyle hem kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış, hem de hazırlanan forma öğretmen tarafından elle yazılmıştır.

### **3.4 Araştırmacıların Rolü ve Etik**

Araştırmacı bu süreçte deney grubunda hem öğretmen hem de gözlemci rolünde olup, çocuklara rutin Okul Öncesi Eğitim Programı dahilinde uyguladığı günlük plan uygulamalarına Çevre Eğitim Programını kaynaştırarak vermiştir. Süreç haftada bir gün ve 40 dakika uygulanarak günlük eğitim akışı bozulmadan devam ettirilmiştir. Kontrol grubunda ise araştırmacı, sadece gözlemci rolünde olup ön test ve son test uygulamasını sınıf öğretmeniyle birlikte gerçekleştirmiştir.

Etik boyut açısından ise, görüşme yapılmadan önce hem deney grubu hem de kontrol grubu aileleri bilgilendirilmiş ve onay alındıktan sonra uygulama süreci başlatılmıştır.

### **3.5 Verilerin Toplanması Süreci**

Araştırmada veriler, okul öncesi eğitimi alan 5 yaş çocuklarından yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla KİT uygulanarak toplanmıştır. Veriler iki ayrı görüşme halinde çocukların çevre kavramıyla ilgili söyledikleri her kelimenin kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış, hem de hazırlanan forma öğretmen tarafından elle yazılarak toplanmıştır. Deneysel süreç öncesinde uygulanan ilk görüşme öntest, süreç sonrası uygulanan görüşme ise sontest olarak uygulanmıştır. Ailelerin ve çocukların izni olmaksızın görüşme yapılmamıştır. Görüşmenin yapıldığı ortam çocuğun yabancı olmadığı sınıf dışında en çok kullandıkları mekânlarda yapılmıştır. Uygulama sırasında görüşme ortamı çocuğa göre düzenlenmiş, kendisini rahat ve güvende hissetmesi için gayret gösterilmiştir. Çocukların birbirinden etkilenmesi asgari düzeye indirilmiş ve bunun için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ortamda çocuğun

dikkatini dağıtıcı hiçbir unsur ve çocuk bulunmamasına, çocukların söylediği kelimeleri diğer çocukların duymamalarına dikkat edilmiş, bunun için sınıfta bulunan diğer çocuklar başka bir sınıfa yönlendirilmiş ve ayrıca ortamın görüşme sırasında sessiz olması sağlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında, uygulama ortamlarının denkliliğine dikkat edilmiştir. Uygulama öncesinde çocuklara ne istendiği açıkça belirtilmiş ve her çocuğun anladığına emin olununcaya kadar görüşmeye başlanmamıştır. Veri toplama sürecinde ilk olarak, çocuklardan çevre deyince akıllarına gelenleri hızlı bir şekilde söylemeleri istenmiştir. Kelime ilişkilendirme testinde yarı yapılandırılmış görüşmeler, etik kaygılardan ötürü ve çocukların okuma yazma bilmemelerinde dolayı ses kaydı dinlenerek formlara elle yazılarak kayda alınmıştır.

### **3.6 Ön Uygulama**

Tasarlanan çevre eğitimi programı ilk olarak ön uygulamaya tabi tutulmuştur. Bu kapsamda belirlenen bir gruba 2016-2017 güz eğitim-öğretim döneminde tasarlanan program uygulanmıştır. Süreçte her etkinlik sonrasında gerekli değerlendirmeler yapılarak 2 çevre eğitimi uzmanıyla birlikte program üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Ön uygulama sürecinde görüşmeler çocuklarla tek tek yürütülmüş ve süreç içerisinde dikkat edilmesi gereken noktalar ve soru sorma yöntemleri tekrar gözden geçirilmiştir. Ön uygulama sonrasında programa son hali verilmiştir.

### **3.7 Verilerin Analizi**

Son yıllarda geleneksel eğitim ve ölçme değerlendirme yöntemleri yerini, bilginin çocuk tarafından yapılandırılmasını sağlayan yapılandırmacı yaklaşıma bırakmıştır. Ölçme değerlendirme yöntemlerinde alternatif yöntemde çocukların özerkliklerini göz önünde alarak, sahip oldukları bilgilerin ve becerilerin gerçek yaşamla uygunluk derecesini ortaya çıkaran bir yaklaşımdır (Çalışkan ve Yiğittir, 2011). Bu yaklaşımda birçok farklı ölçme aracı kullanılmaktadır. Bunlardan biri de kelime ilişkilendirme testi (KİT)'dir. Kelime ilişkilendirme testleri insanlarda bilişsel yapıyı ortaya çıkarmada, kavramsal değişimlerin tespitinde etkili bir yöntemdir. (Ercan, Taşdere, ve Ercan, 2010)

Araştırmanın bulgularını 5 yaş çocukların çevre anahtar sözcüğü ile ilgili uygulanan kelime ilişkilendirme testi uygulamasındaki görüşmeden elde edilen düşünce ve görüşleri oluşturmaktadır. Çocuklara sadece “çevre” anahtar kelimesi verilmiş, sonrasında çocukların söylediği kelimeler araştırmacı tarafından biyotik faktör, abiyotik faktör, yapay çevre ve insan faktörü alt boyutlarında gruplandırılmıştır. Ön test ve son testteki sonuçları değerlendirebilmek için anahtar kavrama verdikleri cevapların hepsi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Anahtar kavram için hangi kelimeleri söylediklerini ya da kavramların kaçar defa tekrarladıklarını gösteren bir frekans tablosu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu frekans tablosu temel alınarak kavram ağı oluşturulmuştur. Bilişsel yapıyı ve kavramsal değişimi net bir şekilde göstermesi amacıyla kavram ağının oluşturulmasında Bahar ve diğerleri (1999) tarafından ortaya konulan kesme noktası (KN) tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte, kelime ilişkilendirme testinde yer alan herhangi bir anahtar kavram için en fazla verilen cevap kelimenin 3-5 sayı aşığı kesme noktası olarak kullanılır. Bu cevap frekansın üstünde bulunan cevaplar kavram ağının ilk kısmındaki bölüme yazılır. Daha sonra kesme noktası belirli aralıklar ile aşağıya çekilir ve tüm anahtar kelimeler kavram ağında çıkıncaya kadar işlem devam eder Çalışma grubundan elde edilen veriler araştırmacı tarafından frekans tablosu yapılarak puanlanmıştır.

### **3.7.1 Görüşmenin Geçerlik ve Güvenirliği**

İç güvenirlilik ile dış güvenirlilik kavramları Şimşek ve Yıldırım (2011) tarafından tutarlılık ve dış güvenirlilik şeklinde tanımlanmıştır. Tutarlık için kullanılan yöntem, tutarlık incelemesi, teyit edilebilirlik için kullanılan yöntem ise teyit incelemesi olarak ifade edilmiştir. Bu araştırmada da nitel boyutta güvenirlilik çalışmaları için görüşmeler boyunca gerçekleştirilen aşamalar ve görüşme sonucunda yapılan tüm analizler ve yorumlar ayrıca bir uzman tarafından incelenmiştir.

Görüşmelerin güvenirliliğini sağlamada en önemli olgu görüşmeciye ait olan metnin en az iki uzman tarafından yorumlanmasıdır (Kvale, 1996). Yine yazara göre modern ve postmodern durum içerisinde görüşmenin geçerliliğini sağlamak için yedi aşama uygulanmalıdır. Bu aşamalar:



- Temaların belirlenmesi,
- araştırma deseninin belirlenmesi,
- görüşme,
- çözümlenme,
- analiz,
- geçerlik,
- raporlaştırmadır.

Araştırma kapsamında yapılan görüşmelerde tüm bu aşamalara dikkat edilmiştir. Görüşmenin basamakları araştırmacı ve bir uzman rehberliğinde yürütülmüştür.

### **3.7.2 Deneysel Sürecin İç ve Dış Geçerliğini Etkileyen Faktörler**

#### **3.7.2.1 İç geçerliği etkileyen faktörler**

Deneysel desenin iç geçerliğini etkileyen faktörler, dış etmenler, katılımcıların olgunlaşması, katılımcı geçmişi, katılımcı kaybı etkisi, deney öncesi ölçüm (öntest) etkisi ve beklentilerin etkisi olarak sıralanmıştır (Büyüköztürk vd., 2015).

##### **3.7.2.1.1. Dış etmenler**

Kuruyer'e (2015) göre dış değişkenler yapılan araştırma sonuçlarını, uygulama öncesi veya sonrasında uygulamayı etkileyen faktörler olarak tanımlanmıştır. Dış etmenleri kontrol etmek amacıyla çalışma öncesinde deney grubu çocuklarının ailelerine bilgilendirme mektupları yazılmıştır. Ayrıca tasarlanan çevre eğitim programına ek başka bir program veya süreç uygulanmamıştır.

##### **3.7.2.1.2. Katılımcıların olgunlaşması**

Uzun süreli boylamsal çalışmalarda etkili olduğu düşünülen katılımcı olgunlaşması katılımcıların yaşları gereği olgunlaşma hızlarının yüksekliğinin ve 12 hafta süren eğitim süresinin ve deneysel süreci etkileyebileceği düşünülmektedir. Büyüköztürk vd (2015)'e göre, katılımcıların olgunlaşmasını etkisiz hale getirmek için katılımcıların yansız atanması gerekmektedir. Bu çalışmada da katılımcılar yansız olarak atanmıştır.

### **3.7.2.1.3. Katılımcıların geçmişi**

Deneysel koşullar dışında araştırmaya katılan katılımcıların yaşantıları katılımcı geçmişi olarak adlandırılır (Büyüköztürk vd., 2015). Bunun deneysel süreci etkilemesinin önüne geçmek için yakın çevreden benzerlik gösteren yaşantılar geçiren bireylerin deneye katılması önemlidir. Bu araştırmada katılımcıların benzer özelliklere sahip okul, sosyo-ekonomik düzey ve gelişim özelliklerine sahip olmalarına oldukça dikkat edilmiştir.

### **3.7.2.1.4. Katılımcı kaybı etkisi**

Katılımcılar deney süresi boyunca farklı sebeplerle süreci yarıda bırakabilirler. Bu deneysel süreci ve sonuçları olumsuz yönde etkileyebilir. Araştırma sürecinde 12 hafta içerisinde iki etkinlik bazı katılımcılar olmadan yürütülmüştür. Ancak bu etkinlikler diğer günlerde gelmeyen çocuklara tekrarlanmış ve katılımcı kaybı etkisinin en aza indirilmesine çalışılmıştır.

### **3.7.2.1.5. Öntest (deney öncesi ölçüm) etkisi**

Araştırmanın başında deney ve kontrol grubu öğretmenlerinden süreç boyunca çocuklara çevre kavramıyla ilgili herhangi bir bilgilendirme yapmamaları istenmiştir. Çünkü aynı test veya uygulamanın katılımcılar üzerinde alışılmışlık ve farkındalık sağlayarak sönüştürme etkileyebileceği düşünülmektedir (Büyüköztürk vd., 2015).

### **3.7.2.1.6 Beklentilerin etkisi**

Deneysel sürecin koşullarını bilen katılımcıların normalden farklı davranışlar sergileyebilecekleri düşünülmektedir (Büyüköztürk vd., 2015). Deneysel koşullar hakkında katılımcılardaki ve araştırmacıdaki beklentiler araştırma sonuçlarını etkileyebilir. Bu etkiyi en aza indirmek için, çocuklara çevre eğitimi verileceği doğrudan söylenmemiştir. Ama ailelerle bu bilgi paylaşılmıştır

### **3.7.2.2. Dış geçerliği etkileyen faktörler**

Örnekleme etkisi, tepkisellik etkisi ve öntest-deneysel değişken etkisi dış geçerliği etkileyen etmenler olarak sayılabilir (Büyüköztürk vd., 2015).

#### **3.7.2.2.1.Örnekleme etkisi**

Büyüköztürk vd.(2015)'ne göre sınırlı bir alandan seçiler kişilere ait sonuçları genelleme ihtimali düşük sonuçlardır. Araştırma kapsamında okul içerisindeki sınıflardan en fazla çocuk olan sınıf deney ve kontrol grubu olarak seçilmiştir. Böylece katılımcı sayısı artırılarak örnekleme etkisi minimum ölçüye düşürülmeye özen gösterilmiştir.

#### **3.7.2.2.2. Tepkisellik etkisi**

Araştırmaya katılan katılımcılara deney sürecinden bahsedilmemiş, ailelerden ve kontrol grubu öğretmeninden bu konu ile ilgili konuşulmaması rica edilmiştir. Çünkü bir deneye katılacağını bilen katılımcılar bilmeyen katılımcılara göre farklı tutum ve davranışlar sergileyebilmektedir.

#### **3.7.2.2.3. Öntest-deneysel değişken etkisi**

“Deney öncesi ölçme ile deneysel değişkende oluşan bileşim, sadece deneysel değişkene bağlı bir değişmeden farklı bir sonuç ortaya koyabilir” (Büyüköztürk vd., 2015 s. 176). Bu nedenle öntest uygulaması süreci çocuklarla her zaman yapılan doğal sanat etkinliği ve oyun şeklinde yürütülmüştür.

## **3.8. Uygulama**

Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde yürütülmüştür. Kastamonu İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkez ilçede yer alan bağımsız bir anaokulunda bulunan 5 yaş çocukları deney ve kontrol grubu olarak araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Deney grubu okul öncesi eğitim programına ek olarak, beş yaş çocuklarına göre tasarlanmış çevre eğitimi programına göre, kontrol grubu

ise Okul Öncesi Eğitim Programı dâhilinde bir öğrenme ve öğretme ortamında yer almıştır. Araştırma süreci 12 hafta sürmüştür. Bu süre erken çocukluk dönemi öğrencileri ile yürütülen deneysel çalışmalar için yeterli görülmektedir. Alanyazında bu yaş guruplarıyla yürütülen çalışmalar (Cevher Kalburan, 2009; Şahin, 2008; Şallı, 2011; Tanrıverdi, 2012) benzer sürelerde gerçekleştirilmiştir. Tasarlanan çevre eğitimi programında etkinliklerin 40 dakika sürmesi planlanmış, bazı etkinlikler daha uzun süreli kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Deney grubunda her etkinliğin sonunda, sadece o etkinlik için çocuklara değerlendirme soruları sorularak etkinlik değerlendirilmiştir. Deneysel sürecin sonucunda çevre ile ilgili kelime ilişkilendirme testi sontest olarak uygulanmış ve öntest-sontest arasındaki değişime bakılmıştır.

### **3.9. Okul Öncesi Eğitim Programına Kaynaştırılan Çevre Eğitimi Programı**

Hazırlanan çevre eğitimi programının çevre eğitiminin temel ilkelerine uygun olarak çocuğun aktif katılımına olanak sağlayan, süreç içinde kendi öğrenmelerine fırsat veren, neden-sonuç ilişkisi kurduran, üst düzey öğrenmeye yardımcı olan bir yapıda tasarlanmasına özen gösterilmiştir.

Hazırlanan program iki çevre eğitimi uzmanına gösterilmiş ve etkinlikler üzerinde ayrıntılı durulmuştur. Çevre eğitim programının teorik altyapısı iki çevre eğitimcisi uzman tarafında kontrol edilmiştir. Gerekli düzenlemeler sonucunda çevre eğitimi programı uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programında toplam 12 adet etkinlik bulunmaktadır. Etkinlikler okulun ve sınıfın işleyişini bozmayacak şekilde yürütülmüştür.

Yürütülen çevre eğitimi programı okul öncesi eğitim programının genel özelliklerini destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Program çocukların bütün gelişim alanlarını destekleyecek şekilde bütüncül, farklı görüşlerden elde edilen sonuçları dikkate alır şekilde eklektik ve program yapısı olarak sarmal bir şekilde tasarlanmıştır. Çevre eğitimi programının kendine ait kazanımlarının yanı sıra, mevcut okul öncesi eğitim programının kazanım ve kazanım göstergeleri temel alınmıştır. Bu sayede çevre eğitimi programının okul öncesi eğitim programına kaynaştırılması hedeflenmiştir.

Programın tasarlanmasında çevre kavramını oluşturan faktörleri dikkate alan bir bilimsel temel oluşturulmuştur. Çocukların etkilenmesine izin vermemek adına hiçbir zaman çevre programı adı altında etkinlik tasarlanmamış çocukların duygu dünyalarını da harekete geçirebilmek ve salt bilimsel bir program olmaktan çıkarmak amacıyla uygulama rutin her gün uygulanan etkinlik planlarından ayrılmamıştır.

Etkinlikler basitten karmaşığa doğru ilkesine göre hazırlanmıştır. İlk etkinlikler temel düzeyde çevreye ait altboyutlara yönelik farkındalığı hedeflerken, faktörler arası ilişkiler tek düzeyli verilmiştir. Daha sonraki etkinliklerde çevrenin sistemli bir bütün olduğuna ve tüm faktörlerin birbiriyle etkileşim halinde olduğuna vurgu yapılmaktadır. Son etkinlikler (atık-çöp ve geri dönüşüm) ise çevreye ait faktörlerin bütünsel ilişkilerinin fark edilmesine yöneliktir. Bu nedenle programda yer alan etkinlikler birbirinin temelini oluşturmakta ve etkinliklerin sırası önem kazanmaktadır.

Kontrol grubu çocuklarına okul öncesi eğitim programı dahilinde sınıf öğretmenin hazırladığı eğitim akışı dışında özel bir eğitim verilmemiştir. Okul öncesi eğitim programında yer verilen belirli gün ve haftalar dahilinde “hayvanları koruma günü” ve “orman haftası” günlerinde çevreyle ilgili eğitimler yine sınıf öğretmeni tarafından verilmiştir. Tablo 3.’de çevre eğitimi programında yer alan etkinliklere, yürütüldükleri tarihe, etkinliklerin süresine ve etkinliklerin amacına yer verilmiştir.

Tablo 3. Okul öncesi eğitimi programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programına ait bilgiler

<i>Etkinlik</i>	<i>Uygulama Tarihi</i>	<i>Etkinlik Süresi</i>	<i>Etkinliğin Kazanımları</i>
1.Etkinlik Çevre	13.02.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yakın çevresinde neler bulunduğunu söyler.</li> <li>2. Kendisinin de çevrenin bir parçası olduğunu kavrar.</li> <li>3. Çevresinde bulunan ve bulunmayan nesnelere ayırt eder.</li> </ol>
2.Etkinlik Doğal Çevre	20.02.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğal çevrenin ne demek olduğunu ve nasıl oluştuğunu bilir.</li> <li>2. Doğal çevreye örnekler verir.</li> <li>3. Doğal çevreye nelerin zarar verdiğini söyler.</li> </ol>
3.Etkinlik Yapay Çevre	27.02.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yapay çevrenin ne demek olduğunu ve nasıl oluştuğunu bilir.</li> <li>2. Yapay çevre ve doğal çevrenin benzerliklerini ve farklılıklarını söyler.</li> </ol>
4.Etkinlik Canlı-Cansız (Çevremizdeki canlı ve cansız varlıklar)	06.03.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çevresindeki canlı ve cansız varlıkların neler olduğunu bilir.</li> <li>2. Canlı ve cansız varlıkların ortak özelliklerini söyler</li> <li>3. Canlıların yaşaması için nelere ihtiyaç duyduğunu söyler.</li> </ol>
5.Etkinlik Yaşam Alanı	13.03.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yaşam alanının ne demek olduğunu söyler.</li> <li>2. Yaşam alanlarının korunması için neler yapılabileceğine örnekler verir.</li> <li>3. Her canlının farklı yaşam alanlarında yaşadığını bilir.</li> </ol>

Tablo 3'ün devamı

6.Etkinlik Ekosistem	20.03.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekosistemin ne olduğunu bilir.</li> <li>2. Basit bir ekosisteme ait öğeleri bilir.</li> <li>3. Ekosistemin canlılar için önemini bilir.</li> <li>4. Ekosistemin biyotik ve abiyotik öğelerini bilir.</li> <li>5. Çevrenin bir sistem ve düzen dahilinde süregeldiğinin farkına varır.</li> </ol>
7.Etkinlik Doğa	27.03.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğanın ne demek olduğunu söyler.</li> <li>2. Doğayı korumak için yapılması gerekenleri bilir.</li> <li>3. Doğayı korumanın canlılar için önemini bilir.</li> </ol>
8.Etkinlik Doğa Olayları	03.04.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğa olaylarının neler olduğunu söyler.</li> <li>2. Doğa olaylarının canlılara en az zararı vermesi için neler yapılabileceğini söyler.</li> <li>3. Doğa olaylarının verdiği zararları en aza indirebilmek için yapılabilecekleri söyler.</li> </ol>
9.Etkinlik Doğa ve İnsan	10.04.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğaya insanların nasıl zarar verdiklerini örneklerle açıklar.</li> <li>2. Ağaçların yok olmasının sonuçlarını açıklar.</li> <li>3. İnsanların doğayı koruması için yapmaları gerekenleri açıklar.</li> </ol>
10.Etkinlik Çevre Kirliliği	17.04.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çevre kirliliğinin ne demek olduğunu örneklerle açıklar.</li> <li>2. Çevre kirliliğinin canlıları nasıl etkileyeceğini söyler.</li> <li>3. Çevre kirliliğinin çeşitlerini açıklar.</li> <li>4. Çevre kirliliğini önlemek için yapılması gerekenleri söyler.</li> </ol>

Tablo 3'ün devamı

11.Etkinlik Atık-Çöp	25.04.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çöp ve atık arasındaki farkı bilir.</li> <li>2. Çöpün çevreye zararlarının farkına varır.</li> <li>3. Atığın ne olduğunu, nelerin atık olduğunu söyler.</li> <li>4. Atıkların neden geri dönüşüme atılması gerektiğini söyler.</li> </ol>
12.Etkinlik Geri Dönüşüm	02.05.2017	40 dakika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geri dönüşüm kavramını bilir.</li> <li>2. Geri dönüşüme uygun atıkların neler olduğunu bilir.</li> <li>3. Geri dönüşümün çevreye ve canlılara olan faydalarının farkına varır.</li> <li>1. Atık değerlendirmenin önemini bilir.</li> </ol>



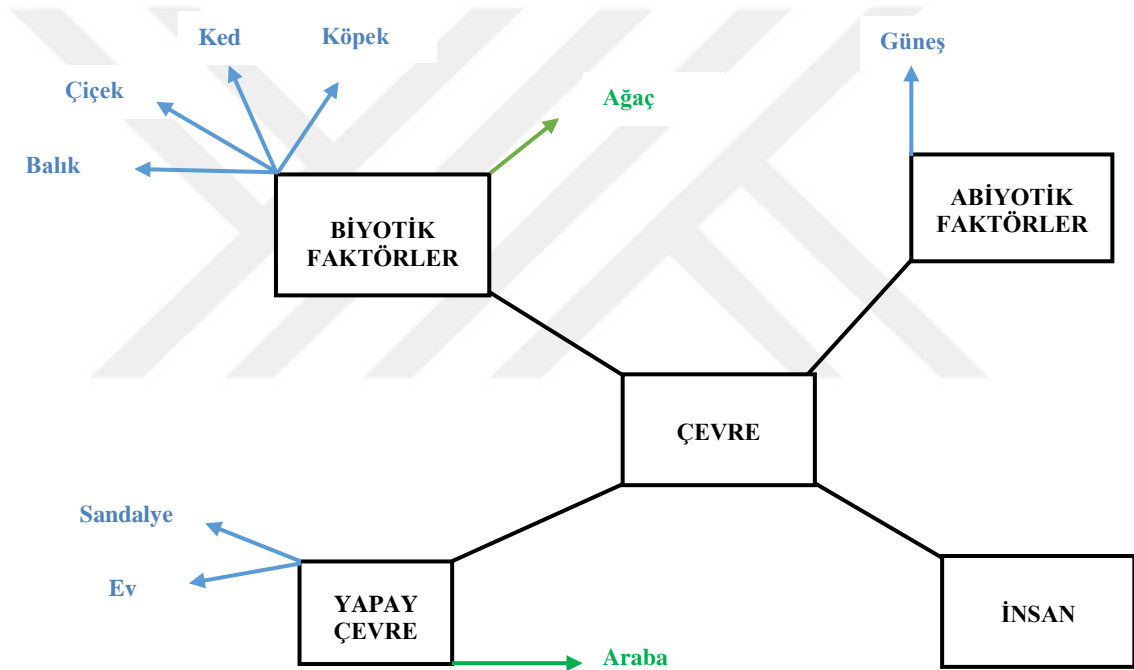
## IV. BÖLÜM

### 4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde toplanan verilerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular tablolaştırılarak raporlanmıştır.

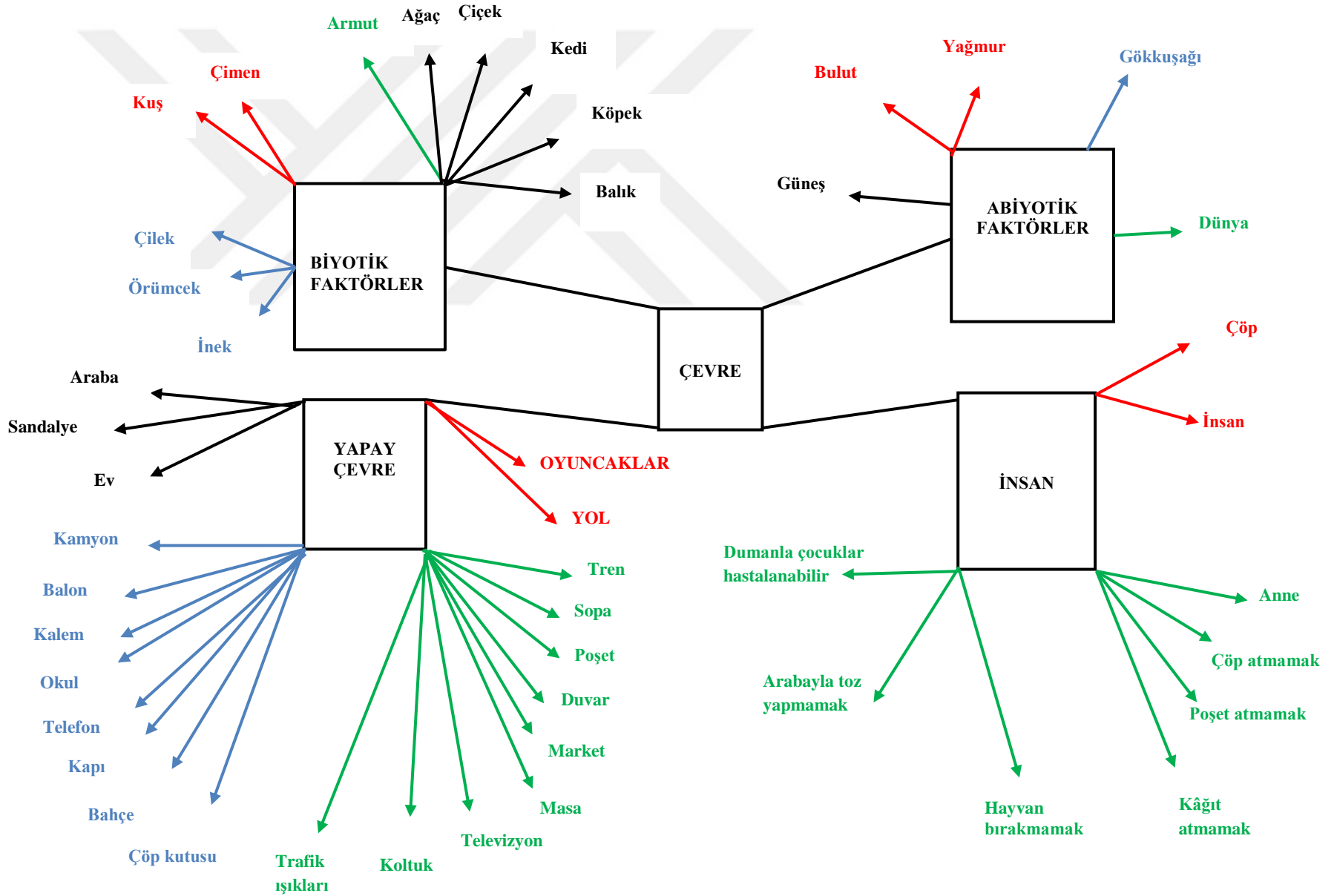
Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların frekans tablosu dikkate alınarak hazırlanan ve çocukların bilişsel yapılarını gösteren kavram ağları aşağıdaki gibidir.

#### 4.1.Ön Test Uygulamasına Ait Bulgular



Şekil 1. Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 7-9 ve 4-6 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı

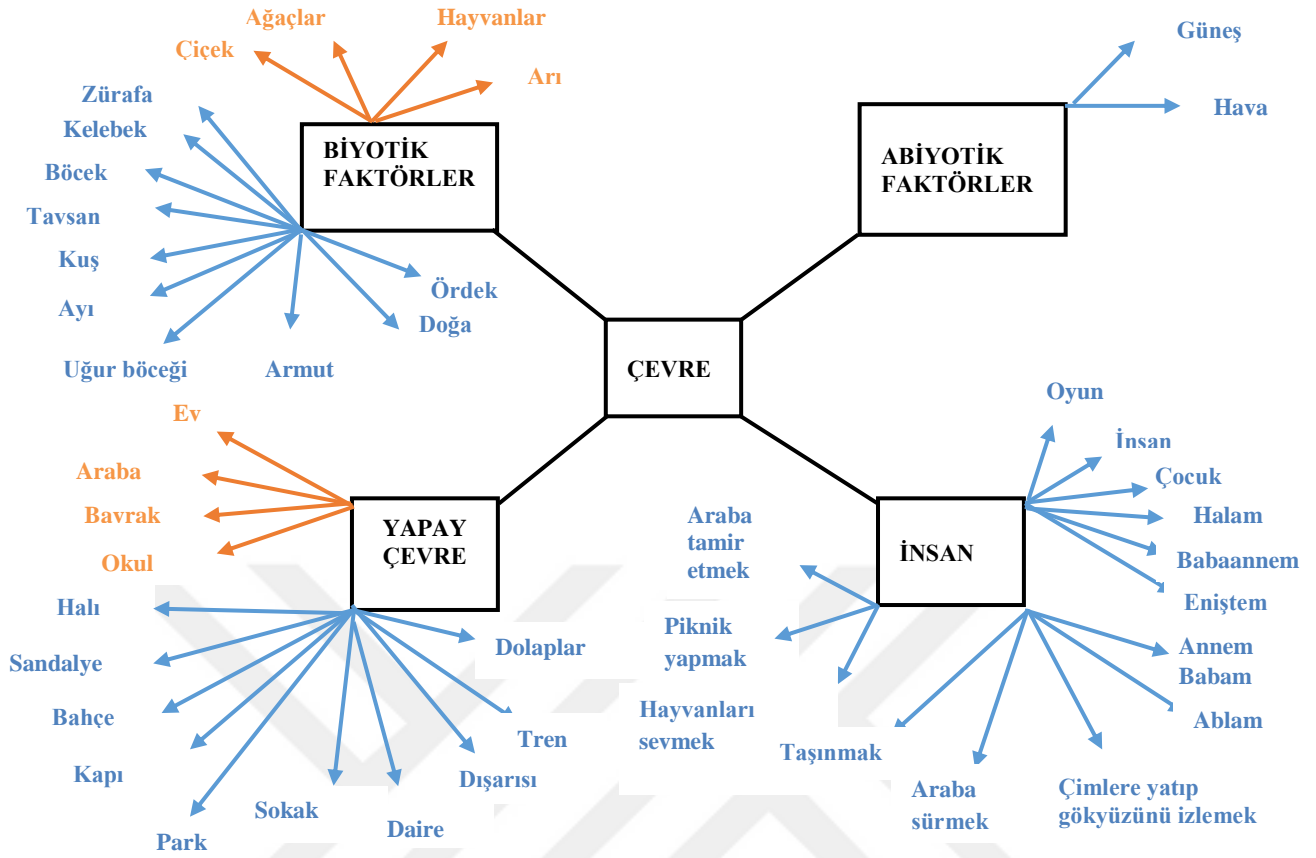
Şekil 1 incelendiğinde kesme noktası 7 üzeri olan çocuklar çevrenin alt boyutlarından yapay çevre ve biyotik faktör vurgusu yapmışlardır. Araba yapay çevre, ağaç ise biyotik faktör içerisinde ilişkilendirilen sözcüklerdir. Araştırmanın deney grubunda 9 çocuk kesme noktası 7'nin üzerinde yer almıştır. Tabloda yeşil renk ile gösterilen kelimeler kesme noktası 7'nin üzerinde kelime söyleyen çocukları, mavi renkle gösterilen kelimeler ise; kesme noktası 4-6 üzerinde kelime söyleyen çocukları ifade etmektedir.



Şekil 2. Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 0-3 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı

Şekil 2’de kesme noktası 3 üzeri olan deney grubu çocukları, çevrenin alt boyutları olan biyotik faktör, abiyotik faktör, yapay çevre ve insan faktörü ile ilişkili birçok kelime söylemişlerdir. Kırmızı renk ile gösterilen kelimeler 3 kez, mavi ile gösterilen kelimeler 2 kez, yeşil renk ile gösterilen kelimeler ise 1 kez tekrar edilmiştir. Çocuklar çevre kavramının alt boyutu olan biyotik faktörle ilişkili olarak genelde hayvan çeşitlerini ilişkilendirmişlerdir. Abiyotik faktörle ilişkilendirdikleri sözcükler yağmur, gökkuşağı ve bulut sözcükleridir. Siyah renk ile gösterilen kelimeler kesme noktası 7-9 ve 4-6 üzeri olan kelimeleri ifade etmektedir.





Şekil 3. Kontrol grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 0-3 ve 4-6 üzeri olan ön test sonuçlarını gösteren kavram ağı

Şekil 3’de kontrol grubu çocuklarının ön test uygulamasında söyledikleri sözcükler yer almaktadır. Turuncu renk ile gösterilen sözcükler kesme noktası 4-6 aralığında olan çocukların söylediği sözcükler, mavi renkle gösterilen sözcükler ise kesme noktası 0-3 aralığında olan çocukların söylediği sözcüklerdir.

Bu tabloya göre, kesme noktası 4-6 aralığında olan çocuklar çevre kavramını çevrenin alt boyutlarından olan biyotik ve yapay çevre vurgusu yapmışlardır. Çiçek, ağaçlar, hayvanlar ve arı kelimelerini biyotik faktör alt boyutuyla; ev, araba, bayrak, okul kelimelerini ise yapay çevre alt boyutuyla ilişkilendirmişlerdir. Abiyotik ve insan faktörüne ait hiçbir kelime söylememişlerdir.

Kesme noktası 0-3 aralığında olan çocuklar çevrenin tüm alt boyutlarına vurgu yaparak; biyotik faktörle ilgili 10 sözcük, yapay çevre ile ilgili 10 sözcük, abiyotik faktörle ilgili 2 sözcük ve insan faktörü ile de 15 sözcük ilişkilendirmişlerdir.

Tablo 4 Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu

<b>Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu</b>	
<b>Anahtar kavramlar</b>	<b>Kelime sayısı</b>
<b>Biyotik faktörler</b> (ağaç, çiçek, kedi, köpek, balık, çimen, kuş, çilek, armut, örümcek, inek )	<b>11</b>
<b>Abiyotik faktörler</b> (güneş, yağmur, gökkuşağı, dünya, bulut)	<b>5</b>
<b>Yapay çevre</b> (Sandalye, ev, araba, kamyon, balon, masa, okul, telefon, poşet, televizyon, oyuncaklar, trafik ışıkları, çöp kutusu, koltuk, bahçe, kalem, market, duvar, kapı, sopa, yol, tren, armut)	<b>23</b>
<b>İnsan faktörü</b> ( anne, çöp, insan)	<b>3</b>

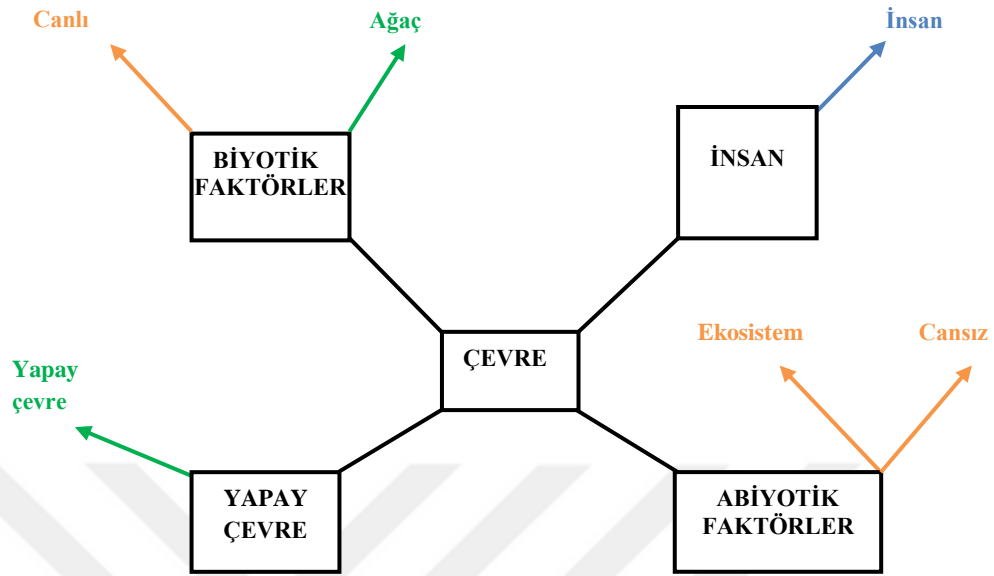
Tablo 4’de deney grubu çocuklarının çevre kavramının alt boyutları olan biyotik faktörler, abiyotik faktörler, yapay çevre ve insan faktörüne ait söyledikleri kelimeler incelendiğinde, biyotik faktöre ait 10 kelime, abiyotik faktöre ait 5 kelime, yapay çevreye ait 23 kelime ve insan faktörüne ait 3 kelime ile ilişki kurmuşlardır.

Tablo 5. Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu

<b>Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin ön test frekans tablosu</b>	
<b>Anahtar kavramlar</b>	<b>Kelime sayısı</b>
<b>Biyotik faktörler</b> (çiçek, ağaçlar, hayvanlar, arı, zürafa, kelebek, böcek, tavşan, kuş, ayı, uğur böceği, doğa, ördek )	<b>13</b>
<b>Abiyotik faktörler</b> (güneş, hava)	<b>2</b>
<b>Yapay çevre</b> (ev, araba, bayrak, okul, halı, sandalye, bahçe, kapı, park, sokak, daire, dışarı, tren, dolaplar)	<b>14</b>
<b>İnsan faktörü</b> (araba tamir etmek, piknik yapmak, hayvanları sevmek, taşınmak, araba sürmek, çimlere yatıp gökyüzünü izlemek, bezmek, ablam, annem babam, eniştem, babaannem, halam, çocuk, insan, oyun)	<b>15</b>

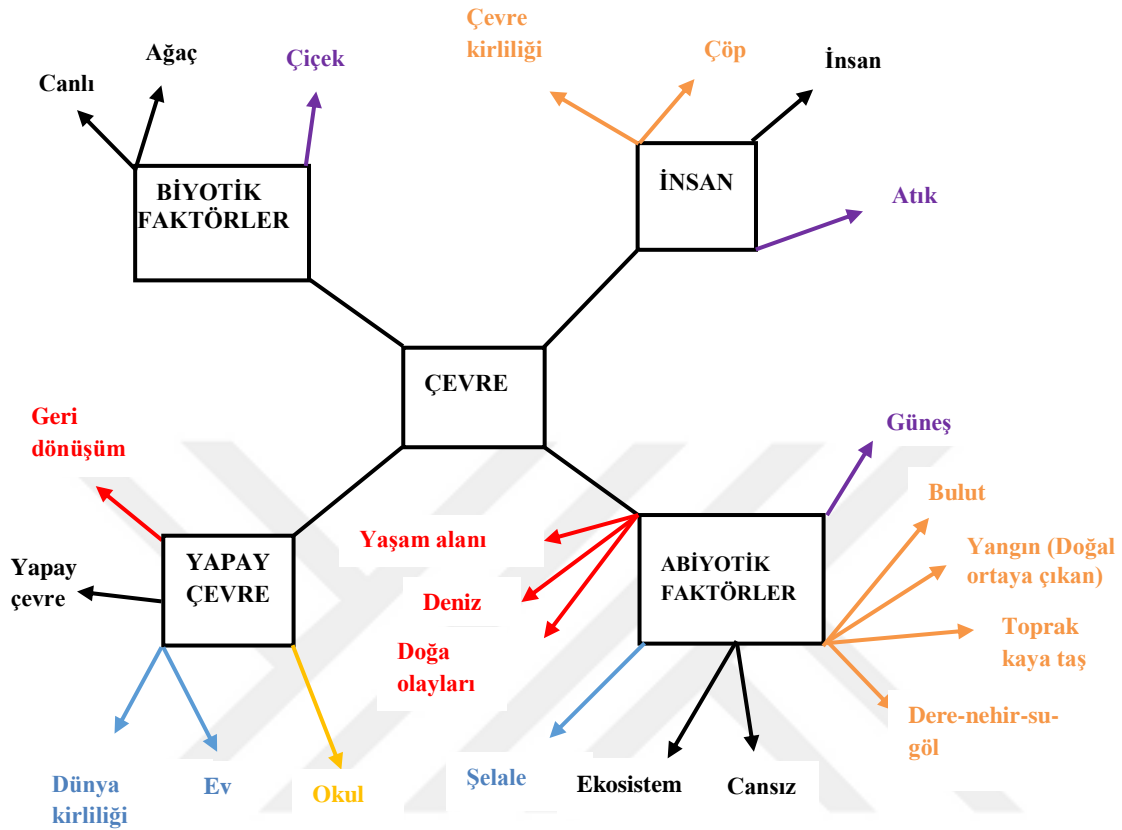
Tablo 5’de kontrol grubu çocuklarının çevre kavramının alt boyutları olan biyotik faktörler, abiyotik faktörler, yapay çevre ve insan faktörüne ait söyledikleri kelimeler incelendiğinde, biyotik faktöre ait 13 kelime, abiyotik faktöre ait 2 kelime, yapay çevreye ait 14 kelime ve insan faktörüne ait 15 kelime ile ilişki kurmuşlardır.

#### 4.2.Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular



Şekil 4 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 15-21 olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı

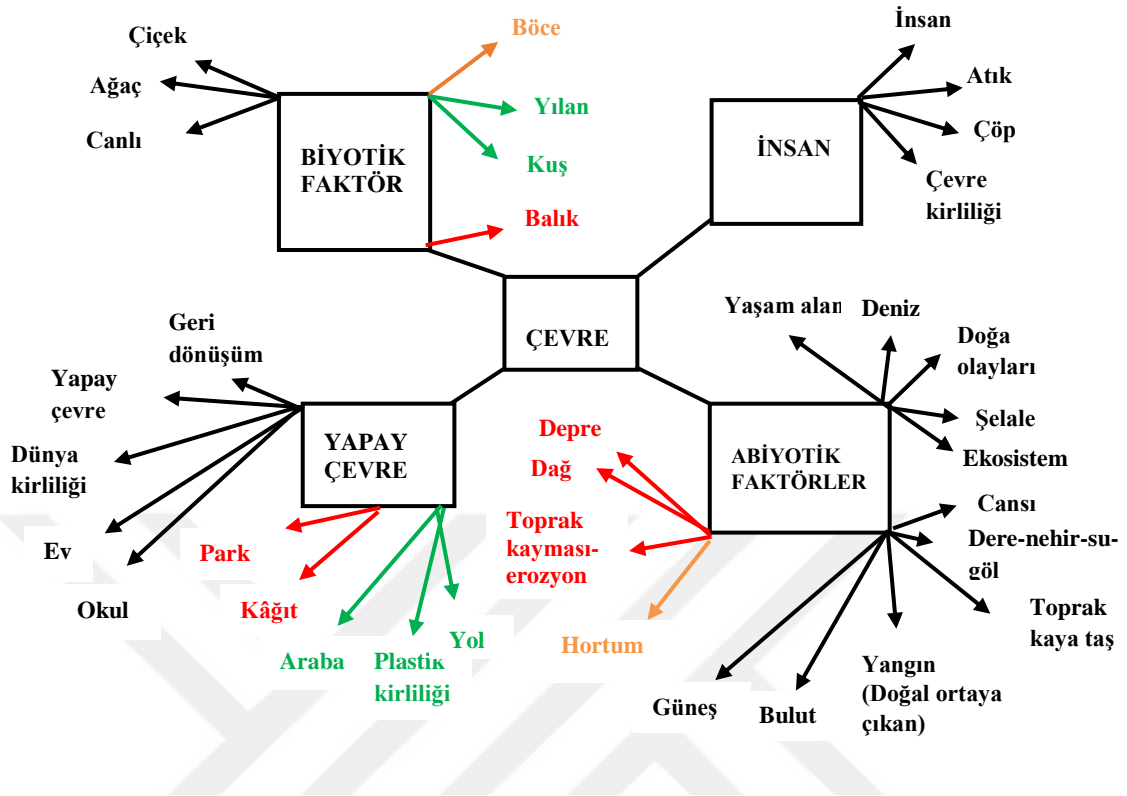
Deney grubu son test uygulamasında kesme noktası 10 üzeri olan çocuklar çevrenin alt boyutları olan biyotik faktör, abiyotik faktör, yapay çevre ve insan faktörüne ait 6 kelime ilişkilendirmişlerdir. En fazla ilişkilendirilen kelime şekilde mavi renkle gösterilen “insan” kelimesidir. 21 kez tekrar edilmiştir. Yeşil renk ile gösterilen “yapay çevre” ve “ağaç” kelimeleri çocuklar tarafından 17 kez tekrar edilmiştir. Turuncu renk ile gösterilen “ekosistem”, “canlı” ve “cansız” kelimeleri ise çocuklar tarafından 15 kez tekrar edilmiştir.



Şekil 5 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 10-13 ve 7-9 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı

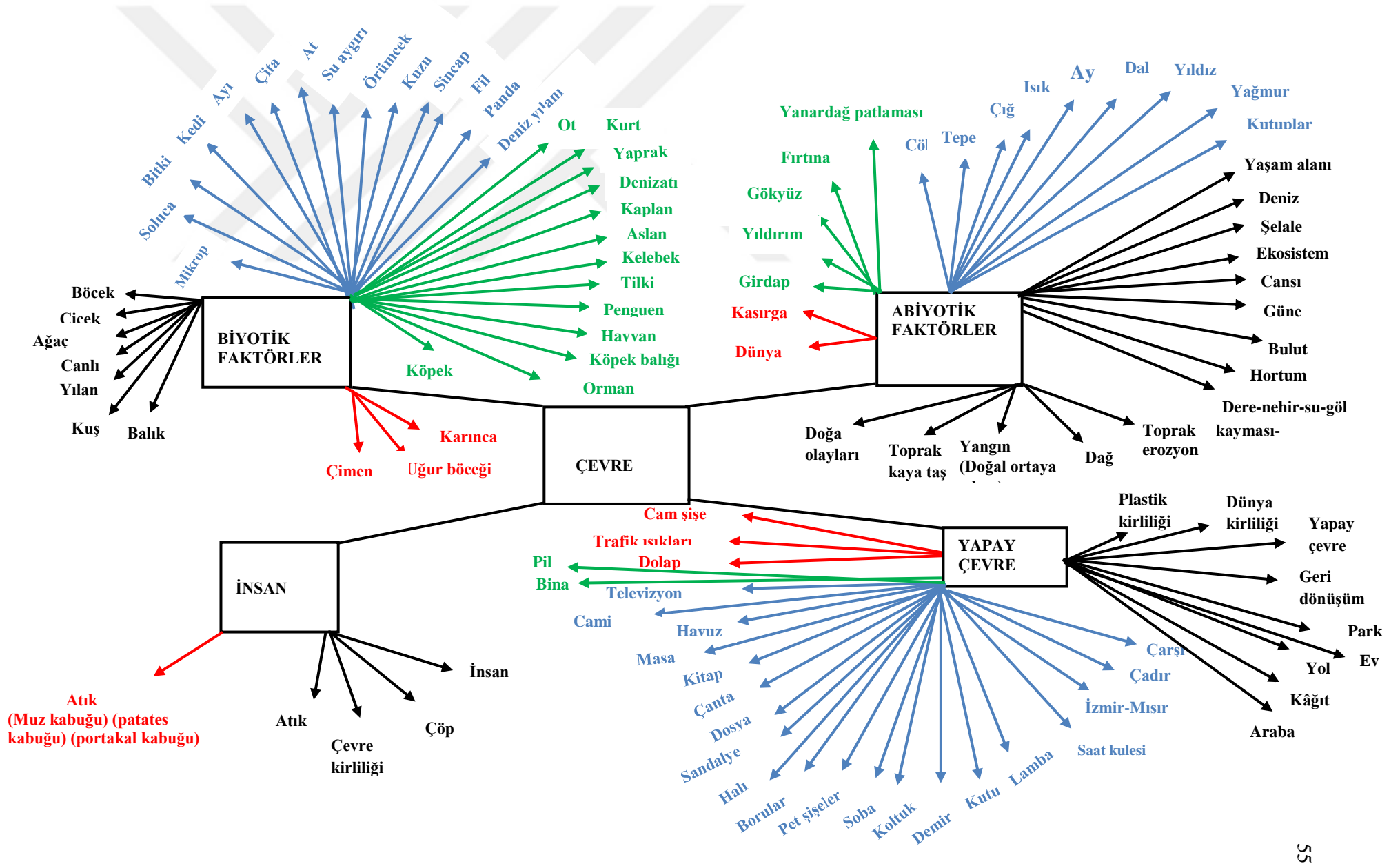
Şekil 5'te kesme noktası 10-13 ve 7-9 arası olan çocuklar en fazla çevrenin alt boyutlarından abiyotik faktöre vurgu yapmışlardır. Mavi renkle gösterilen "ev", dünya kirliliği" ve şelale" kelimeleri 13 kez, kırmızı renkle gösterilen "geri dönüşüm", "yaşam alanı" "deniz" ve "doğa olayları" kelimeleri 12 kez tekrar edilmiştir. Sarı renk ile gösterilen "okul" kelimesi 10 kez tekrar edilmiştir. Mor renkle gösterilen "güneş", "çiçek" ve "atık" kelimeleri 9 kez ve yeşil renkle gösterilen "çevre kirliliği", "çöp", "bulut", "yangın", toprak-kaya-taş" ve "dere-nehir-su-göl" kelimeleri 7 kez tekrar edilmiştir. "Toprak, kaya ve taş" ile "dere, nehir, göl ve su" tek başlıkta birleştirilmiştir. Siyah renk ile gösterilen kelimeler kesme noktası 15-21 olan kelimeleri ifade etmektedir.





Şekil 6 Deneysel grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 4-6 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı

Şekil 6’da kesme noktası 4 – 6 arası olan deneysel grubu çocukları çevrenin alt boyutları olan biyotik faktör, abiyotik faktör ve yapay çevreye vurgu yapmışlardır. İnsan faktörüne ait hiçbir kelime ilişkilendirmemişlerdir. Turuncu renk ile gösterilen “böcek ve hortum” kelimeleri 4 kez, yeşil renk ile gösterilen “yılan, kuş, araba, plastik kirliliği ve yol” kelimeleri 5 kez tekrar edilmiştir. Kırmızı renk ile gösterilen “balık, park, kağıt, deprem, dağ ve toprak kayması-erozyon” kelimeleri ise 6 kez tekrar edilmiştir. Biyotik faktörle ilgili sadece hayvan çeşitleri ilişkilendirilmiştir. Toprak kayması ve erozyon aynı anlama geldiği için tek başlıkta değerlendirilmiştir. Siyah renk ile gösterilen kelimeler kesme noktası 15-21, 10-13 ve 7-9 olan kelimeleri ifade etmektedir.



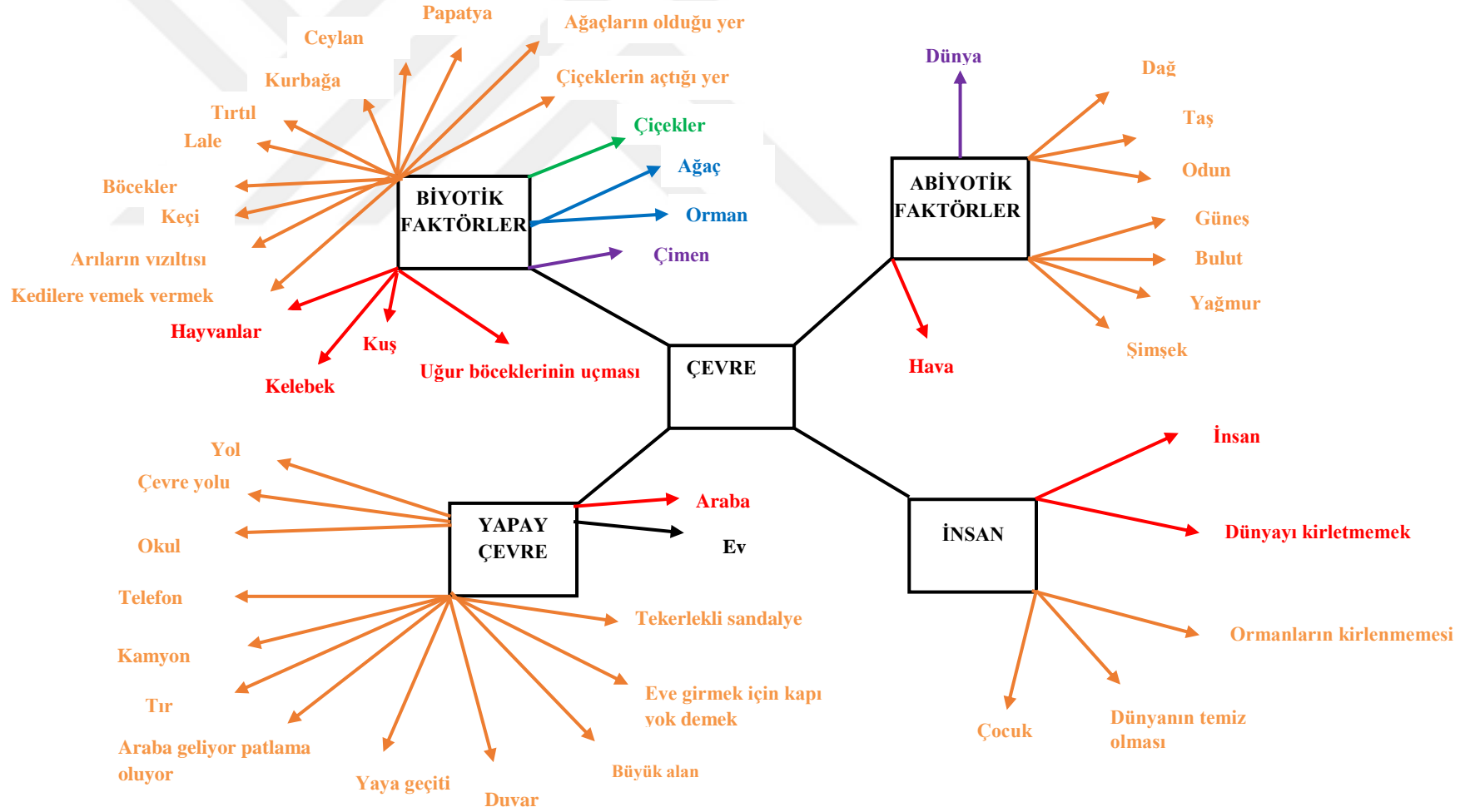
Şekil 7 Deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 0-3 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı

Şekil 7’de kesme noktası 0-3 arası olan çocuklar çevrenin tüm alt gruplarına vurgu yapmış olup, insan faktörüne ait sadece atık kelimesini ilişkilendirmişlerdir. Çocukların söylediği “muz kabuğu, patates kabuğu ve portakal kabuğu” atık başlığı altında birleştirilmiştir. Şekilde mavi renk ile gösterilen kelimeler 1 kez, yeşil renk ile gösterilen kelimeler 2 kez, kırmızı renk ile gösterilen kelimeler de 3 kez tekrar edilmiştir. Çocukların “çevre” kelimesini anlamsız kelimelerle ilişkilendirmedikleri görülmektedir. Siyah renk ile gösterilen kelimeler kesme noktası 15-21, 10-13, 7-9 ve 4-6 olan kelimeleri ifade etmektedir.

Tablo 6 Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu

Deney grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu	
Anahtar kavramlar	Kelime sayısı
<b>Biyotik faktörler</b> (Canlı, ağaç, çiçek, hayvan, böcek, yılan, penguen, tilki, kelebek, aslan kaplan, uğur böceği, karınca, balık, denizati, su aygırı, panda, fil, sincap, deniz yılanı, kuzu, çita, ayı, örümcek, köpek balığı, kuş, solucan, köpek, kedi, kurt, at, mikrop, ot, yaprak, bitki, orman, çimen )	37
<b>Abiyotik faktörler</b> (cansız, yaşam alanı, ekosistem, güneş, bulut, şelale, doğa olayları, yangın(doğal yollarla ortaya çıkan), hortum, kasırga, toprak kayması-erozyon, yanardağ patlaması, fırtına, çığ, girdap, deprem, yıldırım, deniz, tepe, çöl, dünya, dal, kutuplar, ay dede, yıldız, gökyüzü, ışık, dağ, toprak-kaya-taş, tatlı su kaynakları (dere-nehir-göl-su), yağmur )	31
<b>Yapay çevre</b> (yapay çevre, dünya kirliliği, geri dönüşüm, kağıt, cam şişe, plastik, pil, ev, okul, araba, yol, park, bina, televizyon, havuz, eşya (sandalye-masa-kitap-çanta-dosya-lamba-çadır-halı-koltuk-dolap-kutu-soba),trafik ışıkları, çarşı, saat kulesi, cami, İzmir-Mısır, borular, pet şişeler, demir )	37
<b>İnsan faktörü</b> (çöp, insan, çevre kirliliği, atık( muz kabuğu-patates kabuğu-portakal kabuğu )	7

Tablo 6’da deney grubu çocuklarının son test uygulamasında çevre kavramının alt boyutları olan biyotik faktörler, abiyotik faktörler, yapay çevre ve insan faktörüne ait ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde, biyotik faktöre ait 37 kelime, abiyotik faktöre ait 31 kelime, yapay çevreye ait 37 kelime ve insan faktörüne ait 7 kelime ile ilişki kurmuşlardır.



Şekil 8 Kontrol grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin bilişsel yapılarına ait kesme noktası 0-8 arası olan son test sonuçlarını gösteren kavram ağı

Şekil 8’de kontrol grubu çocuklarının son test uygulamasında “çevre” kavramına ilişkin söyledikleri kelimeler ve sözcüklerin tekrarlanma sayıları renklerine göre şu şekilde tablolaştırılmıştır. Turuncu renk ile gösterilen kelimeler 1 kez, kırmızı ile gösterilen kelimeler 2 kez, siyah ile gösterilen kelimeler 4 kez, yeşil ile gösterilen kelimeler 6 kez ve mavi ile gösterilen kelimeler de 8 kez tekrarlanmıştır. Buna göre çocukların “çevre” kelimesini en fazla “orman” ve “ağaç” sözcükleri ile ilişkilendirdikleri görülmüştür. Tabloya göre çocuklar çevrenin tüm alt boyutlarına vurgu yapmış olup, en çok biyotik faktörlere vurgu yapmışlardır.

Tablo 7. Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu

<b>Kontrol grubu çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin söyledikleri kelimelerin son test frekans tablosu</b>	
<b>Anahtar kavramlar</b>	<b>Kelime sayısı</b>
<b>Biyotik faktörler</b> (Ağaçların olduğu yer, çiçeklerin açtığı yer, kedilere yemek vermek, çimen, tırtıl, kelebek, lale, uğur böceklerinin uçması, arıların vızıltısı, hayvanlar, ceylan, papatya, kuş, keçi, böcekler, çiçekler, orman, kurbağa, ağaç)	<b>19</b>
<b>Abiyotik faktörler</b> (dağ, taş, dünya, odun, güneş, bulut, yağmur, şimşek, hava )	<b>9</b>
<b>Yapay çevre</b> (yol, çevre yolu, okul, telefon, kamyon, tır, yaya geçidi, araba geliyor patlama oluyor, ev, araba, büyük alan, eve girmek için kapı yol demek, duvar, tekerlekli sandalye)	<b>13</b>
<b>İnsan faktörü</b> (İnsan, çocuk, dünyanın temiz olması, dünyayı kirletmemek, ormanların kirlenmemesi)	<b>5</b>

Tablo 7 ’de kontrol grubu çocuklarının son test uygulamasında çevre kavramının alt boyutları olan biyotik faktörler, abiyotik faktörler, yapay çevre ve insan faktörüne ait ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde, biyotik faktöre ait 19 kelime, abiyotik faktörlere ait 9 kelime, yapay çevreye ait 13 kelime ve insan faktörüne ait 5 kelime ile ilişki kurmuşlardır.

### 4.3 Deneysel Desenin Etkililiğine Yönelik Bulgular

Tablo 8 Deneysel gruba çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin cevap kelime sayılarının ön test-son test frekans tablosu

Anahtar Kavramlar	Kelime Sayısı	
	Ön Test	Son Test
Biyotik faktörler	11	37
Abiyotik faktörler	5	31
Yapay çevre	23	37
İnsan faktörü	3	7
Toplam	42	112

Tablo 8’ de deneysel gruba çocuklarının “çevre” anahtar kelimesi ile ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde, ön test sonucunda toplam 42 kelime ilişkilendirmişlerken son testte bu sayının 112’ye çıktığı görülmektedir. Biyotik faktör alt boyutuyla ilgili ilişkilendirdikleri kelime sayısı 11’den 37’ye, abiyotik faktör alt boyutuyla ilgili ilişkilendirdikleri kelime sayısı 5’ten 31’e, yapay çevre alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı 23’ten 37’e ve insan alt boyutuyla ilgili ilişkilendirdikleri kelime sayısı da 3’ten 7’ye yükselmiştir.

Tablo 9 Kontrol gruba çocuklarının anahtar kavramlara ilişkin cevap kelime sayılarının ön test-son test frekans tablosu

Anahtar Kavramlar	Kelime Sayısı	
	Ön Test	Son Test
Biyotik faktörler	13	19
Abiyotik faktörler	2	9
Yapay çevre	14	13
İnsan faktörü	15	5
Toplam	44	46

Tablo 9’ da kontrol gruba çocuklarının “çevre” anahtar kelimesi ile ilişkilendirdikleri kelimeler incelendiğinde, ön test sonucunda toplam 44 kelime

ilişkilendirmişlerken son testte bu sayının sadece 46'ya çıktığı görülmektedir. Biyotik faktör alt boyutuyla ilgili ilişkilendirdikleri kelime sayısı 13'den 19'a, abiyotik faktör alt boyutuyla ilgili ilişkilendirdikleri kelime sayısı 2'den 9'a yükselmiştir. Ancak yapay çevre ve insan faktörü alt boyutuna bakıldığında düşüş görülmektedir. Yapay çevre alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı 14'ten 13'e, insan faktörü alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı 15'ten 5'e düşmüştür.

Deneysel sürecin etkililiğini anlamak adına çocukların çevre kavramı hakkında ürettikleri toplam kelime sayıları bağımsız örneklem t-testine tabi tutulmuştur. Teste ait sonuç Tablo 10' da gösterilmiştir.

Tablo 10. Deneysel sürecin etkililiğine ait sonuç tablosu

Grup	N	M	SS	t	SD	p
Deney	21	27	2.51	1.622	267	.02
Kontrol	20	11.5	4.96			

Tablo 10 incelendiğinde deney grubundaki çocukların ürettikleri kelime sayıları ( $M=27$ ,  $SS=2.51$ ) ile kontrol grubunda yer alan çocukların son testte ürettikleri kelime sayıları ( $M=11.5$ ,  $SS=4.96$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $t(267)=1.622$ ,  $p=.02$ ). Ortalamalar arası fark (ortalama fark= 15.5, %95 Güven Aralığı: -1.54' den 1.98' e) orta düzeylidir. ( $\eta^2=.11$ ). Buna göre deney grubuyla yürütülen çevre eğitimi programının çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapılarını olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir.

## V. BÖLÜM

### 5 TARTIŞMA

Bu araştırmada okul öncesi eğitim programına kaynaştırılmış çevre eğitimi programı 5 yaş okul öncesi eğitim alan çocuklara uygulanmış ve çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları ve değişimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç kapsamında elde edilen bulgulara ait sonuçlar ve elde edilen sonuçların ilgili alanyazındaki diğer çalışmalarla benzer ve farklı sonuçları bu bölümde tartışılmıştır.

#### 5.1. Ön Teste Ait Bulgulara Yönelik Tartışma

Bu bölümde okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitim programı uygulamasından önceki deney grubu ve kontrol grubu çocuklarının ön testte çevre kavramına ait vermiş oldukları cevaplar dikkate alınarak çıkan bulgu ve tartışmaya yer verilecektir.

Kelime ilişkilendirme testi sonuçları analiz edilirken sadece anahtar kavrama cevap olarak verilen kelimeler değil, aynı zamanda anahtar kavramlara ortak cevap olarak verilen kelimelerin sayısı da önemlidir. Bu da bize kelimeler arasındaki anlamsal yakınlığı analiz etmemizi ve kavram ağı oluşturmamızı sağlar (Bahar ve Özatlı, 2003). Bu sebeple çocukların ön test verilerinden elde edilen bulgular ışığında kavram ağları oluşturularak kavramlar arası ilişkiler belirlenmiş ve sonuçlar bu bölümde tartışılmıştır.

Üretilen kelimelerin sayısı kelime ilişkilendirme testi verilerinin değerlendirilmesinde kullanılan tekniklerden birisidir. Bir kavramla ilişkilendirilen kelimelerin sayısı ve niteliği o kavramın anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemekte kullanılabilir. Çünkü bir kavramın iyi anlaşılması kavrama ilişkilendirilen diğer kelimelere bağlıdır (Bahar ve diğ., 2006). Herhangi bir kelime ilişkilendirilmeyen bir kavramın anlamsız olduğu ve anlamın kelime ilişkilendirildikçe arttığı iddia edilebilir.



Ön test uygulaması öncesi çocuklar bireysel olarak kelime ilişkilendirme testinin yapılacağı sınıfa alınmış ve çocuklardan kendilerine söylenen “çevre” kavramıyla ilgili akıllarına ne gelirse söylemeleri istenmiştir. Çocukların verdikleri cevaplara göre çevre kavramı; biyotik, abiyotik, yapay çevre ve insan alt boyutlarına ayrılmıştır. Çocuklar biyotik faktör alt boyutuyla ilgili toplam 11 kelime ilişkilendirmişlerdir. Abiyotik faktör alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı 5’tir. Yapay çevre alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı 23 ve insan faktörü alt boyutuyla ilişkilendirdikleri kelime sayısı ise 3’tür. Çocukların çevre kavramına verdikleri cevap kelimeler incelendiğinde, akıllarına sınırlı sayıda kelime ve en sık karşılaştıkları nesnelere geldiği görülmüştür. Alerby (2000) ve Keinath (2004) de yaptıkları araştırma sonuçlarında çocukların yakın çevrelerinde sıklıkla gördükleri ve yakın ilişki içerisinde oldukları öğeleri daha kolay akıllarına getirdikleri ve resmettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan ön test sonuçlarına bakıldığında deney grubu çocuklarının çevre kavramına ait toplam 42 kelime ilişkilendirdikleri görülmektedir. Bu sonuca göre deney grubu çocuklarının çevre kavramına ilişkin çok fazla sayıda kelime ilişkilendiremedikleri anlaşılmaktadır. Büyükkasap, Düzgün, Ertuğrul ve Samancı (1998)’ya göre çocuklar küçük yaşlarda sosyal ve fiziksel dünyayı kendi yaşamışlıkları ile tanıyarak, zihinlerinde gerçek düşüncelerden farklı bir düşünce süreci oluşturmaktadırlar.

Kontrol grubu çocuklarının ön test bulguları incelendiğinde; çocukların çevre kavramıyla ilişkilendirdikleri kelimelerin 13 tanesinin biyotik faktör alt boyutuyla, 2 tanesinin abiyotik faktör alt boyutuyla, 14 tanesinin yapay çevre alt boyutuyla ve 15 tanesinin de insan faktörü alt boyutuyla ilişkili olduğu görülmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalara göre (Bahar, Johnstone ve Sutcliffe, 1999; Bahar ve Özatlı, 2003) anahtar kelime sayısının az olması ve bundan dolayı kesme noktası aralıklarının az olması bu kelimelerin ön test bölümünde ortaya çıkmasının sebebi olarak gösterilebilir.

## 5.2. Son Teste Ait Bulgulara Yönelik Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde deney ve kontrol grubu çocuklarıyla yapılan kelime ilişkilendirme testi son test sonuçlarından elde edilen bulgulara ait sonuçlara ve sonuçların ilgili alanyazınla tartışılmasına yer verilmiştir.

Araştırma kapsamında okul öncesi eğitim programına kaynaştırılmış çevre eğitim programı tasarlanmış ve 5 yaş deney grubu çocuklarına uygulanmıştır. Program 12 hafta boyunca sürmüştür, okul öncesi eğitim programının temel özelliklerini dikkate alarak uygulanmıştır. Uygulanan programın sonrasında çocuklarda çevre kavramının bilişsel yapılarında bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan son test sonuçlarında deney grubu ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Deney grubu çocuklarının son test sonuçlarına göre “çevre” kavramını ilişkilendirdikleri kelime sayıları, yine biyotik faktör, abiyotik faktör, yapay çevre ve insan faktörü alt boyutlarına ayrılmıştır. Buna göre deney grubu çocukları son testte çevreyi biyotik faktör alt boyutuna ait 37 kelime ile, abiyotik faktör alt boyutuna ait 31 kelime ile yapay çevre alt boyutuna ait 37 kelime ile ve insan faktörü alt boyutuna ait 7 kelime ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Yardımcı ve Bağcı ve Kılıç (2010), “Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları” isimli araştırmalarında 8. sınıfa devam eden 11 öğrenciye 7 adet açık uçlu soru yöneltmişlerdir. Araştırma sonucunda çocukların çoğunun çevreyi canlı ve cansız öğelerden oluşan bir yer olarak algıladıklarını bulgulamışlardır. Ayrıca çocukların çevre algılarında bitkilerin hayvanlardan daha baskın olduğunu görmüşlerdir. Çocukların çevreyi en az insan ile ilişkilendirdiklerini de bulgulamışlardır. Çocukların söyledikleri kelimelerin sayısı farklılık gösterse de çevrenin alt boyutları ve kelimelerin çeşitleri arasında ilgili alanyazındaki benzer çalışmaların sonuçları ile paralellik bulunmaktadır. Flier (2002) yaptığı çalışmada 5-12 yaş arasındaki çocukların şimdiki ve gelecekteki çevre hakkındaki görüşlerini belirlemeyi hedeflediği çalışmada, çocukların şimdiki çevreyi betimleyen resimlerde, güneş, ağaç, hayvanlar, insanlar, çimen, bulut figürlerini kullandıkları tespit edilmiştir. Geleceğe ait çevre ile ilgili resimlerinde ise daha fazla ev, araba uçak gibi tasarlanmış çevre figürlerini çizdikleri görülmüştür.

Özsoy, (2012) yaptığı araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevre algılarını çizdikleri resimler yoluyla incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çizimlerinde en çok ağaca, daha sonra insan, hayvan çeşitlerine, güneş ve ev figürlerine rastlanmıştır. Özsoy ve Ahi (2014), öğrencilerin temiz çevre algılarını araştırdıkları çalışmalarında güneş, ağaç, yeşil alan, kuş ve ev figürlerine yer verdiklerini ortaya koymuşlardır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde çocukların çevre kavramıyla ilgili çizim ve söylemleri yapılan çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir

Bu araştırmanın sonuçları alanyazındaki KİT'in etkililiğine ilişkin farklı konu ve öğrenme alanlarıyla ilgili yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Bahar, Johnstone, & Sutcliffe, 1999; Bahar & Özatlı, 2003; Nakiboğlu, 2008).

### **5.3. Deneysel Sürecin Etkililiğine Dair Tartışma**

Çocuklara uygulanan çevre eğitimi programından sonra ilişkilendirdikleri kelime çeşitlerinde ve sayılarında oldukça artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama öncesinde biyotik faktör alt boyutuyla ilgili 10 kelime ilişkilendirilmişken uygulama sonrasında bu sayı 37'ye çıkmıştır. Abiyotik faktör alt boyutuyla ilgili 5 kelime ilişkilendirilmişken uygulama sonrasında bu sayı 31'e yükselmiştir. Yapay çevre alt boyutuyla ilgili 23 kelime ilişkilendirilmişken uygulama sonrasında bu sayı 37'ye çıkmıştır. İnsan faktörü alt boyutuyla ilgili ise ön testte 11 kelime ilişkilendirmişlerken son testte bu sayı 4 olmuştur. Anahtar kavram ile ilişkilendirilen diğer kelimelerin sayı ve niteliği, o kavramın doğru algılanıp algılanmadığını belirlemek için kullanılabilir. Çünkü bir kavramın doğru algılandığı, o kavramla hangi kelimeleri ilişkilendirildiğine bağlıdır. Çocuklar anahtar kavram ile ilgili hiçbir kelime ilişkilendirilmemişse o kavram çocuklara bir anlam ifade etmiyor denebilir. Anlam kelime ilişkilendirdikçe artıyor diyebiliriz (Shavelson, 1974; Schaefer, 1979; Kempa ve Nicholls, 1983; Bahar vd., 1999; Bahar ve Özatlı, 2003; Çardak, 2009; Ercan vd., 2010).

Tablo 11 Deney grubu çocuklarının ön test ve son test anahtar kelimeye verdikleri cevap kelime sayıları

Anahtar Kavramlar	Kelime Sayısı	
	Ön Test	Son Test
Biyotik faktörler	11	37
Abiyotik faktörler	5	31
Yapay çevre	23	37
İnsan faktörü	3	7
Toplam	42	112

Tablo 11’de deney grubu çocuklarının çevre kavramı ile ilişkilendirdikleri kelimelerin ön test sonucuna bakıldığında, çevre kavramını 42 kelime ile ilişkilendirdikleri, son test sonucunda ise 112 kelime ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Tablodaki verilere bakıldığında deney grubu çocuklarının öntest-son test sonuçlarındaki kelime sayısındaki büyük artış bize anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular ışığında deney grubu çocuklarında sayı bakımından olumlu yönde bir kavramsal değişim olduğu söylenebilir. Ayrıca çocukların deneysel süreçten sonra günlük hayatta kullandıkları kelimeler yerine bilimsel anlamlı kelimeler üretmeleri istendik ve olumlu bir sonuçtur. Dolayısıyla çocuklardaki bu kavramsal değişim ve artış hem nicelik hem de nitelik yönünden meydana gelmiştir. Örneğin ön testte çevre ile abiyotik faktör alt boyutuyla güneş, bulut, yağmur gibi kelimeleri ilişkilendirmişlerken deneysel süreç sonunda yine abiyotik faktör alt boyutuna ait ekosistem, yaşam alanı, doğal afetler (yangın, deprem, sel, toprak kayması vb.) gibi kelimeleri ilişkilendirmişlerdir. Bahar ve Özatlı (2003) lise-1. sınıf öğrencilerinin biyoloji konularından canlıların temel bileşenleri ile ilgili bilişsel yapılarını araştırmak amacıyla uyguladıkları KİT sonuçlarına göre ön KİT ile ön bilgilerin konu ile çok yakın ilgisi olmayan geniş bir alana yayıldığı, son KİT ile daha fazla ve daha bilimsel cevaplar verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu da yapılan araştırmanın sonuçlarının diğer çalışmaların sonuçlarıyla paralellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Deney grubu çocuklarının öntest uygulamasında toplam 49 kelimeyi çevre kavramıyla ilişkilendirmişlerdir. Sontestte ise bu sayı 112'ye çıkmıştır. Nakiboğlu (2008) atomun yapısı ve atom teorileri konusunda ilköğretim öğretmen adaylarına KİT uygulamış ve uygulama sonucunda öğretmen adaylarının bilgi yapısındaki kavramsal organizasyonu tespit etmiştir. Kavramsal değişimi belirlemede etkili bir teknik olduğunu belirtmiştir. Kavramsal öğrenme zihinde var olan kavramların farkına varılarak yeni bilimsel kavramın zihinde yapılandırılmasıyla tamamlanan bir oluşumdur (Duit ve Treagust, 2003; Tsai ve Huang, 2002).

Deney grubu çocuklarının son test kavram ağına bakıldığında son testte çevre kavramına ilişkin cevap kelimelerin artmasının nedeni kavramsal değişimin ve gelişimin olduğunu göstermektedir. Ayrıca söyledikleri kelimelerin çevre kavramıyla ilişkili olması da yapılan çalışmanın etkili, verimli olduğu ve kavramsal değişimin büyük oranda sağlandığı anlamına gelebilir. Benzer çalışmaların sonuçlarına bakıldığında kelime ilişkilendirme testinin ön ve son bilgiyi, bilişsel yapıyı ve kavramsal değişimi belirlemede etkili bir teknik olduğu, özellikle öğrencilerin bilgilerinin kavramsal düzeylerini ölçmek isteyen tüm öğretmen, eğitimci ve akademisyenlerin bu tekniği kullanabilecekleri söylenebilir (Ercan, Taşdere, ve Ercan, 2010).

Tablo 12 Kontrol grubu çocuklarının ön test ve son test anahtar kelimeye verdikleri cevap kelime sayıları

Anahtar Kavramlar	Kelime Sayısı	
	Ön Test	Son Test
Biyotik faktörler	13	19
Abiyotik faktörler	2	9
Yapay çevre	14	13
İnsan faktörü	15	5
Toplam	44	46

Tablo 12'de ise kontrol grubu çocuklarının çevre kavramı ile ilişkilendirdikleri kelimelerin ön test sonucuna bakıldığında, çevre kavramını 44 kelime ilişkilendirdikleri, son testte ise kelime sayısının 46'ya çıktığı görülmektedir.

Elimizdeki verilere bakıldığında kontrol grubu çocuklarında her iki test sonucunda kelime sayılarında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmaktadır.

Kontrol grubunda yer alan çocukların öntest ve sontest kelime ilişkilendirme testi uygulamaları arasında kullanılan kelimeler ve tekrarlanma sıklığı açısından önemli bir değişim tespit edilememiştir. Bu bulgudan hareketle kontrol grubunda yer alan çocukların çevre kavramına ait bilişsel gelişimlerinde önemli bir değişimin olmadığı söylenebilir. Kontrol grubu çocukları çevre kavramı ile ilişkilendirdikleri kelimelere bakıldığında çoğunlukla sık karşılaştıkları öğeleri söyledikleri görülmüştür. Bu çalışma ile benzer çalışmalar karşılaştırıldığında bulgu ve sonuçlar arasında paralellik görülmektedir (Alerby, 2000 ve Keinath, 2004).

Kontrol grubu çocuklarının verdikleri cevap kelimelerine bakıldığında; çocuklarının “çevre” kelimesini en fazla “orman” ve “ağaç” sözcükleri ile ilişkilendirdikleri görülmüştür. Shepardson (2005), yapmış olduğu çalışmasında çocukların çizimlerini analiz etmiştir. Çocukların çizimlerinde orman ve ağaçların baskın olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu çocukları son testte çevrenin tüm alt boyutlarına vurgu yapmış olup, en çok biyotik faktörlere vurgu yapmışlardır. İnsan faktörü alt boyutuna ait ilişkilendirdikleri kelime sayısında düşüş görülmüştür. Literatürdeki bazı çalışmalarda, çocukların çevre-insan ilişkilendirmesinde diğer ilişkilendirmelere göre daha sınırlı ilişkilendirme yaptıkları görülmüştür (Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Loughland, Reid ve Petocz, 2002; Shepardson, 2005; Shepardson, Wee, Priddy ve Harbor, 2007). Kontrol grubu çocuklarının öntest uygulamasında toplam 44 kelimeyi çevre kavramıyla ilişkilendirmişlerdir. Son testte ise bu sayı 46’ya çıkmıştır. Bu sonuca göre kontrol grubu çocuklarının ilişkilendirdikleri kelime sayılarında artış olmamıştır.

Bu araştırmanın sonuçları literatürde KİT’in etkililiğine ilişkin farklı konu ve öğrenme alanlarıyla ilgili yapılan diğer çalışmalarla da paralellik göstermektedir (Bahar, Johnstone, & Sutcliffe, 1999; Bahar ve Özatlı, 2003; Nakiboğlu, 2008). Çevre kavramının çocuklar üzerindeki etkilerinin ve bilgi düzeylerinin tespiti ile ilgili yapılan Türkçe alanyazın incelendiğinde yürütülen deneysel süreç sonrasında çocukların çevreye ait farkındalıklarının geliştiği tespit edilmiştir. Cevher Kalburan

(2009), deneysel süreç kullanarak yaptığı araştırmasında çocukların çevreye yönelik bilgi düzeylerinde artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Şallı (2011) da yine deneysel süreç kullanarak çocukların çevreye ait geridönüşüm kavramı hakkındaki bilgi düzeylerini ölçtüğü çalışmasında çocukların geridönüşüm kavramı hakkında yeterli düzeye ulaştıklarını tespit etmiştir. Benzer bir çalışmada Ahi (2015) deneysel sürecin çocukların çevre kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimi üzerindeki etkisini ölçmüş ve olumlu sonuca ulaşmıştır. Tüm bu bulgular yapılan bu araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Bu araştırmanın sonuçları bize, uygulanan çevre eğitim programının 5 yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine olumlu yönde etki sağladığını göstermektedir.



## VI. BÖLÜM

### 6. SONUÇLAR

Çalışma sonunda elde edilen veriler ışığında beş yaş çocuklarına uygulanan çevre eğitimi programının beş yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine etkisi ile ilgili şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Uygulanan kelime ilişkilendirme testi deney ve kontrol grubu sontest sonuçlarına göre deney grubu sontest lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuca göre;

- Çocuklara uygulanan kelime ilişkilendirme testindeki çevre anahtar kavramı için üretilen kelime sayısında artış olmuştur.
- Çevre anahtar kavram için ilişkilendirilen kelimeler 4 alt boyuta ayrılmıştır. Bunlar; biyotik faktörler, abiyotik faktörler, yapay çevre ve insan faktörüdür.
- Deneysel süreç sonunda biyotik faktör alt boyutuyla ilgili kelime sayısı 10'dan 37'ye yükselmiştir.
- Abiyotik faktör alt boyutuyla ilgili kelime sayısı 5'ten 31'e yükselmiştir.
- Yapay çevre boyutuyla ilgili kelime sayısı 23'ten 37'ye yükselmiştir.
- İnsan faktörü boyutuyla ilgili kelime sayısı 3'ten 7'ye yükselmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmanın deney grubu üzerindeki etkililiği açıkça görülmektedir.

Tüm bu sonuçlara göre elde edilen veriler ışığında beş yaş çocuklarına uygulanan çevre eğitimi programının beş yaş çocuklarının çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine olumlu etkisi olduğu görülmektedir.



## VII. BÖLÜM

### 7. ÖNERİLER

Beş yaş çocuklarına uygulanan çevre eğitim programının çocukların çevre kavramı hakkındaki bilişsel yapıları üzerine etkisi belirlemek amacıyla yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitimi programının 5 yaş çocuklarının bilişsel, motor, sosyal ve duygusal, dil ve öz bakım gelişimleri üzerinde olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda; öğretmenler sadece belirli gün ve haftalar dahilinde değil diğer günlerde de sık sık çevre eğitimi ile ilgili etkinlikler planlayabilirler.
- Oyun 5 yaş grubu çocuklar için en uygun öğrenme yöntemi olduğu için öğretmenler çocuklara uygulayacağı etkinlikleri sınıflar yerine daha çok bahçe ya da okul dışı etkinlikler olacak şekilde ve sık sık alan gezileri düzenleyebilirler. Böylece dolaylı olarak çocuklara çevre eğitimi vermiş olacaktırlar.
- Yapılan çalışmada uygulanan etkinlikler, çocukların ilgisini çekebilmek ve kalıcı öğrenme sağlayabilmek için çok sayıda görsel materyal, video ve kısa filmler ile zenginleştirilmiştir ve olumlu sonuç elde edilmiştir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin etkinlik planlarını hazırlarken çocukların yaş gruplarını ve gelişim düzeylerini göz önünde bulundurarak eğitim ortamlarını bu tarz materyallerle zenginleştirebilirler ve bu sayede de eğitimin de verimliliğini artırabilirler.
- Çevre Eğitim Programı” farklı sosyo-kültürel düzeydeki çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanabilir ve kelime ilişkilendirme testinden elde edilen verilerle karşılaştırmalar yapılabilir.
- Bu çalışma Kastamonu ili merkezindeki bir anaokulu örnekleme alınarak gerçekleştirilmiştir ve bu çalışmada kullanılan kelime ilişkilendirme testi çevre kavramı dahilinde yapay çevre, biyotik faktörler, abiyotik faktörler ve insan faktörü alt başlıkları ile sınırlıdır. Kastamonu ilçelerinde ya da başka illerdeki okul öncesi çocuklarıyla da çalışılabilir.

## KAYNAKLAR

- Ahi, B. (2015). *Okul öncesi eğitim programına kaynaştırılan çevre eğitim programının çocukların "çevre" kavramı hakkındaki zihinsel model gelişimine etkisi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ahi, B. (2016). A study to determine the mental models in preschool children's conceptualization of a desert environment. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(3), 333-350.
- Ahi, B., & Özsoy, S. (2015). İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları: cinsiyet ve mesleki kıdem faktörü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1) 31-56.
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı & Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2014). Çevre eğitimine yönelik işbirliği protokolü. Ankara.
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Akman, B., Balat, G. U., Güler, T., Alabay, E., Büyüktaşkapu, S., Önkol, F. L., ... & Veziroğlu, M. (2011). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Pegem Akademi.
- Alerby, E. (2000). A way of visualising children's and young people's thoughts about the environment: A study of drawings. *Environmental Education Research*, 6(3), 205-222.
- Artun, H., & Özsevgeç, T. (2015). *Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1).27-48
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. Doktora tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Ausubel, D. P. (1963). Cognitive structure and the facilitation of meaningful verbal learning1. *Journal of teacher education*, 14(2), 217-222.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehartand Winston.
- Bahar, M. & Özatlı, S. (2003). Kelime iletişim testi yöntemi ile lise 1. Sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5, 75-85.
- Bahar, M., Alex H. Johnstone & Sutcliffe, R. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through Word association tests. *Journal of Biological Education*, 33,134-141.

- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma. Yöntem, teknik ve ilkeler*. (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı; UNESCO-UNEP Uluslararası Çevre Programı Nihai Rapor, Ankara, 1990.
- Berberoğlu, E. O., & Uygun, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin, 'sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' kapsamında değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2).107-133
- 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.
- Büyükkasap, E., Düzgün, B., Ertuğrul, M., & Samancı, O. (1998). Bilgisayar destekli fen öğretiminin kavram yanılgıları üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 6(2), 59-66.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Özcan, Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cardellini, L. & Bahar, M. (2000). Monitoring the learning of chemistry through word association tests. *Australian Chemistry Resource Book*, 19, 59-69.
- Cevher Kalburan, F. N. (2009). "*Çocuklar için çevresel tutum ölçeği*" ile "*yeni ekolojik paradigma ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması ve çevre eğitim programının etkisinin incelenmesi*". Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara
- Chu, H. E., Lee, E. A., Ryung Ko, H., Hee Shin, D., Nam Lee, M., Mee Min, B., & Hee Kang, K. (2007). *Korean year 3 children's environmental literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum*. *International Journal of Science Education*, 29(6), 731-746.
- Cohen, S., & Horm-Wingerd, D. (1993). Children and the environment: Ecological awareness among preschool children. *Environment and behavior*, 25(1), 103-120.
- Çabuk, B. & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36(1-2), 189-198.
- Çabuk, B. (2001). *Okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili farkındalık düzeyleri*. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan, H. ve Yiğittir, S. (2011). Sosyal bilgilerde ölçme ve değerlendirme. (Editor: Tay, B. ve Öcal, A.). *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi*. (224-241) Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Çardak, O. (2009). The determination of the knowledge level of science students on energy flow through a word association test. *Energy Education Science and Technology*, 1(1), 139 – 155.
- Çavuş, A. (2013). *Ortaokul 7. Sınıf fen ve teknoloji dersinin çevre eğitimi açısından etkililiğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi: Bingöl ili örneği* Yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya
- Çevre, T. C., & Bakanlığı, O. (2004). Türkiye çevre atlası. *ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı*, Ankara.
- Çevre, T. C., & Sitesi, O. B. W. (2006). Çevre Kanunu.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *TBB Dergisi*, 88, 151-171.
- Davis, J. (2009). Revealing the research “hole” of early childhood education for sustainability: A preliminary survey of the literature. *Environmental Education Research*, 15(2), 227-241.
- Driscoll, M. P., & Driscoll, M. P. (2005). Psychology of learning for instruction.
- Duit, R., & Treagust, D. F. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International journal of science education*, 25(6), 671-688.
- Durkan, N., Güngör, H., Fetihi, L., Erol, A., & Gülay Ogelman, H. (2016). Comparison of environmental attitudes and experiences of five-year-old children receiving preschool education in the village and city centre. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1327-1341.
- Edwards, S., & Cutter Mackenzie, A. (2011). Environmentalising early childhood education curriculum through pedagogies of play. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(1), 51-59.
- Ekici, G., & Bilici, H. I. (2017). İlkokul öğrencilerinin “yuva” kavramına ilişkin bilişsel yapıları: hayat bilgisi dersinde nitel bir analiz örneği. *Journal of Computer and Education Research*, 5(9), 1-30.
- Ercan, F., Taşdere, A., & Ercan, N. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 136-154.
- Erdem, A., & Erdem, M. (2015). Yapılandırmacı karma öğrenme ortamlarının dinleme ve konuşma becerilerine etkisi. *İlköğretim Online*, 14(3), 1130-1148
- Erdoğan, M., Bahar, M., Özel, R., Erdaş, E. ve Uşak, M. (2012). Environmental education in 2002 and 2006 early childhood curriculum. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, Special Issue*, 3259-3272.

- Eren, F. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin bilişim teknolojileri algularının kelime ilişkilendirme testi kullanılarak incelenmesi* Yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Erciyeş, G. (2017). Öğretim yöntem ve teknikleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 263-363.
- Erkuş, A. (2011). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. (3. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Erol, G. H., & Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Ertürk, H. (2009). *Çevre bilimleri*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Fleer, M. (2002). Curriculum compartmentalisation? A futures perspective on environmental education. *Environmental Education Research*, 8(2), 137-154.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. (7th. Edition). New York: McGraw Hill.
- Gambino, A., Davis, J., & Rowntree, N. (2009). Young children learning for the environment: Researching a forest adventure. *Australian Journal of Environmental Education*, 25, 83-94.
- Genç, H. (2015). *Okul öncesi dönem çocuklarının çoklu zekâ alanları ile çevreye karşı tutumlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. (Tez no: 383630).
- Gelişli, Y. ve Yazıcı, E. (2011, Ekim) Türkiye`de Uygulanan Okul Öncesi Eğitim Programlarının Tarihsel Süreç İçerisinde Değerlendirilmesi [Öz]. I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi`nde sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: [https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri\\_detay.aspx?id=127541](https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=127541)
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3). 452-468
- Güneş, H. & Gözüm, A. İ. C. (2013). İlköğretimde işlenen ekoloji konusunun 10.sınıf öğrencilerin ekosistem ekolojisi konusundaki hazır bulunuşluk düzeyleri üzerindeki etkisinin saptanmasında kelime ilişkilendirmenin kullanılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 252-264.
- Green, C. J. (2015). Toward young children as active researchers: A critical review of the methodologies and methods in early childhood environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 46(4), 207-229.

- Gülay, H. (2011). Ağaç yaş iken eğilir: yaşamın ilk yıllarında çevre eğitiminin önemi. *Tübbav Bilim Dergisi*, 4(3), 240-245.
- Gülay, H. (2011). Reliability and validity studies of the Turkish version of the children's attitudes toward the environment scale-preschool version (CATES-PV) and the analysis of children's pro-environmental behaviors according to different variables. *Asian Social Science*, 7(10), 229-240.
- Gülay, H., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Gülay, H., & Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir gelişim için okulöncesi dönemde çevre eğitimi*. Ankara: Nobel yayın dağıtım.
- Güler, T. (2007). *Yaygın Eğitimde Çevre Eğitimi*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 151(34), 30-43.
- Güler, T. (2010). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151).31-43
- Güven, E. (2011) *Çevre eğitiminde tahmin-gözlem-açıklama destekli proje tabanlı öğrenme yönteminin farklı değişkenler üzerine etkisi ve yöntemle ilişkin öğrenci görüşleri* Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Huang, H. P., & Yore, L. D. (2005). A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1(4), 419-448.
- Işıklı, M., Taşdere, A. & Göz, N. L. (2011). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 50-72.
- Kahriman-Öztürk, D., Olgan, R., & Güler, T. (2012). Preschool children's ideas on sustainable development: how preschool children perceive three pillars of sustainability with the regard to 7R. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2987-2995.
- Kandır, A., Özbey, S., & İnal, G. (2009). Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim programlarını planlama ve uygulamada karşılaştıkları güçlüklerin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 1(6).
- Kandır, A., & Yurt, Ö. ve Cevher-Kalburan, N.(2012). Okul öncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 317-327.

- Kandır, A., Özbey, S. ve İnal, G. (2010). *Okul öncesi eğitimde kuramsal temeller (I)*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karatekin, K., & Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.
- Karimzadegan, H. (2015). Study of environmental education on environmental Knowledge of preschool age Children in Rasht City, Iran. *Biological Forum – An International Journal* 7(1), 1546-1551.
- Karpinnen, J. A. (2012). Outdoor adventure education in a formal education curriculum in Finland: Action research application. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 12(1), 41-62.
- Keinath, S. D. (2004). *Environmental education and perceptions in eastern nepal: analysis of student drawings* Doctoral dissertation, Michigan Technological University.
- Keleş, Ö. (2011). Öğrenme halkası modelinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltmasına etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3). 1143- 1160
- Keleş, Ö., Uzun, N., & Özsoy, S. (2008). Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izlerinin hesaplanması ve değerlendirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2).1-14
- Keleş, Ö., Uzun, N., & Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Keleş, R., Hamamcı, C., & Çoban, A. (2009). *Çevre Politikası*, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Kempa, R.F. & Nicholls, C.E. (1983). Problem solving ability and cognitive structure an explanatory investigation. *European Journal of Science Education*, 5, 171-184.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.10(3) 37-48
- Kızıroğlu, İ. (2000). Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar. V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Çevre eğitimi (1-2 Kasım Ankara)

- Koçak Tümer, N. B. (2015). *Okul öncesi çocuklar için "çocuklar için çevre ölçeği" nin geliştirilmesi ve çevre eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Kos, M. ve Jerman, J. (2013) Provisions for outdoor play and learning in Slovene preschools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(3), 189-205.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2008). Word association test for studying conceptual structures of teachers and students. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 2(2), 209-231.
- Kurt Gökçeli, F. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara.
- Kurt, H. & Ekici, G. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının 'bakteri' konusundaki bilişsel yapılarının ve alternatif kavramlarının belirlenmesi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 8(8), 885-910.
- Kuruyer, H. G. (2015). *Zenginleştirilmiş okuma programının okuma güçlüğü olan öğrencilerin bilişsel süreç ve nöral yapılarına etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kvale, S. (1996). *Interviews*. London: SAGE.
- Larson, L. R., Castleberry, S. B., & Green, G. T. (2010). Effects of an environmental education program on the environmental orientations of children from different gender, Age, and ethnic groups. *Journal of Park & Recreation Administration*, 28(3).95-113
- Loughland, T., Reid, A., and Petocz, P. (2002). Young people's conceptions of environment: A phenomenographic analysis. *Environmental Education Research*, 8(2),187-197, doi: 10.1080/13504620220128248
- Malkus, A. J. & Musser, L. M. (1994). The children's attitudes toward the environmet scale. *The Journal of Environmental Education*, 25 (3), 22-26.
- Malkus, A. J. & Musser, L. M. (1997). Environmental concern in school age children. Paper Presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development. Washington DC. S: 221–223.
- Mason, H., L. ve Langenheim, J., H. (1957). Language analysis and the concept "environment". *Ecology*, 38(2), 325-340.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Çocuk gelişimi ve eğitimi okul öncesi eğitim programı Ankara, 2016



- Musser, L. M., & Malkus, A. J. (1994). The children's attitudes toward the environment scale. *The Journal of Environmental Education*, 25(3), 22-26.
- Musser, L. M., & Malkus, A. J. (1997). Environmental concern in school-age children. Elementary and childhood education. *ERIC Document Reproduction Service No. ED, 407099*.
- Nakiboglu, C. (2008). Using word associations for assessing non major science students' knowledge structure before and after general chemistry instruction: the case of atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice*, 9(4), 309-322.
- Navaneedhan, C. G., & Kamalanabhan, T. J. (2017). What Is Meant by Cognitive Structures? How Does It Influence Teaching–Learning of Psychology? *IRA-International Journal of Education & Multidisciplinary Studiesn*, 7(2), 89-98.
- Neisser, Ulric (1967). *Cognitive psychology*. (Century Psychology Dizisi) New Jersey: Prentice-Hall.
- Ogelman, H. G., Önder, A., Durkan, N., & Erol, A. (2015). Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz 6 isimli toprak eğitimi projesi'nin etkisinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(2), 476-488.
- Ogelman, H. G., & Durkan, N. (2014). Toprakla buluşan çocuklar: küçük çocuklar için toprak eğitimi projesinin etkililiğı. *Journal of international social research*, 7(31), -632638.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: “sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. A new environmental education perspective: “Education for sustainable development”. *Egitim ve Bilim*, 32(145), 23-39
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelere yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 125-138.
- Özdemir, O., & Uzun, N. (2006). Yeşil sınıf modeline göre yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin ana sınıfı öğrencilerinin çevre algılarına etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(2), 12-20.
- Özsevgeç, T., & Artun, H. (2012). Çevre eğitimi dersi modüler programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi: Ekosistem Ünitesi örneğı. X. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27-30.
- Özsoy, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığıyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12 (2), 1117-1139.
- Özsoy, S., & Ahi, B. (2014). Elementary school students' perceptions of the future environment through artwork. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(45), 1570-1582.

- Özsoy, S., Ozsoy, G., & Kuruyer, H. G. (2011). Turkish pre-service primary school teachers' environmental attitudes: Effects of gender and grade level. In *Asia-Pacific Forum on Science Learning & Teaching* 12(2).3
- Özyılmaz, Ö. (2017). Türk milli eğitim sisteminin sorunları ve çözüm arayışları. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-260.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 347-366.
- Palmer, J. & Neal, P. (1996). *The handbook of environmental education*. London: Routledge.
- Palmer, J. A. (1994). Acquisition of environmental subject knowledge in preschool children: an international study. *Children's Environments*. 11 (3), 204-211.
- Parlar, H. (2012). Bilgi toplumu, değişim ve yeni eğitim paradigması. *Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4).193-209
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. New York: Norton & Company.
- Preece, P.F. (1977). Development trend in the continued word associations of physics students. *Journal of Research in Science Teaching*, 14 (3), 235-239.
- Russo, S. (2001) Promoting attitudes towards environmental education depends on early childhood education. *Australian Primary and Junior Science Journal*, 17(4), 34-36.
- Schaefer, G. (1979). Concept formation in biology: the concept growth. *European Journal of Science Education*, 1, 87-101.
- Schneller, A., J., Johnson, B. ve Bogner, F. X. (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in northwest Mexico: Validating a modified version of measures to test the model of ecological values. *Environmental Education Research*, 21(1), 61-75.
- Shavelson, R. J. (1974). Methods for examining representations of a subject-matter structure in a student's memory. *Journal of Research in Science Teaching*, 11, 231-249.
- Shepardson, D. P. (2005). Student's ideas: What is an environment? *Journal of Environmental Education*, 36 (4), 49-58.
- Shepardson, D. P., Wee, B., Priddy, M. ve Harbor, J. (2007). Students' mental models of the environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(2), 327-348.
- Soydan, S., & Samur, A. O. (2014). A comparative study on the environmental attitudes of 60-66-month-old children and their mothers. *Mevlana International Journal of Education*, 4(2), 27-36.

- Şahin, B. (2008). “Büyük bir ev istiyorum” – “Evimde havuz olmasını istiyorum”: Okul öncesi 6 yaş grubu çocuklarının çevre kavramını algılayışları. Yüksek lisans tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Şallı, D. (2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Şimşekli, Y. (2001), *Bursa’da “Uygulamalı Çevre Eğitimi” Projesine Seçilen Okullarda Yapılan Etkinliklerin Okul Yöneticisi ve Görevli Öğretmenlerin Katkısı Yönünden Değerlendirilmesi*. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 14(1)73-84
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı (2016), *Türkiye Çevre Durum Raporu*
- Tanrıverdi, Ö. (2012). *Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin çevre farkındalığına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir (Tez no: 325997).
- Taşdere, A., Özsevgeç, T., & Türkmen, L. (2014). Bilimin doğasına yönelik tamamlayıcı bir ölçme aracı: kelime ilişkilendirme testi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 2(2), 129-144.
- Taşkın, Ö. ve Şahin, B. (2008). “Çevre” kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (23), 1-12.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 140-147.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39),307-320.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. ve Tynys, S. M., (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12– 19.
- Timur, S., Timur, B., & Yılmaz, S. (2013). Determining primary school candidate teachers’ levels of environmental literacy. *The Anthropologist*, 16(1-2), 57-67.

- Tsai, C. C. ve Huang, C. M. (2002). Exploring students' cognitive structures in learning science: a review of relevant methods. *Journal of Biological Education*, 36, 163-169.
- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C., & Ertepinar, H. (2007). A comparative study on pre-service teachers' and elementary students' attitudes towards the environment. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 16(2), 188-198.
- Tunncliffe, S. D., ve Reiss, M. J. (1999). Building a model of the environment: How do children see animals?. *Journal of Biological Education*, 33(3), 142-148.
- Uçak, N. Ö., & Güzeldere, Ş. O. (2006). Bilişsel yapının ve işlemlerin bilgi arama davranışı üzerine etkisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(1), 7-28.
- Uitto, A., Juuti, K., Lavonen, J., Byman, R. ve Meisalo, V. (2011). Secondary school students interests attitudes and values concerning school science related environmental issues in Finland. *Environmental Education Research* 17(2), 167-186.
- UN, 1972: United Nations Conference on Human Development, Stockholm 1972
- URL 1. Türk Dil Kurumu, Büyük Türkçe Sözlük, Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü, 2018“<http://www.tdk.gov.tr/index.php>” adresinden 22.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Uslucan, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocukların (60-72 ay) çevreye yönelik tutumlarına çevre eğitim programının etkisi (Çanakkale il örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Üniversitesi, Çanakkale. YÖK Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanından elde edilmiştir (Tez no: 423000).
- Ünal, S., ve Dımişkı, E. (1998). Unesco uluslararası çevre eğitim programına (IEEP) göre ortaöğretim çevre eğitimi için öğretmenlerin yetiştirilmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(10), 299-308.
- Üstün, E., & Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24),137-141
- Vadala, C. E., Bixler, R. D. ve James, J. J. (2007). Childhood play and environmental interest: Panacea or snake oil? *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 3-17.
- Van Gigch, J. P. (1993). Metamodeling: The epistemology of system science. *Systems practice*, 6(3), 251-258.
- Vosniadou, S., & Brewer, W. F. (1994). Mental models of the day/night cycle. *Cognitive science*, 18(1), 123-183.
- White, R., ve Gunstone, R. (1992). *Probing understanding*. New York: Falmer Press.

- Wiersma, W. ve Jurs, S. G. (2005). *Research methods in education*. (8th. Edition). Boston: Allyn ve Bacon.
- Yağcı, M. (2016). *Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yardımcı, E., & Kılıç, G. B. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online*, 9(3). 1122-1136.
- Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş. & Yılmaz, M. (2015). *Çevre bilimi ve eğitimi*. Ankara: Gündüz.
- Yılmaz, K., & Çolak, R. (2011). Kavramlara genel bir bakış: Kavramların ve kavram haritalarının pedagojik açıdan incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1). 185-204
- Yılmaz, S., Timur, S. & Timur, B. (2013). Secondary school students' key concepts and drawings about the concept of environment. *Anthropologist*, 16(1-2), 45-55.

**EKLER**

## EK 1. Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzin Formu



T.C.  
KASTAMONU VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 75048956-44-E.1436277  
Konu : Anket İzni

06/02/2017

### VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07/03/2012 tarihli ve 3616 (Genelge No:2012/13) sayılı emirleri.  
b) Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün 05/01/2017 tarih ve 26350463-044-E.84 sayılı yazısı

Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün ilgi (b) yazılarında Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Okul Öncesi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Neslihan BAKAR'ın "Çevre Eğitimi Programının Beş Yaş Çocukların Çevre Kavramı Hakkındaki Bilişsel Yapıları Üzerine Etkisi" konulu anket çalışmasını Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu öğrencilerine uygulamak istediği belirtilmekte olup, söz konusu anket çalışması ile ilgili İnceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı ilişikte sunulmuştur.

Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Okul Öncesi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Neslihan BAKAR'ın "Çevre Eğitimi Programının Beş Yaş Çocukların Çevre Kavramı Hakkındaki Bilişsel Yapıları Üzerine Etkisi" konulu anket çalışmasını Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu öğrencilerine 2016-2017 Eğitim Öğretim yılında gönüllülük esasına göre eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Mesut ŞEKER  
İl Millî Eğitim Müdürü V.

OLUR  
06/02/2017

Ünal KILIÇARSLAN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Saraçlar Mah.Bayındır Sok. No:8 37100 Kastamonu  
Telefon No: (0366) 214 1001 Faks No: (0366)214 6494  
e-Posta :bilgisayar37@meb.gov.tr  
İnternet Adresi :www.kastamonu.meb.gov.tr

Bilgi için: Uğur GÖKNER  
Memur  
Dahili : (121)

Mesut ŞEKER  
Müdür Yardımcısı  
(205)



T.C.  
KASTAMONU VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 75048956-44-E.1494286  
Konu : Anket İzni

06.02.2017

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 05/01/2017 tarihli ve 26350463-044-E.84 sayılı yazınız.

İlgi yazıda belirtilen Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Okul Öncesi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Neslihan BAKAR'ın "Çevre Eğitimi Programının Beş Yaş Çocukların Çevre Kavramı Hakkındaki Bilişsel Yapıları Üzerine Etkisi" konulu anket çalışmasını Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu öğrencilerine 2016-2017 eğitim öğretim yılında gönüllük esasına göre eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulaması ile ilgili Valilik Olur'u ilişikte gönderilmiştir.

Ekte gönderilen imzalı ve mühürlü anketin uygulanması hususunda;  
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Cengiz BAHÇACIOĞLU  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Valilik Olur'u (1 sayfa)
- 2- Anket Çalışması (38 sayfa)



Saraçlar Mah.Bayındır Sok. No:8 37100 Kastamonu  
Telefon No: (0366) 214 1001 Faks No: (0366)214 6494  
e-Posta :bilgisayar37@meb.gov.tr  
İnternet Adresi :www.kastamonu.meb.gov.tr

Bilgi için: Uğur GÖKNER  
Memur  
Dahili : (121)

Mesut ŞEKER  
Müdür Yardımcısı  
(205)



## **EK 2. Çevre Eğitim Programı**

### **1.ETKİNLİK: ÇEVRE**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Alan Gezisi, Sanat, Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliği  
(Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

#### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

##### **BİLİŞSEL ALAN**

##### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

##### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

##### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

**Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.**

##### **Göstergeleri:**

Nesne/varlıkları birebir eşleştirir.

Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.

Nesne/varlıkları şekline göre ayırt eder, eşleştirir.

Nesne/varlıkları büyüklüğüne göre ayırt eder, eşleştirir.

##### **DİL GELİŞİMİ**

##### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

##### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.**

##### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.**

##### **Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.**

##### **Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

**MOTOR GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.****Göstergeleri:**

Malzemeleri yapıştırır.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 7: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler.****Göstergeleri:**

Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar.

Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

1. Yakın çevresinde neler bulunduğunu söyler.
2. Kendisinin de çevrenin bir parçası olduğunu kavrar.
3. Çevresinde bulunan ve bulunmayan nesnelere ayırt eder.

**MATERYALLER:**

Tuvalet kağıdı rulosu, eliş kağıdı, yapıştırıcı, ip, aynısını bul kartları, boya kalemleri, dürbün

**SÖZCÜKLER:**

Dürbün, kart, çevre

**KAVRAMLAR:**

Aynı-farklı (Zıt kavram)

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Alan gezisi, gözlem, demonstrasyon (göster-yap tekniği), soru-cevap, büyük grup tartışması

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklara daha önceden “dürbün” görüp görmediklerini sorarak etkinliğe başlar. Alınan cevaplardan sonra öğretmen sınıfa getirdiği dürbünü çocukların incelemeleri için fırsat tanır. Dürbünün ne işe yaradığı hakkında çocuklarla konuşur.
- 2- Çocuklar etkinlik masalarına alınır. Öğretmen daha önceden tuvalet kağıdı rulosundan yaptığı dürbün örneğini çocuklara gösterir.
- 3- Çocuklar kendilerine dağıtılan boş tuvalet kağıdı rulolarını bireysel olarak eliş kağıtlarıyla kaplarlar.
- 4- Öğretmen yapılan dürbünlere ip bağlar ve çocuklar dürbünlerini boyunlarına takarak alan gezisi için gerekli hazırlıkları yaparlar.
- 5- Öğretmen daha önceden hazırladığı “aynısını bul” kartlarını ve boya kalemlerini çocuklara tek tek dağıtır. Hep birlikte bahçeye çıkılır.
- 6- Çocuklar dürbünleriyle bahçede etrafı incelemeye başlarlar. Bu inceleme sırasında da öğretmenin daha önceden bahçede bulunan kaydırak, ağaç, salıncak, depo, vb. nesnelere resmini çekerek bastırıldığı kartları da incelerler. Gezi sırasında kartında basılı nesneyle karşılaşan çocuk hemen “aynısını bul” kartının işaretlemesini yaparak gezisine devam eder. Öğretmen çocukların işaretlemeleri doğru yapıp yapmadıklarını gezi sırasında kontrol eder. Eğer yanlış işaretleme yapan çocuk varsa doğrusunu bulması için yönlendirme yapar.
- 7- Alan gezisi sonunda sınıfa dönülür ve öğretmen çocukların okul çevresinde neler olduğunu farkına varmalarını sağlar.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Dürbünle neleri inceleyebiliriz?
- 2- Okulumuzun çevresinde neler gördünüz?
- 3- Okulumuzun çevresinde bulunan nesnelerin aynısını kartlarda bulmakta zorlandınız mı?
- 4- Okulumuzun çevresinde başka neler olmasını isterdiniz?

**AİLE KATILIMI:**

Ailelere kısa notlar aracılığıyla yaşadıkları çevrede neler bulunduğuyula ilgili sohbet etmeleri istenir. Gördüklerini resmederek okula göndermeleri söylenir.



## 2.ETKİNLİK: DOĞAL ÇEVRE

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Sanat, Türkçe, Oyun (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.  
Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.  
Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.  
Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.  
Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

### **DİL GELİŞİMİ**

#### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.  
Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.  
Konuşmak için sırasını bekler.

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.**

#### **Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.**

#### **Göstergeleri:**

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.  
Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.**

#### **Göstergeleri:**

Malzemeleri keser.  
Malzemeleri yapıştırır.

### **SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

#### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.**

#### **Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.  
Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

**Kazanım 15: Kendine güvenir.**

**Göstergeleri:**

Grup önünde kendini ifade eder.  
Gerektiği durumlarda farklı görüşlerini söyler.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

1. Doğal çevrenin ne demek olduğunu ve nasıl oluştuğunu bilir.
2. Doğal çevreye örnekler verir.
3. Doğal çevreye nelerin zarar verdiğini söyler.

**MATERYALLER:**

Beyaz renkli büyük boy karton, doğal çevre resimleri, yapıştırıcı, eşini bul kartları, TV, slayt

**SÖZCÜKLER:**

Doğal çevre

**KAVRAMLAR:**

Aynı-farklı, doğal

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Afiş hazırlama, Slaytla sunum

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklardan 1 hafta öncesinde “doğal çevre” ile ilgili resimler ister. Çocuklar getirdikleri resimleri sınıfta arkadaşlarına sunarlar. Her çocuk getirdiği resmi arkadaşına sunduktan sonra resimler etkinlik masasına konur.
- 2- Resimler büyük boy beyaz kartona yapıştırılır.
- 3- Çocuklarla birlikte “Doğal Çevre Afişi” hazırlanır.
- 4- Daha sonra afiş sınıfın uygun bir alanında sergilenir.
- 5- Çocuklar oyun alanına alınır ve ikiye bölünmüş gruplar oluşturulur.
- 6- “Eşini bul” oyunu oynayacaklarını söyleyen öğretmen tüm doğal çevre kartlarını ters bir şekilde ve karışık olarak masaya dizer.
- 7- Eşli çocuklar sırayla iki kart seçer. Aynı doğal çevre kartını bulan çocuk o kartları yanına koyar ve tekrar iki kart seçer. Oyunda çocuk aynı kartı bulamadığı zaman sıra diğer çocuğa geçer.
- 8- Oyun tüm çocukların katılımıyla sona erer.
- 9- Oyun bittikten sonra öğretmen çocukları yarım ay şeklinde oturtur. Hazırladığı “doğal çevre” slaytını açar ve doğal çevre hakkında bilgiler vererek slaytı çocuklara sunar.
- 10- Çocukların slayt sırasında sorular sormaları için fırsat yaratır.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Sence hazırladığımız afişin adı neden “Doğal Çevre Afişi”?
- 2- Doğal çevre nasıl oluşur? Örnek verir misin?
- 3- Sen afişteki resimlerden en çok hangi doğal çevreyi sevdin? Neden?
- 4- Doğal çevreye neler zarar verebilir?

### 3.ETKİNLİK: YAPAY ÇEVRE

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Sanat, Türkçe, Oyun (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:**60 Ay ve üstü

#### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

#### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

#### **DİL GELİŞİMİ**

#### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.**

#### **Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.**

#### **Göstergeleri:**

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.**

**Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.

**MOTOR GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 1: Yer değiştirme hareketleri yapar.**

**Göstergeleri:**

Yönergeler doğrultusunda yürür.

Yönergeler doğrultusunda koşar.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.**

**Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

**Kazanım 15: Kendine güvenir.**

**Göstergeleri:**

Grup önünde kendini ifade eder.

Gerektiği durumlarda farklı görüşlerini söyler.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

1- Yapay çevrenin ne demek olduğunu ve nasıl oluştuğunu bilir.

2- Yapay çevre ve doğal çevrenin benzerliklerini ve farklılıklarını söyler.

**MATERYALLER:**

Beyaz renkli büyük boy karton, doğal çevre resimleri, yapıştırıcı, eşini bul kartları, TV, bilgisayar

**SÖZCÜKLER:**

Yapay çevre

**KAVRAMLAR:**

Doğal-yapay

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Afiş hazırlama, Slaytla sunum

### **ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklardan 1 hafta öncesinde “yapay çevre” ile ilgili resimler ister. Çocuklar getirdikleri resimleri sınıfta arkadaşlarına sunarlar. Her çocuk getirdiği resmi arkadaşına sunduktan sonra resimler etkinlik masasına konulur.
- 2- Resimler büyük boy beyaz kartona yapıştırılır.
- 3- Çocuklarla birlikte “Yapay Çevre Afişi” hazırlanır.
- 4- 1 hafta önce hazırlanan “Doğal Çevre Afişi” ve o gün hazırlanan “Yapay Çevre Afişi” yan yana koyulur. Öğretmen ve çocuklar bu iki afişin benzerliklerini ve farklılıklarını sınıf ortamında tartışır.
- 5- Doğal çevrenin oluşumunun daha uzun sürede, kendiliğinden ve daha zor gerçekleştiği, yapay çevrenin ise daha kısa sürede, insanlar tarafından ve daha kolay gerçekleştiği çocuklara kavratılır.
- 6- Daha sonra öğretmen çocuklara “Doğal çevre- yapay çevre” isimli video açılır ve hep birlikte izlenir. Öğretmen ara ara videoyu durdurarak çocuklara hem bilgiler verir hem de sorular sorarak çocukların doğal ve yapay çevreyi kavramalarına yardımcı olur.
- 7- Video izlendikten sonra öğretmen çocukları oyun alanına alarak “doğal çevre-yapay çevre” oyunu oynayacaklarını söyler.
- 8- Oyun alanının bir köşesine yeşil karton (doğal çevre) , diğer köşesine de kırmızı karton (yapay çevre) yerleştirilir. Çocuklar öğretmenin yönergesiyle “doğal çevre” dediğinde yeşil kartona, “yapay çevre” dediğinde ise kırmızı kartona koşarlar. Şaşırın çocuk oyundan çıkar.

### **DEĞERLENDİRME:**

- 1- Doğal çevre ve yapay çevrede ne gibi benzerlikler var?
- 2- Doğal çevre ve yapay çevrede ne gibi farklılıklar var?
- 3- Sen doğal bir çevrede mi yoksa yapay bir çevrede mi yaşamak isterdin? Neden?
- 4- Doğal çevrenin korunması için sen neler yaparsın?



#### 4.ETKİNLİK: CANLI-CANSIZ (Çevremizdeki canlı ve cansız varlıklar)

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Türkçe, Oyun, Fen(Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve küçük grup etkinliği)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

##### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

##### **BİLİŞSEL ALAN**

##### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1:** Nesne/durum/olaya dikkatini verir.

##### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 3:** Algıladıklarını hatırlar.

##### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 8:** Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.

##### **Göstergeleri:**

Nesne/varlıkların rengini ayırt eder, karşılaştırır.

Nesne/varlıkların şeklini ayırt eder, karşılaştırır.

Nesne/varlıkların büyüklüğünü ayırt eder, karşılaştırır.

**Kazanım 17:** Neden-sonuç ilişkisi kurar.

##### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

##### **DİL GELİŞİMİ**

##### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2:** Sesini uygun kullanır.

##### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5:** Dili iletişim amacıyla kullanır.

##### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

**Kazanım 6:** Sözcük dağarcığını geliştirir.

**Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

**Kazanım 7:** Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.

**Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.**

**Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.

**MOTOR GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.**

**Göstergeleri:**

Malzemeleri keser.

Malzemeleri yapıştırır.

Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 10:** Sorumluluklarını yerine getirir.

**Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

**Kazanım 15:** Kendine güvenir.

**Göstergeleri:**

Grup önünde kendini ifade eder.

Gerektiği durumlarda farklı görüşlerini söyler.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Çevresindeki canlı ve cansız varlıkların neler olduğunu bilir.
- 2- Canlı ve cansız varlıkların ortak özelliklerini söyler
- 3- Canlıların yaşaması için nelere ihtiyaç duyduğunu söyler.

**MATERYALLER:**

TV, video, cam kavanoz, gerçek fasulye, plastik fasulye, pamuk

**SÖZCÜKLER:**

Canlı, cansız

**KAVRAMLAR:**

Canlı-cansız, hareketli-hareketsiz

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Soru-cevap, Deney-Gözlem

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Çocuklarla öncelikle canlı ve cansız varlıklar hakkında kısa bir sohbet edilir. Çocukların nelerin canlı, nelerin cansız olduğu konusunda ön bilgileri ortaya çıkarılır.
- 2- Canlı ve cansız varlıklarla ilgili bilmeceler sorulur. Çocuklara gerektiği zaman ipuçları verilerek doğru cevabı bulmalarına rehberlik edilir.

**BİLMECELER:**

Yazın giyinir, kışın soyunur. (**Ağaç**)

Bir sihirli fenerim, kibritsiz de yanarım. (**Ampul**)

Hem açar, hem kapar. (**Anahtar**)

Kat kat sefer taşı, içinde insan sesi. (**Apartman**)

Altında dört teker, üstünde yük çeker. (**Araba**)

O pişirir, başkası yer. (**Aşçı**)

Pulları var, gelin değil.

Suda bulunur, kayık değil.

Avuçta kayar, sabun değil.

Bilemezsen karşımda eğil. (**balık**)

Havada uçar vıız vızzz.

Biz onun balını yeriz. (**arı**)

- 3- Bilmecelerden sonra öğretmen TV’den “canlı-cansız varlıklar” ile ilgili kısa bir video açar.
- 4- Video izlendikten sonra tüm çocuklar oyun alanına geçerler.
- 5- Öğretmen çocuklara oyunun yönergelerini söyler. Öğretmen “canlı” dediğinde çocuklar yürümeye, hareket etmeye başlarlar. “Cansız” dediğinde ise oldukları yerde ve konumda hareket etmeden dururlar. Hareket eden ya da yanlış yönerge uygulayan çocuk oyundan çıkar. Oyun bir çocuk kalana kadar devam eder.
- 6- Oyundan sonra öğretmen çocuklara bir deney yapacaklarını söyler ve çocukları sınıfa alır. Öğretmen neler yapacaklarını kısaca çocuklara anlatır.

**DENEY:**

-Öğretmen sınıfa iki cam kavanoz getirir. Çocuklar ile birlikte cam kavanozun birine gerçek fasulye koyup üzerini ıslak pamukla kapatırlar.

-Diğer kavanoza ise plastik bir fasulye koyup, onun da üzerini ıslak pamukla kapatırlar.

-Her iki kavanozu da cam kenarına koyarak her gün düzenli bir şekilde kontrol ederler.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Çevremizde gördüğümüz canlı ve cansız varlıklara örnek verir misiniz?
- 2- Canlı varlıkların ortak özellikleri nelerdir?
- 3- Cansız varlıkların ortak özellikleri nelerdir?
- 4- Canlılar yaşamak için neye ihtiyaç duyarlar?
- 5- Oyunda “cansız” yönergesini uygularken zorlandın mı? Neler hissettin?
- 6- Sence deney sonucunda kavanozlardaki fasulyelere ne olacak? Neden?

### **5.ETKİNLİK: YAŞAM ALANI-HABİTAT**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Sanat Etkinliği (Proje Çalışması), Türkçe Etkinliği (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:**60 Ay ve üstü

#### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

#### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular.**

#### **Göstergeleri:**

Nesnenin mekândaki konumunu söyler.

Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.**

#### **Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

#### **DİL GELİŞİMİ**

#### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**MOTOR GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.****Göstergeleri:**

Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.

Malzemeleri keser.

Malzemeleri yapıştırır.

Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmadık dışında kullanır.

Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.****Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

Sorumluluklar yerine getirilmediğinde olası sonuçları söyler.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

1- Yaşam alanının ne demek olduğunu söyler.

2- Yaşam alanlarının korunması için neler yapılabileceğine örnekler verir.

3- Her canlının farklı yaşam alanlarında yaşadığını bilir.

**MATERYALLER:**

Canlı resimleri, renkli fon kartonları, yapıştırıcı, toprak, pamuk, eva, artık materyaller

**SÖZCÜKLER:**

Canlı-çevre-yaşam alanı-fanus-akvaryum-kafes

**KAVRAMLAR:**

Canlı, altında-üstünde, içinde-dışında

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Proje çalışması, büyük grup tartışması, soru-cevap-gözlem

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklar sınıfa gelmeden önce küçük bir yaşam alanı merkezi oluşturur. Merkeze cam bir fanus içinde kaplumbağa, akvaryum içinde balık, kafeste kuş koyar ve çocuklar sınıfa geldiğinde dikkatlerini bu merkeze çeker.
- 2- Velilere 1 hafta önceden “aile katılımı etkinliği” olarak, “Çocuğumuzla birlikte bir canlıyı ve o canlının yaşam alanını araştıralım, araştırmasını yaptığımız canlının resmini okula gönderelim” çalışması verilir. Her çocuğa farklı bir canlı türü verilir.
- 3- Her çocuk sırayla okula getirdiği canlının resmini eline alır ve bu canlı ile ilgili bilgileri ve o canlının yaşam alanını arkadaşlarına anlatır.
- 4- Öğretmen, dinleyen çocukları, resmini anlatan arkadaşlarına sorular sormaları için cesaretlendirir.
- 5- Sınıftaki tüm çocuklar kendi canlılarını ve o canlının yaşam alanını birbirlerine anlattıktan sonra, öğretmen daha önceden hazırlamış olduğu “hava-su-toprak” temalı görsel yaşam alanlarına göre getirdikleri canlı resimlerini yapıştırırlar.
- 6- Yapıştırma işleminden sonra artık materyaller kullanılarak projeyi tamamlarlar. (Toprak görseline gerçek toprak, bulut resmine pamuk vs. kullanılabilir.)
- 7- Proje tamamlandıktan sonra sınıfın uygun bir yerine asılır ve bu proje yardımıyla canlılar ve yaşam alanları üzerine sohbet edilir.
- 8- Hangi canlının nerede yaşadığı ve neden orda yaşadığı konuşulur.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Yaşam alanı nedir?
- 2- Sen bugün anlatılan canlılardan hangisi olmak ve nerede yaşamak isterdin?
- 3- Sence bu canlıların yaşam alanlarına bir zarar gelse neler olabilir?
- 4- Sizin yaşam alanınız neresi?
- 5- Senin yaşam alanınıza birisi zarar verse neler hissederdin?
- 6- Canlıların yaşam alanlarını korumak için bizler neler yapabiliriz?

## **6.ETKİNLİK: EKOSİSTEM**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Sanat, Türkçe (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

**Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular.**

#### **Göstergeleri:**

Nesnenin mekândaki konumunu söyler.

Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir.

Mekânda konum alır.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.



**Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar.****Göstergeleri:**

Olayları oluş zamanına göre sıralar.

Zaman ile ilgili kavramları anlamına uygun şekilde açıklar.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.****Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

**DİL GELİŞİMİ****KAZANIM GÖSTERGELERİ****Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.****Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.

**MOTOR GELİŞİM**

## **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.**

### **Göstergeleri:**

Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.

Malzemeleri keser.

Malzemeleri yapıştırır.

Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.

## **SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

## **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

### **Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmışın dışında kullanır.

Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.

## **ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Ekosistemin ne olduğunu bilir.
- 2- Basit bir ekosisteme ait öğeleri bilir.
- 3- Ekosistemin canlılar için önemini bilir.
- 4- Ekosistemin biyotik ve abiyotik öğelerini bilir.
- 5- Çevrenin bir sistem ve düzen dahilinde süregeldiğinin farkına varır.

### **MATERYALLER:**

Renkli fon kartonları, yapıştırıcı, canlı ve cansız resimleri

### **SÖZCÜKLER:**

Ekosistem, çevre, kavram haritası

### **KAVRAMLAR:**

Canlı-cansız

### **ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Kavram haritası oluşturma

### **ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen etkinlik masasının üzerine canlı ve cansız resimlerini karışık olarak koyar. Çocuklardan bu resimleri canlı ve cansız olarak ayırmalarını ister.
- 2- Öğretmen daha önceden bir görsel hazırlar. Öğretmen çocuklara hazırlanan bu görsel üzerine canlı ve cansız resimlerini uygun yerlere yapıştırmalarını söyler.



- 3- Daha sonra oluşturulan bu kavram haritası hep birlikte incelenir. Yanlış yere yerleştirilmiş canlı veya cansız nesnelere varsa doğru yerlere yapıştırılır.
- 4- Öğretmen çocukları yarım ay şeklinde oturmaları için yönlendirir. Tüm çocukların görebileceği noktaya da kendi oturur. Oluşturulan kavram haritasını tam karşılıklarına koyar.
- 5- Öğretmen birlikte hazırladıkları “ekosistem kavram haritasını” kullanarak; haritada gördükleri tüm canlı (kuş, balık, ağaç, çiçek, ot, karınca, kurbağa vs.) ve cansız (güneş, su, deniz, hava, taş, toprak vs. ) varlıkların bir arada ve ilişki içinde olduklarını, birbirlerini nasıl etkilediklerini, birinin olmamasının diğerini nasıl olumsuz etkileyeceğini anlatır. Bu etkilenmenin de “ekosistem” olduğunu söyler.
- 6- Çocuklara, canlıların yaşadıkları yerlerde tek başlarına bulunmadıkları, bu ortamlarda hem diğer canlılarla hem de cansız varlıklarla ilişki kurdukları anlatılır.
- 7- Çocuklara “ekosistem” kavramını daha iyi kavrayabilmeleri için “**Yeraltında**” isimli hikaye anlatılır ve hikaye kitabındaki resimler hep beraber incelenir.

#### **DEĞERLENDİRME:**

- 1- Ekosistem ne demektir?
- 2- Toprak ekosisteminde neler bulunuyordu?
- 3- Su ekosisteminde hangi varlıklar vardı?

## **7.ETKİNLİK: DOĞA**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Türkçe, Müzik, Sanat (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

### **DİL GELİŞİMİ**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 1: Sesleri ayırt eder.**

#### **Göstergeleri:**

Sesin geldiği yönü söyler.

Sesin kaynağının ne olduğunu söyler.

Sesin özelliğini söyler.

Sesler arasındaki benzerlik ve farklılıkları söyler.

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin hızını ayarlar.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin şiddetini ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.**

**Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.**

**Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

Dinledikleri/izlediklerini resim yoluyla sergiler.

Dinledikleri/izlediklerini müzik yoluyla sergiler.

**MOTOR GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.**

**Göstergeleri:**

Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.

Kalemi doğru tutar.

Kalem kontrolünü sağlar.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

**Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmışın dışında kullanır.

Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.

**Kazanım 13: Estetik değerleri korur.**

**Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

Çevresini farklı biçimlerde düzenler.

Çevredeki güzelliklere değer verir.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Doğanın ne demek olduğunu söyler.
- 2- Doğayı korumak için yapılması gerekenleri bilir.
- 3- Doğayı korumanın canlılar için önemini bilir.

**MATERYALLER:** Doğa sesleri CD'si, minderler, resim kağıdı, boya kalemleri, artık materyaller, yapıştırıcı

**SÖZCÜKLER:**

Doğa, çevre, korumak

**KAVRAMLAR:**

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Büyük grup sohbeti

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen doğa sesleri CD'sini açarak çocukları güne hazırlar.
- 2- Çocuklar doğa seslerini dinlerken öğretmen her çocuğun bir minder alıp üzerine uzanıp yatmalarını söyler.
- 3- Çocuklar verilen yönerge doğrultusunda minderlerine uzanarak gözlerini kapatırlar.
- 4- Arka fonda doğa sesleri çalmaya devam ederken öğretmen "Yeşili Sev" isimli hikâyeyi yumuşak bir ses tonuyla anlatmaya başlar.
- 5- Hikaye sonrası öğretmen çocuklara tek tek neler hissettiklerini anlatmalarını söyler.
- 6- Minderler yerlerine kaldırıldıktan sonra öğretmen çocukları yarım ay şeklinde oturmaları için yönlendirir.
- 7- Öğretmen "Doğayı sen korur musun?" isimli şarkıyı açar. Önce şarkının tamamı dinlenir. Sonra şarkı bölüm bölüm hep birlikte tekrar edilir.
- 8- Şarkı birkaç kez tekrar edildikten sonra çocuklar etkinlik masalarına yönlendirilir. Masalara resim kağıtları, boya kalemleri, yapıştırıcılar ve artık materyaller konur.
- 9- Çocuklar doğa sesleri eşliğinde "doğa" resimleri yapmak için çalışırlar.
- 10- Resimler tamamlandıktan sonra çocuklar arkadaşlarına yaptıkları çalışmayı anlatırlar.

**DEĞRELENDİRME:**

- 1- Hikâyeyi sevdiniz mi?
- 2- Şarkımızı sevdiniz mi?
- 3- Doğayı korumak için sen neler yapardın?

## **8.ETKİNLİK: DOĞA OLAYLARI**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Fen, Türkçe (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve küçük grup etkinliği)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

Nesne/varlığın şeklini söyler.

Nesne/varlığın büyüklüğünü söyler.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

**Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar.**

#### **Göstergeleri:**

Olayları oluş zamanına göre sıralar.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.**

**Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

Çözüm yollarından birini seçer.

Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler.

Seçtiği çözüm yolunu dener.

Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.

Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.

**DİL GELİŞİMİ****KAZANIM GÖSTERGELERİ****Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.****Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.****Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.



## **SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 13: Estetik değerleri korur.**

#### **Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

### **ÖZBAKIM BECERİLERİ**

### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 7: Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur.**

#### **Göstergeleri:**

Tehlikeli olan durumları söyler.

Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler.

Temel güvenlik kurallarını bilir.

Tehlikeli olan durumlardan, kişilerden, alışkanlıklardan uzak durur.

Herhangi bir tehlike ve kaza anında yardım ister.

**Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır.**

#### **Göstergeleri:**

Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.

Sağlığına dikkat etmediğinde ortaya çıkabilecek sonuçları açıklar.

Sağlığını korumak için gerekenleri yapar.

### **ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Doğa olaylarının neler olduğunu söyler.
- 2- Doğa olaylarının verdiği zararları en aza indirebilmek için yapılması gerekenleri söyler.
- 3- Doğaya en fazla hangi doğa olayının zarar verdiğini söyler.

#### **MATERYALLER:**

Doğa olaylarını anlatan flash kartlar, toprak, tepsi, saç kurutma makinesi

#### **SÖZCÜKLER:**

Doğa olayları, erozyon

#### **KAVRAMLAR:**

Neden-Sonuç

#### **ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Beyin fırtınası, Deney, Gözlem

#### **ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen daha önceden doğa olaylarını anlatan (sel, deprem, erozyon, yağmur, fırtına, toprak kayması vb.) flash kartlar hazırlar. Hazırladığı bu kartları sınıfın farklı yerlerine asarak çocukların ilgisini bu kartlara çeker.
- 2- Çocuklar yarım ay şeklinde otururlar.
- 3- Öğretmen tüm kartları eline alır ve bir kart seçer. Çocuklara gösterir.

- 4- Çocuklar kartlarda neler gördüklerini, nasıl olmuş olabileceğini, bu olay yaşandıktan sonra neler olmuş olabileceğini, aralarında tartışır. Öğretmen tartışmalarına hiçbir müdahalede bulunmaz. Çocukların tartışmalarını kayıt altına alır.
- 5- Tüm kartlar sırayla tartışıldıktan sonra öğretmen çocuklara yine sırayla kartları göstererek “Bu doğa olayının gerçekleşmemesi için önlemler alabilir miyiz? Sen neler yapardın?” diye sorar. Yine cevapları not edilir.

#### 6- DENEY: EROZYON DENEYİ

Öğretmen büyükçe bir tepsinin içine kum koyar ve kumu tepe şeklinde elleriyle sıkıştırır.

Daha sonra saç kurutma makinesini çalıştırarak rüzgar etkisi yaratır.

Rüzgar etkisiyle tepedeki kumların kaydığı çocuklar tarafından gözlemlenir.

Çocuklara bu olayın yaşanmaması için neler yapılabileceği, nasıl önlemler alınabileceği sorulur. Sohbet çocukların ilgisine göre devam ettirilir.,

#### DEĞERLENDİRME:

- 1- Bugün gördüğümüz doğa olaylarından hangisi seni en çok etkiledi? Neden?
- 2- Bu doğa olaylarını önlemek için nasıl çözümler bulabiliriz?
- 3- Deneyde toprak neden kaydı?
- 4- Toprağın kaymaması için neler yapılabilir?

## **9.ETKİNLİK: DOĞA VE İNSAN**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Müzik, Türkçe, Sanat, Drama (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği, küçük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:**60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

Nesne/varlığın rengini söyler.

Nesne/varlığın şeklini söyler.

Nesne/varlığın büyüklüğünü söyler.

### **DİL GELİŞİMİ**

#### **KAZANIM GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.**

#### **Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.****Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 13: Estetik değerleri korur.****Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

**MOTOR GELİŞİM****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.

Malzemelere elleriyle şekil verir.

Malzemelere araç kullanarak şekil verir.

**ÖZBAKIM BECERİLERİ****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır.****Göstergeleri:**

Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.

Sağlığına dikkat etmediğinde ortaya çıkabilecek sonuçları açıklar.

Sağlığını korumak için gerekenleri yapar.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Doğaya insanların nasıl zarar verdiklerini örneklerle açıklar.
- 2- Ağaçların yok olmasının sonuçlarını açıklar.
- 3- İnsanların doğayı koruması için yapmaları gerekenleri açıklar.

**MATERYALLER:**

CD, TV, resim kağıtları, boyalar, kartonlardan yapılmış kostümler

**SÖZCÜKLER:**

Doğa, çevre, insan

**KAVRAMLAR:**

Önce-sonra, zaman, iyi-kötü

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Drama, Büyük grup tartışması

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklar sınıfa geldiğinde onları “doğayı sen korur musun” şarkısı ile karşılar.
- 2- Çocukların hepsi geldiğinde onları TV karşısına alarak “Ağaç ve Dinozor” isimli çizgi filmi açar.
- 3- Çizgi film izlendikten sonra çocukların duygularını ifade etmeleri için fırsat yaratılır.
- 4- Daha sonra öğretmen çocukları etkinlik masasına alır ve izledikleri çizgi filmde en çok neden etkilendilerse onun resmini çizmeleri için yönlendirir.
- 5- Resim çalışmasından sonra öğretmen çocuklara drama yapacaklarını söyler ve onları oyun alanına alır.
- 6- Öğretmen daha önceden çocuklar için kartonlardan ağaçlar ve dinozor kostümü hazırlar.
- 7- Çocuklar izledikleri çizgi filmin dramasını yaparlar.
- 8- Öğretmen daha sonra çocukları etkinlik masalarına alır ve kinetik kumları dağıtır. Çocuklara dinozor ve ağaç kalıplarını verir. Çocukların özgün bir şekilde çalışmalarına rehberlik eder.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Çizgi filmdeki dinozor neden çok üzgündü?
- 2- Ağaçların faydaları nelerdi?
- 3- Doğaya kimler zarar vermiş?
- 4- Sen doğayı korumak için neler yapardın?

**10.ETKİNLİK: ÇEVRE KİRLİLİĞİ**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Fen, Türkçe (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

**KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

**BİLİŞSEL ALAN**

**KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

**Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

**Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

**Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

**Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

Nesne/varlığın rengini söyler.

Nesne/varlığın şeklini söyler.

Nesne/varlığın büyüklüğünü söyler.

Nesne/varlığın kokusunu söyler.

**Kazanım 15: Parça-bütün ilişkisini kavrar.**

**Göstergeleri:**

Bir bütünün parçalarını söyler.

Bir bütünü parçalara böler.

Bütün ve yarımı gösterir.

Parçaları birleştirerek bütün elde eder.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

**Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

**Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar.****Göstergeleri:**

Olayları oluş zamanına göre sıralar.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.****Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

Çözüm yollarından birini seçer.

Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler.

Seçtiği çözüm yolunu dener.

Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.

Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.

**DİL GELİŞİMİ****KAZANIM GÖSTERGELERİ****Kazanım 2: Sesini uygun kullanır.****Göstergeleri:**

Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin hızını ayarlar.

Konuşurken/şarkı söylerken sesinin şiddetini ayarlar.

**Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.****Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.**

**Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

**Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmışın dışında kullanır.

**Kazanım 7: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler.**

**Göstergeleri:**

Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar.

Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.**

**Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

Sorumluluklar yerine getirilmediğinde olası sonuçları söyler.

**Kazanım 13: Estetik değerleri korur.**

**Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

Çevresini farklı biçimlerde düzenler.

Çevredeki güzelliklere değer verir.

**Kazanım 15: Kendine güvenir.**

**Göstergeleri:**

Grup önünde kendini ifade eder.

Gerektiği durumlarda farklı görüşlerini söyler.

Gerektiğinde liderliği üstlenir.

**ÖZBAKIM BECERİLERİ**

**KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 1: Bedeniyle ilgili temizlik kurallarını uygular.**

**Göstergeleri:**

Elini/yüzünü yıkar.



**Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.****Göstergeleri:**

Ev/okuldaki eşyaları temiz ve özenle kullanır.

Ev/okuldaki eşyaları toplar.

**Kazanım 6: Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır.****Göstergeleri**

Çevre temizliğiyle ilgili araç ve gereçleri kullanır.

**Kazanım 7: Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur.****Göstergeleri:**

Tehlikeli olan durumları söyler.

Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

- 1- Çevre kirliliğinin ne demek olduğunu örneklerle açıklar.
- 2- Çevre kirliliğinin canlıları nasıl etkileyeceğini söyler.
- 3- Çevre kirliliğinin çeşitlerini açıklar.
- 4- Çevre kirliliğini önlemek için yapılması gerekenleri söyler.

**MATERYALLER:**

Gazeteler, dergiler, bilgisayar çıktıları, saksı, fide,slayt,TV

**SÖZCÜKLER:**

Çevre kirliliği

**KAVRAMLAR:**

Kirli-temiz

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Deney-gözlem, Slayt izleme, Büyük grup tartışması

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocuklar sınıfa gelmeden önce sınıfta gazete, dergi, mecmua ve internetten bulup çıktısını aldığı çevre kirliliği ile ilgili haberlerden oluşan bir merkez oluşturur. Sınıfın duvarlarına, oluşturduğu merkezdeki masalara bu fotoğraf ve haberleri yerleştirir.
- 2- Çocuklar sınıfa geldiğinde dikkatleri bu merkeze ve duvarlarda asılı olan haberlere çekilir.
- 3- Gördükleri resimlerindeki çevre kirliliği haberleri hakkında neler düşündükleri, ne hissettikleri hakkında sohbet başlatılır.
- 4- Haberlerde gördükleri kirliliklerin neden olmuş olabileceği hakkında çocukların düşünceleri alınır.
- 5- Daha sonra öğretmen çocukların karşısına elinde tuttuğu çevre kirliliğinin sadece bir boyutunu anlatan resimlerle oturur. Resimlerde; yerde duran ezilmiş bir süt kutusu, kesilmiş bir ağaç resmi, bir bacadan çıkan duman, denizin üstünde bir pet şişe bulunmaktadır.

- 6- Çocuklar öğretmenin gösterdiği bu tek boyutlu resimler hakkında düşüncelerini söylerler.
- 7- Öğretmen daha sonra hazırlamış olduğu slayt ile çocukların sadece bir boyutunu gördükleri resimlerin tamamını gösterir.
- 8- Slaytta, ezilmiş süt kutusunun yanında duran ve her yere saçılmış çöpler, kesilmiş ağacın etrafında kesilmiş birçok ağaç ve kirletilmiş bir orman, bir bacadan duman çıkan resmin yanında fabrika ve evlerden çıkan ve etrafı kirleten bacalar, denizin içinde duran pet şişenin etrafında denize atılmış çöpler bulunmaktadır.
- 9- Çocukların resmin tamamını gördüklerinde neler hissettikleri ve neler düşündükleri ile ilgili tekrar sohbet edilir.
- 10- Çocukların çevre kirliliği ile ilgili bilgileri pekiştirilir.
- 11- Slayt sonunda öğretmen çocukları yapacakları deney için etkinlik masasına alır.

**12- DENEY:** Öğretmen çocuklarla birlikte iki ayrı saksıya iki fide diker. Sonrasında birinci fide temiz su ile sulanır ve sınıfın uygun bir köşesine bırakılır. Diğer saksıdaki fide daha önceden kirletilmiş su ile sulanır ve o da sınıfın başka bir köşesine bırakılır.

Bu işlem her gün çocuklarla birlikte tekrar edilir ve hem temiz suyla sulanan fide, hem de kirli suyla sulanan fide gözlemlenir.

Deney sonucu çocuklarla birlikte tartışılır.

#### **DEĞERLENDİRME:**

- 1- Gazete ve dergi haberlerinden en çok hangisi seni olumsuz olarak etkiledi?
- 2- Sen olsaydın bu olaylara nasıl çözümler bulurdun?
- 3- Çevremizin güzelliğini neler bozar?
- 4- Eğer tek başına yapabilecek olsaydın en çok nereyi temizlemek isterdin? Neden?
- 5- Sence diktiğimiz fidelere ne olacak?

## **11.ETKİNLİK: ATIK-ÇÖP**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Türkçe, Oyun, Fen (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

Nesne/varlığın rengini söyler.

Nesne/varlığın şeklini söyler.

Nesne/varlığın büyüklüğünü söyler.

Nesne/varlığın kokusunu söyler.

Nesne/varlığın tadını söyler.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

**Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar.**

**Göstergeleri:**

Olayları oluş zamanına göre sıralar.

Zaman ile ilgili kavramları anlamına uygun şekilde açıklar.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.****Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

Çözüm yollarından birini seçer.

Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler.

Seçtiği çözüm yolunu dener.

Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.

Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.

**DİL GELİŞİMİ****KAZANIM GÖSTERGELERİ****Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.****Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.****Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.

## **SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

#### **Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmışın dışında kullanır.

**Kazanım 7: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler.**

#### **Göstergeleri:**

Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar.

Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.**

#### **Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

Sorumluluklar yerine getirilmediğinde olası sonuçları söyler.

**Kazanım 13: Estetik değerleri korur.**

#### **Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

Çevresini farklı biçimlerde düzenler.

Çevredeki güzelliklere değer verir.

## **ÖZBAKIM BECERİLERİ**

### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 1: Bedeniyle ilgili temizlik kurallarını uygular.**

#### **Göstergeleri:**

Elini/yüzünü yıkar.

**Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.**

#### **Göstergeleri:**

Ev/okuldaki eşyaları temiz ve özenle kullanır.

**Kazanım 6: Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır.**

#### **Göstergeleri**

Beden temizliğiyle ilgili malzemeleri kullanır.

Çevre temizliğiyle ilgili araç ve gereçleri kullanır.

**Kazanım 7: Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur.**

**Göstergeleri:**

Tehlikeli olan durumları söyler.

Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler.

**Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır.**

**Göstergeleri:**

Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.

Sağlığına dikkat etmediğinde ortaya çıkabilecek sonuçları açıklar.

Sağlığını korumak için gerekenleri yapar.

**Kazanım:** Çevreye atılan çöp-atıkların diğer canlılara zarar verebileceğini kavrar.

Pikniğe gittiğinde ya da diğer gezilerinde atıklarını orada bırakmaması gerektiğini fark eder.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

1. Çöp ve atık arasındaki farkı bilir.
2. Çöpün çevreye zararlarının farkına varır.
3. Atığın ne olduğunu, nelerin atık olduğunu söyler.
4. Atıkların neden geri dönüşüme atılması gerektiğini söyler.

**MATERYALLER:**

Atık ve çöp slaytı, TV, saksı, toprak, atık piller, çiçek fidesi, çöp ve atık resimleri

**SÖZCÜKLER:**

Atık-çöp, çevre

**KAVRAMLAR:**

Kirli-temiz

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Soru-cevap, slayt izleme, deney-gözlem

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen “çöp ve atık” slaytıyla etkinliğe başlar. Çocukların çöp ve atık arasındaki farkı anlamaları için slaytı ara ara durdurarak gerekli açıklamaları yapar. Çocukların soru sormaları için gerekli yönlendirmeyi sağlar.
- 2- Öğretmen çocuklara “doğaya attığımızda insan ve çevre sağlığına zarar veren tüm maddelere “atık” denir. Bu atıklar içerisinde bazıları yeniden kullanılabilir, tekrar geri dönüştürülebilir. Ancak bazıları hiçbir şekilde kullanılamaz. İşte bu yeniden dönüştürülemeyen ve hiçbir şekilde kullanılmayacak olanlara “çöp” denir.” Diyerek çocuklara çöp ve atık arasındaki farkı anlatır.
- 3- Öğretmen daha sonra çocuklara “Çevko tanıtım filmini” açarak çöp ve atığın farkını tekrar pekiştirir.
- 4- Çocukların bu farkı daha da iyi anlamaları ve öğrenmeleri için bir deney yapacaklarını söyler.

**DENEY:**

Öğretmen ve çocuklar birlikte iki ayrı saksıya çiçek fidesi dikerler. Daha sonra dikilen çiçeklerden birinin toprağına piller gömerler ve her iki topraktaki çiçeğı gözlemlerler. Deney sonucunda çevreye atılan bu atıkların (pil, naylon, plastik vb.) toprağına ne gibi zararlar verdiğı konuşulur.

- 5- Daha sonra öğretmen çocukları oyun için hazırlar. Çocuklar yarım ay şeklinde sıralanmış sandalyelerine otururlar ve öğretmen tam karşlarına hepsinin göreceğı bir noktaya oturur.
- 6- Öğretmen daha önceden hazırladığı atık ve çöp resimlerini eline alır ve sırayla çocuklara gösterir. Eğer gösterdiği resim “çöp” resmi ise çocuklar ayağına kalkarlar, “atık” resmi ise yerlerinde otururlar. Oyun bu şekilde çocukların ilgisine göre devam eder.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Atık ve çöpü nasıl birbirinden ayırırız?
- 2- Sence pil olan saksıdaki çiçeğe ne olacak? Neden?
- 3- Çevremize atılan çöpler ve atıklar sence çevremize ne gibi zararlar verir?
- 4- Çevremizi güzelleştirmek için sen neler yapardın?

## **12.ETKİNLİK: GERİ DÖNÜŞÜM**

**ETKİNLİK TÜRÜ:** Alan gezisi, Sanat, Türkçe (Bütünleştirilmiş büyük grup etkinliği ve bireysel etkinlik)

**YAŞ GRUBU:** 60 Ay ve üstü

### **KAZANIM VE GÖSTERGELER:**

#### **BİLİŞSEL ALAN**

### **KAZANIM VE GÖSTERGELERİ:**

**Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.**

#### **Göstergeleri:**

Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.

Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar.

Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.

**Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler.

İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler.

Gerçek durumu inceler.

Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

**Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.

Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.

**Kazanım 13: Günlük yaşamda kullanılan sembolleri tanıır.**

#### **Göstergeleri:**

Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir.

Gösterilen sembolün anlamını söyler.

**Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.**

#### **Göstergeleri:**

Nesne/varlığın adını söyler.

Nesne/varlığın rengini söyler.

**Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar.**

#### **Göstergeleri:**

Bir olayın olası nedenlerini söyler.

Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

**Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar.**



**Göstergeleri:**

Olayları oluş zamanına göre sıralar.

Zaman ile ilgili kavramları anlamına uygun şekilde açıklar.

**Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.****Göstergeleri:**

Problemi söyler.

Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

Çözüm yollarından birini seçer.

Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler.

Seçtiği çözüm yolunu dener.

Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.

Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.

**DİL GELİŞİMİ****KAZANIM GÖSTERGELERİ****Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır.****Göstergeleri:**

Sohbete katılır.

Konuşmak için sırasını bekler.

Duygu, düşünce ve hayallerini söyler

**Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir.****Göstergeleri:**

Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar.

Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler.

**Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar.****Göstergeleri:**

Sözel yönergeleri yerine getirir.

Dinledikleri/izlediklerini açıklar.

Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.

**Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.****Göstergeleri:**

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar.

Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.

Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır.

**Kazanım 10: Görsel materyalleri okur.****Göstergeleri:**

Görsel materyalleri inceler.

Görsel materyalleri açıklar.

Görsel materyallerle ilgili sorular sorar.

Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.

**Kazanım 11: Okuma farkındalığı gösterir.**

**Göstergeleri:**

Çevresinde bulunan yazılı materyaller hakkında konuşur.

**Kazanım 12: Yazı farkındalığı gösterir.**

**Göstergeleri:**

Çevresindeki yazıları gösterir.

Gördüğü yazının ne ile ilgili olduğunu tahminen söyler.

## **SOSYAL DUYGUSAL GELİŞİM**

### **KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ**

**Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.**

**Göstergeleri:**

Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.

Nesneleri alışılmışın dışında kullanır.

**Kazanım 7: Bir işi ya da görevi başarmak için kendini güdüler.**

**Göstergeleri:**

Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar.

Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

**Kazanım 10: Sorumluluklarını yerine getirir.**

**Göstergeleri:**

Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.

Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.

Sorumluluklar yerine getirilmediğinde olası sonuçları söyler.

**Kazanım 12: Değişik ortamlardaki kurallara uyar.**

**Göstergeleri:**

Değişik ortamlardaki kuralların belirlenmesinde düşüncesini söyler.

Kuralların gerekli olduğunu söyler.

İstekleri ile kurallar çeliştiğinde kurallara uygun davranır.

Nezaket kurallarına uyar.

**Kazanım 13: Estetik değerleri korur.**

**Göstergeleri:**

Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler.

Çevresini farklı biçimlerde düzenler.

Çevredeki güzelliklere değer verir.

**Kazanım 15: Kendine güvenir.****Göstergeleri:**

Grup önünde kendini ifade eder.

Gerektiği durumlarda farklı görüşlerini söyler.

Gerektiğinde liderliği üstlenir.

**Kazanım 16: Toplumsal yaşamda bireylerin farklı rol ve görevleri olduğunu açıklar.****Göstergeleri:**

Toplumda farklı rol ve görevlere sahip kişiler olduğunu söyler.

Aynı kişinin farklı rol ve görevleri olduğunu söyler.

**ÖZBAKIM BECERİLERİ****KAZANIMLAR VE GÖSTERGELERİ****Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.****Göstergeleri:**

Ev/okuldaki eşyaları temiz ve özenle kullanır.

**Kazanım 6: Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır.****Göstergeleri**

Çevre temizliğiyle ilgili araç ve gereçleri kullanır.

**Kazanım 7: Kendini tehlikelerden ve kazalardan korur.****Göstergeleri:**

Tehlikeli olan durumları söyler.

Kendini tehlikelerden ve kazalardan korumak için yapılması gerekenleri söyler.

Temel güvenlik kurallarını bilir.

Tehlikeli olan durumlardan, kişilerden, alışkanlıklardan uzak durur.

Herhangi bir tehlike ve kaza anında yardım ister.

**Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır.****Göstergeleri:**

Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.

Sağlığına dikkat etmediğinde ortaya çıkabilecek sonuçları açıklar.

Sağlığını korumak için gerekenleri yapar.

**Kazanım:** Çevreye atılan çöp-atıkların diğer canlılara zarar verebileceğini kavrar.

Pikniğe gittiğinde ya da diğer gezilerinde atıklarını orada bırakmaması gerektiğini fark eder.

**ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMI KAZANIMLARI**

2. Geri dönüşüm kavramını bilir.
3. Geri dönüşüme uygun atıkların neler olduğunu bilir.
4. Geri dönüşümün çevreye ve canlılara olan faydalarının farkına varır.

5. Atık değerlendirmenin önemini bilir.

**MATERYALLER:**

Büyük boy kutular, renkli kağıtlar, yapıştırıcı, geri dönüşüm logoları

**SÖZCÜKLER:**

Geri dönüşüm

**KAVRAMLAR:**

Eski-yeni, önce-sonra, neden-sonuç

**ÖĞRETİM TEKNİĞİ:**

Alan gezisi, Gösterip yaptırma, Büyük grup tartışması

**ÖĞRENME SÜRECİ:**

- 1- Öğretmen çocukları geziye götürmeden önce ön bilgileri olsun diye “Çevki ve arkadaşlarıyla geri dönüşüm” isimli animasyon filmini izletir.
- 2- Çocuklar geri dönüşüm merkezinde yerinde inceleyerek kağıtların, plastiklerin vb. nasıl geri dönüştürüldüğünü izlerler.
- 3- Öğretmen gezi dönüşünde çocuklara “biz de kendi geri dönüşüm kutularımızı yapalım mı?” diye sorar.
- 4- Daha sonra 5 adet büyük boy kutu 5 ayrı renkle kaplanarak geri dönüşüm kutuları yapılır.
- 5- Çocuklara her bir rengin ayrı bir geri dönüşüm kutusu olduğu söylenir ve hangi rengin hangi atığa ait olduğu anlatılır.
- 6- Sonra atıkların resimleri ve geri dönüşüm logoları kutulara yapıştırılarak çocuklar için somutlaştırılır.
- 7- “Kırmızı: Pil geri atık kutusu ya da teneke geri dönüşüm kutusu  
Yeşil: Cam geri dönüşüm kutusu  
Sarı: Plastik geri dönüşüm kutusu  
Mavi: Kağıt geri dönüşüm kutusu  
Kahverengi: Organik çöp kutusu”
- 8- Çocuklara artık okulda ve sınıfımızda kullanılmayan oyuncak, atık kağıtlar vb. malzemeleri bu geri dönüşüm kutularına atacakları söylenir. Sonra hep birlikte sınıfımızdaki eski oyuncak ve yıpranmış, kullanılmayacak durumdaki kitaplar birlikte ayıklanarak geri dönüşüm kutularına atılır.

**AİLE KATILIMI:**

Kısa notlar yardımı ile ailelerden geri dönüşüm kutularına atılabilecek eşyaları okula göndermeleri istenir.

**DEĞERLENDİRME:**

- 1- Geri dönüşüm merkezinde neler gördük?
- 2- Sence başka neler geri dönüştürülebilir?
- 3- Kağıtları, plastikleri, camları neden geri dönüştürüyoruz?
- 4- Eğer pilleri atık pil kutusu yerine doğaya atarsak neler olur?

**EK 3. Uygulamada Kullanılan KİT Formu**

---

Çevre.....

---

Çevre.....

---

Çevre.....

---

Çevre.....

---



## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Neslihan BAKAR

Doğum Yeri ve Yılı: Kastamonu-1971

Medeni Hali: Evli

Yabancı Dili: İngilizce

E-posta : nesli.01@hotmail.com

### Eğitim Durumu

Lise : Kastamonu Kız Meslek Lisesi

Lisans : Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Okul öncesi  
Öğretmenliği

### Mesleki Deneyim

İş Yeri : Hasköy İlköğretim Okulu Hasköy Muş- 2008-2009

İş yeri : 75.Yıl Cumhuriyet YİBO Azdavay Kastamonu-2009-2010

İş Yeri: Kaşçılar Mescit İlköğretim Okulu Kastamonu Merkez 2009- 2012

İş Yeri: Şehit Uğur Yıldız İlkokulu- Kastamonu Merkez- 2012-2013

İş Yeri: Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu-Kastamonu Merkez- 2013-2019  
(halen)