



**T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI**

**İLKOKUL ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARIN DOĞAL ÇEVRE
ALGILARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR OYUN TEMELLİ
ETKİNLİKLERLE İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Betül KULAÇOĞLU

Çankırı 2025

**İLKOKUL ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARIN DOĞAL ÇEVRE
ALGILARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR OYUN TEMELLİ
ETKİNLİKLERLE İNCELENMESİ**

Betül KULAÇOĞLU

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr.Üyesi Güzin Yasemin TUNÇAY**

Çankırı 2025

KABUL VE ONAY

ÇAKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 228201003 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Betül KULAÇOĞLU, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “İlkokul Çağındaki Çocukların Doğal Çevre Algılarının Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinliklerle İncelenmesi ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Savunma Tarihi : 29/08/2025

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr.Üyesi

Güzin Yasemin TUNÇAY

Çankırı Karatekin Üniversitesi

.....

İmza

Jüri Üyesi:

Doç. Dr. Nazan KAYTEZ

Çankırı Karatekin Üniversitesi

.....

İmza

Jüri Üyesi:

Doç. Dr.

Pınar ÇİÇEKOĞLU ÖZTÜRK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

.....

İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım

İmza

Prof. Dr. Ersoy YILMAZ

Enstitü Müdür

ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “İlkokul Çağındaki Çocukların Doğal Çevre Algılarının Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinliklerle İncelenmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

İmza

29/08/2025

Betül KULAÇOĞLU

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve bu çalışma süresince yardımlarını esirgemeyen, anlayışlı ve ilgili davranışları ile çalışmama kıymetli katkılarını sunan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Güzin Yasemin TUNÇAY hocama sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca benden desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Nazan KAYTEZ hocama, eğitim hayatım boyunca bana hep destek veren sevgili arkadaşlarıma, aileme ve özellikle anneme, ve tez sunumum için ilgi gösteren Doç. Dr. Pınar ÇİÇEKOĞLU ÖZTÜRK hocama sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Betül KULAÇOĞLU

29 Ağustos 2025

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY	iii
ETİK BEYANNAMESİ.....	iv
ÖN SÖZ.....	v
KISALTMALAR VE SEMBOLLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xii
SUMMARY	13
1. GİRİŞ	14
1.1 Araştırmanın Amacı	16
1.2 Araştırmanın Önemi.....	16
1.3 Problemler	17
1.4 Sınırlılıklar	17
1.6 Sayıtlılar	17
2. GENEL BİLGİLER.....	18
2.1 Çevresel Sürdürülebilirlik	18
2.2 Sürdürülebilir Yaşam	19
2.4 Sürdürülebilir Eğitim	20
2.5 Sürdürülebilir Tüketim.....	23
2.6 Çevre Etiği	25
2.6.1 İnsan Merkezli Yaklaşım	25
2.6.2 Canlı Merkezci Yaklaşım	26
2.6.3 Çevre Merkezci Yaklaşım	26
2.6.4 Eko Merkezci Yaklaşım	27
2.6.5 Karbon Ayak İzi	27
2.7 Geri Dönüşüm	28
2.8 Sürdürülebilir Oyun	29
2.9 Çocuk ve Resim	30
2.10 Çocuk Resim Hareketlerinin Dönemleri	31
2.10.1 Karalama Dönemi (2-4 yaş)	31
2.10.2 Şema Öncesi Dönem (4-7 yaş)	32
2.10.3 Şematik Dönem (7-9 yaş)	32
2.10.4 Gerçekçilik Dönemi (9-12 yaş)	33
2.10.5 Doğalcılık Dönemi (12-14 yaş)	33
2.11 Konuyla İlgili Araştırmalar	34
2.11.1 Yurt İçi Araştırmalar	34
2.11.2 Yurt Dışı Araştırmalar	35
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	37
3.1 Araştırma Modeli	37
3.2 Çalışma Grubu	37
3.3 Veri Toplama Süreci	41

3.4 Etkinlik Süreci	42
3.5 Verilerin Analizi	45
4. BULGULAR.....	47
5. TARTIŞMA.....	86
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	97
KAYNAKLAR.....	98
EKLER.....	103
Ek 1:Etkinlik Planları	103
Ek 2:İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Dersi Hedefleri	116
Ek 3: Kontrol Grubu Bazı Öğrencilerinin Resimleri	117
Ek 4: Etik Kurul Onayı	122
Ek 5: Meb İzin Belgesi	123
Ek 6: Özgeçmiş	124
Ek 7: Çocuk Resimleri Analizi Sertifikası	125



KISALTMALAR VE SEMBOLLER

E.ö. : Etkinlik Öncesi

E.s. : Etkinlik Sonrası



TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1: Deney grubundaki çocukların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı.	39
Tablo 3.2: Kontrol grubundaki çocukların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı. ...	40
Tablo 3.3: Çocukların sevdiği doğa unsurlarının dağılımları.	41
Tablo 3.4.1: Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinliklerin Consort Akış Şeması. ...	44
Tablo 3.4.2: Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinlikleri Süreci.	45
Tablo 4.1: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları renk tonunun dağılımı.	74
Tablo 4.2: Çocukların resimlerindeki insan figürlerinin özelliklerinin dağılımı.	74
Tablo 4.3: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları hayvan figürlerinin dağılımı.	75
Tablo 4.4: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları bitki figürlerinin dağılımı.	75
Tablo 4.5: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları abiotik öğelerin dağılımı.	76
Tablo 4.6: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları yer/mekan dağılımı.	76
Tablo 4.7: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları bina figürlerinin dağılımı.	77
Tablo 4.8: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların dağılımı.	77
Tablo 4.9: Çocukların yaptıkları resimlerdeki çevre algılarının dağılımı.	77
Tablo 4.10: Çocukların temiz çevre algısıyla kullandıkları figürlerin dağılımı.	78
Tablo 4.11: Çocukların kirli çevre algısıyla kullandıkları figürlerin dağılımı.	79
Tablo 4.12: Çocukların resimlerinde hem kirli hem temiz çevre algısıyla ilgili kullandıkları figürlerin dağılımları.	79
Tablo 4.13: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların dağılımı.	80
Tablo 4.14: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların geçişlerinin dağılımı.	81
Tablo 4.15: Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımı.	81
Tablo 4.16: Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımı.	82
Tablo 4.17: Deney grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımı.	82

Tablo 4.18: Kontrol grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımı.	83
Tablo 4.19: Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımı.	83
Tablo 4.20: Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımı.	83



ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.8.1: Bronfenbrenner Ekolojik Sistem Kuramı, Türkoğlu ve Şahin (2021)'ten uyarlanmıştır.	30
Şekil 4.1: Deney grubu çocuklarının son testinde kullandığı temalar.	84
Şekil 4.2: Kontrol grubu çocuklarının son testinde kullandığı temalar.	85



İLKOKUL ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARIN DOĞAL ÇEVRE ALGILARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR OYUN TEMELLİ ETKİNLİKLERLE İNCELENMESİ

ÖZET

KULAÇOĞLU Betül. İlkokul Çağındaki Çocukların Doğal Çevre Algılarının Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinliklerle İncelenmesi, (Yüksek Lisans), Çankırı, 2025.

Bu araştırmanın amacı, ilkokul çağındaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden önce ve sonra çizilen resimleri karşılaştırarak doğal çevreye ilişkin bakış açılarının incelenmesidir. Araştırma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilkokulda öğrenim gören 20 deney grubu 20 kontrol grubu olmak üzere 4.sınıf toplam 40 çocuk ile yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni tercih edilmiş, veri toplama aracı olarak çocukların çizdiği doğal çevre temalı resimler ile birebir görüşmeler yapılmıştır. Çalışmada deney ve kontrol grubu oluşturulmuş; yalnızca deney grubuna sekiz hafta süreyle sürdürülebilir oyun temelli etkinlikler uygulanmıştır. Araştırma bulguları, çocukların sürdürülebilir oyun etkinlikleri sonrasında çizdikleri resimlerde doğal çevreyi daha detaylı, bilinçli ve çevre kirliliğine dikkat çekerek resmettiklerini ortaya koymaktadır. Özellikle ağaç, hayvan, göl, güneş ve orman gibi doğa unsurlarına yer veren çocuklar, renk kullanımı ve kompozisyon düzeninde de önemli farklılıklar göstermiştir. Çocukların tamamı doğada bulunmaktan memnuniyet duyduğunu belirtmiş, %95'i okulda çevre eğitimi aldığını ifade etmiştir. Ayrıca, çocukların %42,5'inin evde hayvan beslediği ve büyük çoğunluğunun doğa unsurlarına ilgi duyduğu saptanmıştır. Sonuçlar, sürdürülebilir oyun temelli çevre eğitiminin çocukların çevresel farkındalık, empati ve sorumluluk duygularını artırmada etkili olduğunu göstermiştir. Araştırmanın, sürdürülebilir oyun kavramının Türkiye literatüründe sınırlı biçimde ele alınmasından dolayı alanyazına katkı sağladığı; çevre eğitiminin erken yaşlarda başlanması ve yapılandırılmış etkinliklerle desteklenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir oyun, doğal çevre, sürdürülebilirlik, farkındalık, çevre eğitimi

AN INVESTIGATION INTO PRIMARY SCHOOL CHILDREN'S PERCEPTIONS OF THE NATURAL ENVIRONMENT THROUGH SUSTAINABLE PLAY-BASED ACTIVITIES

SUMMARY

KULAÇOĞLU Betül. An Investigation into Primary School Children's Perceptions of the Natural Environment through Sustainable Play-Based Activities, (Master's thesis), Çankırı, 2025.

This study aims to investigate primary school children's views of the natural environment through a comparative analysis of their drawings created before and after participating in sustainable play-based activities. This study was carried out in the 2023–2024 academic year with 40 fourth-grade students—20 in the experimental group and 20 in the control group—at a primary school under the authority of the Ankara Provincial Directorate of National Education. A phenomenological design, as a qualitative research method, was adopted, and the data collection tools consisted of children's drawings on the theme of the natural environment in combination with individual interviews. The study involved the formation of experimental and control groups, with sustainable play-based activities administered exclusively to the experimental group over an eight-week period. The findings indicate that, after participating in these activities, children's drawings reflected the natural environment with greater detail and awareness, highlighting environmental pollution. In particular, the children who incorporated natural elements such as trees, animals, lakes, the sun, and forests demonstrated significant differences in their use of color and the organization of composition. All of the children stated that they enjoyed being in nature, and 95% reported having received environmental education at school. Furthermore, it was found that 42.5% of the children kept pets at home, and the vast majority expressed an interest in elements of nature. The results indicated that sustainable play-based environmental education was effective in enhancing children's environmental awareness, empathy, and sense of responsibility. As the concept of sustainable play has been scarcely explored in the Turkish literature, the study is deemed to contribute to the academic field, highlighting the necessity of introducing environmental education at early ages and reinforcing it with structured activities.

Key Words: Sustainable play, natural environment, sustainability, awareness, environmental education

1. GİRİŞ

Dünya genelinde sanayileşmenin fazlalaşması ve nüfusun artışı doğal kaynakların ve çevrenin bilinçsiz tüketilmesine sebep olmuştur. Sürdürülebilirlik, çevrenin değerinin anlaşılması, doğayı korumak ve devamlılığı sağlamak oldukça önemlidir. Çocukların doğa sevgisini geliştirmek amacıyla derslerde çevre eğitimlerine yer verilmeli, sınırlı doğal kaynaklara ilişkin farkındalık kazanmaları ve çevresel sürdürülebilirlik kavramını içselleştirerek doğaya duyarlı bireyler olarak yetişmeleri için sürdürülebilirlik desteklenmelidir. (İbret, Demirbaş ve Demir, 2019). Pestalozzi, Dewey, Froebel, Montessori, Rousseau gibi görüşleriyle bize yön veren düşünürler çocukların gelişimlerinde ve eğitimlerinde doğa ile etkileşim içinde olma durumunun önemini vurgulayarak doğanın etkili bir öğretici olduğunu, eğitimde doğa etkinliklerine ve doğal malzemelere yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Eskidemir vd. 2023).

Çocukların en temel ihtiyaçlarından biri oyundur. Oyun alanları, çocukların bir araya gelerek sosyalleştikleri, hem fizyolojik hem de psikolojik gelişimlerine katkı sağladıkları ortamlardır. Bu nedenle oyunların pedagojik açıdan doğru biçimde uygulanması büyük önem taşımaktadır (Yücel, 2005). Çocuklar kendilerini ve toplumu öğrenmek için oyun ve oyuncağa ihtiyaç duymaktadırlar. Çevreye zarar vermeden yeteri kadar ve doğal malzemelerle oyuncak tüketilmesi gerekmektedir (Xin, 2012). Bunun için sürdürülebilir oyuna ihtiyaç duymaktadırlar. Sürdürülebilir oyun, doğayla iç içe, doğal ortamda, etkinlik sırasında geri dönüşüm malzemelerinden yararlanılan, orman, dağ, göl gibi doğal güzelliklerinin anlatıldığı, ayrıca hayvan sevgisinin aşılandığı oyun olarak tanımlanmaktadır (Kahriman Öztürk, Olgan ve Güler, 2012; Pamuk ve diğerleri, 2021). Özellikle okul öncesi dönemde çocukların çevreyle erken yaşta tanışmaları, çevre sorunları konusunda farkındalık oluşturulması açısından önemlidir (Önder ve Özkan, 2013).

1987 yılında ilk kez Birleşmiş Milletler toplantısında İsveç başbakanı Brundtland tarafından “sürdürülebilir kalkınma” kavramının kullanılmasıyla sürdürülebilirlik konusu konuşulmaya başlanmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı doğayla uyumlu olmak anlamına gelmektedir. Yaşam kalitesinin yükseltilmesi veya mevcut kalitenin korunması için sürdürülebilirlik gerekmektedir. Sürdürülebilirlik, doğanın gücüyle birlikte yaşama olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Ancak artan dünya nüfusunun yanı sıra sanayi alanındaki gelişmelerle birlikte doğayı koruma

fikri azalmıştır (Çınar ve Yılmaz, 2015). Sürdürülebilirliği birçok alanda ele almak mümkündür. Sürdürülebilirliğin amacı, çevreyi korumak ve sınırlı dünya kaynakların fütursuzca kullanılmasını ve tükenmesini engellemektir (Menteşe, 2017). Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir tüketim, sürdürülebilir eğitim, sürdürülebilir beslenme bu konu kapsamında ele alınan kavramlar olmuştur. Kalkınmayı sağlayan hangi ögeler varsa sürdürülebilir kalkınma için de bunların her birinin ele alınması gerekmektedir. Sürdürülebilirlik gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakmak ve ekosistemi korumak adına gereklidir (Tunçay ve Çobanoğlu, 2021).

Sürdürülebilir oyun; sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir beslenme kavramlarına dayanarak tanımlanabilir (Dieleman ve Huisin, 2006). Sürdürülebilir kalkınma, ihtiyaç duyulan sosyal, kültürel, sağlık, barınma gibi gereksinimleri kapsamakla birlikte gelecek nesiller de düşünülerek hareket edilmelidir. Çevrenin kendini yenileyebilme imkanı düşünülerek kaynakların kapasitesine göre harcama yapılmalıdır. Yenilenemeyen kaynakların tüketimi azaltılıp yenilenebilir kaynaklar kullanılmalıdır (Akgül, 2010).

Araştırma, ilköğretim çağındaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerle doğal çevre algısını incelemiştir. Çocukların resim yapmaları, onların sözsüz, içten ve samimi bir şekilde duygu ve düşüncelerini dışarı aktarmalarında etkili bir yol olarak görülmektedir. Çocukların kendi duygu ve düşüncelerini dışarı yansıtma ve resim çizme sanatından yararlanmaları ve kendilerini geliştirmeleri oldukça önemlidir (Ruiz ve diğerleri, 2025). Resim yaparken çocukların yaşıyla orantılı olarak belirli dönemlerden geçtikleri görülmektedir. Bu dönemler; karalama dönemi (2-4 yaş), şema öncesi dönem (4-7 yaş), şematik dönem (7-9 yaş), gerçekçilik dönemi (9-12 yaş), görünürde doğalcılık dönemi (12-14 yaş) olarak dönemlere ayrılmıştır (Aydın, 2017).

Sürdürülebilir oyun kavramına yönelik çalışmalara, Türkiye ve dünya literatüründe sınırlı düzeyde rastlanmaktadır. Bu tez çalışmasının amacı da, ilköğretim çağındaki çocukların çevre konusundaki algılarını çizdikleri resimler aracılığıyla belirlemektir. Araştırma kapsamında, çocuklara sürdürülebilir oyun temelli etkinlikler yaptırılmış, etkinlik öncesi ve sonrası yaptıkları doğa temalı resimler incelenmiştir. Ayrıca, deney grubunun yanı sıra kontrol grubu da çalışmaya dâhil edilerek verilerin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi sağlanmıştır. Bu yönüyle araştırmanın, sürdürülebilir oyun alanında literatüre katkı sunması ve erken çocukluk

döneminde çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara ışık tutması beklenmektedir. Bu noktadan hareketle bu araştırmanın sürdürülebilir oyun konusu hakkında literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; ilkokul çağındaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden önce ve sonra çizilen resimleri karşılaştırarak doğal çevreye ilişkin bakış açılarının incelenmesidir.

Sürdürülebilir oyun ile çocukların doğal çevre algılarının resim analizi yöntemiyle incelemek araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Doğal çevre kavramının ilkokul çağı çocuklarına nasıl yansıdığı, çocukların bu kavrama yönelik algıları araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Ayrıca araştırma ile sürdürülebilir oyun kavramının Türkiye literatürüne kazandırılması amaçlanmaktadır.

1.2 Araştırmanın Önemi

Günümüzde, çevreye karşı duyarlılık ve farkındalık çalışmalarının arttığı gözlemlenmektedir. Gerek tüketici toplumların giderek artması ve çocukların da bu topluma ayak uydurmaya başlaması sebebiyle gerekse doğanın değerinin farkına vararak gelecek nesillere temiz ve özenli bir dünya bırakılması önlem alma hareketlerini de beraberinde getirmiştir. Bu araştırmanın ilgili konuyu içermesi yönünden alanyazında önemli bir yer edineceği düşünülmektedir.

Sürdürülebilir eğitimle birlikte çocukların bilinçli tüketici olmalarına, çevreci bilince sahip olmalarına destek verilmesi gerektiği düşünülmektedir. (Bayraktar, 2022). Yapılan yurtiçi ve yurtdışı araştırmalarda sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerle ilgili yeterli literatür bilgisine ulaşılamadığı ve fazla sayıda sürdürülebilirliğin oyun ile ilişkilendirilmediği düşünülmektedir. Bu nedenle, bu araştırmanın sürdürülebilir oyun kavramının Türkiye literatürüne kazandırılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Günümüzde çevreye duyarlılığın giderek artması, çevre eğitiminin hem aile hem de okul yaşamında, etkinlikler, eğitimler ve rol modeli olarak desteklenmesi ile mümkün olacaktır. Bu bağlamda, gerçekleştirilen çalışmanın ilgili alanyazına katkı sağlayacağı ve gelecekte yapılacak araştırmalara da yol gösterici olacağı

düşünülmektedir. Bu araştırmanın sürdürülebilirlik oyun ile ilgili araştırmalara yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

1.3 Problemler

Sürdürülebilirlik kavramı, insan ihtiyaçlarının bir sonraki nesle aktarılmasını sağlayan, çevreye zararı olmayan, doğal kaynakların zarar almasına karşı doğal kaynakları koruyan bir sistemdir. Yaşam standartlarının seviyesini düşürmeden sürdürülebilir tüketim anlayışını benimsemek oldukça önemlidir. Sürdürülebilirlik kavramıyla birlikte doğal kaynakların korunması, eşit seviyede dağılması, nüfus artışının kontrol edilebilmesi, doğal sistemin korunması, geri dönüşüm gibi unsurlar önem kazanmıştır. Sürdürülebilir yaşam, bireyin kendi seçimleriyle bir yaşam tarzı kurması anlamına gelmektedir (Şen, 2022). Sürdürülebilirlik kavramının gelecek nesillere sağlıklı bir dünya bırakmak için önemli olduğu ve bu kavramla ilgili birçok araştırma bulunmasına rağmen çalışmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir. Çevresel sürdürülebilirliğin içselleştirilmesi için de çocuk yaşta bu konuda eğitilmesi ayrıca önemlidir.

1.4 Sınırlılıklar

Bu araştırma Ankara ili Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilkokulda eğitim gören 4.sınıf çocukların geri bildirimleri ile sınırlıdır.

1.5 Sayıtlar

Araştırmaya katılan ilkokul çağındaki çocukların veri toplama sürecindeki etkinliklere tarafsız bir şekilde yanıt verecekleri ve katılım gösterecekleri düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

Canlı ve cansız yapılar doğal çevreyi oluşturan etmenler arasındadır. Canlı yapıyı insan, bitki, hayvan ve mikroorganizmalar oluştururken; cansız yapıyı hava, su, toprak, yer kabuğunu oluşturan katmanlar ve yer altı kaynakları oluşturmaktadır. Canlılar yaşam için çevrelerine muhtaçtır. Yenilen besinlerden içilen sulara ve solunan havaya kadar tüm gereksinimler çevreden sağlanmaktadır (Karataş, 2013).

İnsan ve doğa ilişkisi ilk çağlardan beri varlığını sürdürmektedir. İnsan, doğaya bağlı bir varlıktır ve insanın hayatında doğanın yokluğu düşünülemez. İnsan çevre sorunlarının hem yaratıcısı hem de en önemli çözüm merkezidir. İnsan, çevrenin bilinçli tüketilmesinde başrol oynamaktadır (Gül, 2013). Dünya genelinde sanayileşme ve nüfus artışı doğal kaynakların ve çevrenin bilinçsiz tüketilmesine sebep olmuştur. Sürdürülebilirlik, çevrenin değerinin anlaşılması, doğayı korumak oldukça önemlidir. Çocukların doğa sevgisini arttırmak amacıyla ders kapsamında; doğa ve hayvan sevgisi, sınırlı dünya kaynakları, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konusunda eğitimler verilmelidir (İbret, Demirbaş ve Demir, 2019).

2.1 Çevresel Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, mevcut yaşam kalitesini koruyarak insanları tüketim odaklı yaşamlarından uzaklaştırmayı, bunun yerine küresel bakış açısıyla dayanışma ve toplumsal sorumlulukların bilincinde bir yaşam tarzını teşvik etmeyi hedeflemektedir (Ozmehmet, 2008).

Sürdürülebilir kalkınma, ilk defa 1987 yılında Birleşmiş Milletler toplantısında İsveç başbakanı Brundtland tarafından kullanılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, doğa ve insanın etkileşimi ile yakından ilişkilidir. Sürdürülebilir kalkınmanın amaçları; gezegen sağlığını ve ekosistemi korumak, günümüz kuşağının ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakmaktır (Çınar ve Yılmaz, 2015).

Sürdürülebilirlik kavramı doğayla uyumlu olmak anlamına gelmektedir. Yaşam kalitesinin yükseltilmesi veya mevcut kalitenin korunması için sürdürülebilirlik gerekmektedir. Sürdürülebilirlik, doğanın gücüyle birlikte yaşama olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Ancak artan dünya nüfusunun yanı sıra sanayi alanındaki gelişmelerle birlikte tüketim kalıplarındaki değişiklikler ile doğa zarar görmeye başlamıştır. Doğa, göz ardı edilmeye başlandıkça tahribat artmış ve doğanın korunup tekrar kazanılması gerekmiştir. Tüketim kalıplarının fazla olmasının

yanında doğayı korumak adına birçok girişimde bulunulmuştur. İnsanların gözünün önünde tahrip olan doğa, kendini koruma fikrini de insanlara benimsettirmektedir. Sürdürülebilirliği birçok alanda ele almak mümkündür. Sürdürülebilirliğin amacı, çevreyi korumak ve sınırlı dünya kaynakların fütursuzca kullanılmasına ve tükenmesine engel olmaktır (Menteşe, 2017; Güder, 2023). Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir tüketim, sürdürülebilir eğitim, sürdürülebilir beslenme bu konu kapsamında ele alınan kavramlar olmuştur. Sürdürülebilirlik gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakmak ve ekosistemi korumak adına gereklidir (Tunçay ve Çobanoğlu, 2021). Çevreye karşı duyarlılık ve bu konuda geliştirilecek bir farkındalığın temeli küçük yaşlarda atılmalıdır. Bundan hareketle sürdürülebilir oyundan söz edilebilir. Bu konu bağlamında öğretmenlerin ve ebeveynlerin sürdürülebilir eğitim konusunda bilinçli olmaları önemlidir (Güder, 2023).

Günümüz neslinin yaşam standartlarını düşürmeden sürdürülebilir tüketim anlayışını benimsemek büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı doğrultusunda; doğal kaynakların korunması, kaynakların adil dağılımı, nüfus artışının ve tüketimin kontrol altına alınması ile geri dönüşüm uygulamaları ön plana çıkmıştır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012; şen, 2022). Bu bağlamda, sürdürülebilir tüketim anlayışının bir yaşam biçimi hâline getirilmesi, sürdürülebilir yaşam kavramını gündeme getirmektedir.

2.2 Sürdürülebilir Yaşam

Sürdürülebilir yaşam, gelecek nesillere sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmayı amaçlayan ve şu anki yaşam kalitesini düşürmemeyi amaçlamaktadır. Doğa ve canlı dostu bir anlayışa sahiptir. Moda, ekonomi, eğitim gibi bir çok sektör ve alanı kapsamaktadır. Sürdürülebilir yaşam sadece bireyin değil toplumun, ülkenin de çevre ve sürdürülebilirlik konularıyla alakalı önlem almasını gerektirmektedir. Sürdürülebilir yaşam şimdiki ve gelecek zamana katkısı ve desteği olan canlı yaşam kalitesinin arttıran bir tarzdır (Tunçay ve Çobanoğlu, 2024). Ürün seğerken, malzemelerin dönüştürülebilir ve yenilenebilir olmasına önem vermek, israfta bulunmamak, atık madde oluşumunu aza indirmek, sürdürülebilir beslenmek, kimyasallardan uzak durmak ve doğallığı destekleyen ürünler odaklanmak sürdürülebilirlik kavramını oluşturan yaşam tarzıdır. Bu yaşam tarzı insanın hayat standartlarını düşürmeyecek nitelikte olmalıdır (şen, 2022). Sürdürülebilirlik kavramı doğal dengeyi korumaya çalışan bir anlayışa sahiptir. Kirlenen kaynaklar

(deniz, nehir, göl gibi), iklim değışikliğı, beslenme, eğitim, ulaşım, sağık gibi hizmetler sürdürülebilirlik kavramının içindedir. Nüfusun dengesiz ve fazla artışı; kentleşmenin artması ve doğal kaynakların tükenmesi anlamına gelmektedir. Böylece kaynaklar tüketilmeye, doğal çevre bozulmaya başlamaktadır. Bu süreç böyle devam ederse sağıklı yaşam şartlarını oluşturmak imkansızlaşabilir. Bilinçli ve sürdürülebilir yöntemleri benimseyerek kaynak kullanımı sağıklanmalıdır. Kirlenen su, hava gibi doğal kaynakların korunması, her bireye eşit eğitimin verilmesi, iş ve sağık hizmetlerinin sürdürülebilirlik kapsamında devam etmesi için sürdürülebilirlik kavramıyla yoğırlmuş bir yaşam tarzına ihtiyaç olduğu görölmektedir. Gelecek nesiller için temiz, sağıklı ve kullanılabilir doğal çevre gerekmektedir. Fosil yakıtlar kullanmak yerine güneş ve rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak, artan tüketim ilgisini azaltmak, doğadan alınanı tekrar yerine koyabilmek gerekmektedir (Öztekin, 2021; Yaman ve Soydan, 2021). Eğitimcilerin, çocuklarını sürdürülebilir yaşam konusunda desteklemeleri, onlara rehberlik etmeleri ve bu doğrultuda gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazandırmaları gerekmektedir. Planlanan eğitim-öğretim sürecinde, sürdürülebilir yaşam konusunda çocukların sahip oldukları ön bilgiler ve bilişsel yapıların öğretmenler tarafından bilinmesi önemlidir (Topal ve Keleş, 2024). Bu doğrultuda, çocukların sürdürülebilir yaşam becerilerini geliştirmeyi hedefleyen eğitim anlayışı, sürdürülebilir eğitimin temelini oluşturmaktadır.

2.4 Sürdürülebilir Eğitim

Çevre sorunları günümüzde büyük role sahiptir. Çevre sorunlarına karşı mücadeleyi bilinçli ve duyarlı bir şekilde yürütmek gerekmektedir. Çocuğun içinde bulunduğu çevrede meydana gelen değışimleri görmesini sağılamak için temalar belirlenerek çocuğa araştırma, inceleme ve deneylerle bilgi vererek çocuğu boyama, bulmaca, resim gibi etkinliklerle destekleyerek çevre bilinci oluşturmak gerekmektedir. Çevreye karşı duyarlılık temelde küresel bir anlayıştır. Herkes çevreye karşı duyarlı ve çevre kirliliğine karşı mücadele eden bir birey olmalıdır (Sever ve Yalçinkaya, 2018). Doğaya yönelik bilince sahip bireyler yetiştirmek için doğa eğitimi alan bireylerin düşünce ve davranışlarının bu konuda şekillenmesi gerekmektedir (Köşker, 2019). Küçük yaşlardan itibaren doğayla iç içe büyüyen çocuklarda doğa gelişimi desteklenmiş olmaktadır. Doğa gelişimi; bitki, hayvan, orman, toprak gibi unsurların bilinmesi, ayırt edilmesi, sınıflandırılması, farkına

varılması, varoluş nedenleri üzerine düşünülmesidir. Doğaya karşı merak, ilgi, duyarlılık, farkındalık doğa zekasının belirgin özelliklerindendir. Doğacı bireyler, doğada oluşan her durumu gözlemlene ve çözümleme yeteneği kazanarak kendilerini de doğanın bir parçası olarak görmektedirler (Ceylan, 2019).

Çevre için sürdürülebilirlikle ilgili konulara, UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu) tarafından düzenlenen Biyosfer Konferansı'nda değinilmiştir. Eğitim sektörüne de yayılan bu etki, ilköğretim ve lise seviyelerini de içine alan müfredatların hazırlanması, müfredatların geliştirilmesi gerektiği, uzman yardımı alınması gerektiği gibi konuları beraberinde getirmiştir ve bu konuyla ilgili kararlar alınmıştır (Ahi, 2017).

Pestalozzi, Dewey, Froebel, Montessori, Rousseau gibi görüşleriyle bize yön veren düşünürler çocukların gelişimlerinde ve eğitimlerinde doğa ile etkileşim içinde olma durumunun önemini vurgulayarak doğanın etkili bir öğretici olduğunu, eğitimde doğa etkinliklerine ve doğal malzemelere yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Eskidemir Meral, Tutkun Yaşar ve Gül Yıldırımoglu, 2023).

Eğitimde, sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerinin bireylere kazandırılması gerekmektedir. Bu konuyla alakalı programların yapılması, çizgi filmlerden yararlanılması, belgesel izletilmesi yararlı olabilecektir. Eğitim kurumlarının sürdürülebilirlik kavramını felsefi olarak çocuklara aşılması, geleceğe ortak kaygıyla bakılması, çözüm yolları üretilmesi, çocuklarda ortak algı sağlayabilir (Yapıcı, 2003). Sürdürülebilir davranışların aksini benimseyen davranışların önüne geçmek için iş birliği şarttır. Sürdürülebilir eğitimle beraber yaşamın sürekliliğini sağlamak hedeflenerek gelecek nesillere yaşayabilecekleri bir dünya mirası bırakılabilir.

Sürdürülebilir eğitim kapsamında, küresel meselelerin farkında olmak, gelişmeleri takip etmek, doğa için emek verip çalışmak, doğa için yenilikçi, yaratıcı ve eleştirel düşünmek, sorumluluklarını yerine getirebilmek, bilgi ve beceri konusunda çocuklara donanım kazandırmak önem arz etmektedir (Bulut ve Çakmak, 2018). Küçük yaşlardaki çocukların doğal çevreyi tanınması fayda sağlayacaktır. Sürdürülebilirlik için erken çocukluk eğitimi, çocukların bu kavramla ilişki kurması için gereklidir (Bayraktar, 2022). Okul öncesi kurumlarında, ilköğretim ve liselerde sürdürülebilirlik eğitimlerinin müfredata eklenmesi gerekmektedir. Okul kurumlarındaki bahçelerin yüz ölçümünün geniş olması, çocukların doğayla iç içe ve gözlem yaparak eğitim almalarını sağlamak sürdürülebilirlik kapsamında yer

almalıdır. Kitapların ve görsellerin bu kavramı vermesi farkındalığı arttırır. Doğayla tanışmanın ve duygusal bağ kurmanın yolu duyuşal deneyimden geçmektedir. Sürdürülebilirlik kavramını benimseyen ve uygulayan Öğretmenler sınıf ortamından bazen uzaklaşarak çocukları doğayla bütünleştirmelidir. Sürdürülebilir eğitim aile ve okulun iş birliğiyle yürütölür. Bu yüzden aile ve öğretmenlere büyük bir görev düşmektedir (Önder ve Özkan, 2013; Ertürk, 2023). Oyunla beraber etkinlikler icra etmek, sürdürülebilirlik sorularına cevap alabileceğı öğretmenlerin varlığı ihtiyaç olarak görölmektedir. Bu sürdürülebilir boyutlar ekonomik, çevresel ve sosyoköltürel değerlerle ilgilidir. İsveç'te yapıldığı gibi çocukların hayvanların neslinin tükenmesi ve iklim değışikliği gibi çevre sorunları hakkında bilgi edinmelerini sağlamak, çocukların bilim anlayışını ve doğa ile ilişkilerini geliştirmeye çalışan sürdürülebilirlikle ilgili değerleri göz önünde bulundurmak önemlidir (Samuelsson ve Park, 2017).

Çocuklar için sürdürülebilirlik eğitimi açısından öneriler aşağıdaki gibidir;

- Çocuklara rol model olunmalıdır. Çocukların davranışlarını anlayabilmek için çocukların geçmiş deneyimleriyle ve model aldıkları kişilerle birlikte değerlendirilmelidir. İnsan hem çevresini etkileyen hem de çevresinden etkilenen bir yapıdadır. Yapılan davranışlar sosyal öğrenmenin, taklidin bir yansımasıdır. Çocukların rol model aldıkları kişiler anne, baba, öğretmen ve yaşlılar olabilirken bir taraftan da televizyonda gördüklerini de rol model alabilmektedirler. Rol model alınan davranış birdenbire gözlenmeyebilir, çocuk davranışı belleğine depolar ve ihtiyaç duyduğu zaman hatırlayabilmektedir.
- Atık maddelerin geri dönüşümü hakkında çocuklara bilgi vererek çocukların kendi yaşamında atık maddelerin geri dönüştürölmesi için neler yapabileceğini öğrenmesi ve uygulaması sağlanmalıdır. Çocuklara rol model olunmalı, konuyu kendileri içselleştirerek bilinçli şekilde konuyu şemalaştırması sağlanmalıdır.
- Sürdürülebilirlik konusunda aktif ve üretici olarak evde, okulda sebze veya meyve yetiştirmek, çocuklara yeni beceriler kazandırmak, doğayı tanıtmak, doğayı ve içindeki hayvanları tanımları için yol açılmalıdır.
- Doğanın keşfedilmesine imkân yaratılmalıdır. Çiçekleri, dalları, ağaçları, yaprakları, taşları incelemek ve onları toplamak doğayla iç içe olmayı sağlamaktadır.

- İhtiyaç oldukça alışveriş yapmak ve gereksiz tüketimden kaçınmak sürdürülebilir kavramın öğretilmesini sağlayacaktır.
- Plastik kullanımını azaltarak doğayı korumak amaçlandığı anlatılmalıdır. Örneğin; plastik poşet yerine çok kullanımlık bez çantalar kullanılabilir. Ürünlerin az ambalajla paketlenmesi sağlanabilir. Plastik yerine kumaş ve geri dönüşümden üretilmiş ürünler kullanılabilir (Bilen, 2019; Ayıtuğu Metin, Zengin ve Erkoç, 2022).

Sürdürülebilirlik açısından eğitim programının çocukların gelişimlerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sürdürülebilirlik için eğitim programı ailede oluşmaya başlamalı, okulda devam etmelidir. Ailenin bu konuda bilgi sahibi olmaması okuldaki sürdürülebilir eğitimin önemini arttırmaktadır. Sürdürülebilir eğitim programı, çocukların bilinçli tüketici olmalarına, çevreci bilince sahip olmalarına destek vermektedir. Doğayı kirletenlere karşı daha duyarlı çocuklar yetiştirmek için çevreyi koruma ve saygı duyma bilinci oluşturmak için eğitim programı oldukça önemlidir. İlginç, eğlenceli, yaratıcı, düşündürücü bir etkinliktir. Bu eğitim programları çocukların gelişim alanlarına olumlu yönde katkı sağlar. Geri dönüşümcü olmak, sürdürülebilir tüketim, israf etmemek, su, yemek gibi konularda geri dönüşüm için fikir üretmek, hayvanları korumak sürdürülebilir eğitim olarak sayılabilir. Sürdürülebilirlik açısından hazırlanan eğitim programı bünyesinde doğadaki olayların kanıtı olan deneyler, geri dönüşümler, keşifler, icatlar, doğa sevgisini arttıran gibi etkinlikler yer alabilir (Bayraktar, 2022). Sürdürülebilir eğitimle birlikte sürdürülebilir tüketim konusunda farkındalık oluşturulabilmektedir.

2.5 Sürdürülebilir Tüketim

Sürdürülebilir tüketim kavramı, hem iş dünyasını hem de tüketicileri etkileyen önemli bir unsurdur (Hayta, 2009). Sürdürülebilir kalkınma ise yalnızca sürdürülebilir tüketimi değil, aynı zamanda sürdürülebilir üretimi de kapsamaktadır.

İnsanların fazla tüketim anlayışları, CO₂ salınımı, biyolojik çeşitliliğin azaltılması, doğal kaynakların bilinçsiz tüketimi gibi davranışlar doğal çevreye zarar vermektedir. Nüfus artışı ve ekonomideki gelişmeler tüketim anlayışı hakkında tartışmalara sebep olmuştur. Ürün-fiyat düzeylerinin düşüşü, kültürel değişimler, insanların yaşam standartlarının yükselmesi gibi faktörler tüketimi arttırmıştır. Tüketim artarken çevreye verilen zararı görmemek, doğayı korumamak bilinçsiz tüketim kavramını ortaya koymuştur. Arabayla kısa mesafeli yolculuklar yapmak,

elektrikli aletleri gereksiz yere açık bırakmak bireylerin tüketim alışkanlıkları çerçevesinde ekolojik açıdan bilinçsiz davranış örneğidir. Sürdürülebilir tüketim anlayışı, bu tür alışkanlıkların dönüştürülmesini gerektirir. Bu bağlamda sürdürülebilir tüketime yönelik bazı örnekler şu şekilde sıralanabilir: Tek kullanımlık plastik ürünler yerine, çoklu kullanıma uygun cam veya porselen malzemelerin tercih edilmesi günlük yaşamda suyun israf edilmeden, kontrollü şekilde kullanılması enerji tüketimini azaltmak amacıyla düşük enerji harcayan elektronik aletlerin kullanımının yaygınlaştırılması gibi uygulamalar, sürdürülebilir tüketim davranışlarına katkı sağlamaktadır.

Dünyada fosil yakıtların hızlıca tükenmesi ve petrol kaynaklarının tükenme noktasına gelmesi sebebiyle alternatif çözüm yolları araştırılmıştır. Elektrikli araçlar fosil yakıtlı araçlara göre kısa zamanda hızlanmaya başlar, enerjiyi verimli şekilde kullanır, sessiz çalışır ve enerjiyi geri kazanır. Elektrikli araçlar fosil yakıtlı araçlara oranla çevreye daha az zarar vermektedir. (Özbay, Közkurt, Dalcı ve Tektaş, 2020). Elektrikli araçların dünya üzerinde yük oluşturduğu konusunda, fosil yakıtlı araçlara oranla elektrikli araçların daha çevre dostu olduğu söylenebilmektedir.

Şehirleşmeye bağlı olarak kullanılan araçların sayısının azaltılması için toplu taşıma araçları kullanılabilir veya yürüyüş tercih edilebilir. Yeterli sayıda ve ihtiyaç miktarı kadar kıyafet almak ve tüketimde aşırılığa gitmemek gerekmektedir. Sürdürülebilir tüketim, kaynakların sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde kullanılmasını önemseyen ve doğal hayatta verilen zararı en aza indirmek isteyen tüketim biçimidir. Organik olan, uzun süre kullanılabilen, geri dönüşüme uygun ve enerji tasarrufu sağlayan tüketim ürünlerini önemsemek gerekmektedir (Karalar ve Kiracı, 2015). Sürdürülebilir tüketim konusunda iki önemli başlık vardır. Bunlardan birincisi, bireylerin tüketim eylemlerini sürdürülebilir tüketim doğrultusunda değiştirmeleridir. Çevre duyarlılığına yönelik tüketim eylemlerinin gösterilmesidir. Örneğin; normalden daha az kaynak kullanarak üretilen, tüketim aşamasında ise enerji ihtiyacı daha az olan ve olabildiğince geri dönüştürülebilir malzemeden oluşturulan ürünlerin tüketilmesi sürdürülebilir tüketim davranışlarına örnektir. İkincisi ise, toplamdaki tüketim oranını azaltmaktır. Tüketim düzeyini düşürmenin yolları; nüfus artış hızının düşürülmesi, gelişmiş ülkelerin gönüllü şekilde tüketim miktarlarında düşüşe gitmesidir (Hayta, 2009). Sürdürülebilir tüketim konusu kapsamında insanlar tüketimden kaçınmalı, tüketimi sayısal olarak azaltmalı, diğer ürünlere nazaran doğal olan ürünleri tüketmeli, bir ürünün çevre bilimine en az etkisi

olan çeşidini tüketmelidir (Karalar ve Kiracı, 2011). Bu bağlamda da sürdürülebilir tüketim anlayışının, çevre etiği konusuyla incelenmesi gerekmektedir.

2.6 Çevre Etiği

Etik, insanın çevresi ile etkileşiminde davranışının iyi veya kötü olduğunu görmeye çalışmaktadır. Etik, kötü davranışlardan uzaklaştırmak için iyiye yöneltmek için insanları teşvik etmektedir. İnsanın istediği kötü ve yanlış davranışları yapmasını sınırlamaktadır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Etik kavramı bireylerin sadece doğru ve güzel olanı bilmeleri değil, etik değerler hakkında bilgisi olan ve etik değerlerin gerektirdiği tutum ve davranışları sergilemek demektir (Mahmutoğlu, 2009). Etik değerlerle çözülmesi gereken ve korunması gereken faktörlerden biri de çevredir. Çevre, insanların davranışlarından tarih boyunca olumlu ve olumsuz yönde etkilenmiştir. Olumsuz olarak, sanayileşme ile çevreye verilen zarar artmaya başlamıştır. Zamanla insanlar çevreyi ona itaat edecek bir köle gibi görmeye başlayıp zarar vermeye ve hassas davranmamaya başlamışlardır. Bu durum çevrenin korunması ve iyi davranılması açısından fikirlerin geliştirilmesine sebep olmuştur (Kayaer, 2013). Çevre etiği de insanla çevrenin ilişkisinde insanın canlı veya cansız çevreye karşı duyarlı olmasını hangi davranışların iyi hangi davranışların kötü olduğunu öğretmek amacı taşımaktadır. Çevre etiğini yaşantı haline getiren toplumlar duyarlılık kazanacaktır ve çevreye karşı gelişen sorunlara bilinçli bir şekilde çözüm bulmaya çalışacaktır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012; Başcı Namlı ve Sever, 2018). Endüstrinin gelişmesiyle birlikte doğanın değerinin bilinmesi gerektiği ve korunması gerektiği düşünülmüştür. Doğadaki bir tahribatın insan yaşamını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu yüzden doğaya ve doğal kaynaklara karşı önlemler ve duyarlı yaklaşmak gerekmektedir. Bu nedenle insan merkezli yaklaşımdan doğa merkezli yaklaşıma yönelmek gerekmektedir (Özerkmen, 2002).

Çevre etiği; insan merkezli yaklaşım, canlı merkezci yaklaşım, çevre merkezci yaklaşım, eko merkezci yaklaşım, karbon ayak izi, geri dönüşüm alt başlık halinde incelenebilir.

2.6.1 İnsan Merkezli Yaklaşım

İnsan merkezli yaklaşım, diğer varlıkların insana yararlı olduğu sürece değerli görüldüğüne ve insan dışı unsurların araçsal bir değer taşıdıklarına yönelik bir görüş benimsemektedir. Bu sebeple, bu yaklaşımda insan dışındaki varlıkların korunma ve

saygı gösterilme hakkı yokmuş gibi bir düşünce benimsenmektedir. İnsan dışı varlıkların etik açıdan değerli olamayacağı da benimsenmektedir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). İnsanın merkezde olduğu bu yaklaşımda insanların amaçları ve hırsları yüzünden çevre kirliliği ve çevreye tahribat artmaktadır (Gülersoy ve Dursun, 2023).

2.6.2 Canlı Merkezci Yaklaşım

İnsan merkezli yaklaşıma karşı olarak ortaya çıkmıştır. İnsan haricindeki canlıların değer taşıdığını benimseyen bir yaklaşımdır. Doğada yaşayan bütün canlıların değerli olduğunu söylemektedir. 18. ve 19. yüzyıl içerisinde kabul edilmiştir (Kayaer, 2013). İnsan merkezci yaklaşımın aksine canlılara içsel değer atfetmekte ve canlıların bireysel olarak korunmasının gerekli olduğunu öne sürmektedir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Doğadaki tüm canlılar hiçbir çıkar gütmenden canlı oldukları için eşit haklara sahiptir görüşü benimsenmektedir. Bu yaklaşıma göre, insan, bitki, hayvan ayırt etmeksizin tüm canlılar aynı hak, özgürlük ve değere sahiptir. Hiçbir canlının diğerlerinden ayrıcalığı veya önemi fazla değildir (Çobanoğlu ve Yıldırım, 2009).

2.6.3 Çevre Merkezci Yaklaşım

Canlı varlıkların değerli olmasıyla birlikte onların ihtiyaçlarını karşılayan cansız varlıkların varlığını da unutmamak gerekmektedir. Canlı ve cansız tüm varlıklar birbiriyle etkileşim içindedirler. Karşılıklı etkileşim ve ilişkili olma hali organik bir bütünü oluşturmaktadır (Gülersoy ve Dursun, 2023).

Bu bütünlüğün ve zincirin bir ucunun kopması demek tüm sistemin çökmesi demektir. Doğadaki tüm canlı ve cansız varlıklar varlığını sürdürme hakkına sahiptir. Çevre merkezci yaklaşımın benimsediği temel anlayış canlı ve cansız varlıkları bütün içerisinde ele alması ve başka varlıkların da insana olan yararına göre değer biçilmeyip onları var olma nedenleriyle etik değerlere layık olduğunu görmesidir. Çevre merkezci yaklaşım insan merkezci yaklaşımın benimsediği düşünceye uzak, canlı merkezci yaklaşımın benimsediği düşünceye yakın anlayış benimsemektedir (Kayaer, 2013). İnsanın kendisini doğadan üstün ve ayrılmalı görmesinden ziyade doğaya karşı empati ve hassasiyetle yaklaşması gerekmektedir. Doğadaki varlıkların yerine kendini koyabilmeli ve kendini bu çevreden üstün kılmamalıdır (İğci ve Çobanoğlu, 2019).

Ekosistem içindeki her parça birbiriyle aynı değere sahiptir ve bu parçalar birbiriyle bağlantılıdır. Farklılık olsa da temel yapıda tüm parçalar bütünlük göstermektedir. İnsanlar doğadaki diğer varlıkların da haklarının olduğunu bilmelidirler. Ekosistemdeki varlıklar arasında hem mücadele hem bütünlük söz konusudur (Çetin'den aktaran Gülersoy ve Dursun, 2023).

2.6.4 Eko Merkezci Yaklaşım

Doğanın tamamını alan olarak benimseyen bir yaklaşımdır. Eko merkezci yaklaşıma göre yeterli ölçüde bir çevre etiğine değinebilmek için cansız olan; kayalar, denizler, topraklar gibi doğadaki diğer varlıkların da bu etik değerlerin içinde yer alması gerektiği düşünülmektedir. Eko merkezci yaklaşım anlayışının temelinde bütüncül olma fikri yer almaktadır. Her varlığın birbiriyle ilişkili olduğunu benimsemektedir. Eko merkezci yaklaşım anlayışının benimsenmesi doğanın değerine saygı, yaşam tarzlarının küçültülmesi, ekonomiye katkı sağlanması gibi anlayışları da kendiliğinden çıkarmaktadır. İnsanın diğer varlıklardan üstün haklara sahip olduğu fikrine karşı çıkmaktadır. Özellikle hayvanların haklarının zedelenmesi ve plansız şekilde yok edilmesi fikrine karşı çıkmaktadır (Özsoy ve Çini, 2020).

Ekomerkezci yaklaşım ekolojik maddeler, canlı veya cansız maddeler ile ilgilenirken çevre merkezci yaklaşım doğal veya yapay, canlı veya cansız ve insan tarafından çıkarılmış, bulunmuş varlıklarla ilgilenmektedir. Ekomerkezci yaklaşımda doğa, deniz vb. yer almaktadır. Çevre merkezci yaklaşımda insan buluntusu olan arkeolojik kazılardan çıkarılan ürünler de yer almaktadır (Algan, 2014). Çevre etiği konusu, çevre kirliliğini etkileyen ve karbondioksit emilimiyle ilgili olan karbon ayak izi ilişkilendirilmektedir.

2.6.5 Karbon Ayak İzi

Karbon ayak izi, bir ürünün veya hareketin doğrudan veya dolaylı şekilde neden olduğu karbondioksit (CO₂) emiliminin toplu miktarı olup birden çok alanda karbon emisyonlarını belirlemek için kullanılan bir kavramdır (Turgut ve Budak, 2022). Karbon ayak izi birincil (doğrudan) ayak izi ve ikincil (dolaylı) ayak izi olmak üzere ikiye ayrılır. Birincil ayak izi evdeki enerji tüketimi ve ulaşım gibi fosil yakıtların yanmasından meydana gelen CO₂ salınımıyla oluşan türdür. İkincil ayak izi ise kullanılan ürünlerin tüm yaşam döngüsünden bu ürünlerin üretimi, imalatı ve bozulmalarıyla ilgili CO₂ emisyonlarının ölçümüdür. Atmosfere salınan CO₂ gazının

göstergesi olan karbon ayak izinin azaltılması için önlem alınması gerekmektedir (Argun, Ergüç ve Sarı, 2019). Karbon ayak izini düşürmek için tüm dünyanın üstlenmesi gereken birçok rol vardır. Bu düşünceyle yeşil ekonomi önemlidir. Yeşil ekonomi maliyet açısından yüksek olduğu için devletlerin çevresel düzenleme yapması ve karbon vergisi gibi vergiler çıkararak yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesine teşvik etmesi gerekmektedir (Erden Özsoy, 2015). Elektrik tüketimiyle ilgili yapılacak tasarruf karbon ayak izini azaltır. Mesela; tasarruf içeren lamba kullanımı, gereksiz ofis araçlarının kullanılmaması, klima seçiminde düşük verimliliği olanların seçilmesi hem çevre hem sağlık açısından önemli görülmelidir. Yakıt tüketiminde düşük hacimli motorların tercih edilmesi de çevreye zararı azaltacaktır. Bu sayede çevre dostu yaklaşımla karbon ayak izi azaltılabilmektedir (Kumaş, Akyüz, Zaman ve Güngör, 2019). Bu bağlamda, karbon ayak izine dikkat edilmesi ve buna uygun olarak geri dönüştürülebilir malzemeler seçilmesi gerekmektedir.

2.7 Geri Dönüşüm

Tekrar kullanılma imkânı olan maddelerin ve atıkların türlü işlemlerden geçerek ham maddeye veya yan ürüne dönüşerek tekrar üretilmesine geri dönüşüm denilmektedir. Kâğıt, plastik, cam gibi katı ürünler geri dönüştürülebilir ürünlerdir. Çevreyi korumak için geri dönüşümlü ürünlerin tercih edilmesi ve kullanılması gibi davranışların okullarda kazanılması önemlidir. Çocuklar çevre eğitimiyle geri dönüşümün çevre için önemini okullarda kazandırılmalıdır (Çimen ve Yılmaz, 2012). Sürdürülebilirliğin üç maddesinden bahsedilebilir. Bunlar; azaltma (reduction), yeniden kullanım (reuse) ve geri dönüşümdür. Azaltma (reduction), üretimden önce imal etme aşamasında malzeme ve enerji kullanımının azaltılması ve kullanılan atık sayısının azaltılmasıdır. Yeniden kullanım (reuse), hammadde kullanımını azaltmak için ürünün veya karışımın yeniden kullanılması olarak açıklanabilir. Geri dönüşüm ise kaynakların boşa kullanımını engellemek amacıyla israf edilen malzemelerden yeni ürün ortaya çıkarmak veya hammaddeye dönüştürme hali olarak açıklanabilir (Wheeler, 2004; Gedik, 2021).

Geri dönüşümünün ön planda olduğu oyunlarda atık malzemeler kullanarak çocukların yaratıcılıklarını geliştirme imkanı sağlayabilir. Yaratıcılığının yanı sıra bu tür oyunlar çocukların hem çevre bilincini artıracak hem de kaynakların verimli kullanılmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda, çocukların geri dönüşüm konusunu

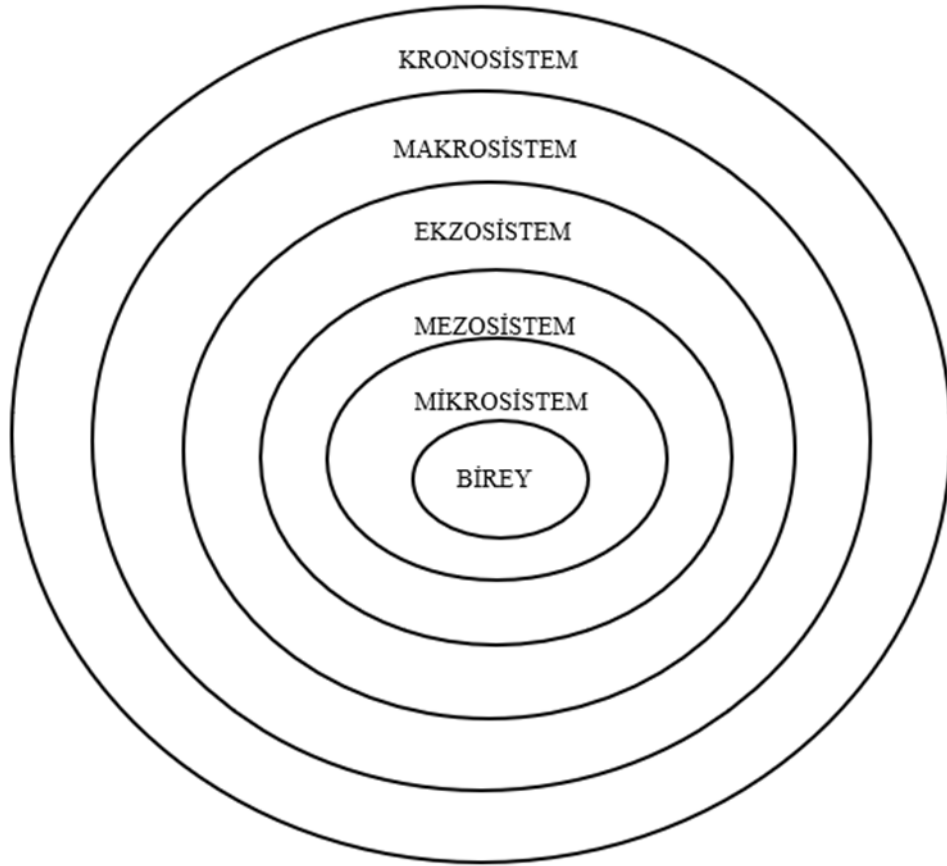
içselleştirmelerini destekleyecek sürdürülebilir temelli oyunların yani sürdürülebilir oyun konunun daha ayrıntılı incelenmesinde yarar vardır.

2.8 Sürdürülebilir Oyun

Çocukların en önemli ihtiyaçları arasında oyun vardır. Oyun alanlarında çocuklar bir araya gelir ve sosyalleşir. Hem fizyolojik hem de psikolojik alanda etkili olan oyunların doğru uygulanması önemlidir (Yücel, 2005). Sürdürülebilir oyun, doğayla iç içe, doğal ortamda, etkinlikler sırasında geri dönüşüm malzemelerinden yararlanıldığı, orman, dağ, göl gibi doğal güzelliklerinin anlatıldığı, ayrıca hayvan sevgisinin aşılandığı oyun olarak tanımlamak mümkündür (Kahriman Öztürk, Olgan ve Güler, 2012; Pamuk ve diğerleri, 2021). Sürdürülebilir oyunun gerçekleşmesi için uygun fiziksel ortam, çevredekilerin iletişime zaman ayırması, motivasyon sağlanması önemli etkenlerdendir. Uygun fiziksel çevreyle okul öncesi dönemde karşılaşan çocukların erken yaşta çevreyle karşılaşması, çevre sorunları konusunda farkındalık oluşturulması açısından önemlidir. Oyun sırasında özgüven, sevgi, saygı, paylaşma gibi duygular desteklenmelidir (Önder ve Özkan, 2013). Sürdürülebilir oyun için katılım ve devamlılık önemli görülmektedir. Keşif, gelişim, ustalık ve ilerleme gibi özellikler sürdürülebilir oyunun içinde yer almaktadır. Sürdürülebilir oyunun içerisinde çevresel konular vardır (Fabricatore, Carlo ve Lopez, 2014). Sürdürülebilir oyunlar, eğlence, açık uçlu deney, iş birliği, bireye oyun esnasında kalıcı deneyimler sunarlar (Dieleman ve Huisinigh, 2006).

Sürdürülebilir oyun kapsamında çocuklar üç tür deneyim türünü kullanabilirler. Doğal deneyim, informal deneyim (çocuğun süreci başlatıp öğretmenin süreci devam ettirdiği) ve yapılandırılmış deneyimi kullanabilirler. Doğal deneyim günlük yaşantı sırasında çocuk tarafından seçilen ve çevreyi keşfetmelerini sağlayan deneyim türüdür. Çocuklar kendi doğal alanında deneyimler kazanırlar. İnfomal deneyimle beraber çocuklar bir taraftan yetişkin desteğiyle diğer taraftan doğal deneyimleriyle öğrenim ve keşif sağlarlar. Yapılandırılmış deneyimde yetişkinlerin rehberliğinde planlanmış etkinlikler ve keşifler yaparlar. Sürdürülebilir oyun kapsamında üç tür deneyimi çocuklarla uygulanarak sağlıklı sonuçlar elde edilebilir (Keleş ve Menevşe, 2017). Sürdürülebilir oyunlarda önemli etkiye sahip olan çevreyi açıklama konusunda Bronfenbrenner Ekolojik Kuramı etkili olacaktır. Brofenbrenner Ekolojik Kuramı, çocuğun çevresini katmanlar halinde incelemektedir. Sürdürülebilir çevreyle ilgili olan bu konu, çocuğun çevresinin beş

temel basamaktan bahsetmektedir. İlk basamak olan mikrosistem basamağı çocuğun çevresini doğrudan etkilemektedir. Bu basamaktaki bileşenler çocukla doğrudan etkileşime sahiptir. İkinci basamak mezosistem basamağıdır. Mikrosistem basamağıyla etkileşim halinde olan bu basamak için çocuğun ailesi ile okulunun ilişkisi örnek verilebilir. Üçüncü basamak ekzosistem basamağıdır. Bu basamakta çocuğun sosyal ortamı yer almaktadır. Örnek olarak ebeveynlerinin iş yerleri, spor salonları verilebilir. Dördüncü basamak makrosistem basamağıdır. Bu basamağı gelenekler, görenekler, kanunlar, kültürel inanç oluşturur. Medya önemli bir yer tutmaktadır. Beşinci basamakta ise kronosistem basamağı vardır. Bu basamak son halkayı oluşturmaktadır. Çocuğun yaşantısının zaman içerisinde değişebileceği ve zamanın değişiminin her basamağı etkileyebileceği belirtilmektedir (Doğan, 2010).



Şekil 2.8.1: Bronfenbrenner Ekolojik Sistem Kuramı (Türkoğlu ve Şahin 2021).

2.9 Çocuk ve Resim

Çocukların doğaya karşı duygu, düşünce ve davranışlarını resim çizerek anlatabileceği düşünülmektedir. Çocuklar çizdikleri resimlerle iç dünyalarını kağıda yansıtmaktadırlar. Çocukların yetişkin bireylerle iletişimini ve bağ kurabilmesini

destekleyen önemli bir araçtır. Resmin sadece teknik ve estetik değerlerinin ön plana çıkması çocukların iç dünyasını yansıtmasında yetersizlik sağlayabilmektedir. Bu konuda çocukların bakış açılarını anlamak için resimlerin detaylandırılması ve ayrıştırılması gerekmektedir. Eğitimcilerin tercih ettiği teknikleri çeşitlendirebilmek gerekmektedir (Türkcan, 2013). Resim analizi yöntemiyle çocukların yaptığı resimler analiz edilirken çocukların kağıtta kullandığı bölge, kompozisyon kurgusu, kağıdı kullanım tarzı önemlidir. Çocuklar resim çizerken kendilerini özgür ve oyunda gibi dış dünyadan ayırdığını hissettikleri için doğal duygularını yansıtmaktadırlar. Resim çocukların zeka, kültür, iç dünya, yaşam tarzı hakkında bilgi vermektedir (Arıcı, 2006). Resimde kullanılan renklerin herbirinin anlamı vardır. Rengin parlak, canlı ve yoğun şekilde olup olmadığına bakılması gerekmektedir. Çocukların yaşları büyüdükçe renklerin anlam açısından kullanıldığı yerler değişebilmektedir (Özet, 2022). İlkokul sürecinde ise kullanılabilecek dışavurumcu resimlerden söz edilebilmektedir. İç dünyasını ifade etmek isteyen içe dönük çocuklar ve kapalı duruş sergileyen çocukların ihtiyaçlarının ve sıkıntılarının anlaşılması için önemlidir (Hasırcı, 2021).

Çocuğun kalem tutma becerisi ve çizgi becerisine paralel olarak gelişmektedir. Çocuk resimde deneyerek önce bir tip oluşturmakta başarılı yaptığı figürleri tekrar yapmayı denemekte ve bu eylemi sürdürmektedir. Yeni ve özgün tipler denemeye devam etmekte ve yaşla beraber ilerleyen gelişim özellikleri çocuğun düşünce ve içerik yapısını geliştirmesine sebep olmaktadır (Köseoğlu, 2023).

2.10 Çocuk Resim Hareketlerinin Dönemleri

Lowenfeld, çocukların resim hareketlerini dönem dönem ayırmıştır. Çocuk resimlerinin belli başlı gelişim dönemleri bulunmaktadır. Bu dönemler; karalama dönemi (2-4 yaş), şema öncesi dönem (4-7 yaş), şematik dönem (7-9 yaş), gerçekçilik dönemi (9-12 yaş), görünürde doğalcılık dönemi (12-14 yaş) olarak dönemlere ayrılmıştır (Aydın, 2017).

2.10.1 Karalama Dönemi (2-4 yaş)

Çizgiyle ilk tanışma ve keşif dönemi karalama dönemidir. Çocuğun kas gelişimine, zekasına ve resim çizmesine ayrılan zamana bağlı olarak erken veya geç olabilir. Normal gelişim gösteren çocuklar, bu dönemde rastlantısal, belirsiz,

bilinçsiz ve kontrolsüz karalamalar yapabilir Bu karalamalar 3 aşamadan oluşmaktadır. İsimsiz karalamalar, kontrollü karamalar ve isimlendirilen karamalar.

- İsimsiz Karamalar: Rastgele ve bilmeden yapılan karalamalardır. Kaba kas hareketleriyle omuzdan yapılmaktadır.
- Kontrollü Karalamalar: Çocukta motor beceriler gelişmeye başlamaktadır. Daha kontrollü çizimler yapar. Kalem kavrayarak tutmaktadır.
- İsimlendirilen Karalamalar: Karalamaları bir nesne, durum veya objeye benzeterek isimlendirildiği karalamalardır. Şekiller hakkında yorum yapma ve düşünme amacı vardır (Artut, 2004).

2.10.2 Şema Öncesi Dönem (4-7 yaş)

Lowenfeld'e göre çocuklar düşünme, resim yapma ve gerçek arasındaki bağlantıyı keşif ve merak etmektedirler. Şema öncesi dönemde dairesel ve şekilsel çizimler gelişmektedir. Bu dönemde çocuklar sosyalleşip iletişim kurarlar. Çizdikleri resmi anlatırlar. En çok insan figürü çizerler. Bu evrede çocuklar canlandırmak istediği obje ile ilişki kurmak ister ve bu konuda kaygı duymaktadır (Recai ve Arslan, 2018; Arıcı, 2006). Çocukların resimlere yansıttığı bazı özellikler de bulunmaktadır. Düzleme, tamamlama, boy hiyerarşisi, saydamlık, espri gibi özellikler bunlardan bazılarıdır. Düzleme; yer kavramının oluşmasına çalışıldığı özelliktir. Örneğin; masanın dört bacağına düzlenerek çizilmesi demektir. Tamamlama; benmerkezciyetçi bakış açısıyla çocuğun gördüğünden çok bildiğini ve algıladığını resme yasıtmasıdır. Bitkiyi çizerken altındaki köklerini de çizmesidir. Boy hiyerarşisi; figürlerin, insanların, objelerin önem veya sevgi sırasına göre büyük veya küçük çizilmesidir. Ön planda istenileni vurgulama isteğidir. Saydamlık (röntgen); objeleri, varlıkları çizerken içindeki özelliklerini de şeffaf şekilde algılayıp çizmektir. Ev çizildiyse içindeki odalar, eşyalarda dışarıdan görünüyordur. Espri ise güneş, ay, bulut, ağaç gibi figürlere göz, ağız çizmektir. Varlıklara ifade katmaktır (Köseoğlu, 2023).

2.10.3 Şematik Dönem (7-9 yaş)

İlkokul çağı çocukları şematik dönemde yer almaktadır. Şekil kavramının görüldüğü ve şemaya duygularının eklendiği dönemdir. Artık çocuk, nesnelere yüklediği anlam düzeyine göre resim çizmektedir. Kullandığı renkler gerçeğe uygundur ve yer ile gök çizgiyle ayrılır. Bu dönemde insan figürünü uzuvlarıyla

birlikte çizmektedir. Çizdiği figürleri detaylarıyla çizmeyi tercih eder (Bağdaş, 2023). Bu dönemde çocuklar insanı dairesel şekilde, ağacın gövdesini kahverengi, üstünü yeşil, güneşi sarı ve kâğıdın köşesinde, ev çatısını üçgen olarak çizebilmektedir (Özet, 2022).

2.10.4 Gerçekçilik Dönemi (9-12 yaş)

Bu dönemdeki çocuklar gerçek oranlara dikkat ederek resim çizmeye başlarlar. Renklerde ve detaylarda gerçeğe bağlı kalmaya çalışırlar. Cinsiyet rollerini algılamaya başlayan çocuk uygun konu seçimine özen göstermektedir (Canel, 2011).

2.10.5 Doğalcılık Dönemi (12-14 yaş)

Bu dönemde ergenliği yaşamaya başlayan çocuklar çevrelerine karşı daha duyarlı hareket ederler. Fiziksel ve bilişsel olarak gelişimin arttığı ve kritik olduğu bir dönemdir (Hasırcı, 2021). Resimlerde orantı, perspektif, detay, fazla renk kullanımı, ufuk çizgisi vb. ayrıntılar da yer alır (Canel, 2011).

Çocuk resimleri vasıtasıyla dış dünyayı algılama ve zihinsel temsillerini kağıda aktardığı ve ifade ettiği sembol ve simgelerden yararlanmaktadır. Çocuklar gördüklerini direkt kağıda aktarmayabilirler. Kendileri yorumlar ve anlam yüklerler. Çocuk kağıda bu şekilde resim yapar ve bu sırada merak, ilgi, keşif gibi duyguları yaşarken yeni şeyler deneyimleyerek öğrenme fırsatı yakalamış olur. Uzmanlar, çocuk resimlerini analiz ederken farklı tarzlar sergileyebilirler (Köseoğlu, 2023).

2.11 Konuyla İlgili Araştırmalar

2.11.1 Yurt İçi Araştırmalar

Saz, Osmanpehlivan, Demir ve Bay (2020) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, okul öncesi dönemindeki çocuklarının çevre kirliliği algılarının çizdikleri resimler yoluyla incelenmesidir. Çalışmaya 5 yaş grubundan 17 çocuk katılmıştır. Çevre kirliliğine yönelik çizilen resimlerde nesne, insan, araç, mekan, hayvan, bitki gibi figürlerin çizilmesi bulgular kısmını oluşturmaktadır. Resimlerde genellikle temiz çevre mutluluk kirli çevre mutsuzluk olarak ifade edilmiştir.

Ültay, Comardoğlu ve Usta (2021) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, ilkokul çağındaki çocukların çevre eğitimindeki temalarını bütünsel açıdan incelemektir. Veriler temalara ayrılarak analiz edilmiştir. Çalışmalarda büyük oranda önde olan kavramın çevre bilinci olduğu görülmüştür. Çalışmaların en fazla çevreye yönelik duyarlılık ve farkındalık belirlemek amacını taşıdıkları görülmektedir.

Yurttaş ve Kartal (2021) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, ilkokul çağı çocukların çevreye yönelik tutumlarının değişkenlere göre incelenmesidir. 3.sınıf ve 4.sınıf çocukları çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak ölçek kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda çocukların çevreye yönelik tutumlarının cinsiyet, kardeş sayısı, okul öncesi eğitimi alma durumu, çevre konulu dersleri sevmeye durumu, okul bahçesinde bitki yetiştirme gibi etkenlere göre farklılaştığı görülmüştür.

Özsoy (2012) tarafından yapılan bir çalışmada ilköğretim çocuklarının çevre algıları çocukların yaptıkları resimlerle incelenmiştir. Çalışma grubuna ilkokul ilk kademesinden 4.sınıf ve 5.sınıf; ilkokul ikinci kademesinden 6.sınıf, 7.sınıf ve 8.sınıf dahil edilmiştir. Çocukların çizimlerinde genelde ağaç, güneş, bulut, insan, kuş, kelebek, ev, araba, dağ, deniz, çöp, çöp kovası gibi figürlere yer verdikleri görülmüştür. Hava kirliliği, toprak kirliliği gibi günlük hayatlarında görebilecekleri çevre sorunlarını çizmişlerdir.

Yılmaz ve Kahraman (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, ilkokul çocuklarının bilim ve doğa kavramlarını resim yoluyla nasıl algıladıkları incelenmiştir. Araştırmanın amacı, 4.sınıf çocuklarının çizdikleri resimlere bakarak fen ve doğa kavramını nasıl algıladıklarını araştırmaktır. Çocukların doğa ve bilimle ilgili algıları, çizim ve açıklamalar üzerinden analiz edilmiştir. araştırmanın sonucunda çocukların fen ile nüfus, icat kavramlarını ilişkilendirdikleri; doğa ile çevre, çevresel değişim kavramlarını ilişkilendirdikleri görülmektedir.

Pınar ve Yakışan (2018) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, ilkokul çocuklarının çevre ile ilgili çizdikleri resimlerden yola çıkarak çevre algılarını belirlemektir. Çocuklardan kirli çevre ve temiz çevre ile ilgili iki farklı resim çizmeleri istenmiştir. Çizilen resimler analiz edilerek çocukların çevre algıları belirlenmiştir. Kirli çevre algısıyla en çok hava kirliliği, en az su kirliliği çizilmiştir. Diğer çevre sorunlarına ise fazla yer verilmemiştir. Çocuklar temiz çevre algısıyla çizdikleri resimlerde çöplerin yere atılmadığı, çevrenin ağaç ve yeşillikle kaplı olduğu resimler yapılmıştır. Sonuç olarak, ilkokul çocuklarının çevre kirliliği hakkında fazla bilgisinin olmadığı, çevrenin kirlenmesinin en temel sebebinin çöpler olduğunu gördükleri düşünülmüştür.

2.11.2 Yurt Dışı Araştırmalar

Xin (2012) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, çocukların oyuncaklara fazla para vermeden, ev ortamında geri dönüştürülebilen materyallerle, kendi yaratıcılıklarını ortaya koyarak oyun oynamalarına teşvik etmektir. Bu sayede çevreye duyarlılıklarını arttırmaktır. Çalışma grubunu 3-10 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmaktadır. Sürdürülebilir ve çevre dostu oyuncaklar hem insanları hem doğal çevreyi mutlu edebilmektedir. Çöpten oyuncığa, çocukların dünyasında sürdürülebilirlik konusunda farkındalık yaratmak için yapılan bir çalışmadır. Sonuç olarak, ambalajlı oyuncaklar yerine çocukların kendi yaratıcılığıyla geliştirebileceği oyuncaklar hazırlayabilmeleri konusu benimsenmiştir.

Sanchis, Ferrandis ve Gómez (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, ilkokul çocuklarının çevreye yönelik algıları çizimleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın amacı, İspanya'nın Valencia kentinde yer alan Albufera Doğal Parkı'nda yaşayan okul öncesi çocuklarının, sahiplik duygusu geliştirerek bu doğal alanı çevrelerinin bir parçası olarak görüp görmediklerini belirlemektir. Çocukların çizimlerinde; insanlar, bitkiler, hayvanlar, yapılar ve çevresel faktörler gibi çeşitli unsurların yer aldığı ve özellikle kirli çevre algısının ön plana çıktığı tespit edilmiştir.

Bryan Silva (2022) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik konusu kapsamında eğitim yaklaşımları hakkında araştırma yapmaktır. Latin Amerikadaki insanların bakış açısıyla sürdürülebilirlik, erken çocukluk eğitimi ve gıda güvenliğine yönelik araştırma yapılmıştır. Çalışma grubu, 10 yaş altı 90 çocuktan oluşmaktadır. Elde edilen bulgular, okul öncesi dönemin kritik bir evre olduğunu ve bu nedenle çevre eğitimi ile sürdürülebilirlik gibi konulara erken

yaşlarda önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Çocukların hayvanların üremesi gibi doğadaki olayları merak ettikleri sonucuna da ulaşılmıştır.

Tütüncü Özkök (2025) tarafından Finlandiya’da yapılan bir çalışmanın amacı, mobil oyun sektöründe sürdürülebilirlik iletişimi için etkili bir teknik geliştirmektir. Sürdürülebilir iletişim; çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlikle ilgili bilinç oluşturulmasıdır. Çalışmada, sürdürülebilirlik kavramının oyun sektöründe nasıl ele alındığı, oyuncuların bu tür mesajlara tepkileri ve oyun firmalarının iletişim yaklaşımları incelenmiştir. Çalışma, oyun şirketlerinin sürdürülebilirlik hedeflerini oyunculara nasıl aktarabileceğini ve oyuncuların bu mesajları nasıl algıladığını ortaya koymayı hedeflemiştir. Oyunlara entegre sürdürülebilirlik etkinliklerin oyuncularda iş birliği, etkileşim gibi toplum katılımını önemli kılan durumların büyük ölçüde artırdığı görülmüştür. Sürdürülebilir içerikli oyunların bu konuda farkındalığı artırmıştır. Oyun içinde enerji tasarrufu, çevre koruma temalı görevler, geri dönüşüm figürleri kullanılarak sürdürülebilirlik mesajlarının daha kalıcı hale getirmiştir. Oyuncuların sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilere karşı ilgilerinin arttığı ve mesajların oyun deneyimini bozmadan verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Mobil oyun sektörünün sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili potansiyeli ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda, oyun firmalarının sürdürülebilirlik konusunu sadece pazarlama unsuru değil, oyun deneyiminin doğal bir parçası olarak benimsemeleri gerektiği ifade edilmiştir.

Alves Oliveira ve diğerleri (2019) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, sürdürülebilir oyun temelli bir öğrenme sürecinde, empatik becerilerle donatılmış otonom bir robotun grup öğrenmesine etkisini incelemektir. İlkokul düzeyindeki çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Çocuklar 2 ay boyunca empatik robotla sınıfta vakit geçirmişlerdir. Çocuklar empatik robot ile, empati özelliği olmayan robot ile ve robotsuz kalmışlardır. Empatik robot ile öğrenen öğrenciler, sürdürülebilirlik üzerine daha anlamlı tartışmalar yürütmüşlerdir ve işbirliği, sürdürülebilir farkındalık gibi konularda olumlu katkı sağlamıştır. Sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerin empatik robotla desteklenebileceği görülmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

İlkokul çağındaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden önce ve sonra çizilen resimleri karşılaştırarak doğal çevreye ilişkin bakış açılarının incelendiği bu araştırmada deney ve kontrol grubundaki her bir çocuk ikişer tane resim çizmiştir. Hem deney grubundaki çocuklar hem de kontrol grubundaki çocuklar birinci resimlerini 29/04/2024 tarihinde, ikinci resimlerini 27/05/2024 tarihinde çizmişlerdir.

3.1 Araştırma Modeli:

Bu araştırma, Ankara ili Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilkokulda, ilkokul çağındaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden önce ve sonra çizilen resimleri karşılaştırarak doğal çevreye ilişkin bakış açılarının inceleyen nitel bir çalışmadır. Araştırmada nitel araştırmanın olgu bilim deseni kullanılmıştır. İlkokul çağındaki çocukların konu ile ilgili deneyimlerini ve bilgilerini paylaşacağı düşünüldüğünden olgu bilim deseninin kullanılması gerekmektedir. Olgubilim deseni, psikolojik durumu incelemek amacıyla, betimlemelerin ve deneyimlerin yer aldığı bir modeldir. Araştırılan konu hakkında katılımcıların deneyimleri veya duyguları üzerine derin ve anlamlı veri elde etmeyi hedeflemektedir. Olgu bilim deseninde olgunun bireyde oluşturduğu etkinin ortaya çıkmasını sağlama amacı yer almaktadır. Veri kaynağı olarak bireyler veya gruplar yer almaktadır. Veri analizi sürecinde önemli kavram ve anlamlar incelenmektedir. Araştırmacı katılımcı olamamaktadır. Katılımcılara duygu veya düşünce yönünden etkileyecek cümleler kurmamaktadır (Ceylan Çapar ve Ceylan, 2022).

3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 2023-2024 eğitim öğretim yılında Ankara ilinde, Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilkokulda devam etmekte olan 4. sınıf çocukları oluşturmuştur. Mevcut okulda 4 tane 4. sınıf bulunmaktadır. 4. sınıf çocuklarıyla çalışma yapılmasının sebebi; çocuk resimlerinin gerçekçilik döneminin, çocukların perspektif olarak figürleri gerçek renk ve biçimiyle resme yansıttığı dönemin, 9-12 yaş aralığını kapsamasıdır. 4.sınıf çocuklarının bu dönem içinde yer almasıdır. Deney grubundan 20, kontrol grubundan 20 olmak üzere toplam 40 çocukla çalışılmıştır. Araştırmanın yapıldığı deney ve

kontrol grubunu oluşturan 4/B ve 4/E sınıf şubelerinin seçilmesinin sebebi; okul müdürünün yönlendirmesi ve sınıfların uygunluğudur.

Çocukların araştırmacının verdiği etkinliklerden sonra ne tür bir çevre algısı oluşturduğunu tespit etmek önem arz etmiştir. Bu amaçla deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında deney grubuna 8 hafta etkinlik yapılmış iki grup arasındaki farkı ve deney grubundaki çocukların kendi çizdiği iki resim arasındaki farkı incelenmiştir.



Tablo 3.1: Deney grubundaki çocukların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı

Öğrenci	Cinsiyet	Aile tipi	Yaşadığı ev tipi	Beslediği hayvan	Beslediği hayvanın ölümüne şahit olma durumu	Çevre eğitimi	Anaokulu	Doğada olmaktan memnuniyet	Sevdiği canlı ve doğa unsuru
Ö1	Kız	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Kedi
Ö2	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Muhabbet Kuşu	Şahit oldu	Almadı	Gitti	Memnun	Yok
Ö3	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Balık, kuş
Ö4	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Kedi, kuş	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Çiçekler, deniz, ağaçlar
Ö5	Kız	Geniş aile	Bahçesiz	Kuş	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Kelebek
Ö6	Kız	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Yok
Ö7	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Ağaç
Ö8	Kız	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Hayvanlar
Ö9	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Kuş	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Hayvanlar
Ö10	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Köpek, kedi, papağan	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Dağlar, deniz, orman
Ö11	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Kedi	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Toprak
Ö12	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Kedi	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Orman, ağaç
Ö13	Kız	Geniş	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Deniz
Ö14	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Ağaç, çiçek
Ö15	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Akarsu, taşıt, ağaç
Ö16	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Yok
Ö17	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Balık	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Ağaç, çiçek, hayvanlar
Ö18	Kız	Geniş	Bahçesiz	Yok	Şahit oldu	Aldı	Gitmedi	Memnun	Kuş, kedi, ağaç, deniz
Ö19	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Şelale sesi, göle girmek
Ö20	Erkek	Geniş	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Yok

Tablo 3.2: Kontrol grubundaki çocukların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı

Öğrenci	Cinsiyet	Aile tipi	Yaşadığı ev tipi	Beslediği hayvan	Beslediği hayvanın ölümüne şahit olma durumu	Çevre eğitimi	Anaokulu	Doğada olmaktan memnuniyet	Sevdiği canlı ve doğa unsurları
Ö1	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Orman, ağaç
Ö2	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Kedi	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Deniz
Ö3	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Kuş, kedi, ağaç
Ö4	Kız	Geniş	Bahçesiz	Yok	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Çiçek
Ö5	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Kuş	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Şelale
Ö6	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Balık	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Orman, göl, hayvanlar, çiçek
Ö7	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Kedi	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Köpek, ağaç, çiçek, deniz
Ö8	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Çiçek
Ö9	Kız	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Deniz
Ö10	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Kedi	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Hayvanlar
Ö11	Kız	Çekirdek	Bahçesiz	Kuş	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Hayvanlar
Ö12	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Kuş, balık	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Hayvanlar
Ö13	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Balık	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Ağaç, kuş sesi
Ö14	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Deniz, hayvanlar
Ö15	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Yok
Ö16	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Yok
Ö17	Erkek	Çekirdek	Bahçeli	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Dağ, ağaç, rüzgar
Ö18	Erkek	Çekirdek	Bahçesiz	Yok	Şahit olmadı	Aldı	Gitti	Memnun	Köpekler
Ö19	Kız	Geniş	Bahçeli	Yok	Şahit oldu	Almadı	Gitti	Memnun	Deniz
Ö20	Kız	Çekirdek	Bahçeli	Kedi	Şahit oldu	Aldı	Gitti	Memnun	Göl, deniz, ağaç

Tablo 3.3: Çocukların sevdiği doğa unsurlarının dağılımları

Sevdiği Doğa Unsuru	n	%
Şelale Sesi	2	3,1
Göle girmek	1	1,6
Göl	3	4,6
Akarsu	1	1,6
Ağaç	13	20,3
Dağ	2	3,1
Deniz	10	15,6
Orman	4	6,2
Çiçek	7	11
Hayvan	17	26,5
Toprak	1	1,6
Nehir	1	1,6
Kuş sesi	1	1,6
Rüzgar	1	1,6
Toplam	64	100

3.3 Veri Toplama Süreci:

Veriler, 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Bahar döneminde toplanmıştır. Veri toplama sürecine başlamadan önce Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kuruldan (19/03/2024 tarihli ve 12 numaralı toplantı) ve Milli Eğitim Bakanlığından (19/04/2024 tarihli ve E-30984361-399-183931 sayılı resmi) gerekli izinler alınmıştır.

Hem deney grubunun hem kontrol grubunun uygun olduğu ders saatinde sınıftaki düzen sağlanarak resim faaliyetini gerçekleştirmek üzere çocuklar masadaki yerlerini almışlardır. Her çocuğa A4 boyutunda beyaz kâğıt verilmiştir. Çocuklara, “doğa ile ilgili resim yapmaları ve doğayla ilgili düşüncelerini resme yansıtmaları” için yönerge verilmiştir. Bütün çocukların resimlerini bitirdikleri gözlemlenince kâğıtlar toplanmıştır. Resim çalışmasını bitiren çocuklarla birebir görüşme sağlanarak resimlerini anlatmaları istenmiştir. Deney grubundaki çocuklara başta ve 8 hafta sonra resim çizimleri istenmiştir ve süreç içinde her hafta 1 ders saati olmak üzere toplam 8 hafta etkinlik yapılmıştır. Etkinlikler haftada 1 gün her bir etkinlik 1 ders saati, toplam 8 hafta olmuştur. Doğa, doğayı koruma, doğaya karşı tutum ve davranışlar ne olmalı gibi konulara yönelik etkinlikler yapılmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara ise 8 hafta sonra yine resim yaptırılmıştır.

3.4 Etkinlik Süreci:

- Çocuklar resim yapmıştır. Daha sonra “Doğal Materyallerle Kendi Tacını Yap” sanat çalışması yaptırılmıştır. 25 çocuk vardır.
- Çocuklara, Aytar, Unsu ve Özcan (2016) tarafından yazılan “Enerjiyi Koruyalım” kitabı okunmuştur. 26 çocuk vardır.
- “Artık Materyallerle Balık Yapalım” sanat çalışması yaptırılmıştır. 26 çocuk vardır.
- Hayali Parkta Yürüyüş yaptırılarak drama etkinliğine yer verilmiştir. Daha sonra “Doğadaki Atıkların Yok Olma Sürelerini Tahmin Edelim” etkinliği yaptırılmıştır. Toplam 28 çocuk vardır. Çocuklar kendilerini tavşan, kedi, böcek, yaprak gibi gördüler. “Ben ağaçtım ve bana tırmandılar, parktaki çocuklar dallarımı kırdı” diyen bir çocuk vardır. Bir çocuk: “Olayları yukarıdan izledim aslan geyiğe saldırmadı çünkü otçul olmuştur. Aileleri tanıştırdılar sahile doğru gidip denizde su oyunu oynadılar” demiştir. Başka bir çocuk: “Elma ağacı oldum şelale sesleri geliyordu sincap tırmandı canım yandı” demiştir. Başka bir çocuk: “Doğada insadım yürüyüş yaptım ve arıların polen topladığını gördüm” demiştir. Başka bir çocuk: “Parkta kedi oldum insanlar beni sevdi mama verdi, arkadaşım örümcekti ve onu az kalsın insanlar eziyordu” demiştir.
- Çevreci Çocuk Şarkısı söylenmiştir. Ardından, “Kuş Yemi Yapalım” etkinliğine geçildi. 22 çocuk vardır.
- Islanmayan Peçeteler Deneyi yapılmıştır. Deneylerin ABC’si etkinliğiyle deneydeki bazı kavramlar hakkında konuşuldu. Toplam 22 çocuk vardır.
- Doğal çevre hakkında sohbet edildikten sonra, “Sera Etkisi Deneyi”ne geçildi. Zaman ve materyal eksikliğinden su ısınmadı fakat çocuklar daha önceden bu etkinliği yaptıkları için etkinlik hayal edip konuşulmuştur. Toplam 24 çocuk vardır.
- Çocuklar resim yapmıştır. Daha sonra “Çevre Kirliliğine Yönelik Görsel ile Birlikte Beyin Fırtınası Etkinliği” yapılmıştır. Toplam 27 çocuk vardır.

Araştırmanın sonunda sürdürülebilir oyun temelli etkinlikler, kontrol grubuna da uygulanarak bu grubun da öğrenme sürecine katkıda sağlanmıştır.

Eğitimler ve veri toplama işlemleri 26/04/2024 ile 27/05/2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan çocuklar başta ve sonda yapmaları gereken resimleri sıkılmadan ve istekli şekilde yapmışlardır. Araştırmacı,

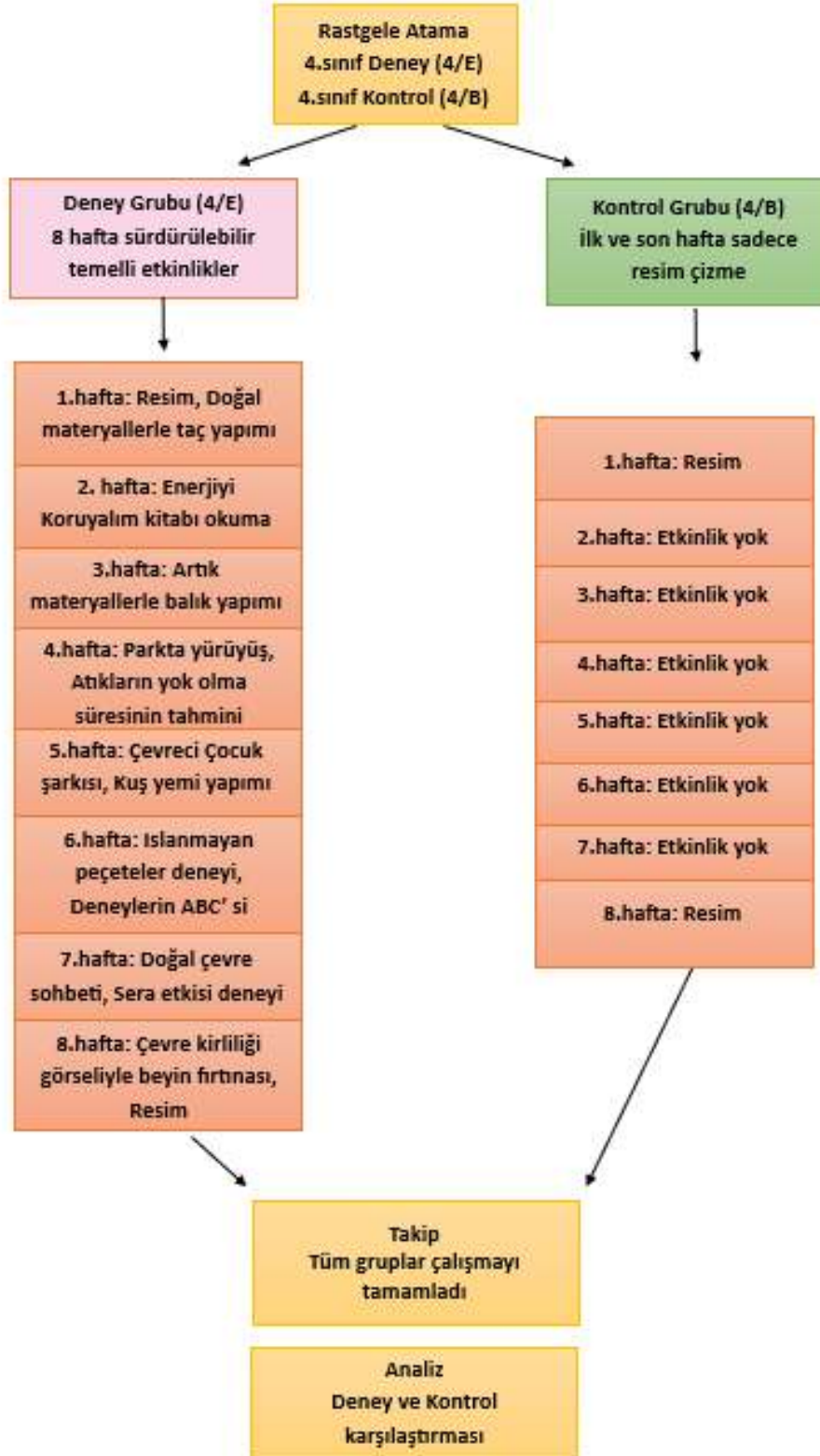
deney grubuyla haftada iki kere (Pazartesi ve Cuma günleri) toplam 8 ders saati boyunca 4 hafta boyunca etkinlik yapmıştır. Dönemin sonu olması, MEB izninin geç çıkması, çocukların devamsızlık yapma ihtimali ve mezuniyet balolarının olma sebebiyle etkinlik saatleri bu şekilde ayarlanmıştır. Son testte (27/05/2024) çocuklar hastalandıkları için de devamsızlık haklarını kullanmışlardır. Bu sebeple az kişi katılmıştır. 2023-2024 yılı eğitim öğretim dönemi 14 Haziran 2024 tarihinde bitmiştir.

8 saat yaptırılan etkinliklere çocuklar hevesli, istekli ve hazırbulunuşlukları yüksek bir şekilde katılmışlardır. Çocuklar her ders saatinde yapılacak etkinlikleri merak ettiler ve bulundukları ortamdan keyif aldılar. Konuyla alakalı deneyimlerini, günlük yaşamda karşılaştıkları olayları anlatmışlardır. Bazı deneyleri daha önceden ders kapsamında gördükleri için bilgilerini transfer etmişlerdir. Ortam aydınlık, sessiz, havadar bir sınıf ortamıydı. Araştırmacı, çocuklarla her ders saatinde çocukların ilgi düzeylerini yüksek tutarak ilerledi. Hedeften haberdar ederek çocukların merakını gidermeye çalışmıştır. Etkinliklerin süresi yeterliydi süre sıkıntısı çekilmedi. Araştırmacı, kontrol grubuna da araştırma bitiminde aynı etkinlikleri sınıfın müsait olduğu farklı ders saatlerinde yaptırmıştır. Araştırmacı konuya hakim olmak için Esenyurt Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi'nden "Çocuk Resimleri Analizi" sertifikası almıştır. Toplamda 23 kişi kontrol grubundan 20 kişi deney grubundan çocuk resim yapmıştır (Ek-2).

Sekiz hafta yapılacak etkinliklerden sonra çocuklardan tekrar resim yapmaları istenmiş, çocukların ikinci yaptığı resim ile birinci yaptığı resim arasındaki fark incelenmiştir. Etkinlik sonrasında dağıtılan ikinci kâğıda "doğa ile ilgili tekrar resim çizmeleri" için yönerge verilmiştir. Çocukların resim çizme çalışmaları bittikten sonra her bir çocuktan tek tek çizdikleri resmin ne olduğunu anlatması istenmiş ve anlatırken kurdukları cümleler ve söyledikleri ifadeler not edilmiştir. Tek başına resim çizmenin yeterli olmayacağı düşünülerek çocukların resimlerini anlatmaları istenmiştir. Görüşme için her bir çocuğa 3-4 dakika ayrılmıştır. Resim çizme süresi yaklaşık 1 ders saati olmuştur. Çocukların açıklamaları not alınmıştır.

Deney ve kontrol grubuna birinci ve ikinci resimler yaptırıldıktan sonra deney grubuna süreç içerisinde uygulanan etkinlikler, süreç sonunda kontrol grubuna da uygulanmıştır.

Tablo 3.4.1: Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinliklerin Consort Akış Şeması



Tablo 3.4.2: Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinlikleri Süreci

Sürdürülebilir Oyun Temelli Etkinlikler	Deney Grubu (4/E)	Kontrol Grubu (4/B)
1.hafta (29.04.2024)	- Çocuklar resim yaptı -Doğal Materyallerle Kendi Tacını Yap Etkinliği	- Çocuklar resim yaptı
2.hafta (03.05.2024)	-Enerjiyi Koruyalım Kitabını Okuyalım Etkinliği	-Etkinlik yok
3.hafta (06.05.2024)	-Artık Materyallerle Balık Yapalım Etkinliği	-Etkinlik yok
4.hafta (13.05.2024)	-Parkta Yürüyüş Etkinliği -Doğadaki Atıkların Yok Olma Sürelerini Tahmin Edelim Etkinliği	-Etkinlik yok
5.hafta (17.05.2024)	-Çevreci Çocuk Şarkısı Söyleyelim Etkinliği - Kuş Yemi Yapalım Etkinliği	-Etkinlik yok
6.hafta (20.05.2024)	-İslenmeyen Peçeteler Deneyi -Deneylerin ABC'si Etkinliği	-Etkinlik yok
7.hafta (24.05.2024)	-Doğal Çevre Hakkında Sohbet Edelim Etkinliği -Sera Etkisi Deneyi	-Etkinlik yok
8.hafta (27.05.2024)	- Çevre Kirliliğine Yönelik Görsel ile birlikte Beyin Fırtınası Etkinliği - Çocuklar resim yaptı	- Çocuklar resim yaptı

Araştırmacı, etkinlikleri uygulama sürecinde çocukların çevreye karşı ilgilerinin olduğunu, bu konuda uygulama yapmaya ve öğrenmeye açık olduklarını fark etmiştir. Çocukların etkinliklerden sonra konuyla ilgili anılarını paylaşmak istediklerini görmüştür. Çocukların 4.sınıfa kadar önceki sınıflarda ders içeriği olarak mevcut konuyu görmeleri sayesinde etkinlikler daha verimli geçmiştir.Etkinliklerden süre arttıkça araştırmacı konuyla alakalı çocuklarla sohbet etmiştir. Araştırmacı da çocuklarla vakit geçirmekten keyif almıştır ve konuları sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerle aktarmıştır.

3.5 Verilerin Analizi:

Bu araştırmada çocuklardan toplanan resimler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu çalışmada da çocukların çizmiş olduğu resimler (40 resim) önce ön elemeden geçirilmiş ve çocukların verilmiş olan yönergeye uygun resim çizip çizmedikleri değerlendirilmiştir. Sonra resimler, araştırmacı tarafından incelenmiş ve kodlanarak çocukların resimleriyle ilgili anlattıkları değerlendirilmiştir. Sonraki aşamada ise veriler düzenlenmiş, kodlara göre gruplanmış, sayısal hale getirilerek

sunulmuştur. Son olarak, elde edilen bulgular yorumlanmıştır ve sonuç kısmı ortaya çıkmıştır.



4. BULGULAR

Deney ve kontrol grubundaki çocukların çizdikleri resimlerin analizi yapılarak bulgular kısmı oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubundaki her bir çocuk ikişer tane resim çizmiştir. Hem deney grubundaki çocuklar hem de kontrol grubundaki çocuklar birinci resimlerini 29/04/2024 tarihinde, ikinci resimlerini 27/05/2024 tarihinde çizmişlerdir. Kontrol grubundaki çocukların resimlerde yansıttığı temalar ve renklerin benzer olduğu ve büyük farklılıkların olmadığı saptanmıştır. Fakat kontrol grubunda işlenen tema veya çizilen figür içerisinde farklı anlam içeren birkaç resim de görülmektedir.

Deney grubunda yer alan Ö4 ve Ö6 ikinci resimlerinde geri dönüşüm kutularını çizip geri dönüşüm kavramına değinmişlerdir. Etkinliklerden esinlendiği ve etkinlik konularının resimlerine yansıdığı görülmektedir. Deney grubunda yer alan Ö5 ve Ö17 ikinci resimlerinde, araştırmacının yaptığı etkinlikteki enerji tasarrufu, israf gibi konuları resimlerine yansıtmışlardır. Deney grubunda yer alan Ö7 ikinci resminde araştırmacının çevre kirliliği hakkında yaptığı beyin fırtınası etkinliğinden etkilenerek deniz kirliliği konusunu yansıtmıştır. Deney grubunda yer alan Ö14 ikinci resminde, fabrika, atık, deniz kirliliği konularına değinerek etkinliklerden esinlendiğini göstermiştir.

Deney grubundaki çocukların ikinci resimlerinde, az renk/soluk renk kullananlar Ö2, Ö7, Ö14, Ö18'dir. Ö2 resminde temiz ve kirli çevrenin ayırımından bahsetmiştir. Ö7 resminde temiz ve kirli çevrenin ayırımından bahsederken deniz kirliliği üzerinde göstermiştir. Ö14 resminde fabrika, sanayi atıkları gibi unsurlardan bahsetmiştir. Ö18 ise temiz ve mutlu çevreden bahsetmiştir.

Deney grubundaki Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö17 hayvan beslemektedir. Ö2, hem birinci hem ikinci resminde hayvan resmi çizmeyi tercih etmemiştir. Ö4, birinci resminde, kelebek, arı çizerek doğaya katkılarını çizmiştir. Ö5, birinci resminde koyun çizmiştir. Ö9, birinci resminde, kelebek, arı, kuş, kedi, kirpi karınca çizerek doğanın güzel ve korunması gerektiğinden bahsetmiştir. İkinci resminde kuş çizmiştir. Ö10, birinci resimde hayvan resmi çizmemiştir fakat ikinci resimde köpek ve kuş çizerek doğaya zarar verince hayvanların üzüldüğünden bahsetmiştir. Ö11, birinci resminde sadece kuş çizmiştir. İkinci resminde orman yangınından etkilenen kuş resmi çizmiştir. Ö12, birinci resminde, kuş ve kuş evi çizmiştir. İkinci resminde

doğaya zarar veren insan yüzünden üzülen hayvanlar çizmiştir. Ö17, birinci resminde kuş ve kuş evi çizmiştir.

Deney grubuna bakıldığında ikinci resimlerinde çocukların çöp ve çöp kutusu figürünü ilk resimlerine göre daha çok tercih ettiği görülmektedir. Bunun sebebinin verilen artık materyallerle balık yapma, doğadaki atıkların yok olma sürelerini tahmin etme, çevreci çocuk şarkısı söyleme, doğal çevre hakkında sohbet etme ve çevre kirliliğine yönelik yapılan beyin fırtınası etkinliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Deney grubundaki çocukların çizdikleri ikinci resimlerde birinci resimlere göre hayvan resimleri azalmıştır. Yaptırılan etkinliklerden sonra deniz kirliliğine, fabrikalara doğru bir yönelişin olduğu ve çevre sorunlarının ele alındığı düşünülmektedir. Deney grubundaki çocukların ikinci resimlerinde vahşi hayvan çizimlerine rastlanılmamıştır. Çocukların araştırmacıyla yaptıkları etkinliklerle beraber dünyanın çok temiz olmadığı ve kötümser yanının da olduğu öğrenilmiştir. İkinci çizimlerde bu konuların etkilerinin resimlere yansıdığı görülmektedir. Etkinliklerin sonrasında deney grubundaki çocukların çevre ile ilgili farkındalıklarının arttığı düşünülmektedir. Deney grubundaki çocukların birinci resimlerde çizmediği fakat ikinci resimlerde çizdiği unsurlar; tasarruf konusu, doğaya zarar veren insan figürleri, temiz ve kirli dünyanın gezegen olarak aynı resimde bulunmasıdır.

Deney grubundaki Ö11, ilk resminde bulutları beyaz çizmiştir. İkinci resminde ise bulutları siyah renge boyamıştır. İlk resminde ağaçları detaylarıyla çizmiştir. İkinci resminde ağaçları dış sınırlarıyla çizip boyamıştır. İlk resminde çiçekleri canlı, ikinci resminde ise soluk ve yanmış olarak çizmiştir. İlk resminde güneş varken ikinci resminde güneş çizmemiştir. Ö11, ilk resminde zarar görmemiş doğayı çizmişken ikinci resminde ağaçların, çiçeklerin, ve kuşların zarar gördüğü ve kirli havanın yayıldığı bir resim çizmiştir.

Deney grubunda yer alan Ö15 ikinci resminde, yaptırılan etkinliklerden etkilenecek deniz kirliliği, kimyasal madde unsurlarını resmine yansıtmıştır. Bu çocukların etkinliklerdeki konuları direkt resimlerine yansıttığı ve etkilendiği düşünülmektedir.

Deney grubundaki Ö10, birinci resminde yere çöp atmaması için insanlara uyarıda bulunan güvenlik görevlisi çizmiştir. İkinci resminde güvenlik görevlisini çizmemesi çevre koruma bilincini kazandığını ve uyarıya gerek kalmadığını

göstermektedir. Deney grubundaki çocukların fabrika çizmelerinin sebebinin hava kirliliğini yansıtmak ve hava kirliliğini arttıran etkenin fabrika olduğunu göstermek olduğu düşünülmektedir. Deney grubundaki çocuklar kedi ve köpeği resimlerde çok fazla tercih etmemişlerdir. Bu gruptaki çocukların doğal çevre algısına kedi ve köpeği dahil etmedikleri düşünülmektedir. Kedi ve köpek şehirde yaşayan hayvan olarak kabul edilmiş olabilir. Deney grubundaki çocukların bazıları etkinlik öncesi resimlerinde avcı figürünü kullanmışlardır. İkinci resimlerde ise deney grubundaki çocukların farkındalık kazandığı ve avcı figürünü kullanmadığı düşünülmektedir. Deney grubunda abiotik öğelerden olan dağ figürünün kullanım sayısının ikinci resimde azaldığı görülmektedir. Dağ figürünün çevre kirliliği, enerji tasarrufu gibi konular için uygun olmamasından dolayı daha az tercih edildiği düşünülmektedir. Deney grubunda çiçek figürünü çizen ilk resimde 13 çocuk, ikinci resimde 3 çocuk görülmektedir. Sayının azalmasının sebepleri arasında çevre kirliliğini yansıtmak için çiçek figürünü çizmedikleri, çiçek figürünü çizdiklerinde de hasar almış, yanmış çiçek çizdikleri ve çiçeklerin tahrip edilmeden önceki halini göstermek için çizdikleri gösterilebilir. Deney grubundaki çocuklardan 4 tanesi ilk resimde vahşi hayvan çizmiştir. İkinci resimlerinde ise hiç tercih etmemişler ve resmin temasının değiştiği ve çevre kirliliği, orman yangınları gibi temalara yer verildiği görülmüştür. Kontrol grubundaki çocuklardan 8 tanesi ilk resimde vahşi hayvan çizmiştir. İkinci resimde ise 2 çocuk vahşi hayvan çizmiştir. Her iki resimde de vahşi hayvan çizen çocuklar temalarını değiştirmemiş temiz çevre çizmişlerdir. İkinci resimlerinde vahşi hayvan çizmeyen çocukların başka hayvan çizmek istedikleri ve denk geldiği düşünülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan Ö1, ikinci çiziminde yangın çıkarabilen materyalden bahsetmiştir. Soda şişesinin güneş ışınlarıyla birleşerek ısısının artacağını ve yangın çıkarabileceğinden bahsetmiştir. Ö1; 9,5 yaşında, kız, çekirdek ailede ve bahçeli evde yaşamaktadır. Beslediği hayvan yoktur ve ölümüne şahit olmamıştır. Çevre eğitimi almıştır ve anaokuluna gitmiştir.

Kontrol grubunda yer alan Ö16, ikinci çiziminde hayvan koruma derneğinden bahsetmiştir. Kayıp olan hayvanlarının bulunabilmesi ve dernekte araştırılabilmesi için çizmiştir. Ö16; 10 yaşında, kız, çekirdek ailede ve bahçeli evde yaşamaktadır. Beslediği hayvan yoktur ve ölümüne şahit olmamıştır. Çevre eğitimi almıştır ve anaokuluna gitmiştir.

Kontrol grubundaki hem temiz çevreyi hem kirli çevreyi birinci resimlerinde çizen çocuk sayısı 3 iken ikinci resimlerinde çizen çocuk sayısı 6 olmuştur. Çocukların kendi aralarındaki konuşmalardan ve birbirlerinin resimlerinden etkilendikleri düşünülmektedir. Doğa algısının hem temiz hem kirli çevreyi çizerek gösterilmesi gerektiğini düşünmüş olabilirler.

Kontrol grubunda yer alan Ö4, ikinci çiziminde doğanın insanlara olan sevgisinden bahsetmiştir. Doğanın insanlara ev sahipliği yaptığını ve hayvanların da insanları sevdiğini göstermiştir. Ağaca sarılan bir kız çocuğu çizmiştir. TEMA Vakfı'nın insanların ağaca sarılmasıyla ilgili etkinliği vardır (Tema Vakfı, 2025). Çocuğun bu etkinliği gördüğü ve ilham aldığı düşünülmektedir. Ö4; 10 yaşında, kız, geniş ailede ve bahçesiz evde yaşamaktadır. Şu an beslediği hayvan yoktur ve beslediği hayvanın ölümüne şahit olmuştur. Çevre eğitimi almıştır ve anaokuluna gitmiştir.

Kontrol grubunda sincap, kuş, ağaç, bulut, güneş, kesilen ağaçlar ve doğa ile iç içe insanlar unsurlarında ikinci resimlerde artış görülmektedir.

Kontrol grubundaki Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö20 hayvan beslemektedir. Ö2, birinci çiziminde yeni kurulan bir doğa çizmiştir ve içerisinde tavşanda yer almaktadır. Ö5, Ö7, Ö10 birinci ve ikinci resminde hayvan figürü çizmemiştir. Ö6, birinci resminde doğanın hayvanların evi olduğundan bahsetmiş ve yumurtaları olan kuş çizmiştir. Ağaç kovuğunda tavşan çizmiştir. İkinci resminde kedi ve kuş çizmiştir ve doğa sevgisini anlatmıştır. Ö11 ikinci resminde kuş figürü çizmiştir. İkinci resminde kelebek, uğur böceği, arı, kuş çizmiştir. Kuşları avlayan ve doğaya zarar veren insanlar çizmiştir. Ö12, birinci resminde kaplan, uğur böceği ve yılan çizerek doğal yaşam alanını resmetmiştir. Ö13, birinci resminde kuş ve kedi çizmiştir. Kedi yuvası çizmiştir. Hayvanların evlerinin yok olmaması gerektiğinden bahsetmiştir. İkinci resminde kuş, kedi, örümcek, köpek çizmiştir. Kuş sürüsü çizmiştir. Ö20, birinci resminde kuş, köpek, kedi, balık çizmiştir. İnsanlarla hayvanların iç içe olduğu ve oyunlar oynadığı bir orman çizmiştir. İkinci resminde kuş, geyik, köpek, kurbağa çizmiştir. Bir kız çocuğu hayvanlarla çok mutlu ve huzurlu görünmektedir. Hayvanlar da çok mutludur. Birbirine sarılan geyikler vardır. Kurbağa sinek avlıyor, köpek havlıyordur. Araştırmadan çocukların çoğunlukla kuş, kedi ve balık beslediği görülmektedir.

Hem deney grubundaki çocuklara hem kontrol grubundaki çocuklara bakıldığında çevre kirliliği temasının kaynağının büyük oranda insan olduğu

görülmektedir. İnsanların doğaya karşı tedbirsiz olması, ihmalkarlığı, doğayı hor kullanması, doğadaki varlıklara duyarsız davranması, sanayileşme gibi sebeplerden dolayı çevre kirliliğine insanlar sebep olmaktadır.

Deney grubundaki ve kontrol grubundaki bazı öğrenciler hem temiz hem kirli çevreyi aynı resim içerisinde çizmiştir. Hem temiz hem kirli çevreyi aynı resimde çizen çocuk sayısı deney grubu için birinci çizimlerde azken ikinci çizimlerde daha fazla görülmektedir. Kontrol grubu için ise hem temiz hem kirli çevreyi aynı resim içerisinde çizen çocuk sayısı ikinci çizimlerde daha fazla görülmektedir.

Resimlerde piknik ortamına fazla rastlanılması ailelerin pikniğe gittikleri ve o ortamdan çocukların keyif aldığı algısına ulaşılmıştır.

Az miktarda yazılan temalar ve hayvanlar konu dışı bırakılmıştır.

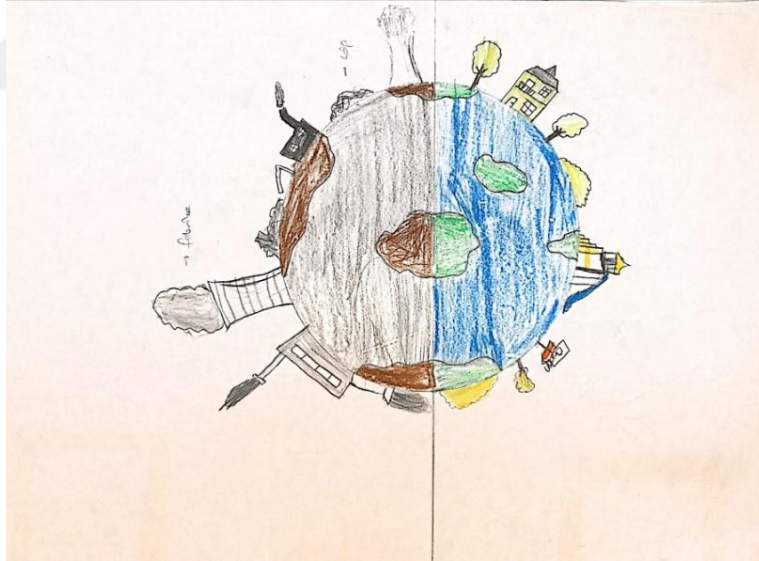




Resim 4.1: Ö16, deney grubu, etkinlik öncesi (e.ö.) resim

Resim 1'e ilişkin yapılan görüşmeler neticesinde bir çocuğun açıklamaları şunlardır:

“Ben şelale çizdim. Kaya, ağaç, çalılıklar çizdim. Nedeni ise doğayı bu şekilde düşünüyorum”



Resim 4.2: Ö16, deney grubu, etkinlik sonrası resim

Resim 2'e ilişkin yapılan görüşmeler neticesinde bir çocuğun açıklamaları şunlardır:

“Dünya'yı ikiye böldüm. Dünya'nın birinci tarafı temiz, ikinci tarafı ise kirli ve kötü bir yer. Ben Dünya'nın böyle olduğunu düşünüyorum”



Resim 4.3: Ö11, deney grubu, etkinlik öncesi resim

Resim 3'e ilişkin yapılan görüşmeler neticesinde bir çocuğun açıklamaları şunlardır:

“Doğa denilince aklıma orman geldi. Orman denilince de akarsu, ağaç, çiçek ve kuşlar geldi. Ben doğanın bu şekilde ve güzel kalmasını istiyorum. İnsanların doğayı kirletmesini istemiyorum”



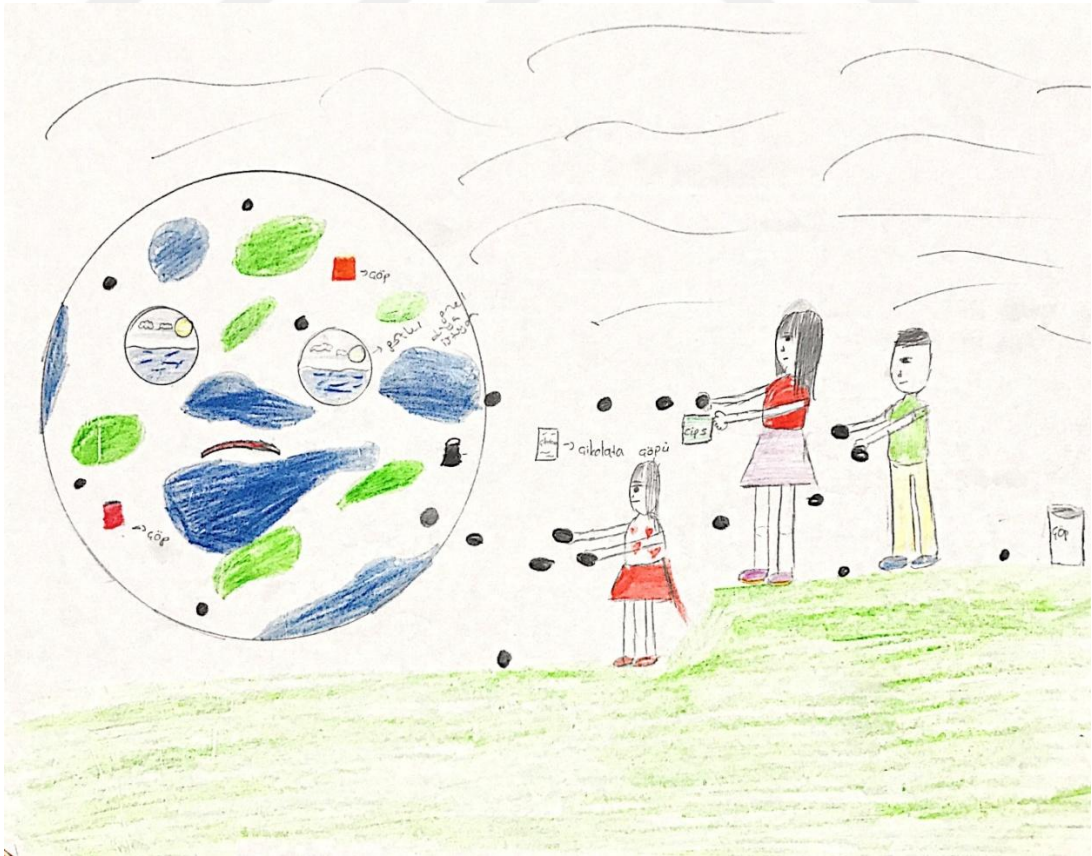
Resim 4.4: Ö11, deney grubu, etkinlik sonrası resim

Resim 4'e ilişkin yapılan görüşmeler neticesinde bir çocuğun açıklamaları şunlardır:

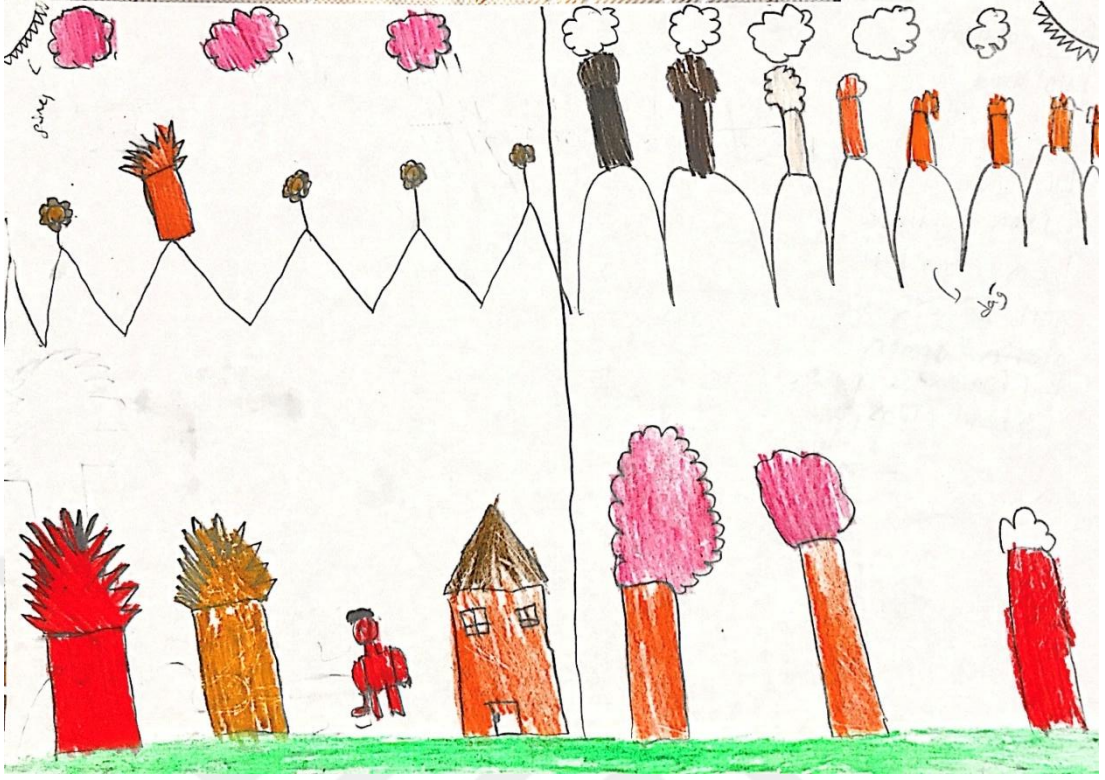
“İnsanlar gittikleri yerlerde yaktıkları ateşleri unutuyorlar. Bu yüzden hem canlılar hem hava hem de ormanlar aşırı derecede zarar görüyor”



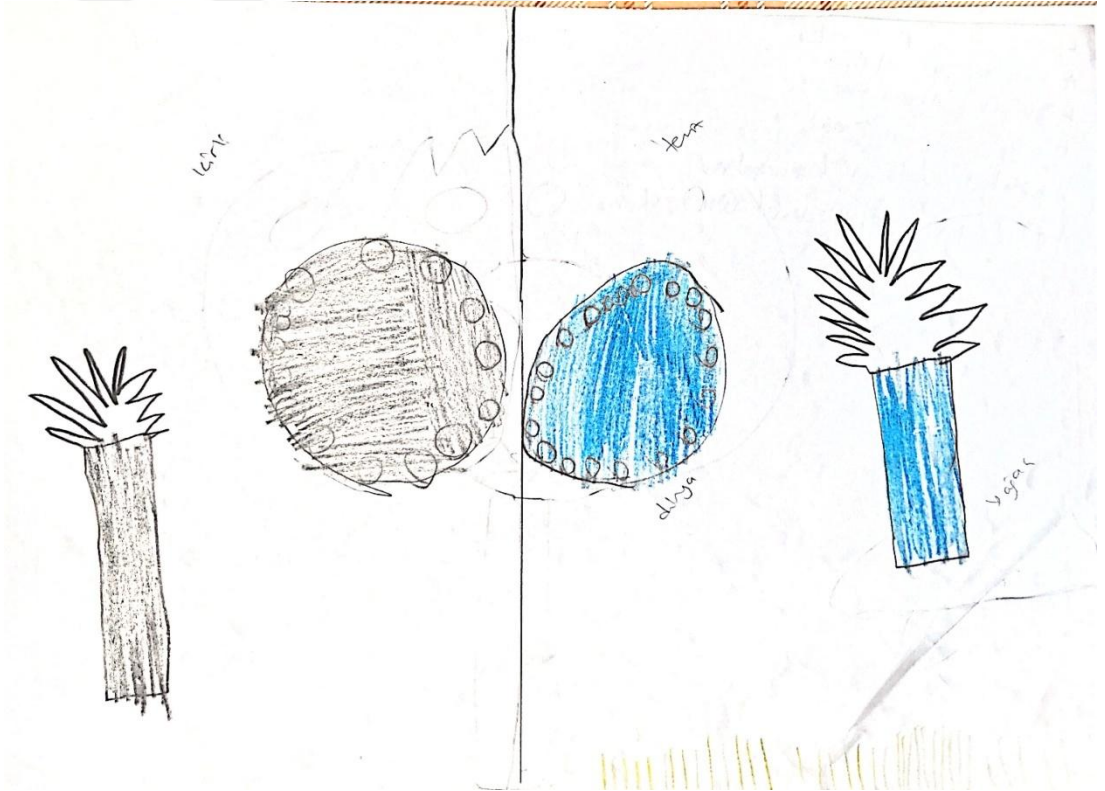
Resim 4.5: Ö1, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.6: Ö1, deney grubu, etkinlik sonrası resim



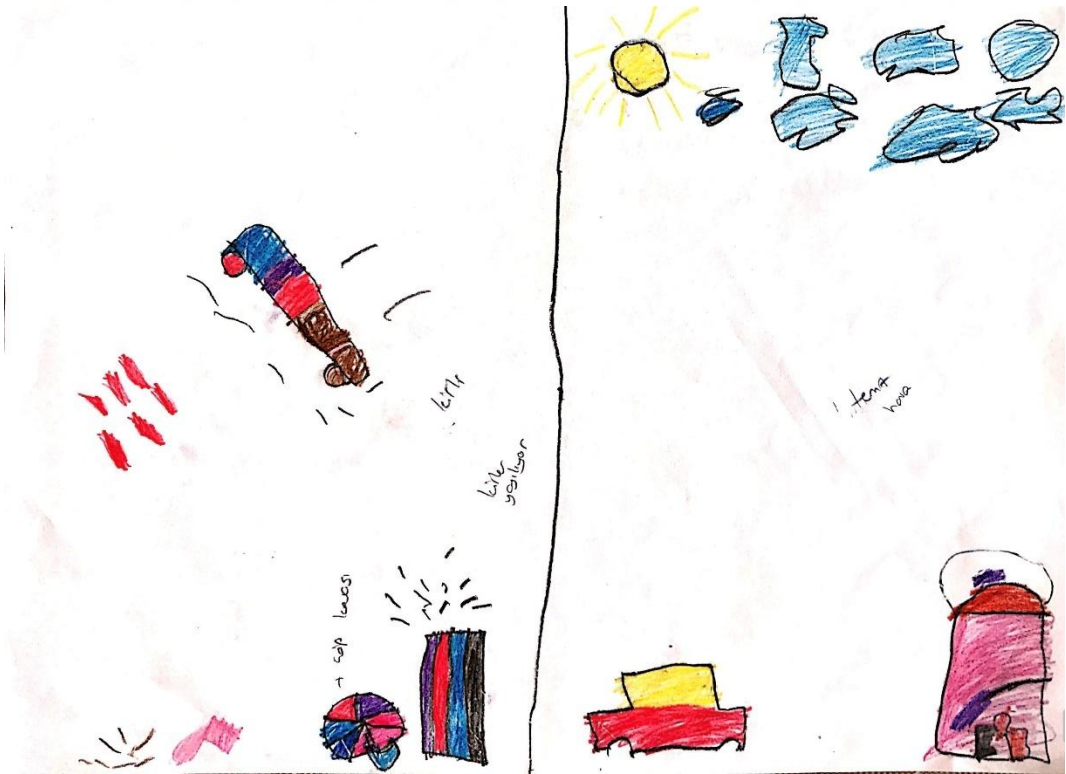
Resim 4.7: Ö2, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.8: Ö2, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.9: Ö3, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.10: Ö3, deney grubu, etkinlik sonrası resim



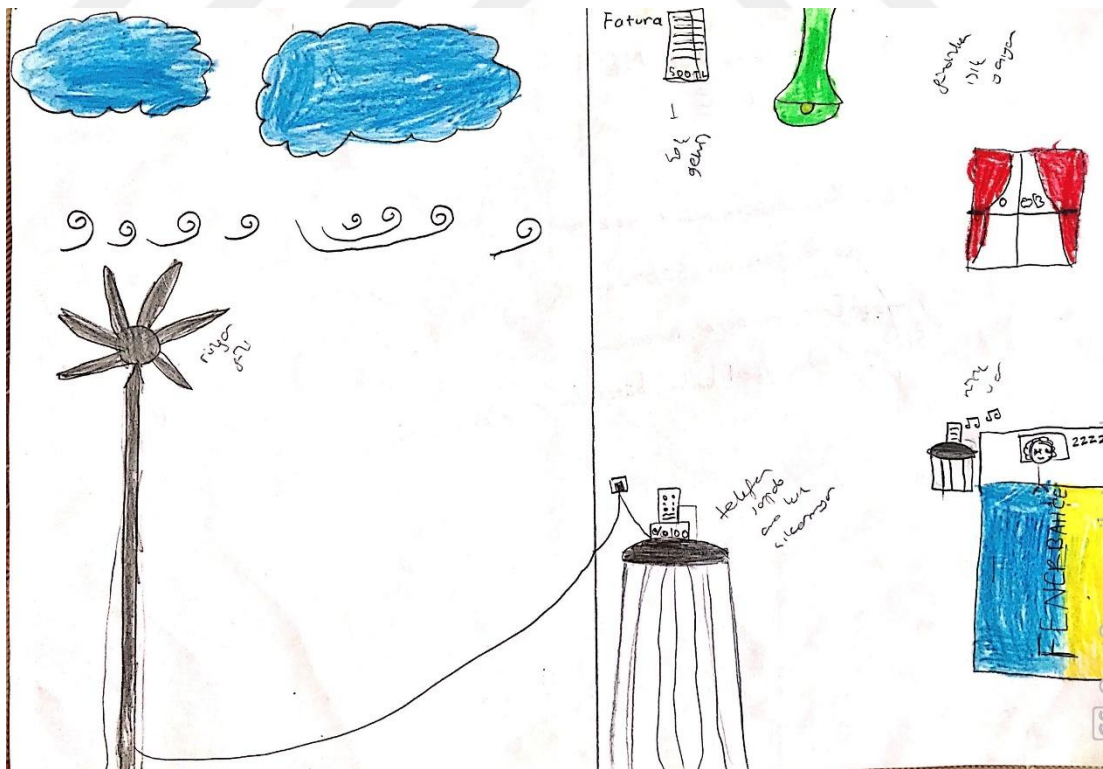
Resim 4.11: Ö4, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.12: Ö4, deney grubu, etkinlik sonrası resim



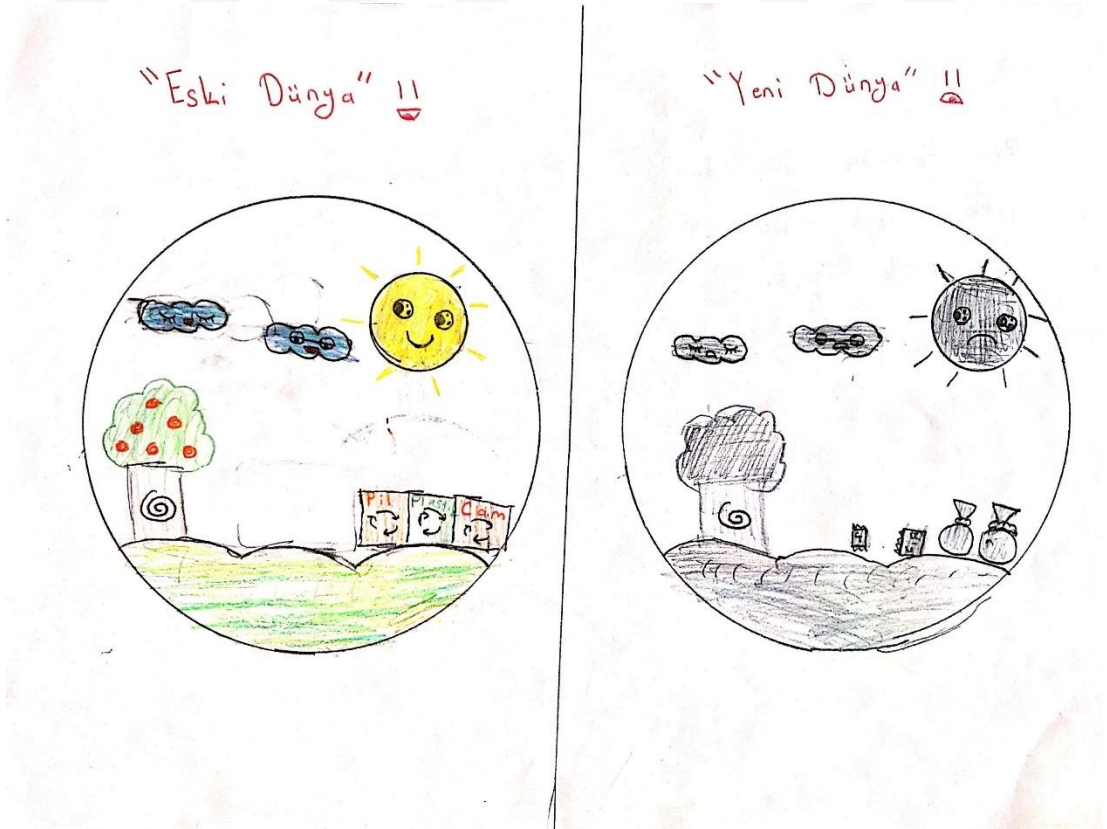
Resim 4.13: Ö5, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.14: Ö5, deney grubu, etkinlik sonrası resim



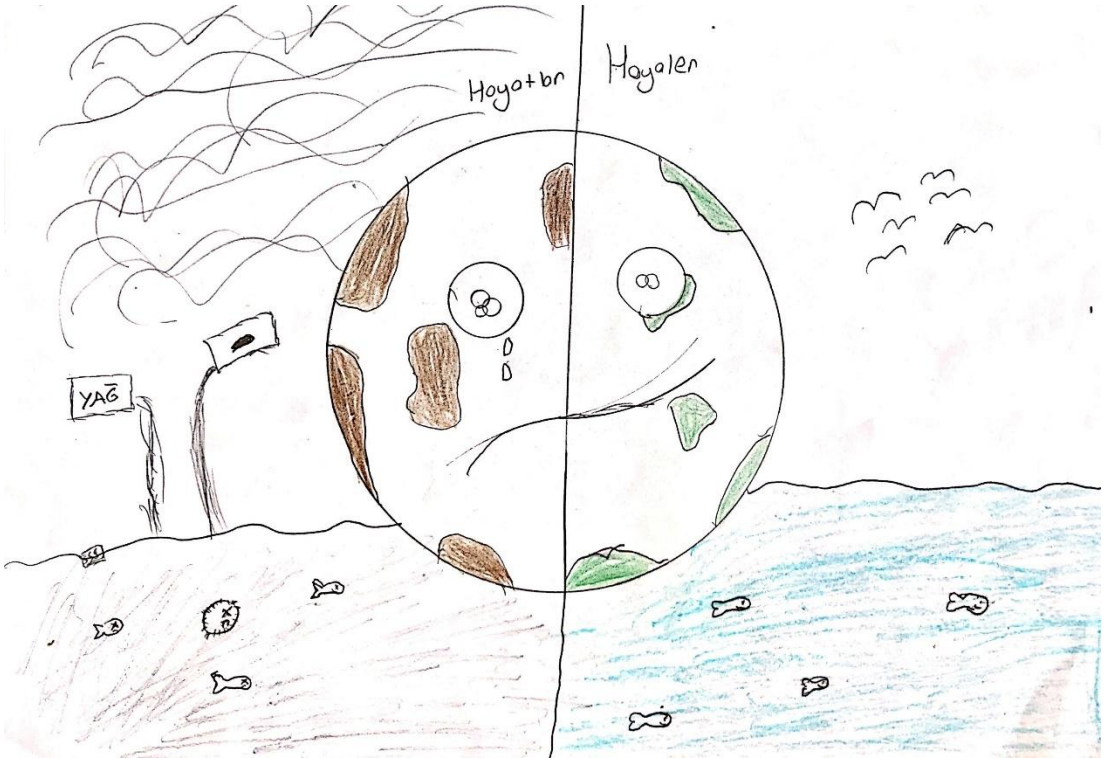
Resim 4.15: Ö6, deney grubu, etkinlik öncesi resim



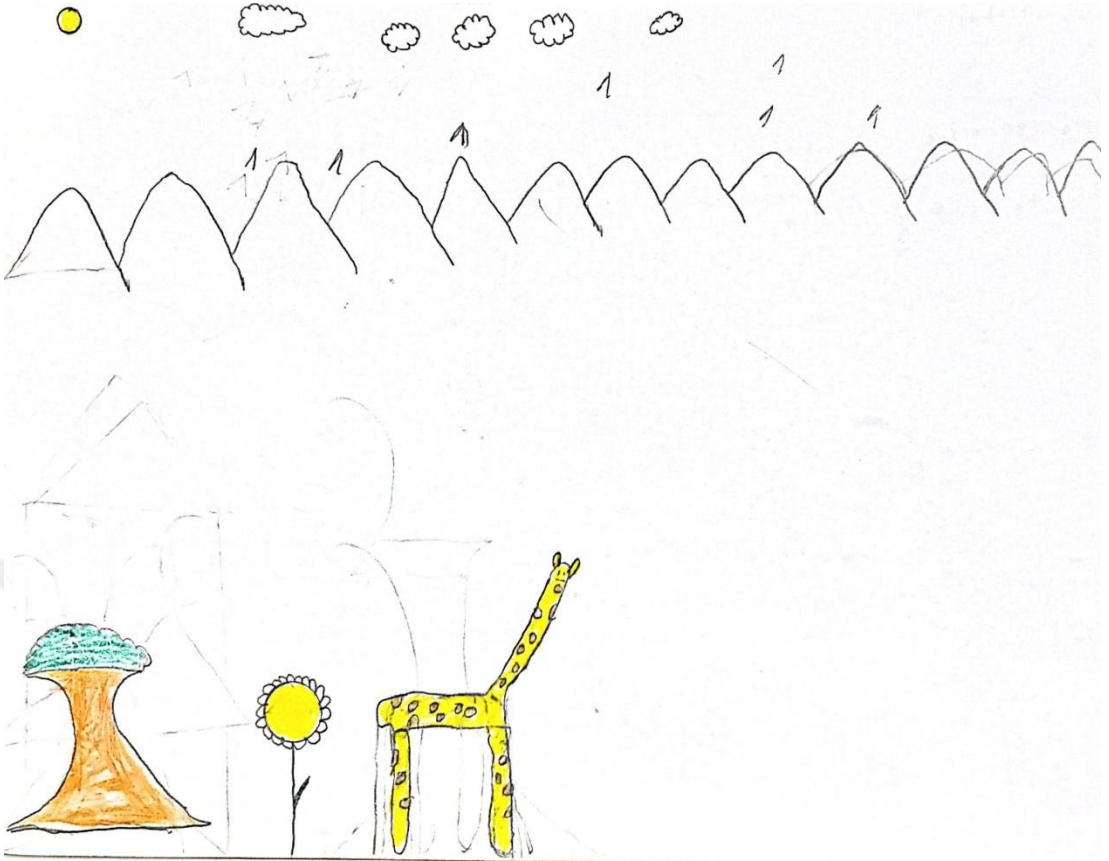
Resim 4.16: Ö6, deney grubu, etkinlik sonrası resim



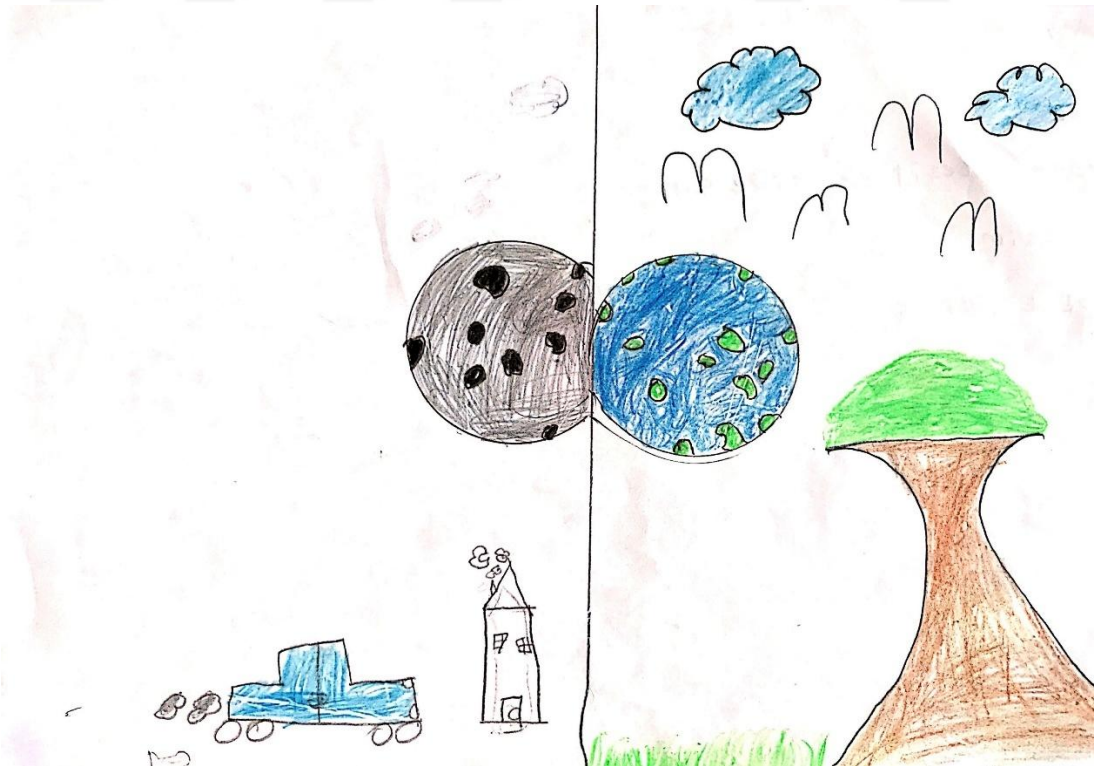
Resim 4.17: Ö7, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.18: Ö7, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.19: Ö8, deney grubu, etkinlik öncesi resim



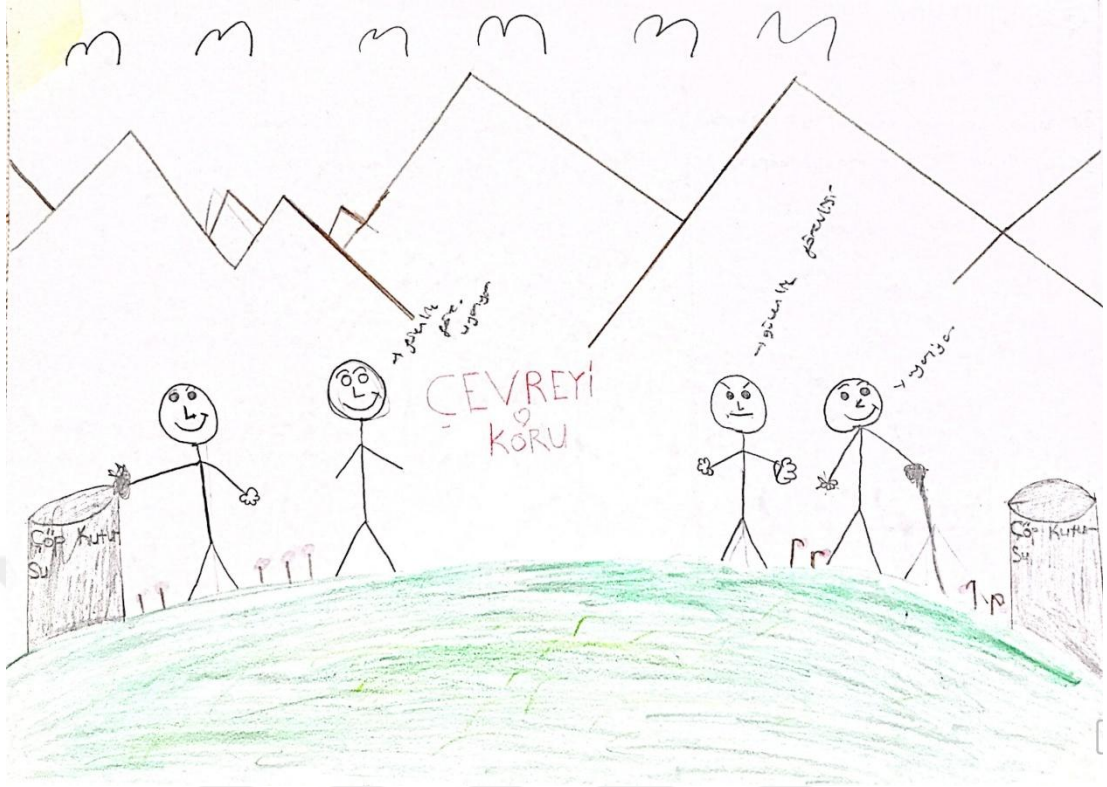
Resim 4.20: Ö8, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.21: Ö9, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.22: Ö9, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.23: Ö10, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.24: Ö10, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.25: Ö11, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.26: Ö11, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.27: Ö12, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.28: Ö12, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.29: Ö13, deney grubu, etkinlik öncesi resim



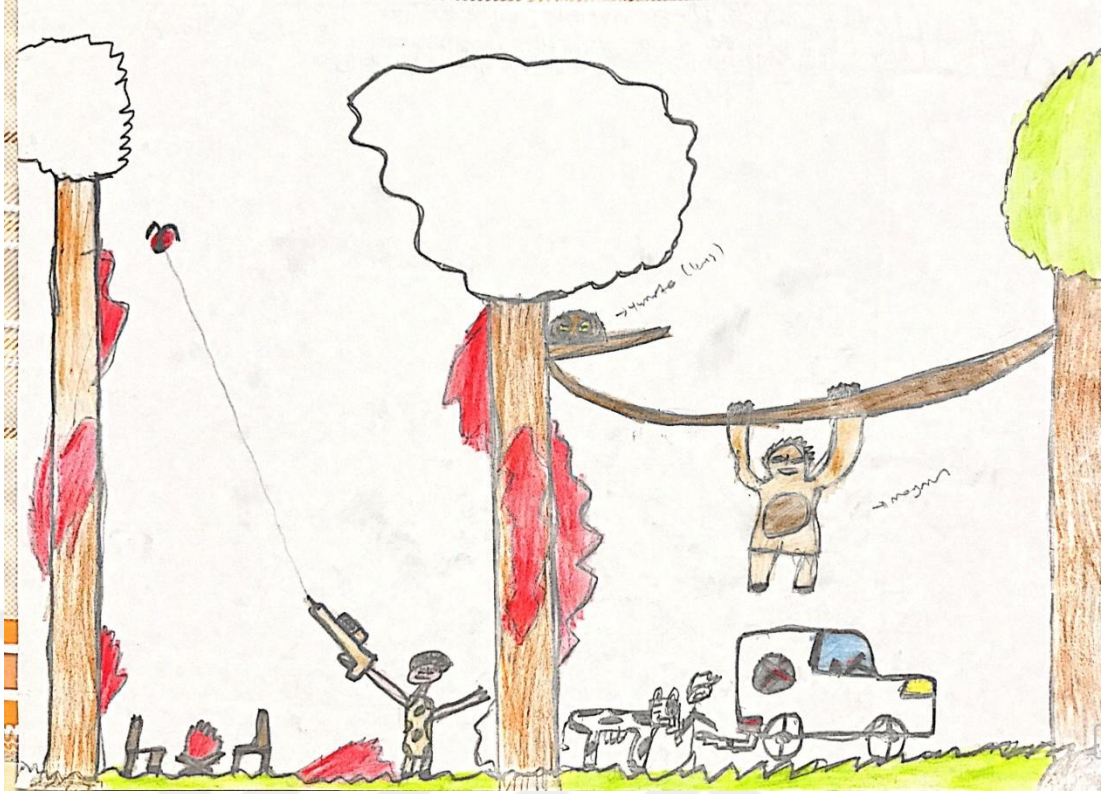
Resim 4.30: Ö13, deney grubu, etkinlik sonrası resim



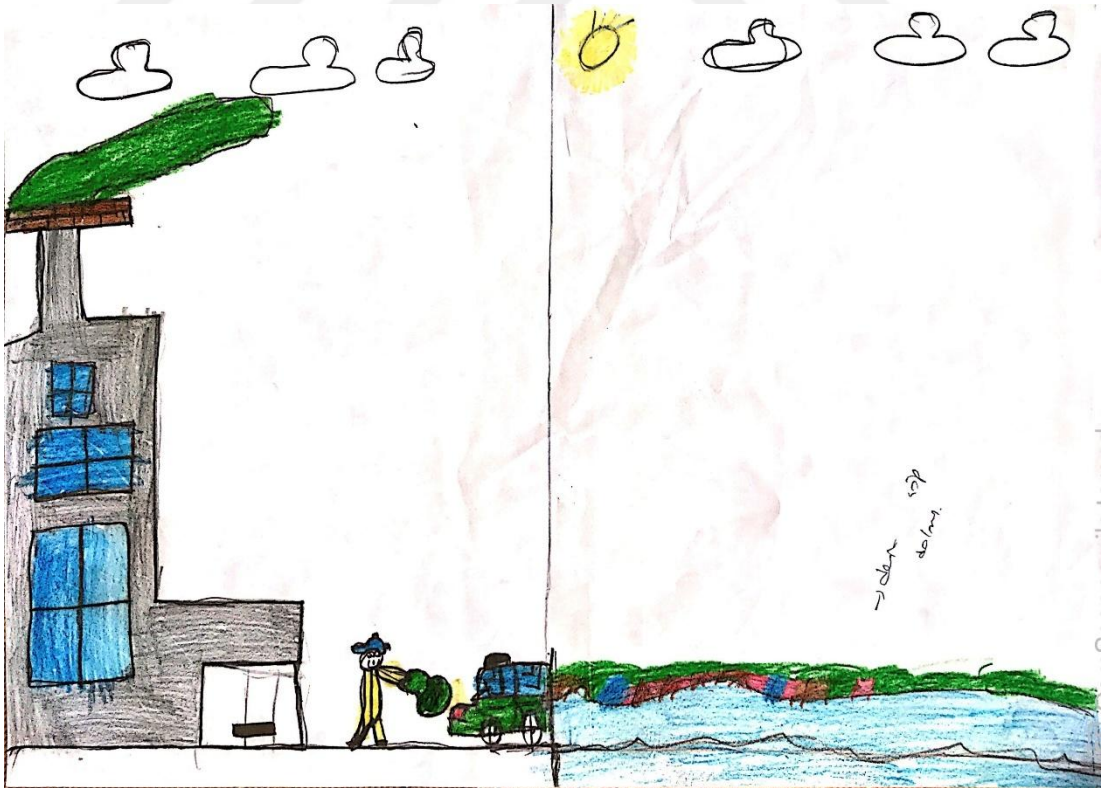
Resim 4.31: Ö14, deney grubu, etkinlik öncesi resim



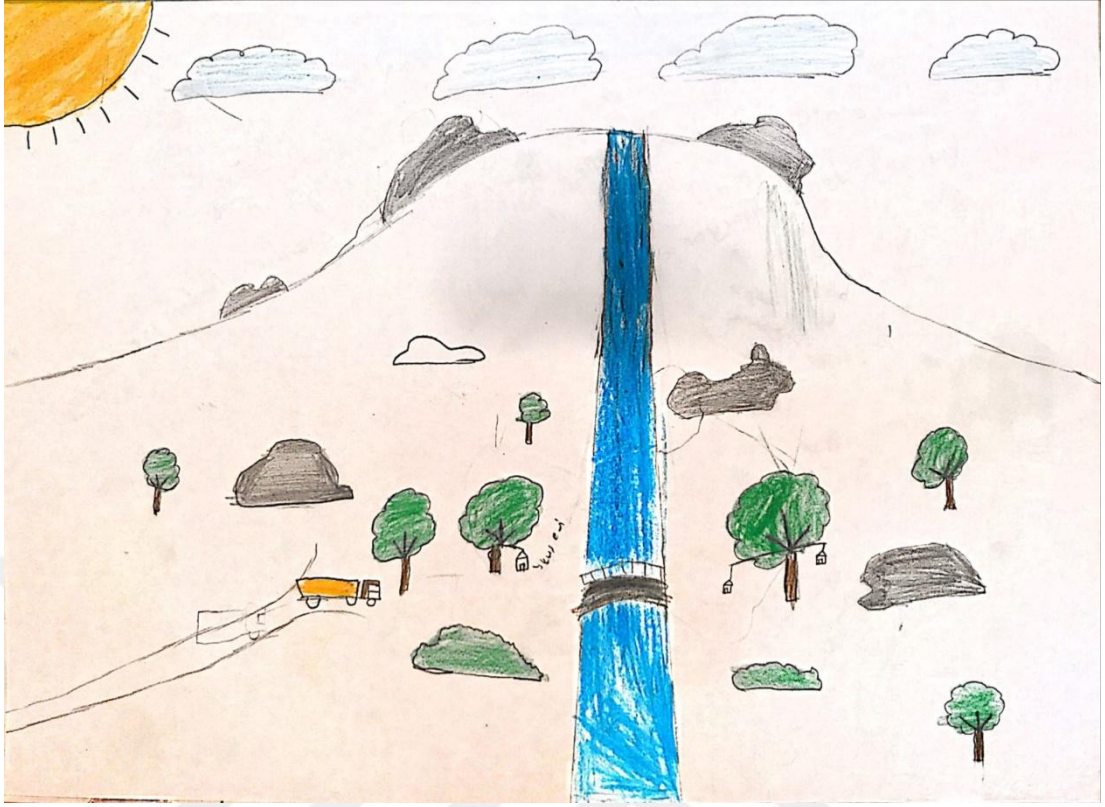
Resim 4.32: Ö14, deney grubu, etkinlik sonrası resim



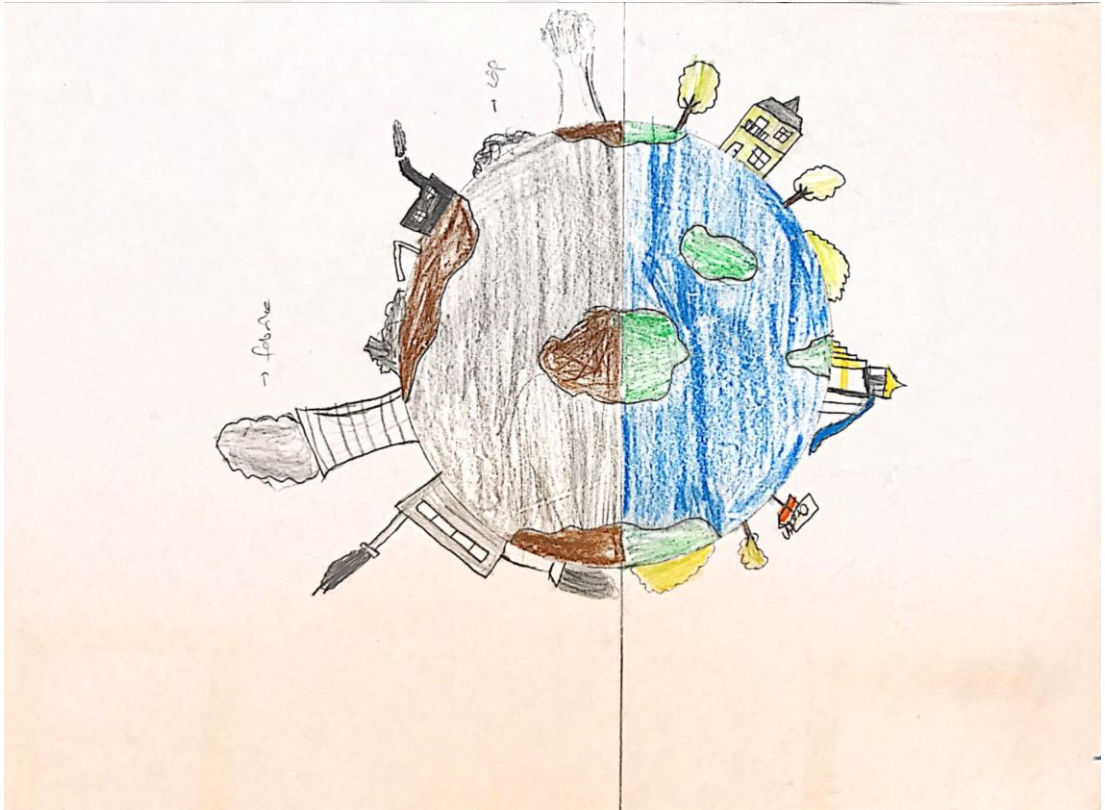
Resim 4.33: Ö15, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.34: Ö15, deney grubu, etkinlik sonrası resim



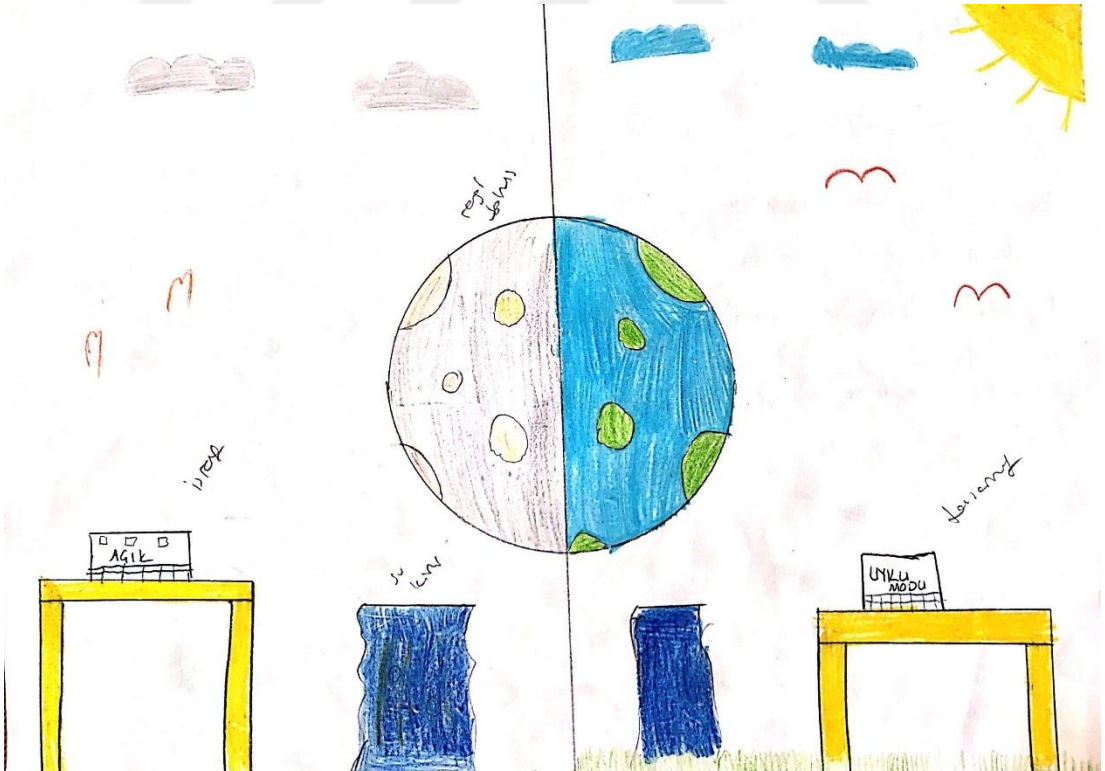
Resim 4.35: Ö16, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.36: Ö16, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.37: Ö17, deney grubu, etkinlik öncesi resim



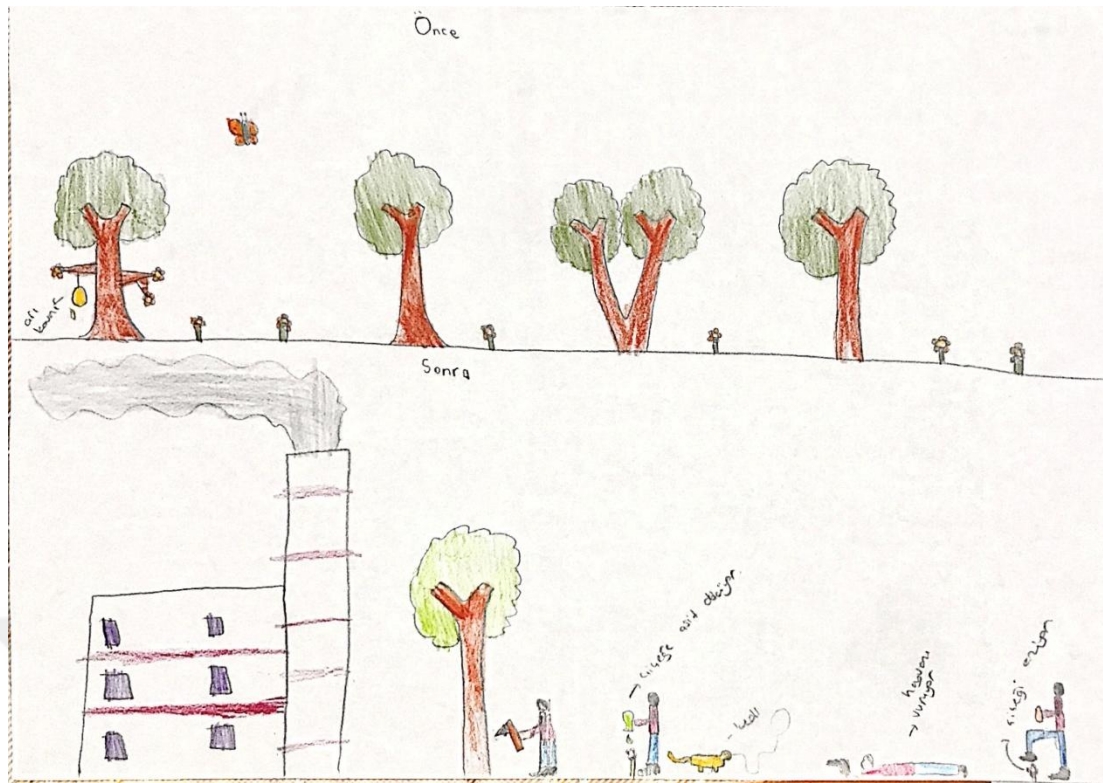
Resim 4.38: Ö17, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.39: Ö18, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.40: Ö18, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.41: Ö19, deney grubu, etkinlik öncesi resim

1918



Resim 4.42: Ö19, deney grubu, etkinlik sonrası resim



Resim 4.43: Ö20, deney grubu, etkinlik öncesi resim



Resim 4.44: Ö20, deney grubu, etkinlik sonrası resim

Tablo 4.1: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları renk tonunun dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu (n=20)				Kontrol Grubu (n=20)			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Renkler								
Canlı Renk	19	95	16	80	18	90	18	90
Soluk/Az renk	1	5	4	20	2	10	2	10
Toplam	20	100	20	100	20	100	20	100

Tablo 4.1'e bakıldığında deney grubundaki çocukların 19 tanesi %95 oranla çizdiği resimde canlı renk kullanımını tercih etmiştir. Deney grubunda canlı renk kullanımı kontrol grubuna oranla daha çoktur.

Tablo 4.2: Çocukların resimlerindeki insan figürlerinin özelliklerinin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
İnsan								
Mutlu Erişkin	6	27,3	2	22,2	11	34,4	10	38,4
Mutsuz Erişkin	3	13,7	1	11,2	2	6,2	2	7,7
Kadın	2	9	2	22,2	11	34,4	7	27
Erkek	4	18,2	2	22,2	5	15,7	4	15,3
Güvenlik Görevlisi	1	4,6	0	0	0	0	0	0
Avcı	2	9	0	0	2	6,2	1	3,9
Çoban	1	4,6	0	0	0	0	0	0
Ağaç Kesen İnsan	2	9	2	22,2	0	0	2	7,7
Çiçeğe Zarar Veren İnsan	1	4,6	0	0	1	3,1	0	0
Toplam	22	100	9	100	32	100	26	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.2 incelendiğinde insan figürü kullanımında en fazla %38,4 oranında kontrol grubunun son testinde mutlu erişkin figürünün kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 4.3: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları hayvan figürlerinin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Hayvanlar								
Balık	0	0	2	10,5	2	4,9	1	3,1
Tavşan	0	0	0	0	3	7,3	1	3,1
Uçan Hayvan	19	50	9	47,4	13	31,7	10	31,3
Evcil Hayvan	13	34,2	8	42,1	15	36,6	18	56,3
Çiftlik Hayvanı	2	5,3	0	0	0	0	0	0
Vahşi Hayvan	4	10,5	0	0	8	19,5	2	6,2
Toplam	38	100	19	100	41	100	32	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.3 incelendiğinde hayvan figürü kullanımında en fazla %56,3 oranında kontrol grubunun son testinde evcil hayvan figürünün kullanıldığı görülmektedir. Deney grubunun son testinde uçan hayvan figürünün %47,4 oranında kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 4.4: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları bitki figürlerinin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bitkiler								
Ağaç	12	23,1	8	29,7	15	29,4	19	39,6
Çim	14	27	11	40,7	15	29,4	13	27
Çiçek	13	25	3	11,1	10	19,6	8	16,7
Elma Ağacı	4	7,7	3	11,1	2	3,9	2	4,2
Ot Topluluğu	3	5,7	1	3,7	5	9,8	1	2,1
Kiraz Ağacı	2	3,8	0	0	0	0	0	0
Çam Ağacı	4	7,7	1	3,7	3	5,9	2	4,2
Mantar	0	0	0	0	1	2	3	6,2
Toplam	52	100	27	100	51	100	48	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.4 incelendiğinde çocukların en çok kullandığı bitki figürünün deney grubunun son testinde % 40,7 oranla çim figürü olduğu görülmektedir. Mantar figürünün en az kullanılan bitki figürü olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları abiotik öğelerin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
Abiotik Öğeler	f	%	f	%	f	%	f	%
Bulut	15	33,3	12	28,6	12	32,4	16	37,2
Güneş	16	35,6	10	23,8	13	35,2	17	39,6
Dağ	6	13,3	1	2,4	0	0	1	2,3
Toprak	4	8,9	6	14,3	4	10,8	2	4,6
Su	4	8,9	9	21,4	6	16,2	5	11,7
Rüzgâr	0	0	4	9,5	0	0	0	0
Yağmur	0	0	0	0	2	5,4	2	4,6
Toplam	45	100	42	100	37	100	43	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.5 incelendiğinde çocukların en çok kullandığı abiotik öğenin kontrol grubunun son testinde %39,6 oranla güneş olduğu görülmektedir. %0 oranla en az kullanılan abiotik öğe ise yağmurdur.

Tablo 4.6: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları yer/mekan dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
Yer/Mekan	f	%	f	%	f	%	f	%
Orman	11	57,8	6	21,5	18	62,1	19	79,2
Bahçe	4	21	2	7,1	6	20,7	2	8,3
Deniz Kenarı	1	5,3	4	14,3	1	3,4	1	4,2
Sokak	1	5,3	2	7,1	2	6,9	0	0
Akarsu Kenarı	1	5,3	0	0	2	6,9	2	8,3
Fabrika Kenarı	1	5,3	4	14,3	0	0	0	0
Dünya	0	0	8	28,6	0	0	0	0
Ev	0	0	2	7,1	0	0	0	0
Toplam	19	100	28	100	29	100	24	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Çocukların yaptıkları resimlerde deney ve kontrol grubunun ön ve son testlerindeki yer/mekan dağılım oranları incelendiğinde çocukların en çok kullandığı temanın kontrol grubunun ön testinde %62,1 oranla orman olduğu görülmektedir. Deney grubundaki ön testte %5,3 son testte %14,3 oranında çocuklar yer/mekan olarak fabrika kenarı çizerken kontrol grubundaki çocukların tamamı çizmemiştir.

Tablo 4.7: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları bina figürlerinin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Ev	5	41,7	5	55,6	4	100	4	100
Fabrika	1	8,3	4	44,4	0	0	0	0
Kuş Evi	6	50	0	0	0	0	0	0
Toplam	12	100	9	100	4	100	4	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.7'e bakıldığında çocukların yaptıkları resimlerde en çok kullanılan bina figürünün kontrol grubunda ev figürünü olduğu görülmektedir. Deney grubunda bina figürü kullanan çocukların %41,7'si ev figürü, %50'si yani yarısı ise kuş evi çizmiştir. Kontrol grubundaki çocukların hiçbiri fabrika ve kuş evi çizmemişlerdir.

Tablo 4.8: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Çöp Kutusu	3	15	4	20	5	25	3	15
Çöp	3	15	9	45	3	15	3	15
Toplam	6	30	13	65	8	40	6	30

Tablo 4.8'e göre çocukların yaptıkları resimlerde en çok kullandıkları tema çöp kutusu ve çöp olarak görülmektedir. %45 oranla çöp temasını deney grubunda son testte kullanmışlardır. Verilen etkinlikler sonrası deney grubundaki çocukların çevre kirliliğine karşı duyarlılığının arttığı düşünülmektedir.

Tablo 4.9: Çocukların yaptıkları resimlerdeki çevre algılarının dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu (n=20)				Kontrol Grubu (n=20)			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Çevre Algısı								
Temiz Çevre	14	70	1	5	12	60	9	45
Kirli Çevre	4	20	7	35	5	25	5	25
Hem Temiz Hem Kirli Çevre	2	10	11	55	3	15	6	30
Tasarruf	0	0	1	5	0	0	0	0
Toplam	20	100	20	100	20	100	20	100

Tablo 4.9’a bakıldığında çocukların çevre algılarına yönelik kullanılan en çok orana sahip temanın temiz çevre olduğu görülmektedir. Deney grubunda; ön testte %70 oranla en çok temiz çevre kullanılırken son testte % 55 oranla en çok hem temiz hem kirli çevre kullanılmıştır. Kontrol grubunda; ön testte %60 oranla en çok temiz çevre kullanılırken son testte %45 oranında yine temiz çevre kullanılmıştır. Deney grubundaki çocukların yapılan etkinliklerden etkilendiği ve dünyamızın kirlenmiş olduğunu fark ettikleri düşünülmektedir.

Tablo 4.10: Çocukların temiz çevre algısıyla kullandıkları figürlerin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Mutlu Erişkin	2	6,6	0	0	6	15,8	4	14,8
Mutlu Çocuk	1	3,3	0	0	6	15,8	4	14,8
Mutlu Hayvan	5	16,7	1	20	1	2,6	3	11,1
Kelebek	5	16,7	1	20	2	5,3	0	0
Kuş	8	26,7	1	20	5	13,1	7	26
Arı	3	10	0	0	1	2,6	0	0
Kedi	1	3,3	0	0	3	7,9	3	11,1
Balık	0	0	1	20	2	5,3	0	0
Köpek	0	0	0	0	3	7,9	4	14,8
Yılan	0	0	0	0	2	5,3	0	0
Tavşan	0	0	0	0	3	7,9	0	0
Bina/Araç	5	16,7	1	20	4	10,5	2	7,4
Toplam	30	100	5	100	38	100	27	100

Çocukların temiz çevre algısıyla kullandıkları figürlere bakıldığında deney grubunun ön testinde ve kontrol grubunun son testinde en çok kuş figürü kullanılmıştır. Deney grubundaki çocukların son testinde; mutlu erişkin, mutlu çocuk ve mutlu hayvan figürünün oranında azalma olduğu görülmektedir.

Tablo 4.11: Çocukların kirli çevre algısıyla kullandıkları figürlerin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Mutsuz Erişkin	2	28,6	1	8,3	1	14,2	2	20
Mutlu Erişkin	2	28,6	3	25	0	0	2	20
Çöp Atan	0	0	3	25	0	0	0	0
Ağaç Kesen	0	0	0	0	2	28,6	2	20
Kuş	2	28,6	3	25	2	28,6	1	10
Bina/Araç	1	14,2	2	16,7	2	28,6	3	30
Toplam	7	100	12	100	7	100	10	100

Çocukların kirli çevre algısıyla kullandıkları figürlere bakıldığında deney grubunda en çok mutlu erişkin, çöp atan insan ve kuş; kontrol grubunda ise bina/araç kullanılmıştır. Kontrol grubunda çöp atan insan figürü kullanılmamıştır.

Tablo 4.12: Çocukların resimlerinde hem kirli hem temiz çevre algısıyla ilgili kullandıkları figürlerin dağılımları

Çizilen Temalar	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Mutlu Erişkin	0	0	1	11,1	1	33,3	2	50
Koyun	1	33,3	0	0	0	0	0	0
Kuş	0	0	3	33,3	1	33,3	0	0
Bina/Araç	2	66,7	5	55,6	1	33,3	2	50
Toplam	3	100	9	100	3	100*	4	100

* Toplamı 100'ye yuvarlanmıştır.

Çocukların hem kirli çevre hem temiz çevre algısıyla kullandıkları figürlere bakıldığında deney grubunda ön testte bina/araç ve son testte en çok kuş, bina/araç kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise ön testte en çok mutlu erişkin, kuş, bina/araç ve son testte en çok mutlu erişkin ve bina/araç kullanılmıştır.

Tablo 4.13: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların dağılımı

Resimlerdeki Tema	Deney Grubu (n=20)				Kontrol Grubu (n=20)			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Temiz Kalmış Doğa	16	45,8	10	14,7	15	39,5	12	26,7
Kirlenmiş Doğa	8	22,8	11	16,1	10	26,3	10	22,2
Deniz Kirliliği	1	2,8	5	7,4	1	2,7	1	2,2
Hava Kirliliği	2	5,7	7	10,3	0	0	0	0
Çevredeki Çöpler	3	8,6	10	14,7	4	10,5	1	2,2
Yangın	3	8,6	3	4,4	4	10,5	4	8,9
Avlanılan Hayvanlar	2	5,7	0	0	0	0	0	0
Kirli Dünya	0	0	9	13,2	0	0	0	0
Temiz Dünya	0	0	5	7,4	0	0	0	0
Enerji Tasarrufu	0	0	2	2,9	0	0	0	0
Doğaya Zarar Veren İnsanlar	0	0	6	8,9	4	10,5	3	6,7
Kesilen Ağaçlar	0	0	0	0	0	0	5	11,1
Doğa ile İç İçe İnsan	0	0	0	0	0	0	9	20
Toplam	35	100	68	100	38	100	45	100

* Resimlerde birden fazla tema kullanan çocuk olmuştur.

Tablo 4.13 incelendiğinde deney grubunda ön testte %45,8 oranla en çok temiz kalmış doğa kullanılmıştır. Kontrol grubunda %39,5 oranla en çok temiz kalmış doğa kullanılmıştır.

Tablo 4.14: Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların geçişlerinin dağılımı

Çizilen Temalar	Deney Grubu (n=20)		Kontrol Grubu (n=20)	
	f	%	f	%
Temiz Çevreden Kirli Çevreye Geçen Resimler	14	70	5	25
Doğa Resminden Temiz/Kirli Çevreye Geçen Resimler	10	50	5	25
Temiz/Kirli Çevreden Doğa Resmine Geçen Resimler	1	5	3	15
Canlıdan Soluk/Az Renkliye Geçen Resimler	5	25	3	15

Tablo 4.14 incelendiğinde çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların geçişlerinde deney grubunda en çok temiz çevreden kirli çevreye geçen resimler kullanılırken kontrol grubunda ise en çok temiz çevreden kirli çevreye geçen resimler ve doğa resminden temiz/kirli çevreye geçen resimler kullanılmıştır.

Tablo 4.15: Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımı

Deney Grubu	Hayvan Figürlerini Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Beslediği Hayvan								
Var	8	40	5	25	0	0	3	15
Yok	7	35	4	20	5	25	8	40

Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımına bakıldığında ön testte en çok %40 oranla beslediği hayvan var ve hayvan figürü kullanmıştır durumu varken son testte ise %40 oranla beslediği hayvan yok ve hayvan figürünü kullanmamıştır durumu vardır.

Tablo 4.16: Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımı

Kontrol Grubu	Hayvan Figürlerini Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Beslediği Hayvan								
Var	6	30	4	20	3	15	5	25
Yok	8	40	8	40	3	15	3	15

Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre hayvan figürlerini çizme oranlarının dağılımına bakıldığında ön testte en çok %40 oranla beslediği hayvan yok ve hayvan figürü kullanmıştır durumu varken son testte ise %40 oranla beslediği hayvan yok ve hayvan figürünü kullanmıştır durumu vardır.

Tablo 4.17: Deney grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımı

Deney Grubu	Doğa Unsuru Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sevdiği Doğa Unsuru								
Var	10	50	10	50	6	30	6	30
Yok	4	20	4	20	0	0	0	0

Çocuklar, kendi sevdiği doğa unsurunu kullandıysa hem var hem kullandı kısmına yazılmıştır. Sevdiği doğa unsuru yoksa ve herhangi bir doğa unsurunu kullandıysa sevdiği doğa unsuru yok fakat doğa unsurunu kullandığı için o bölüme yazılmıştır. Deney grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımına bakıldığında ön testte ve son testte en çok %50 oranla sevdiği doğa unsuru var ve doğa unsurunu kullanmıştır durumu vardır.

Tablo 4.18: Kontrol grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımı

Kontrol Grubu	Doğa Unsuru Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sevdiği Doğa Unsuru								
Var	15	75	12	60	3	15	6	30
Yok	2	10	2	10	0	0	0	0

Kontrol grubundaki çocukların sevdiği doğa unsurunu resimlerinde kullanma oranının dağılımına bakıldığında ön testte %75 oranla sevdiği doğa unsuru var ve kullanan doğa unsuru kullanılmıştır durumu vardır. Son testte ise %60 oranla sevdiği doğa unsuru var ve doğa unsurunu kullanmıştır durumu vardır.

Tablo 4.19: Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımı

Deney Grubu	Beslediği Hayvan Figürünü Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Beslediği Hayvan								
Var	1	5	1	5	7	35	7	35
Yok	0	0	0	0	12	60	12	60

Deney grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımına bakıldığında ön testte %60 oranla beslediği hayvan yok ve beslediği hayvan figürünü kullanmıyor durumu varken son testte %60 oranla beslediği hayvan yok ve beslediği hayvan figürünü kullanmıyor durumu vardır.

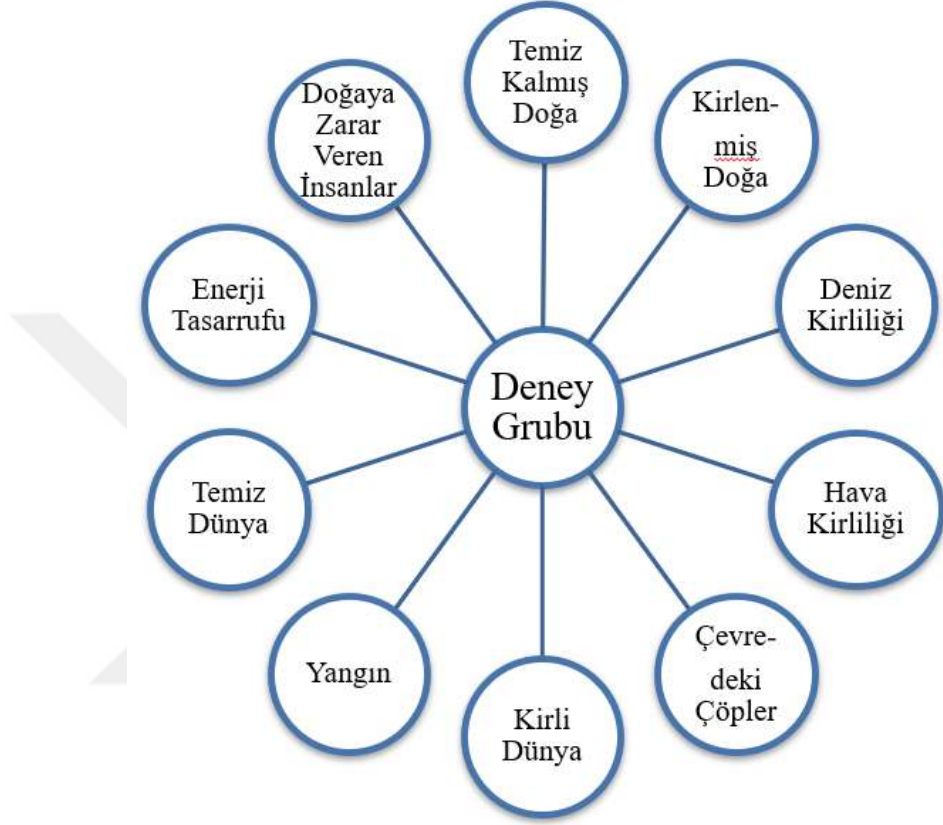
Tablo 4.20: Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımı

Kontrol Grubu	Beslediği Hayvan Figürünü Kullanma Durumu							
	Kullanan				Kullanmayan			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Beslediği Hayvan								
Var	2	10	1	5	7	35	8	40
Yok	0	0	0	0	11	55	11	55

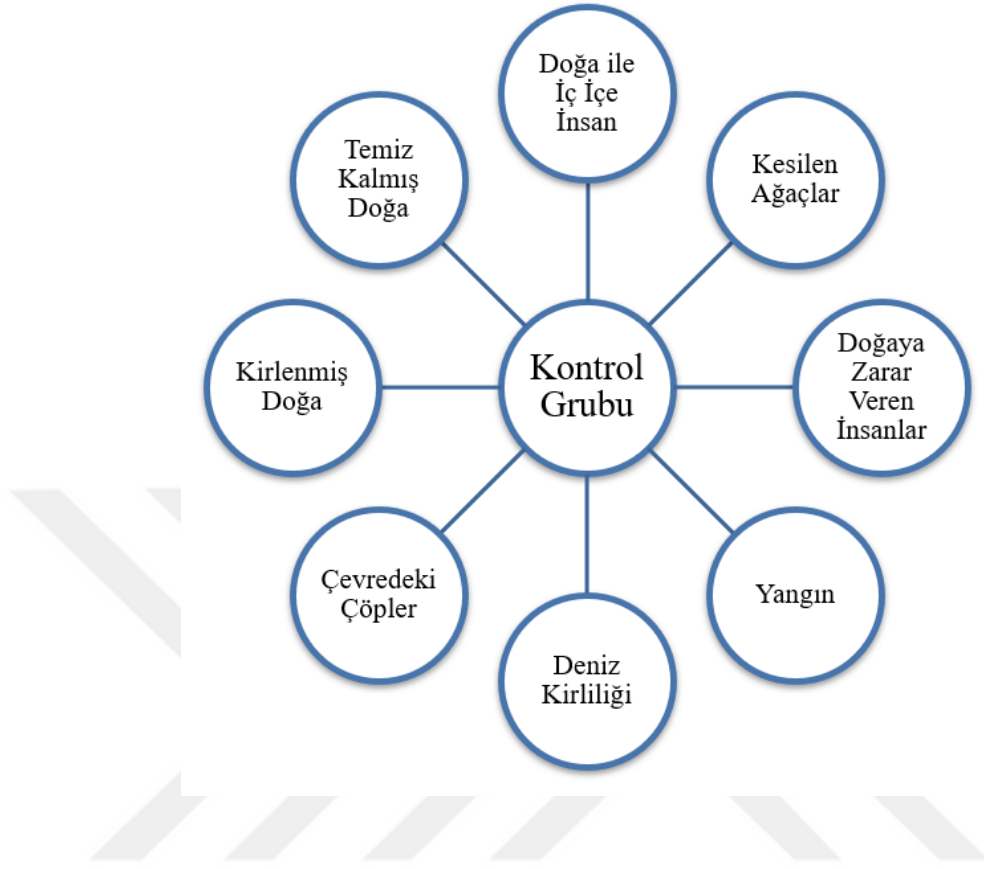
Kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre besledikleri hayvan figürünü çizme oranlarının dağılımına bakıldığında ön testte %55 oranla

beslediği hayvan yok ve beslediği hayvan figürünü kullanmıyor durumu varken son testte %55 oranla beslediği hayvan yok ve beslediği hayvan figürünü kullanmıyor durumu vardır.

Şekil 4.1 : Deney grubu çocuklarının son testinde kullandığı temalar



Şekil 4.2 : Kontrol grubu çocuklarının son testinde kullandığı temalar



5. TARTIŞMA

Araştırma sonucunda; deney grubundaki çocukların 8 hafta süren süreçte yapılan etkinliklerden etkilendiği ve yaptıkları ikinci resimlere etkinlikte işlenen konuları yansıttıkları görülmektedir. Etkinlik öncesinde deney grubundaki çocukların doğal çevre algılarının yeterli olmadığı ve çevre kirliliği kavramını yeterli düzeyde anlamlandıramadıkları görülürken etkinlik sonrasında çevre kirliliği kavram algılarının geliştiği ve doğal çevre tanımlaması yapabildikleri görülmüştür. Etkinliklerin, çocukların çevresel farkındalık geliştirmelerinde önemli bir araç olduğu bu çalışmada açıkça görülmüştür. Etkinlik sürecinde çocuklar, geri dönüşüm, enerji tasarrufu, suyun korunması, çevre kirliliği gibi sürdürülebilir yaşamı etkileyen unsurları görmüş ve çizimlerine de yansıtmışlardır.

Öğrencilerin yaptığı çizimler ile doğal kaynakların israf edilmemesi gerektiği, deniz kirliliği konusunda farkındalık oluştuğu düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubunun çizdikleri resimler incelendiğinde deney grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara oranla ön testte çizdikleri resimlerde daha canlı renk kullanımı tercih ettikleri görülmüştür. Deney grubundaki çocukların doğal çevre algılarını baskın şekilde aktarmak için canlı renkler kullandıkları düşünülmektedir.

Kontrol grubunun çizdiği resimlerde deney grubunun çizdiği resimlere oranla mutlu erişkin figürünün daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Kontrol grubu ön test %34,4, son test %38,4 iken deney grubu ön test %27,3, son test %22,2'dir. Deney grubundaki çocukların çevre kirliliği algılarının gelişmesi ve çevre kirliliğinin insanlar tarafından yapıldığına yönelik farkındalıklarının artması nedeniyle mutlu insan figürü kullanımının azaldığı düşünülmektedir. Araştırmadaki çocuklar, denizin olmadığı bir şehirde yaşadıkları için deniz kirliliği konusunda farkındalıklarının olmama olasılıklarının olduğu, yapılan bu araştırmanın buna katkı sağladığı düşünülmektedir. Çünkü çevre sorunları evrenseldir, doğrudan bireyin yakın çevresinde olması gerekmez, herkesi ilgilendirmektedir.

Araştırmada kontrol grubunun son testinde evcil hayvan figürü daha fazla kullanıldığı deney grubunda ise uçan hayvan figürünün daha fazla kullanıldığı görülmüştür. Kontrol grubunun kendi çevresinde gördüğü hayvanları çizdiği düşünülmektedir. Deney grubunun katıldığı sürdürülebilirlik temelli oyunların ve çevre sohbetlerinin, onların çevresini daha geniş bir perspektiften görmesini sağladığı düşünülmektedir.

Deney grubundaki çocuklar çizdikleri resimlerde, bitkiler alt başlığında en fazla çim kullandıkları, kontrol grubunun çizdiği resimler incelendiğinde ise en fazla ağaç figürü kullandıkları görülmüştür. Çim ve ağaç figürlerinin günlük yaşamda karşılaştıkları figürler olduğu için resimlerine yansıttıkları tahmin edilmektedir. Kontrol grubunun ağaç figürlerini daha sık kullanması, onların yaşadıkları çevrede ağaçların daha belirgin bir görsel unsur olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Ağaçlar, çime kıyasla çocukların fiziksel olarak daha az etkileşimde bulunduğu, ancak görsel hafızada güçlü biçimde yer eden doğal unsurlardır. Bu durum, çevre ile temasın düzeyinin, çocukların çevreyi nasıl temsil ettiklerini etkilediğini göstermektedir (Taylor ve Kuo, 2009).

Kontrol grubunun abiotik ögeler (ekosistemdeki canlı olmayan unsurlar) başlığı altında en fazla güneş ve bulut kullandığı deney grubunun ise en fazla bulut figürünü kullandığı görülmüştür. Ayrıca kontrol grubunun çizdiği resimlerde hiç rüzgâr figürü bulunmazken deney grubu çocukların çizdiği resimlerde ise yağmur figürünün hiç kullanılmadığı görülmüştür. Yağmur ve rüzgar figürü doğaya katkı sağlayacağından ve çevre kirliliğine ilgi çekemeyeceğinden deney grubundaki çocukların çizmedikleri düşünülmektedir. Çocukların deneyimledikleri ve aşina oldukları mekan ve figürleri kullandıkları görülmüştür. Kontrol grubundaki çocukları fabrika kenarı, dünya ve ev mekanlarını resimlerinde kullanmamışlardır. Çocukların mekan kullanımında deneyimlerinden ve yakın çevrelerinden yararlandıkları düşünülmektedir. Deney grubundaki çocuklar ise fabrika ve fabrika atıklarının çevreye zarar vermesi ile ilgili resimler çizmişlerdir. Ayrıca dünyayı çizen çocuklar da olmuştur, bunun eğitim sonrasında gelişen farkındalık ile olduğu dünyanın insanlardan dolayı kirlendiği konusunda bilgi sahibi olduğu düşünülmektedir.

Deney grubundaki çocukların resimlerinde orman figürü ve bahçe figürünün kullanımı son testte belirgin seviyede düşmüştür. Kontrol grubunun çizdiği figürler incelendiğinde deney grubu çocuklarının ev, fabrika ve kuş evi figürlerini bina figürleri başlığı altında kullandığı görülürken kontrol grubu çocuklarının yalnızca ev figürünü kullandıkları görülmüştür. Deney grubundaki çocukların “Kuş Yemi Yapalım” etkinliğinden etkilendiği ve resimlerine yansıttığı düşünülmektedir.

Deney grubundaki çocukların ön test ve son test sonuçlarına oranla çöp ve çöp kutusu kullanımının arttığı kontrol grubunun ise çöp ve çöp kutusu kullanımının azaldığı görülmüştür. Deney grubundaki çocukların çevre kirliliği algısının arttığı ve bunu çöp ve çöp kutusu figürüyle ilişkilendirdiği düşünülmektedir.

Deney grubunun resimlerinde çevre algısı kapsamında çocukların temiz çevre kavramını yüksek oranda kullandıkları ancak etkinlik sonrasında temiz çevre kullanımının azaldığı görülmüştür. Çocukların etkinliklerden etkilendikleri ve çevrenin kirlenmesine dikkat çekmek istemelerinden dolayı temiz çevre çizmedikleri düşünülmektedir.

Deney grubundaki çocuklar ön testte en fazla kuş ve mutlu erişkin figürlerini kullanmışlardır. Son testte ise mutlu erişkin figürlerini hiç kullanmadıkları ve hayvan figürü kullanımının azaldığı görülmüştür. Çevre kirliliğinin insanlara zarar verdiği ve mutsuz insan figürüyle ilişkilendirdikleri düşünülmektedir. Kontrol grubunda ise ön test ve son test incelendiğinde mutlu hayvan figürü kullanımının arttığı ve hayvan figürü kullanımının arttığı görülmüştür.

Deney ve kontrol grubunun çizdikleri resimler incelendiğinde deney grubunda mutsuz erişkin, mutlu erişkin ve kuş figürlerinin en çok kullanıldığı görülürken kontrol grubunda ise ağaç kesen insan figürü kuş ve bina figürü kullanıldığı görülmüştür. Doğada sık karşılaşılan, hareketli ve dikkat çekici bir hayvan olması nedeniyle kuş figürleri çocukların çevre algısında önemli bir yer tutabilir. Kuşlar genellikle özgürlük, doğallık ve yaşamın parçası olarak algılanır. Bu yüzden deney grubundaki çocuklar bunu çizmiş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca okul öncesi kurumlarında çocukların kuş evi yapmayı öğrenmeleri, şehirde yaşasalar bile kuşların varlığı konusunda bir farkındalık geliştireceği tahmin edilmektedir. Kontrol grubundaki çocukların ağaç kesen insan figürü çizmesi, çevre algısında doğrudan, gözlemler veya duyular yoluyla edinilen imgelerin etkili olabileceğini göstermektedir.

Deney grubunun ön test sonuçlarında temiz kalmış doğa ve kirlenmiş doğa figürleri fazla kullanırken son test resimlerinde temiz kalmış doğa ve kirlenmiş doğa kullanma oranlarının azaldığı bunların yerine kirli dünya, temiz dünya ve enerji tasarrufu doğaya zarar veren insan figürlerini kullandıkları görülmüştür. Yapılan etkinliklerden hareketle doğayı kirlilikle ilişkilendirdikleri düşünülmektedir. Kontrol grubunda ise ön teste temiz kalmış doğa ve kirlenmiş doğa, çevredeki çöpler ve yangın figürleri kullanılırken son testlerinde temiz kalmış doğa, kirlenmiş doğa, deniz kirliliği, yangın figürlerini kullanıldığı görülmektedir. Çocukların müfredattaki konulardan esinlendikleri düşünülmektedir.

Çocukların yaptıkları resimlerde kullandıkları temaların geçişlerinde deney grubunda en çok temiz çevreden kirli çevreye geçen resimler kullanırken kontrol

grubunda ise en çok temiz çevreden kirli çevreye geçen resimler ve doğa resminden temiz- kirli çevreye geçen resimler kullanılmıştır. Deney grubundaki çocukların doğal çevre algılarının kirlenmiş çevreye evrildiği kontrol grubundaki çocukların da temiz çevre algılarının daha baskın olduğu düşünülmektedir.

Resimler incelendiğinde deney grubundaki çocukların ön testte besledikleri hayvanı daha fazla oranda çizdikleri son testte bu oranın düştüğü görülmüştür. Çizdikleri resimler incelendiğinde hem deney grubu çocuklarının hem kontrol grubunun sevdikleri hayvanı çizmeleri konusunda hem ön testte hem son testte herhangi bir fark görülmemiştir. Çocukların ise sevdiği doğa unsurunu çizme durumu azalmıştır. Çocukların başka konulara ve hayvanlara yönelmek istedikleri görülmektedir.

Ayrıca ön test ve son test incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki çocukların hayvan besleme durumuna göre birinci ve ikinci resimlerde belirgin bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Deney grubundaki bazı öğrenciler son testte geri dönüşüm kutularını çizip geri dönüşüm kavramına değinmişlerdir. Bazıları ise araştırmacının yaptığı etkinlikteki enerji tasarrufu, israf gibi konuları resimlerine yansıtmışlardır. “Atıkların Yok Olma Süresini Tahmin Edelim”, “Artık Materyallerle Balık Yapma” etkinliklerinden esinlenildikleri düşünülmektedir. Bu durum, çocukların yalnızca gördüklerini değil, öğrendikleri bilgileri yeniden kurguladıklarını ve bu bilgilerin bellekte kalıcı hale geldiğini göstermektedir. Deney grubundaki bazı öğrenciler temiz ve kirli çevrenin ayrımından bahsetmişlerdir. Bu algının “Çevre Kirliliği Görseliyle Beyin Fırtınası” etkinliğinden oluştuğu düşünülmektedir.

Deney grubundaki öğrencilerden bazıları hayvan beslemektedir. Fakat hem ön testte hem son testte besledikleri hayvanın resmini çizmek yerine başka hayvan resmi çizmeyi tercih etmişlerdir. Çocuğun kendi beslediği hayvan yerine başka bir hayvanı çizmesi, o hayvanın onun zihninde daha sembolik, ilgi çekici olarak anlamlı olabileceğini düşündürmektedir.

Deney grubundaki çocukların çizdikleri ikinci resimlerde birinci resimlere göre hayvan resimleri azalmıştır. Yaptırılan etkinliklerden sonra deniz kirliliğine, fabrikalara doğru bir yönelişin olduğu ve çevre sorunlarının ele alındığı düşünülmektedir. Deney grubundaki çocukların ikinci resimlerinde vahşi hayvan çizimlerine rastlanılmamıştır. Çocukların araştırmacıyla yaptıkları etkinliklerle beraber dünyanın çok temiz olmadığı ve kötümser yanının da olduğu öğrenilmiştir.

İkinci çizimlerde bu konuların etkilerinin resimlere yansıdığı görülmektedir. Etkinliklerin sonrasında deney grubundaki çocukların çevre ile ilgili farkındalıklarının arttığı düşünülmektedir. Deney grubundaki çocukların birinci resimlerde çizmediği fakat ikinci resimlerde çizdikleri unsurlar; tasarruf konusu, doğaya zarar veren insan figürleri, temiz ve kirli dünyanın farkıdır. İlk resimlerde daha çok hayvan figürlerinin bulunması, çocukların doğa algısında görsel olarak çekici ve sevimli canlıların ön planda olduğunu göstermektedir. Tasarruf, doğaya zarar veren insan figürleri, kirli/temiz dünya gibi temalar, doğrudan etkinliklerde işlenen konularla ilişkilidir. Bu yüzden çocukların etkilenip resimlerine aktardığı düşünülmektedir. Çocuklar, ilk resimlerde “idealize edilmiş” bir doğa çizerken, ikinci resimlerde doğanın karşı karşıya olduğu tehditleri de dahil ederek daha dengeli ve eleştirel bir bakış sergiledikleri düşünülmektedir.

Örnek olarak bir öğrenci vermek gerekirse deney grubundaki Ö11, ilk resminde bulutları beyaz çizmiştir. İkinci resminde ise bulutları siyah renge boyamıştır. İlk resminde ağaçları detaylarıyla çizmiştir. İkinci resminde ağaçları dış sınırlarıyla çizip boyamıştır. İlk resminde çiçekleri canlı, ikinci resminde ise soluk ve yanmış olarak çizmiştir. İlk resminde güneş varken ikinci resminde güneş çizmemiştir. Deney grubundaki diğer öğrenci, ilk resminde zarar görmemiş doğayı çizmişken ikinci resminde ağaçların, çiçeklerin, ve kuşların zarar gördüğü ve kirli havanın yayıldığı bir resim çizmiştir. Verilen etkinliklerin deney grubundaki çocukları etkilediği ve çevre algısını gerçekçi bakış açısıyla değiştirdiği düşünülmektedir.

Deney grubundaki Ö10, birinci resminde yere çöp atmaması için insanlara uyarıda bulunan güvenlik görevlisi çizmiştir. Ö10, güvenlik görevlisinin sadece güvenliği sağlamak değil çevreye zarar verenleri uyarmak da görevidir diye düşünmüştür. İkinci resminde güvenlik görevlisini çizmemesi çevre koruma bilincini kazandığını ve uyarıya gerek kalmadığını göstermektedir. Çocuğun, ikinci resminde güvenlik görevlisini çizmemesi, çevreyi koruma davranışının yalnızca dıştan gelen uyarı ile değil, içselleştirilmiş bilinç ile olabileceği düşüncesinin de geliştiği söylenebilir. Ayrıca resmi yapan çocukta çevre sorunlarının yere çöp atmak gibi basit düzeyde olmadığı konusunda bir bilinç geliştiği de tahmin edilmektedir. Deney grubundaki çocuklar kedi ve köpeği ikinci resimlerde çok fazla tercih etmemişlerdir. Bu gruptaki çocukların doğal çevre algısına kedi ve köpeği dahil etmedikleri düşünülmektedir. Kedi ve köpeğin az tercih edilmesi, bu hayvanların çocukların zihninde doğal çevreden ziyade kentsel çevre ile ilişkilendirildiğini düşünülmektedir.

Deney grubunda abiotik ögelerden olan dağ figürünün kullanım sayısının ikinci resimde azaldığı görülmektedir. Deney grubu çocuklarının ikinci resimlerinde gözlenen bu değişimler, çevre eğitiminin sadece bilgi aktarımı değil, algı ve tema seçiminde de derin bir dönüşüm yarattığını ortaya koymaktadır. Kontrol grubundaki değişimlerin ise daha çok bireysel tercihler ve tesadüfî unsurlarla açıklanabileceği görülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan Ö1, ikinci çiziminde yangın çıkarabilen materyalden bahsetmiştir. Bu durumda soda şişesinin güneş ışınlarıyla birleşerek yangın çıkarabileceğini ifade etmesi, çocuğun çevreyi insan eli ile farkında olmadan nasıl zarar verebileceği algılayabildiğini göstermektedir.

Kontrol grubunda yer alan Ö16, ikinci çiziminde hayvan koruma derneğinden bahsetmiştir. Kayıp olan hayvanların bulunabilmesi ve dernekte araştırılabilmesi için çizmiştir. Bu durum, çocukların çevreyi yalnızca doğal kaynaklar açısından değil, insan-hayvan ilişkileri ve yardımlaşma ağları üzerinden de anlamlandırabildiğini göstermektedir. Ö16'nın, çevre eğitimi almış olması, hayvanların korunması gibi konularda farkındalık düzeyini yükseltmiş olabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubundaki son testte, hem temiz çevreyi hem kirli çevreyi çizen çocuk sayısında artış görülmektedir. Doğanın temiz olduğu ve sonrasında kirlendiğine yönelik fikir geliştirdikleri düşünülmektedir. Sadece ideal doğa değil çevre sorunlarının olduğu doğanın da olduğu konusunu göstermek için resmettikleri düşünülmektedir.

Kontrol grubunda yer alan Ö4, ikinci çiziminde doğanın insanlara olan sevgisinden bahsetmiştir. Doğanın insanlara ev sahipliği yaptığını ve hayvanların da insanları sevdiğini göstermiştir. Ağaca sarılan bir kız çocuğu çizmiştir. TEMA Vakfı'nın insanların ağaca sarılmasıyla ilgili etkinliği vardır (Tema Vakfı, 2025). Çocuğun bu etkinliği gördüğü ve ilham aldığı düşünülmektedir. Çevre eğitiminin sadece okuldan değil, sivil toplum kuruluşlarının faaliyetlerinden de olabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubunda sincap, kuş, ağaç, bulut, güneş, kesilen ağaçlar ve doğa ile iç içe insanlar unsurlarında ikinci resimlerde artış görülmektedir. kontrol grubundaki çocukların sosyal hayatında doğa gözlemlerinde artış olabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubundaki Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö20 hayvan beslemektedir. Ö2, birinci çiziminde yeni kurulan bir doğa çizmiştir ve içerisinde

tavşanda yer almaktadır. Ö5, Ö7, Ö10 birinci ve ikinci resminde hayvan figürü çizmemiştir. Ö6, birinci resminde doğanın hayvanların evi olduğundan bahsetmiş ve yumurtaları olan kuş çizmiştir. Ağaç kovuğunda tavşan çizmiştir. İkinci resminde kedi ve kuş çizmiştir ve doğa ve hayvan sevgisini anlatmıştır. Yumurtaları olan kuş ve ağaç kovuğundaki tavşan doğal yaşamın üreme, barınma konularını ayrıca anne kuşun yavrularına olan sevgisini yansıttığı düşünülmektedir. Ö11 ikinci resminde kuş figürü çizmiştir. İkinci resminde kelebek, uğur böceği, arı, kuş çizmiştir. Kuşları avlayan ve doğaya zarar veren insanlar çizmiştir. Ö12, birinci resminde kaplan, uğur böceği ve yılan çizerek doğal yaşam alanını resmetmiştir. Ö11'in ikinci resmindeki kuş, kelebek, uğur böceği ve arı figürleri çizmesi çeşitliliğin farkında olduğunu düşündürmektedir. Ancak aynı zamanda kuşları avlayan ve doğaya zarar veren insan figürlerini eklemesi, çocuğun insanın doğaya zarar verdiğini betimlediği ve bunu da verilen eğitimler ile gelişmiş olduğu tahmin edilmektedir. Ö13'ün ilk resminde kuş ve kedi figürleri ile kedi yuvası çizmesi, hayvanların yaşam alanlarının korunması gerektiğine ilişkin bilince sahip olduğu düşünülmektedir. Bu durum, çocukların çevre algısının yalnızca doğa güzelliklerine değil, hayvanların güvenliği, barınma ve yaşama hakkına da işaret ettiği düşünülmektedir. Ö20, birinci resminde kuş, köpek, kedi, balık çizmiştir. İnsanlarla hayvanların iç içe olduğu ve oyunlar oynadığı bir orman çizmiştir. İkinci resminde kuş, geyik, köpek, kurbağa çizmiştir. Bir kız çocuğu hayvanlarla çok mutlu ve huzurlu görünmektedir. Hayvanlar da çok mutludur. Birbirine sarılan geyikler vardır. Kurbağa sinek avlıyor, köpek havlıyordur. Araştırmadan çocukların çoğunlukla kuş, kedi ve balık beslediği görülmektedir. Ö20'nin ilk resminde hayvanların güvenli alanda olduğunu ve insanların doğaya zarar vermediği, ikinci resminde hayvanlara özgü davranışları resmettiği düşünülmektedir.

Hem deney grubundaki çocuklara hem kontrol grubundaki çocuklara bakıldığında çevre kirliliği temasının kaynağının büyük oranda insan olduğu görülmektedir. İnsanların doğaya karşı tedbirsiz olması, ihmalkarlığı, doğayı hor kullanması, doğadaki varlıklara duyarsız davranması, sanayileşme gibi sebeplerden dolayı çevre kirliliğine insanlar sebep olmaktadır. Hem deney hem kontrol grubunun doğa koruma anlayışının merkezinde insan faktörünü gördüğü ve çevre sorunlarını insan davranışlarıyla doğrudan ilişkilendirdiği düşünülmektedir. Bu çocukların, ilerleyen yaşlarda çevreye yönelik daha aktif ve sorumlu davranışlar geliştireceği öngörülmektedir.

Deney grubundaki ve kontrol grubundaki bazı öğrenciler hem temiz hem kirli çevreyi aynı resim içerisinde çizmiştir. Hem temiz hem kirli çevreyi aynı resimde çizen çocuk sayısı deney grubu için birinci çizimlerde azken ikinci çizimlerde daha fazla görülmektedir. Kontrol grubu için ise hem temiz hem kirli çevreyi aynı resim içerisinde çizen çocuk sayısı ikinci çizimlerde daha fazla görülmektedir. Deney grubunda bu artış, yapılan etkinliklerin (çevre kirliliği, enerji tasarrufu, geri dönüşüm, doğa-insan ilişkisi vb.) çocuklara çevrenin sadece güzel yönlerini değil, aynı zamanda tehdit ve sorunları da düşündürdüğünü göstermektedir. Kontrol grubunda ise artışın muhtemel nedeninin, bulundukları çevre ve çocukların çevre deneyimlerinin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada, çevre kirliliği algısına bağlı olarak bina/araç çizimi sayısının son testte deney grubundaki çocuklarda arttığı görülmektedir. Bunun sebebinin kentleşme ve çevre kirliliği algısı olduğu düşünülmektedir. Araştırmadaki çocuklarda ev figürü çiziminin fazla görülmesinin sebebinin de kentleşme ve buna bağlı doğanın zarar gördüğü konusunda gelişen farkındalık olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada çocukların doğal çevre algılarını belirlemek amaçlanmış ve bunun için çocukların doğal çevre ile ilgili çizdikleri resimler kullanılmıştır. Çalışmada çocukların çizimlerinden 80 resim elde edilmiştir. Bu kodlar arasında insan, hayvan, bitki, güneş, dağ, nehir gibi faktörler yer almaktadır. Çocukların deneyimleriyle, bilgileriyle ve yakın çevreleriyle ilişkili olarak doğal çevre algılarının oluştuğu düşünülmektedir. Bu sayede en çok çizdikleri hayvan figürünün yakın çevrelerinde olan evcil hayvanlar olduğu görülmektedir. Bitki figürünün ise çim ve ağaç olduğu görülmektedir. Bitki figürünün ise çim ve ağaç olduğu görülmektedir. Köşker (2019) araştırmasında da çocuklara doğa ile ilgili resim yaptırmıştır. Çocukların en fazla resmettikleri bitki figürleri ağaç, çimen ve çiçek olmuştur. Elde edilen sonuçlar bu araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Şimşekli (2004) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucunda çocukların ihtiyacı kadar tüketim bilincine odaklanıldığında, gelecek nesillere karşı sorumluluk hissettikleri, çevre koruma bilinci ve duyarlılığı olan bireylere dönüştükleri ve çevre eğitimi konusunda çocuklara bilgi sunmalarının doğru olacağı düşünülmüştür. Mevcut çalışmanın deney grubundaki çocukların son testlerine bakıldığında çevre konusunda farkındalık geliştiği düşünülmektedir. Her iki çalışmanın bu konuda benzerlik gösterdiği düşünülmektedir.

Deney grubu çocuklarının bir kısmının ön testte kuş evi çizdiği fakat son testte hiçbir çocuğun kuş evi çizmediği görülmüştür. Kuş evi çizen 6 çocuktan 4'ü hayvan beslemiyor, 1'i balık besliyor ve 1'i kedi beslemektedir. Hayvan beslemeyen çocukların çoğunlukta olduğu ve kuş evi çizdikleri görülmektedir. Okul öncesi eğitimde kuş evi figürünün çocuklara öğretildiği bu yüzden kuş evi çizdikleri düşünülmektedir.

Okul öncesi eğitiminde çocukların kuş evi figürünü öğrendikleri fakat sonradan çevre kirliliği farkındalığının daha önemli olduğunu düşündükleri tahmin edilmektedir. Deney grubundaki yabancı uyruklu çocuk olan Ö18 okul öncesi eğitimi almamıştır ve kuş evi çizmemiştir. Bu durumun sebebinin okul öncesi eğitimi almaması olduğu düşünülmektedir.

Akbayrak ve Turaşlı (2017) tarafından yapılan bir çalışmada çevre koruma bilinci hakkında sorulan “Sence çevreyi korumak için neler yapabiliriz?” sorusuna verilen yanıtlarda; çocukların çöpleri çevre için problem olarak gördüğü ifade edilmiştir. Çocuklar “çöpleri çöp kutusuna atmak, çöpleri yere atmamak, yere çöp atanları uyarmak” gibi cevapları verirken yüksek oranda ise “geri dönüşüm kutusunu kullanmalıyız” cevabını vermişlerdir. Çevre koruma bilinci içerisinde verilen cevaplar arasında çevre olgusu, duyarlılık, doğayı koruma gibi kavramlar yer almaktadır. Mevcut çalışmada da 8 hafta boyunca ilkökul çağı çocuklarına kazandırılmak istenen farkındalıkla ilgili etkinlikler yapılmıştır. Amaç yönünden çalışmaların benzediği görülmektedir. İki çalışmanın da çalışma grubunun çocuklar olduğu görülmektedir.

Saz, Osmanpehlivan, Demir ve Bay (2020) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, okul öncesi dönemindeki çocuklarının çevre kirliliği algılarının çizdikleri resimler yoluyla incelenmesidir. İki çalışmanın amaç yönünden benzer olduğu görülmektedir. Çevre kirliliğine yönelik çizilen resimlerde nesne, insan, araç, mekan, hayvan, bitki gibi figürlerin çizilmesi bulgular kısmı bakımından iki çalışmanın benzer olduğunu ve çalışma grubu bakımından farklı olduğunu göstermektedir.

Pınar ve Yakışan (2018) tarafından yapılan bir çalışmada ilkökul çocuklarının çevre ile ilgili resimleri analiz edilmiştir. Elde edilen verilerden sonuçlara bakıldığında ilkökul çocuklarının çevre kirliliği kavramını; çöp, fabrika, hava kirliliği, deniz kirliliği ve bu gibi etkenlere bağladığı görülmüştür. Mevcut çalışmada hem deney grubunun hem kontrol grubunun çevre kirliliği algısının da bu etkenlere bağlı olması iki çalışmanın verilerinin sonucunun benzer olduğunu göstermektedir.

İlkokul çocuklarının aldıkları eğitimlerden etkilendikleri ve günümüzdeki çevre sorunlarını günlük yaşamlarında gözlemledikleri düşünülmektedir.

Sadık, Çakan ve Artut (2011) tarafından yapılan bir çalışmada çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunları ele alınmıştır. Çevre sorunlarının resim yaptırılarak resim analizi yöntemiyle incelenmesi hem konu hem de analiz kısmında mevcut çalışmayla benzerlik göstermektedir. Yapılan resimlere bakıldığında genelde kentleşme, su kirliliği, hava kirliliği, ozon tabakası gibi unsurlar çizilmiştir. Mevcut çalışmadaki çocuklar da bu unsurlara resimlerinde yer vermişlerdir. Genellikle hep insan eliyle çevrenin kirlendiği algısına yer verilmesi; çevreyi korumamız ve canlılara iyi davranmamız gerektiğini düşündürmektedir.

Mevcut çalışmadaki bazı çocuklar kirli çevre algısıyla çizdikleri resimlerde mutsuz erişkin figürü çizmişlerdir. Mutsuz çocuk figürü çizmemelerinin sebebi, çevreyi kirletenlerin erişkin kişiler olduğunu düşünmeleridir. Çocukların çevreye karşı duyarlı oldukları ve yetişkinlikte bu duyarlılığın azaldığı düşünülmektedir. Yetişkinlerin de çocuklar gibi çevre eğitimi almaları ve farkındalık edinmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Yardımcı ve Bağcı Kılıç (2010) tarafından yapılan bir çalışmada ilkökullerindeki çocukların çevreye yönelik algıları sorulan açık uçlu sorularla ve yarı yapılandırılmış görüşmelerle öğrenilmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmada çocukların, çevreyi oluşturan canlı ve cansız öğeleri baskın olarak yansıttıkları görülmektedir. Mevcut çalışmanın bulgular kısmında da deney ve kontrol grubundaki çocukların çevreyi oluşturan canlı ve cansız varlıkların kullanılması durumu vardır. Her iki çalışmada da çocuklar çevre kirliliğinden ve çevreyi korumak için neler yapılması gerektiğinden bahsetmişlerdir.

Kuzucu ve Kılıç (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, çocukların hikaye yazmaları istenmiştir. Yazılan hikayeler incelendiğinde hava, su, ağaç, canlı olarak doğayı bir bütün algıladığı görülmektedir. Çocuklar hikâyelerinde doğanın insan eliyle zarara uğradığını, ormanlarda ağaçların kesilmesi, orman yangınları, çöplerin çevreye atılması, fabrika atıkları gibi konularda geri dönüşümle doğaya katkı gösterileceği ortaya konulmuştur. Mevcut çalışmada bazı çocukların doğa denilince aklına çevre kirliliği konusu gelmiştir. Çözüm önerisi için geri dönüşüm kutuları çizmiştir. İki çalışmanın çalışma grubunun ele aldığı konu yönünden benzerlik olduğu düşünülmektedir. Ağaç kesen insan figürü de çevreye zarar verici bir hamle olarak algılanmaktadır. Yapılan resimlerde ağaç kesen insan figürünün erkek

cinsiyetiyle ilişkilendirildiği görülmektedir. Bunun sebebinin erkeklerin kas gücünün daha fazla olması ve şiddet ile erkek cinsiyetinin birbiriyle ilişkilendirilmesi olabileceği düşünülmektedir.

Sanchis, Ferrandis ve Gómez (2022) tarafından yapılan bir çalışmada ilkokul çocuklarının çevreye yönelik algılarını çizimleriyle analiz edilmiştir. Çocukların çizimlerinde insanlar, bitkiler, hayvanlar, yapılar ve çevresel faktörler gibi unsurların yer aldığı kirli çevre algısının arttığı bulunmuştur. Mevcut çalışmada kirli çevre algısının deney grubundaki çocukların ikinci resim çizimlerinde artması diğer çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Mevcut araştırmanın çalışma grubundaki çocukların ilkokul döneminde, 4.sınıf seviyesinden önceki yıllarda aldıkları derslerin müfredatlarına bakılarak çevre eğitiminde hazırbulunuşluklarının olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Verilen bu eğitimlerin okuldaki ders içeriğiyle sınırlı kaldığı ve çevre eğitimi konusunda ebeveynlerin çocuklarına rol model olamadıkları düşünülmektedir. Çevre eğitimi konusunu çocukların içselleştirmedeği ve günlük hayata yansıtamadığı düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada ilkokul çağındaki çocukların doğal çevre algılarını belirlemek amaçlanmış ve bunun için çocuklarla sürdürülebilir temelli oyun öncesi ve sonrası doğal çevre ile ilgili çizdikleri resimler kullanılmıştır. Araştırmada çocuklardan toplam 80 resim elde edilmiştir. Elde edilen resimler incelenerek temalar oluşturulmuştur. Bu temalar arasında çoğunlukla insan, hayvan, bitki, güneş, sulak alanlar yer almaktadır. Çocuklarda sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden önce deneyimleri, bilgileri ve yakın çevreleriyle ilişkili olarak doğal çevre algılarının oluştuğu görülmüştür. Bu sayede en çok çizdikleri hayvan figürünün yakın çevrelerinde olan evcil hayvanlar (kedi, köpek ve kuş) olduğu görülmektedir. Deney grubundaki çocukların sürdürülebilir oyun temelli etkinlikler sonrasında doğal çevreyi daha detaylı, bilinçli ve çevre kirliliğine dikkat çekerek resmettikleri görülmüştür. Sonuç olarak; ilkokul çağı çocuklarının çevre algıları öğrenilmek istenmiştir. Deney grubundaki çocukların, yapılan sürdürülebilir oyun temelli etkinliklerden etkilenecek son testte bu etkiyi resimlerine yansıttıkları söylenebilir. Gelecek kuşaklara sağlıklı bir çevre bırakabilmek için küçük yaşlardaki çocukların bu konuda eğitilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre;

- Çocuklar okul öncesi dönemden başlayarak çevre bilinci ve sürdürülebilirlik konusunda eğitimlerin verilmesine ve devam eden eğitimlerinin artırılması,
- Öğretmenlere sürdürülebilir oyun temelli etkinlikler konusunda hizmet içi eğitim verilmesi,
- Eğitim kurumlarının doğal ortamlara yakın yerlere kurulması ve okul bahçesinin geniş olması,
- Konu hakkında daha geniş kapsamda araştırmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ahi, B. (2017). Okul Öncesinde Çevre Eğitimi. Ayvaci, H. Ş. ve Ünal, S. (Yay. Haz.). Kuramdan Uygulamaya Okul Öncesinde Fen Eğitimi (s. 350-354). Ankara: Pegem Akademi.
- Akbayrak, N. ve Turaşlı, N. K. (2017). Oyun Temelli Çevre Etkinliklerinin Okul Öncesi Çocukların Çevresel Farkındalıklarına Etkisinin İncelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1 (2), 239-258.
- Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı. *Antropoloji* (24), 133-164.
- Algan, N. (2014). İklim Etiği. *Mülkiye Dergisi*, 32 (259), 191-204.
- Alves Oliveira, P., Sequeira, P., Melo, F. S., Castellano, G., & Paiva, A. (2019). Empathic robot for group learning: A field study. *ArXiv*. doi:10.48550/arXiv.1902.01800.
- Argun, M. E., Ergüç, R. ve Sarı, Y. (2019). Konya/Selçuklu İlçesi Karbon Ayak İzinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi* 7 (2), 287-297. doi: 10.15317/Scitech.2019.199.
- Arıcı, B. (2006). Resim, Psikoloji Ve Çocuğun Dünyasında Resim. *Sanat Dergisi*, (10), 15-22.
- Artut, Ö. (2004). Okul Öncesi Resim Eğitiminde Çocuklar Çizgisel Gelişim Düzeylerine İlişkin Bir İnceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (1).
- Aydın, U. Ö. (2017). Okul Öncesi Resim Eğitiminde Çocuğun Çizgisel Gelişimi (2-7 yaş). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25 (6), 2215-2228.
- Ayıtgu Metin, G., Zengin, O. ve Erkoç, B. (2022). Çocuklarda Sosyal Öğrenme Sürecinin Sosyal Hizmet Perspektifinden İncelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 22 (54), 43-62. doi: 10.21560/spcd.vi.895029
- Aytaçlı, B. (2012). Durum Çalışmasına Ayrıntılı Bir Bakış, *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 1-9.
- Aytar, E., Unsu, Ü. ve Özcan, M.C. (Ed.). (2016). Enerjiyi Koruyalım. İstanbul: Parıltı Yayıncılık.
- Başcı Namlı, Z. ve Sever, R. (2018). Çevre Eğitiminde Etik ve Değerler. Sever, R. ve Yalçinkaya, E. (Yay. Haz.). Çevre Eğitimi (s.340-343). Ankara: Pegem Akademi.
- Bayraktar, E. (2022). Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi. V. Bayraktar (Ed.). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Bağdaş, Ç. K. (2023). Çocuk Resimlerinde Şematik Dönem (7-9 Yaş). Akay, R. ve Başkurt, A. (Yay. Haz.). Çocuk Resimlerinin Analizi (s. 81-92). İstanbul: Efe Akademik Yayıncılık.
- Bilen, U. (2019). Plastik poşet zararlarını önleme ve tüketici bilinci oluşturma üzerine bir çalışma. *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2 (1), 65-69.
- Bryan Silva, K. (2022). Sustainable Play: Agricultural Education and Technologies For Children In Uruguay (Doctoral thesis), Illinois Urbana-Champaign University, Graduate College, Urbana, Illinois.
- Bulut, B. ve Çakmak, Z. (2018). Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi ve Öğretim Programlarına Yansımaları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7 (4), 2680-2697.
- Canel, A. N. (2011). Çocuklar Neden Resim Çizer? *Sanat ve İnsan Dergisi*, 3, 1-6.
- Ceylan, M. (2019). Doğa Etkinliklerine Katılan Çocukların “Doğa” Kavramına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 38-48.
- Ceylan Çapar, M. ve Ceylan, M. (2022). Durum Çalışması ve Olgubilim Desenlerinin Karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (2), 295-312. doi:10.18037/ausbd.1227359

- Çınar, S. ve Yılmaz, M.** (2015). Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belirleyicileri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 55-78.
- Çimen, O. ve Yılmaz, M.** (2012). İlköğretim Ödemelerin Geri Dönüşümle İlgili Bilgileri ve Geri Dönüşüm Davranışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 63-74.
- Çobanoğlu, N. ve Yıldırım, A. E.** (2009). Biyoetikbirmiras:Geleneksel Yerleşim Biçimlerinde Biyoetik Değerler. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (1), 97-126. doi: 10.1501/sbder_0000000005
- Dieleman H. & Huisingh D.** (2006). Games By Which To Learn And Teach About Sustainable Development: Exploring The Relevance of Games And Experiential Learning For Sustainability. *Journal Of Cleaner Production*, 14(9-11), 837-847.
- Doğan, A.** (2010). Ekolojik Sistemler Kuramı Çerçevesinde Akran Zorbalığının İncelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17 (3), 149-162.
- Erden Özsoy, C.** (2015). Düşük Karbon Ekonomisi Ve Türkiye'nin Karbon Ayak İzi. *Hak İş Uluslararası Emek Ve Toplum Dergisi*, 4 (9), 198-215.
- Ergün, T. ve Çobanoğlu, N.** (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (1), 97-123.
- Ertürk, A.** (2023). Eğitim alanında sürdürülebilirlik düşüncesi-Birleşik Krallık. *Sürdürülebilir Günce*, Sahibi: Prof. Dr. Oğuz Özdemir, Ed. Doç. Dr. Abbas Ertürk ve diğerleri. 1 (1), 17-19.
- Eskidemir Meral, S., Tutkun Yaşar, F. Ve Gül Yıldırımoglu, L. Ş.** (2023). *Çocukların Gözünden Doğa. Eğitim*, 2 (1), 34-53. doi: 10.58650/educatione.1277089
- Fabricatore, Carlo & López, X.** (2011). Gaming for Sustainability: An Overview. *Proceedings of the 5th European Conference on Game Based Learning*, 159-167.
- Gedik, Y.** (2021). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi ve Sürdürülebilirliğin Tedarik Zincirleri Üzerindeki Etkileri: Kavramsal Bir Değerlendirme. *International Journal of Management Economics & Business/Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17 (3), 830-860.
- Gil Ruiz, P., Martinez Verez, V., Ospina Toro, W. & Castañeda Marulanda, W.** (2025). Children's Drawing and Graphic Development: An Empirical Study of the Developmental Stages According to Lowenfeld. *Education Sciences*, 15 (6), 681.
- Güder, F.** (2023). Başka bir yaşam mümkün. *Sürdürülebilir Günce*, Sahibi: Prof. Dr. Oğuz Özdemir, Ed. Doç. Dr. Abbas Ertürk ve diğerleri. 1 (1), 1-5.
- Gül, F.** (2013). İnsan-Doğa İlişkisi Bağlamında Çevre Sorunları ve Felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 0 (14), 17-21.
- Gülersoy, A.E. ve Dursun, E.** (2023). Çevre Etiği ve Yaklaşımları ve Akımları. *Ankara, İksad Yayınevi*. 1-100. doi:10.5281/zenodo.8244775
- Hasırcı, Z.** (2021). *İçedönük Çocukların Dışavurumcu Resimlerinde Psikolojik İşlevler* (Yüksek lisans tezi), Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Xin, Y.** (2012). *From Junk To Toy-A Sustainable Way Of Playing* (Master's thesis), Gothenburg University, School of Design and Crafts, Gothenburg.
- Hayta, A.** (2009). Sürdürülebilir Tüketim Davranışının Kazanılmasında Tüketici Eğitiminin Rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 143-151.
- İbret, B. Ü., Demirbaş, İ. ve Demir, F. B.** (2019). İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerine Alternatif Etkinliklerle Doğal Çevreye Duyarlılığın Kazandırılması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8 (1), 258-280. doi: 10.30703/cije.474570.
- İğci, T. ve Çobanoğlu, N.** (2019). İklim Değişikliğinin ve İklim Değişikliğiyle İlgili Küresel Anlaşmaların Çevre Etiği Bakımından Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 130-146.

- Kahriman Öztürk, D., Olgan, R. ve Güler, T.** (2012). Preschool Children's Ideas on Sustainable Development: How Preschool Children Perceive Three Pillars of Sustainability with the Regard to 7R. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12 (4), 2987-2995.
- Karalar, R. ve Kiracı, H.** (2011). Çevresel Sorunlara Karşı Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 63-76.
- Karalar, R. ve Kiracı, H.** (2015). Çevresel Sorunlara Karşı Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (30), 63-76.
- Karataş, A.** (2013). Gençlerin Doğal Çevre ile Etkileşim Kurmalarının Güvenli Yarınlar İçin Önemi. *Düşünce Dünyasında Türkiz Siyaset ve Kültür Dergisi*, 4 (23), 81-92.
- Kayaer, M.** (2013). Çevre ve Etik Yaklaşımlar. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi I* (2), 63-76.
- Keleş, S. ve Menevşe, E. B.** (2017). Okul Öncesi Dönem Fen Eğitiminde Kavram Kazanımı. Ayvaci, H. Ş. ve Ünal, S. (Yay. Haz.). Kuramdan Uygulamaya Okul Öncesinde Fen Eğitimi (s. 150-151). Ankara: Pegem Akademi.
- Köse, H. Ö.** (2022). Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Denetimi ve Intosai Rehberliği. *Sayıştay Dergisi*, 33 (126), 501-516. doi: 10.52836/sayıstay.1207013
- Köseoğlu, S. A.** (2023). Bir İletişim Aracı Olarak Çocuk Resmi ve Özellikleri. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (1), 137-145. doi: 10.30692/sisad.1248585
- Köşker, N.** (2019). Okul Öncesi Çocuklarında Doğa Algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 294-308. doi:10.17240/aibuefd.2019.19.43815-443217
- Kumaş K., Akyüz, A. Ö., Zaman M. ve Güngör, A.** (2019). Sürdürülebilir Bir Çevre için Karbon Ayak İzi Tespiti: MAKÜ Bucak Sağlık Yüksekokulu Örneği. *El-Cezeri*, 6 (1), 108-117.
- Kuzucu, E. ve Kılıç, M.** (2021). Uzaktan Eğitim Sürecinde İlkokul Öğrencilerinin Hikâyelerinde Doğa Algısı. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8 (68), 877-887.
- Mahmutoğlu, A.** (2009). Etik ve Ahlâk; Benzerlikler, Farklılıklar ve İlişkiler. *Türk İdare Dergisi*, 81, 225-249.
- Menteşe, S.** (2017). Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Toprak, Su ve Hava Kirliliği: Teorik Bir İnceleme. *Journal of International Social Research*, 10 (53), 382-387. doi:10.17719/jisr.20175334127
- Ozmehmet, D. E.** (2008). Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3 (12), 1853-1876. doi: 10.19168/jyu.48930
- Önder, A. ve Özkan, B.** (2013). Sürdürülebilir Çocuk Gelişimi. Ankara, Anı Yayıncılık. 41-115.
- Özbay, H., Közkurt, C., Dalcı, A., Tektaş, M.** (2020). Geleceğin Ulaşım Tercihi: Elektrikli Araçlar. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*, 3 (1), 34-50.
- Özerkmen, N.** (2002). İnsan Merkezli Çevre Anlayışının Doğa Merkezli Çevre Anlayışına. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 42 (1-2), 167-185.
- Özet, B.** (2022). 7-9 Yaş Çocukların Pandemi Sürecinde Deneyimledikleri Uzaktan Eğitimin Sosyal Gelişimlerine Etkisinin Resim Analizi Aracılığıyla İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, N. K. ve Çini, P.** (2020). Antroposentrik Küresel Çevre Politikalarının Ekosentrik Çevre Etiği Görüşü Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *Alternative Politics/Alternatif Politika*, 12 (1), 20-49.

- Özsoy, S.** (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Algılarının Çizdikleri Resimler Aracılığıyla İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 1-24.
- Öztekin, C. A.** (2021). Sürdürülebilir Yaşam Rehberi. *Journal of Management Theory and Practices Research*, 2 (2), 178-181.
- Pamuk, S., Öztürk, N., Kahrıman Pamuk, D., Elmas, R. ve ark.** (2021). Sürdürülebilirlik İçin Eğitimde İş birliği Projesi: Türk Okul Öncesi Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim İhtiyaçları. *Teorik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (4), 586-604. doi: 10.30831/akukeg.892384
- Pınar, E. ve Yakışan, M.** (2018). İlkokul Öğrencilerinin Çevre Kavramları İle İlgili Çizimlerinin Analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 97-113.
- Recai, A. K., ve Arslan, E.** (2018). Bir İletişim ve Terapi Aracı Olarak Çocuk Resimlerinin Analizi. *Avrasya Sanat ve Medeniyet Dergisi*, 7 (1), 1-21.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K.** (2011). Çocuk Resimlerine Yansıyan Çevre Sorunlarının Sosyo-Ekonomik Farklılıklara Göre Analizi. *İlköğretim Online*, 10 (3), 1066-1080.
- Samuelsson, I. P. & Park, E.** (2017). How to Educate Children for Sustainable Learning and for a Sustainable World. *International Journal of Early Childhood*, 49 (3), 273-285.
- Sanchis, AC, Ferrandis, IG ve Gómez, JG** (2022). The Perception Of The Environment Through Drawing In Early Childhood Education. The Case Of The Wetland Of The Albufera In Valencia (Spain). *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25 (3), 265-287.
- Saz, B., Osmanpehlivan, E., Demir, İ. ve Bay, D. N.** (2020). Okul Öncesi Çocuklarının Çevre Kirliliği Algısının İncelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4 (3), 191-215.
- Sever, R. ve Yalçınkaya, E.** (2018). Çevre Eğitimine Genel Bir Bakış ve Temel Kavramlar. Sever, R. ve Yalçınkaya, E. (Yay. Haz.). Çevre Eğitimi (s.3-9). Ankara: Pegem Akademi.
- Şen, M. B.** (2022). Sürdürülebilir Yaşam ve Sürdürülebilir Tüketim Odaklı Grafik Tasarım Örnekleri. *Art-e Sanat Dergisi*, 15 (29), 392-415. doi: 10.21602/sduarte.1080125
- Şimşekli, Y.** (2004). Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 83-92.
- Taylor, A. F., & Kuo, F. E.** (2009). Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk In The Park. *Journal of Attention Disorders*, 12 (5), 402-409.
- Tema Vakfı** (2025). Erişim adresi: <https://www.tema.org.tr/anasayfa>. Erişim tarihi: 17/04/2025.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi** (2018). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=326>. Erişim tarihi: 02/04/2025.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi** (2023). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=1264>. Erişim tarihi: 02/04/2025.
- Topal, E. ve Keleş, Ö.** (2024). Ortaokul 6-8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşam Kavramlarına Yönelik Bilişsel Yapılarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 11 (2), 43-59. doi: 10.62163/aucevrebilim.1570281
- Tunçay, G. Y. ve Çobanoğlu, N.** (2021). Biyoetik Bir Değer Olarak Gelişen Bir Beslenme Kültürü: Sürdürülebilir Sağlıklı Beslenme. *Kent Akademisi*, 14 (4), 1270-1282. doi:10.35674/kent.968905

- Tunçay, G. Y. ve Çobanoğlu, N.** (2024). *Çevresel Sürdürülebilir Yaşam Tarzı. Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 7 (2), 69-81.
- Turgut, A. ve Budak, T.** (2022). Lojistik ve Taşımacılığın Karbon Ayak İzi: Sistematik Bir Literatür İncelemesi. *Kent Akademisi*, 15 (2), 916-930. doi: 10.35674/kent.1071319
- Türkcan, B.** (2013). Çocuk Resimlerinin Analizinde Göstergebilimsel Bir Yaklaşım. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13 (1), 585-607.
- Türkoğlu, S. ve Şahin, S.** (2021). Ekolojik Sistemler Kuramı Çerçevesinde Okul Müdürlerinin Öğretimsel Liderlik Davranışları. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 16 (5), 2470-2487.
- Tütüncü Özkök, Ö.** (2025). *How to Build an Effective Sustainability Communication Strategy in the Mobile Gaming Industry* (Master's Thesis), Haaga-Helia University, Applied Sciences Leading Business Transformation Communication and Marketing Management, Finland.
- Ültay, E., Comardoğlu, Ç. ve Usta, N. D.** (2021). İlkokullarda Çevre Eğitimi İle İlgili Yapılan Çalışmaların Betimsel İçerik Analizi. *Atlas Journal*, 7 (42), 2014-2029.
- Yaman, Ö. ve Aksoydan, E.** (2021). Sürdürülebilir Yaşam Rehberi. Mızıkacı, M. (Yay.Haz.). Sürdürülebilir Yaşam Nedir? (s. 9-10). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Yapıcı, M.** (2003). *Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim. Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), 224-226.
- Yardımcı, E. ve Bağcı Kılıç, G.** (2010). Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları. *İlköğretim Online*, 9 (3), 1122-1136.
- Yılmaz, F. ve Kahraman, A. D.** (2015). Science and Nature Perception İn The Images and Pictures Of The Children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 0 (176), 650-658.
- Yurttaş, A. ve Kartal, E. E.** (2021). İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 32-51.
- Yücel, G. F.** (2005). Çocuk Oyun Alanları Tasarımı. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 55 (2), 99-110.

EKLER

EK 1:Etkinlik Planları

Etkinlikler dönem sonu olması sebebiyle ve çocuk devamsızlıklarının artması sebebiyle pazartesi ve cuma olmak üzere haftada iki kere yapılmıştır.

EK 1A: Birinci Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Doğal Materyallerle Kendi Tacını Yap

Sınıf: 4.Sınıf

Kazanım F.4.6. İnsan ve Çevre / Canlılar ve Yaşam

F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. Su, besin, elektrik gibi kaynaklara değinilir.

Tarih: 29/04/2024

Önerilen Süre: 80 dk

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Beyaz kağıt, makas, yapıştırıcı, kozalak, çeşitli ağaçlardan toplanan yapraklar, boya kalemli.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı malzemelerle sınıfa girer. Doğal materyal hakkında sohbet edildikten sonra etkinlik süreci çocuklara anlatılır. Her çocuğa yetecek kadar topladığı doğal materyalleri sıralara bırakır. Çocuklardan, şerit şeklinde kafa ölçülerine uygun taç kesip yapıştırmalarını ister. Taç yapmayı bitiren çocuklar doğal materyalleri istedikleri örüntüde, sıralamada veya şekilde yapıştırırlar. Tacını boyamak veya şekil çizmek isteyen çocuklar taçlarını istedikleri gibi tamamlarlar. Çalışması biten çocuk teslim eder. Daha sonra çocukların doğa deyince aklınıza ne geliyor? sorusuna karşılık birinci resimlerini çizmeleri için resim çizme çalışmasına geçilir.

Değerlendirme: Etkinlik planlanan sürede bitmiştir. Araştırmacı sürece rehberlik etmiştir. Çocuklar istedikleri gibi taç yapıp sergilemiştir. Çocuklar etkinlikten çok keyif almıştır ve heveslidirler. Sanat çalışmasıyla birlikte doğadaki malzemelerle neler yapabileceklerini öğrenmişlerdir.



Ek Fotoğraf 1.1: Doğal Materyallerle Yapılan Taçlar



Ek Fotoğraf 1.2: Taç Yapım Aşaması

EK 1B: İkinci Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Enerjiyi Koruyalım Kitabını Okuyalım

Sınıf: 4.Sınıf

Kazanım: 5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. Sahip olduğu kaynakları bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiği vurgulanır.

Tarih: 02/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Enerjimizi Koruyalım okuma kitabı

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı kitap ile sınıfa gelir. Çocuklara kitap hakkında bilgi verir. Daha sonra çocukların ilgisini çekmeye ve onların keşfetme duygusunu harekete geçirmeye yönelik şekilde monotonluktan uzak şekilde kitabı okur. Daha sonra kitap hakkında sohbet edilir ve sorular sorulur. Enerji konusu kavranmış olur.

Değerlendirme: Etkinlik süresi yeterlidir. çocukların ilgilerine yönelik bir kitap seçilmiştir. Çocukların sorularına yanıt verilmiştir. Araştırmacı konuyu çocuklara kavratmıştır ve farkındalık oluşturmuştur. Enerji, israf, çevre koruma, enerji kullanımı gibi kavramlar benimsenmiştir. Bu konular hakkında sohbet edilmiştir.



Ek Fotoğraf 1.3: Enerjiyi Koruyalım Kitabı



Ek Fotoğraf 1.4: Enerjiyi Koruyalım Kitabını Okuma Aşaması

EK 1C: Üçüncü Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Artık Materyallerle Balık Yapalım

Sınıf: 4.Sınıf

Kazanım: HB.2.6. Doğada Hayat

HB.2.6.4. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur. Plastik, kâğıt, pil ve cam gibi maddelerin tekrar kullanılma alanları örneklenir.

Tarih: 06/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Su şişesi kapağı, düğme, ip, tül, tüy, ilaç ambalajı, pipet, alüminyum folyo gibi artık materyaller, yapıştırıcı, beyaz kâğıt, makas, boya kalemleri.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı çeşitli malzemelerle sınıfa girer. Artık materyallerden neler yapılabileceği veya evde çocukların artık materyallerden neler yaptığına yönelik konu hakkında konuşulur. Daha sonra balık çizimlerinin olduğu sayfaları çocuklara dağıtır. Çocuklar yaratıcılığını kullanarak malzemelerle

alışmalarını tamamlar. Çocuklar alışmaları hakkında araştırmacıya bilgi vererek ve sohbet edilerek etkinlik sonlandırılır.

Değerlendirme: Çocuklar aktif bir şekilde, merakla dinlemişlerdir. Etkinliğe biraz daha devam etmek istemişlerdir. Fakat diğer ders planı nedeniyle etkinlik sonlandırılmıştır. Hem sanat çalışması hem de artık materyallerin nasıl değerlendirilebileceği konusunda farkındalık edindirilmiştir. Araştırmacı rehber olmuştur ve kavratılmak istenen konu hakkında sohbet edilmiştir.



Ek Fotoğraf 1.5: Artık Materyallerle Balık Etkinliği



Ek Fotoğraf 1.6: Artık Materyallerle Balık Etkinliği

EK 1D: Dördüncü Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Parkta Yürüyüş ve Doğadaki Atıkların Yok Olma Sürelerini Tahmin Edelim

Sınıf: 4.Sınıf

Kazanım: F.4.6. İnsan ve Çevre / Canlılar ve Yaşam

F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. Su, besin, elektrik gibi kaynaklara değinilir.

Tarih: 13/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Doğadaki atıkların ve yok olma sürelerinin listelendiği kağıt, bilgisayar, hoparlör.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı sınıfa gelir. Çocuklarla sohbet ettikten sonra parkta yürüyüşe çıktıklarını hayal etmelerini ister. Çocuklar gözlerini kapatır. Araştırmacı bilgisayardan parkta duyulabilecek sesler açar. Rüzgar sesi, yaprak sesi, su sesi ve parkta oynayan insan sesi vb. sesler açarak çocukların hayal güçlerini harekete geçirir. Daha sonra her çocuğun kısa kısa düşlediği parkın nasıl olduğu, neler yaşandığı veya çocuk düş sırasında hangi hayvan, bitki, insan vb. olduğu sorulu. Etkinlik hakkında konuşulur. 20 dk da etkinlik tamamlanır. Daha sonra ikinci etkinliğe geçilir. Araştırmacının listelediği Doğadaki Atıkların Yol Olma Sürelerini Tahmin Edelim etkinliği yapılır. Çocuklara tahmin etmeleri için soru sorulur. Cevaplardan süreye en yakın olan veya doğru bilen çocuğun cevabı kabul edilir ve tahtaya gerçek süre yazılır. Bu şekilde her atık materyal için devam edilir ve etkinlik sonlanır.

Değerlendirme: Çocuklar iki etkinlikte de çok eğlenmişlerdir ve konuyu öğrenmişlerdir. Araştırmacının amacı çocuklarla çevreye çöp atınca ne kadar süre çevrede kaldığını fark etmeleridir. Parkta yürüyüş yaptırılarak da doğada bir varlık olup doğal çevrenin içine girmeleri sağlanmıştır. Etkinlik süresi gayet yeterli gelmiştir. Araştırmacı amacına ulaşmıştır ve konu hakkında farkındalık kazandırılmıştır.



Ek Fotoğraf 1.7: Etkinlik Aşaması

EK 1E:Beşinci Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Çevreci Çocuk Şarkısı ve Kuş Yemi Yapalım

Sınıf: 4.Sınıf

Tarih: 17/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kazanım: 5. Üretim, Dağıtım Ve Tüketim

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. Sahip olduğu kaynakları bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiği vurgulanır.

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Bilgisayar, hoparlör, rulo, bal, ince bulgur, kase.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı sınıfa malzemelerle gelir. Çocuklara daha önce kuş yemi yapıp yapmadıklarını ve bilip bilmediklerini sorar. Kuş yeminin önemi hakkında sohbet edilir. Çocuklar ikili grup şeklinde araştırmacının yanına gelir. Bir çocuk ruloyu bala batırır diğer çocuk ballı ruloyu ince bulgura batırır. Bu şekilde her iki çocuk bir kuş yemi yapmış olur. Tüm sınıftaki çocuklar yapana kadar etkinlik sürer. Etkinlik sırasında sırasını bekleyen veya çalışmasını bitirmiş çocuklar

Çevreci Çocuk şarkısını dinlerler ve ezberlemeye çalışırlar. Etkinlik sonunda tüm sınıfla beraber şarkı söylenir ve ezberlenir. Şarkı sözleri hakkında konuşulur ve etkinlikler bitirilir. Daha sonra araştırmacı yakında bulunan parka gider. Parktaki ağaçlara yapılan kuş yemlerini bırakır.

Değerlendirme: Çocukların ilgisini çeken etkinlikler yapılmıştır. Araştırmacının amacı olan çocuklara çevre hakkında empati kazandırmak, kuş yemi yapmayı öğretmek ve çevreyle alakalı şarkı öğretimiyle beraber şarkı sözleri hakkında konuşmak süre içerisinde yapılmıştır. Süre yeterli gelmiştir. Araştırmacı amacına ulaşmıştır ve konu çocuklara kavratılmıştır.



Ek Fotoğraf 1.8: Kuş Yemi Yapım Aşaması



Ek Fotoğraf 1.9: Kuş Yemi



Ek Fotoğraf 1.10: Ağaçta Kuş Yemi

EK 1F: Altıncı Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Islanmayan Peçeteler Deneyi ve Deneylerin ABC'si Etkinliği

Sınıf: 4.Sınıf

Tarih: 20/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kazanım F.4.4.1. Maddeyi Niteleyen Özellikler

F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.

Maddeyi niteleyen; suda yüzme ve batma, suyu emme ve emmeme ve mıknatısla çekilme gibi özellikleri konusu işlenirken duyu organlarını kullanmaları sağlanır.

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Peçete, cam kase, su, cam bardak, Deneylerin ABC'si etkinliği için kavram listesi.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı malzemeler hazır şekilde sınıfa girer. Çocukları hedeften haberdar eder ve deneyin nasıl yapılacağını söyler. Deneyde basınçtan dolayı peçete ıslanmayacaktır. Bardağın içindeki peçete su dolu kaba ters kapatılır ve peçete ıslanmaz. Deneyi gösteri yöntemiyle yapar. Deneyi yapmak isteyen çocuklara fırsat sunar. Deney hakkında sohbet edilir ve değerlendirme yapılır. Daha sonra deney yapılırken kullanılan kavramlar hakkında tanımlama yapmaları için 1 dk süre verir. Kavramı söyler ve tanımlamak isteyen çocuklardan cevabı alır. En son sözlük anlamıyla kavramı tanımlar. Etkinlikler bittikten sonra değerlendirme yapılmıştır. Ağaç lifleri, alüminyum, atık, basınç, biyoenerji, böcek ilacı, buzul, diyot lamba, geri dönüşüm, güneş enerjisi, ısı yalıtkanı, kutup, organizma, sera etkisi, su enerjisi, termometre kavramlarının ne oldukları öğrenilmeye çalışılmıştır.

Değerlendirme: Etkinlikler çocukların ilgisini çekmiştir. Süre yeterli gelmiştir. Araştırmacının hedeflediği amaç olan deneydeki şaşırtıcı olayın sebebi çocuklar tarafından benimsenmiştir. Arada basınç olduğunu deneyimlemişlerdir. Deneylerde kullanılan terimlerin öğretilmesi de amaçlar arasında yer almıştır. çocuklar birkaç tekrardan sonra kavramları öğrenmişlerdir.



Ek Fotoğraf 1.11: Islanmayan Peçete



Ek Fotoğraf 1.12: Islanmayan Peçete

EK 1G: Yedinci Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Doğal Çevre Hakkında Sohbet ve Sera Etkisi Deneyi

Sınıf: 4.Sınıf

Tarih: 24/05/2024

Önerilen Süre: 40 dk

Kazanım F.4.4.4. Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi

F.4.4.4.1. Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.

F.4.4.4.2. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik deney tasarlar.

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Büyük cam kase, 2 tane küçük cam kase, lamba, su.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı sınıfa girer. Doğal çevreyi oluşturan unsurlardan başlayarak doğal çevre hakkında derinlemesine sohbet eder. Çocukların yorumlarını alır, doğal çevreye farkındalık ve duyarlılık kazandırır. Sohbet bitiminde sera etkisinin bitkilerdeki önemini konusu hakkında konuşularak doğal ortamın oluşturulduğu ve bitkilerin istediği sıcaklık ve ortamdan bahsedilir. Daha sonra o ortamı yaratmak için deneye geçilir. Deneyde su dolu iki küçük kabın biri dışarıda diğeri büyük cam kasenin içinde duracaktır. Cam kasenin içinde duran küçük cam kaseye dışarıdan lamba tutulacaktır. Ders bitimine kadar ısı kontrolü yapılacak ve hangi kasenin ısınıp içeride buhar oluştuğu saptanacaktır. Etkinlikler hakkında sohbet gerçekleştikten sonra ders sonlanır.

Değerlendirme: Sera etkisi deneyinde bekleme süresi olduğu için zaman yetmedi. Araştırmacı hedeflediği kazanımları çocuklara sundu ve bakış açısı sağladı. Konu hakkında yeterli bilgi aktarımı sağlandı. Çocukların deney sayesinde sera ortamının nasıl olduğunu öğrendikleri ve konu hakkında gözlem yapma fırsatı bulmuşlardır. Araştırmanın amacı doğrultusunda etkinlik ilerledi.



Ek Fotoğraf 1.13: Sera Etkisi Deneyi

EK 1H: Sekizinci Hafta Etkinlik Planı

Etkinlik Adı: Çevre Kirliliğine Yönelik Görsel ile Birlikte Beyin Fırtınası Etkinliği

Sınıf: 4.Sınıf

Tarih: 27/05/2024

Önerilen Süre: 80 dk

Kazanım 5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim

SB.4.5.1. Kaynakların sınırlılığı, fayda ve maliyet dengesi göz önüne alınacaktır.

SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. Sahip olduğu kaynakları bilinçli kullanarak tasarrufta bulunması gerektiği vurgulanır.

Kullanılan Araç Gereç ve Malzemeler: Bilgisayar, görsel, tahta, kalem.

Öğrenme-Öğretme Süreci: Araştırmacı çevre kirliliğine ve doğal çevrenin korunmasına yönelik olarak sohbet etmeye başlar. Çocukların de katılımıyla etkinliklerin son kısmında neler öğrendiklerini ve bu konuda yorumlarının ne olduğunu görür. Bir ders saatinin 20 dakikasında seçtiği çevre kirliliği görselleri hakkında sohbet ederler. Resimde çocukların neler gördüklerini ve bu kirlilik için

Daha sonra çocukların doğa deyince aklınıza ne geliyor? sorusuna karşılık ikinci resimlerini çizmeleri için resim çizme çalışmasına geçilir.

Çevremizi nasıl temiz tutarız?

(Çevre Kirliliği)

- Çevreye çöp atmamak çöp döşerim kutularını kullanmak.
- Müz kabuklarını çöplere koymamak.
- Sokaklara daha çok çöp dökmem.
- Kutuları kaymak.
- Kısa yollarda bisiklet, scooter kullanmak veya yürümek.
- Orman yangınlarını engellemek.
- Dere çöp atmamak ve çöp dökme ahlak.
- Ekmeleli çöp atarak ormanlık alanlar için çöp atmak.
- Çöplerdeki atıklar toplanan yerleri temiz tutmak.
- Orman yangınlarını söndürmek.
- Hayvanları öldürmek.

Çam konuklarını sokak çöp atarak.

- Falden duvarları altırmak.
- Ağaçları kesmemek.
- Yene diğince meşalesi hayvanlara vermek (çilek).
- O'na çöp atmamak.
- Elektroli ormanları kullanmak.
- Çöpü toz, meşalesi kullanmak.
- Kötüleri tozarak çöplere atmak, bu şekilde ormanlık alanlar için çöp atmak.
- Çöpleri çöp konteynerine atmak.
- İnternetten çöp almak.

115

EK 2: İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Dersi Hedefleri

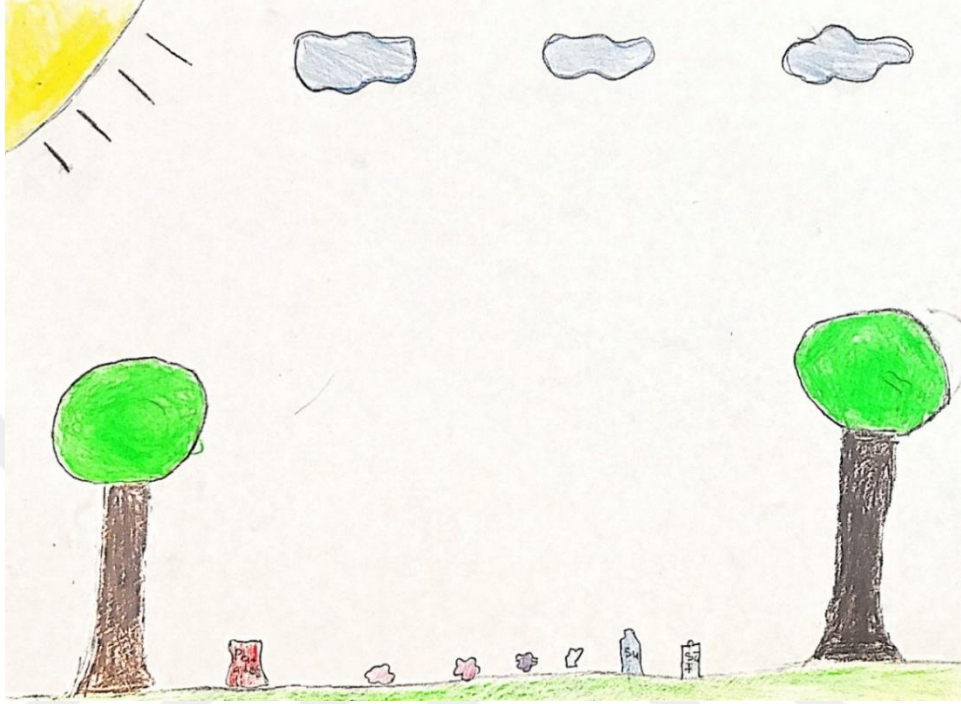
İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinin hedefleri aşağıda bulunan Tablo 5.1'de gösterilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi, 2018 ve Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi, 2023).

Sınıf	Hedefler
1. sınıf	- Evdeki kaynakları verimli şekilde kullanır. - Hayvanları, bitkileri gözlemler. - Geri dönüşüm yapabilecek maddeleri ayırt eder. - Yakın çevresinde bulunan hayvan ve bitkileri korumaya özen gösterir.
2. sınıf	- Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder. - Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur. - Doğa olaylarını bilir.
3. sınıf	- Evdeki kaynakları etkili ve verimli şekilde kullanır, israf etmez. - Geri dönüşümün kendisine ve çevresine katkısını fark eder. - Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.
4. sınıf*	- Teknolojik ürünleri kendine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanır. - Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.

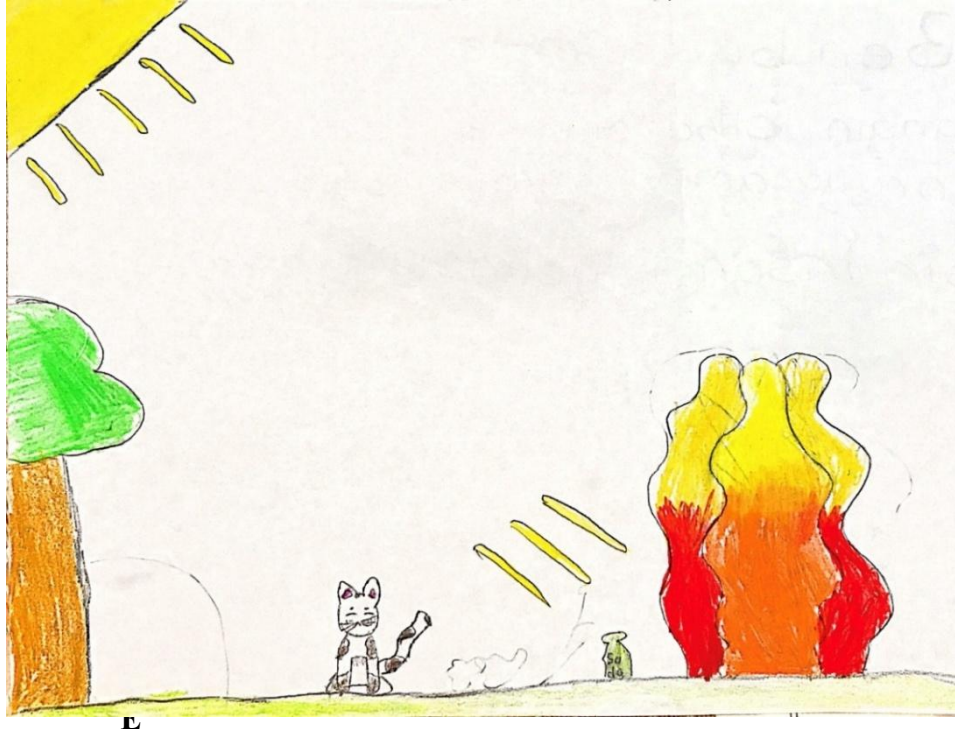
*Veri toplama sürecinin son günü olan 27/05/2024 tarihine kadar bu konular işlenmiştir.

EK 3: Kontrol Grubu Bazı Öğrencilerinin Resimleri

Kontrol grubundaki çocuklara, ikinci resimlerinden önce eğitim verilmemiş olmasına rağmen çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarının olduğu görülmüştür. Bu durum müfredat kapsamında aldıkları eğitimlere bağlanmıştır.



Ek Fotoğraf 1.15: Ö1, kontrol grubu, etkinlik öncesi resim



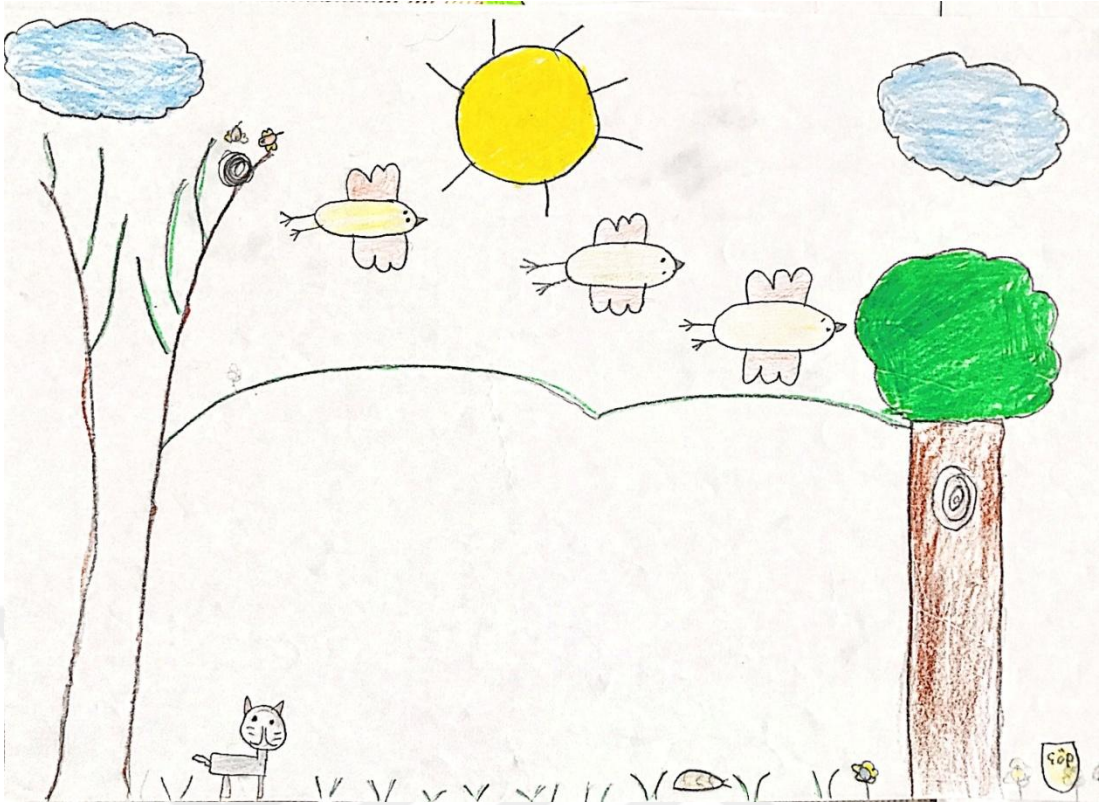
Ek Fotoğraf 1.16: Ö1, kontrol grubu, etkinlik sonrası resim



Ek Fotoğraf 1.17: Ö4, kontrol grubu, etkinlik öncesi resim



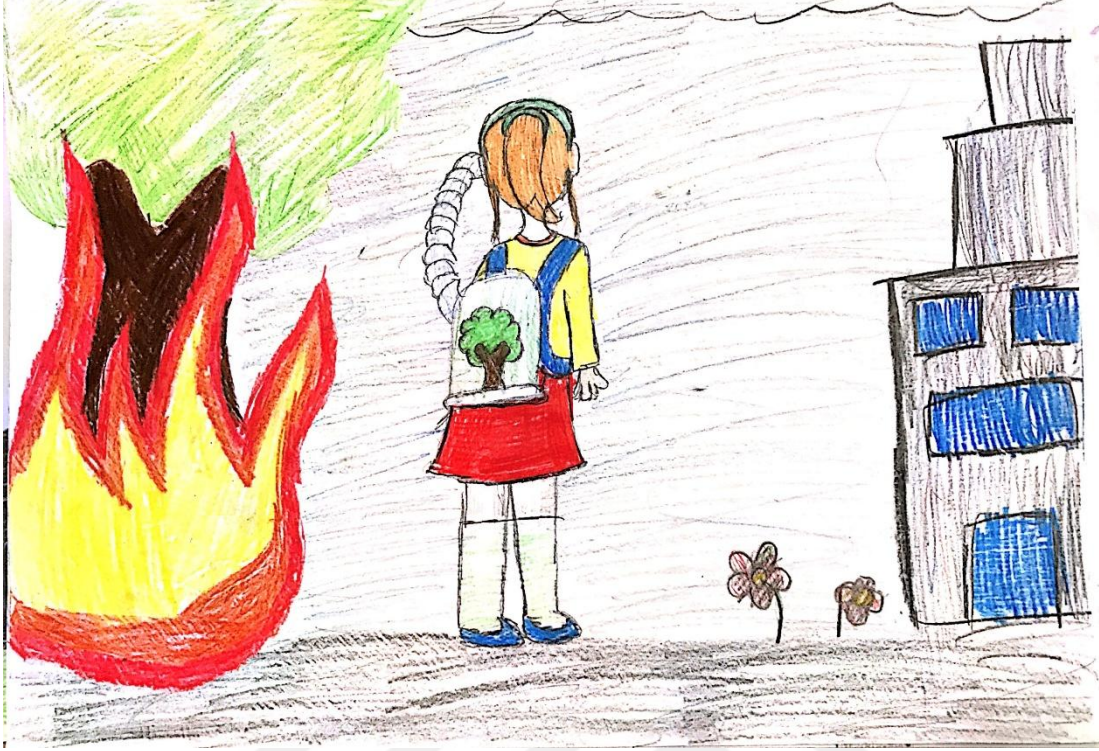
Ek Fotoğraf 1.18: Ö4, kontrol grubu, etkinlik sonrası resim



Ek Fotoğraf 1.19: Ö16, kontrol grubu, etkinlik öncesi resim



Ek Fotoğraf 1.20: Ö16, kontrol grubu, etkinlik sonrası resim



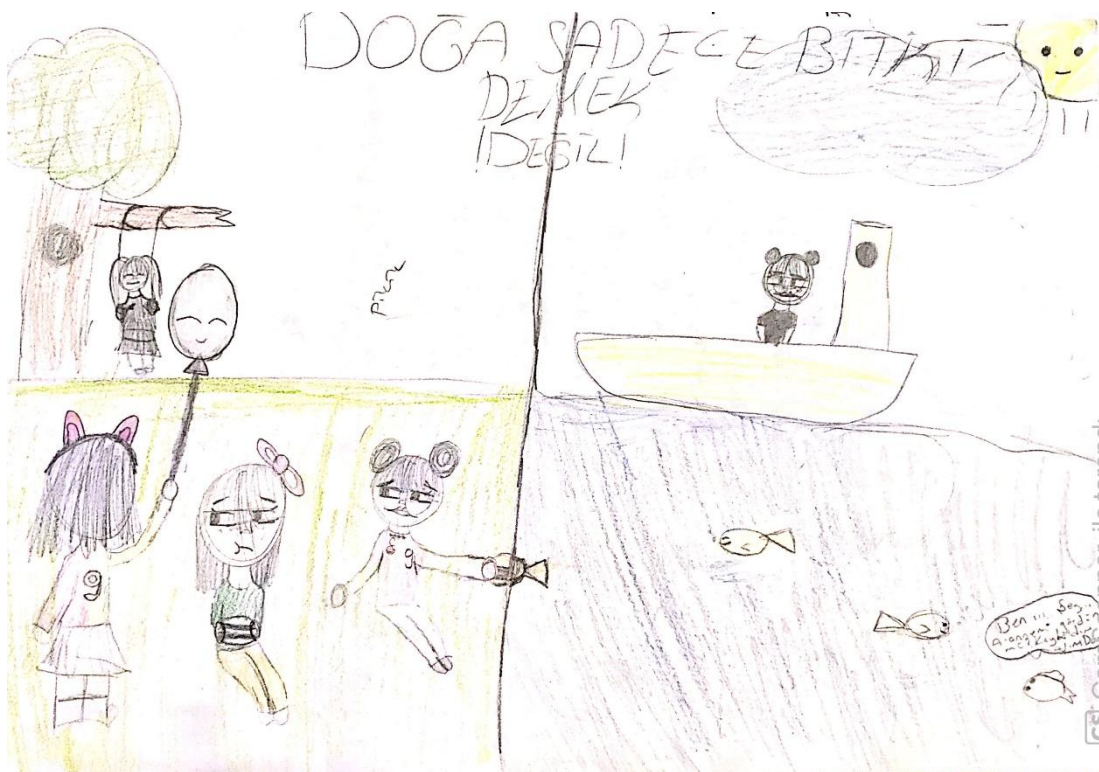
Ek Fotoğraf 1.21: Ö8, kontrol grubu, etkinlik öncesi resim



Ek Fotoğraf 1.22: Ö8, kontrol grubu, etkinlik sonrası resim



Ek Fotoğraf 1.23: Ö15, kontrol grubu, etkinlik öncesi resim



Ek Fotoğraf 1.24: Ö15, kontrol grubu, etkinlik sonrası resim

EK 4: Etik Kurul Onayı



T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
DEĞERLENDİRME FORMU



Toplantı No:	12
Araştırmanın Yürütücüsü:	BETÜL KULAÇOĞLU
Araştırmanın Başlığı:	İlkokul Çağındaki Çocukların Sürdürülebilir Oyun ile Doğal Çevre Algılarının Resim Analizi Yöntemiyle İncelenmesi
Karar Tarihi:	19-03-2024
Kurul Görüşü:	Kabul Edilmiştir. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

SONUÇ: Kabul Edilmiştir. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

Başkan Profesör Dr Yavuz Demirel	İMZA
Başkan Yardımcısı Doçent Dr İlknur Göl	İMZA
Üye Doçent Dr Ercüment Neşet Dizdar	İMZA
Üye Doçent Dr Sinan Bulut	İMZA
Üye Doçent Dr Satı Dil	İMZA
Üye Profesör Dr Azize Serap Tunçer	İMZA
Üye Doçent Dr Serhat Sirekbasan	İMZA
Üye Doktor Öğretim Üyesi Özlem Bulantekin Düzalan	İMZA
Üye Doktor Öğretim Üyesi Songül Şahin	İMZA
Üye Doktor Öğretim Üyesi Başak Karasu	İMZA
Üye Doktor Öğretim Üyesi Nihan Feyman Gök	İMZA
Üye Doçent Dr Meltem Yazıcı Gülay	İMZA
Üye Doçent Dr Nazan Kaytez	İMZA

Belge Doğrulama Adresi:
<https://etikkurul.karatekin.edu.tr/dogrulama/3c60209d0a414d9f>



EK 5: MEB İzin Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-14588481-605.99-100732535
Konu : Araştırma İzni

19.04.2024

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİNE (Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 02.04.2024 tarihli ve E-30984361-399-183931 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Betül KULAÇOĞLU'nun **"İlkokul Çağındaki Çocukların Sürdürülebilir Oyun ile Doğal Çevre Algılarının Resim Analizi Yöntemiyle İncelenmesi"** başlıklı tezi kapsamında Mamak ilçesine bağlı ilkokullarda yapılacak uygulama talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup çalışma tamamlandıktan sonra çalışmanın bir nüshasının **30 iş günü içerisinde arge06_arastirma@meb.gov.tr adresine PDF olarak gönderilmesi** gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Yaşar KOÇAK
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Ek: Uygulama Araçları (2 sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Çankırı Karatekin Üniversitesi

Bilgi :
Mamak İlçe MEM

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres :

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No :

Bilgi için: Ebru ÖZBEK

E-Posta:

Unvan : Memur

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden b276-d310-3bf0-8bbc-9665 kodu ile teyit edilebilir.

EK 6: Özgeçmiş

Adı – Soyadı: Betül KULAÇOĞLU

Öğrenim Durumu:

Lisans: 2021, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi

Yüksek lisans:-

Mesleki Deneyimi: 2 yıllık özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi deneyimi

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar:-**Bilimsel Çalışma Alanları:-****Yayınları:-****Bilimsel Etkinlikleri:-****Aldığı Burslar, Ödüller, Projeleri:-****Diğer Bilgiler**

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar: Üstün Yetenekli Çocukların Eğitici Eğitimi- Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Kırşehir.

Katıldığı eğitim seminerler: Masal Anlatıcılığı Eğitimi, Aile Eğitim Programı. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü, Kırşehir. Aile Eğitim Programı kapsamında Madde Bağımlılığı ile Mücadele ve Evlilik Öncesi Eş Seçimi seminerine katıldım. Çocuklarda Mahremiyet Eğitimi, Küçük Mühendisler Atölyesi ve İlke Çocuk iş birliğiyle, Çocukta dil gelişimi eğitimine katıldım. Küçük Mühendisler Atölyesi ve İlke Çocuk iş birliğiyle, oyun eve de sığar eğitimine katıldım.

Organizasyonunda katkıda bulunduğu bilimsel toplantılar:-

Diğer üyelikleri:

EK 7: Çocuk Resimleri Analizi Sertifikası



ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ

Sertifika

Öğrenci No : ESBFB9L16SN6OPE95QBHJ
Kursiyer Adı : BETÜL KULAÇOĞLU
Eğitim Adı : ÇOCUK RESİMLERİ ANALİZİ
Eğitim Başlangıç Tarihi : 25/03/2024
Eğitim Bitiş Tarihi : 04/04/2024
Eğitim Süresi : 80 saat
Seviye : KİŞİSEL GELİŞİM VE EĞİTİM
KİŞİSEL GELİŞİM
Sertifika Veren Kurum : ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ

Yukarıda kimlik bilgileri yazan kursiyer sertifika almaya hak kazanmıştır.

Bu belgenin doğruluğu <https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama> adresinde veya mobil cihazlarınıza yükleyebileceğiniz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu Belge Doğrulama uygulaması vasıtası ile yandaki karekod okutularak kontrol edilebilir vada UN 041388491806993764007 barkod numarasını kullanabilirsiniz.