



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN DOĞA OLAYLARININ
ZARAR VERİCİ ETKİLERİNE İLİŞKİN
ÇİZİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

SELENAY YELER

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK
LİSANS PROGRAMI

Antalya, 2025

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DOĞA
OLAYLARININ ZARAR VERİCİ ETKİLERİNE İLİŞKİN
ÇİZİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SELENAY YELER

Danışman: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

ANTALYA, 2025

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlâk ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Şubat, 2025

Selenay YELER

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

SELENAY YELER 'in bu çalışması 20.01.2025 tarihinde jürimiz tarafından **Türkçe** ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak **oy birliği/oy çokluğu** ile kabul edilmiştir.

İMZA

Başkan : Prof. Dr. Hasan GENÇ
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü

Üye : Prof. Dr. Ahmet KÖÇ
Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

YÜKSEK LİSANSTEZİNİN ADI: İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine İlişkin Çizimlerinin Değerlendirilmesi

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

TEŞEKKÜR

İlkokul öğrencilerinin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin algılarını çizdikleri resimlerle ortaya çıkarmak, öğrencilerin farkındalıklarını artırmak ve bilinç düzeylerini yükseltmek amacıyla yapılan bu çalışmada “İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Resimlerinde Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi” sorusuna cevap aranmıştır. Öncelikle bu araştırmanın sosyal bilgiler eğitim ve öğretimine katkı sunmasını temenni ediyorum.

Çalışmamın her aşamasında bilgisi ve tecrübesini benimle paylaşan, tezimi bitirme noktasında beni sürekli cesaretlendiren, iki yıllık uzun süren tez sürecimde benim vazgeçtiğim, bıraktığım zamanlarda bile yapabileceğime inandıran değerli danışman hocam Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA’ya yardımlarından ve katkılarından dolayı sonsuz teşekkür ediyorum. Görüşleri ve yönlendirmeleri ile yolumu açtı, kendisine minnettarım.

Yaptığım çalışmanın ortaya çıkması, görüşlerini paylaşan canım öğrencilerim sayesinde olmuştur. Araştırmama katılıp bilgi ve görüşlerini benimle paylaşan öğrencilerime de çok teşekkür ediyorum.

Selenay YELER

Şubat, 2025

ÖZET

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DOĞA OLAYLARININ ZARAR VERİCİ ETKİLERİNE İLİŞKİN ÇİZİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YELER, Selenay

Yüksek Lisans, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

Şubat, 2025; 73 + XIV sayfa

Bu araştırma, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin çizimlerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, fenomenolojik desen benimsenmiştir. Araştırma, bir okulda öğrenim gören toplam 13 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcı grubunda 8 erkek ve 5 kız öğrenci yer almış olup, bu öğrencilerden 11'i 10 yaşında, 2'si ise 9 yaşındadır. Araştırma sürecinde, öğrencilerden doğa olaylarıyla ilgili algılarını ve zarar verici etkilerini yansıtan resimler çizmeleri istenmiş ve bu resimler, ilgili temalar çerçevesinde incelenmiştir. Veriler, öğrencilerin resimleri ve bu resimlere yönelik açıklamaları üzerinden analiz edilmiştir. Çalışma, öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin farkındalıklarını, bu olayların zarar verici etkilerini nasıl algıladıklarını ve bu algıların hangi temalar etrafında toplandığını ortaya koymayı hedeflemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin doğa olaylarını genellikle sel, deprem, fırtına ve orman yangını gibi zarar verici etkileriyle ilişkilendirdiğini göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin resimlerinde bu olayların insan yaşamı ve çevre üzerindeki etkilerini vurguladıkları gözlenmiştir. Araştırma, çocukların doğa olaylarına ilişkin duyarlılıklarını artırmaya yönelik eğitsel çalışmaların önemini vurgulamaktadır. Son olarak öğrencilerin doğa olaylarının önlenebilirliğini, çevresel ve yapısal önlemlerle doğa olaylarının etkilerinin azaltılabileceği yönünde güçlü bir farkındalık sahibidirler.

Anahtar Kelimeler: *İlkokul, Sosyal Bilgiler, Öğrenci Görüşleri, Doğa olayları, Öğrenci resimleri*

ABSTRACT

EVALUATION OF PRIMARY SCHOOL FOURTH GRADE STUDENTS' DRAWINGS REGARDING THE HARMFUL EFFECTS OF NATURAL EVENTS

YELER, Selenay

Master of Science Thesis, Department of Turkish and Social Sciences Education

Advisor: Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

February, 2025; 73 + XIV page

This study aimed to evaluate fourth-grade primary school pupils' perceptions of the destructive impacts of natural phenomena through their artistic representations. The investigation employed a qualitative research approach, specifically utilising a phenomenological design. A total of 13 students from a single school participated in the study, comprising 8 boys and 5 girls, with 11 participants aged 10 and 2 aged 9. During the research, pupils were instructed to create drawings depicting their perceptions of natural phenomena and their deleterious effects. These illustrations were subsequently analysed within relevant thematic frameworks. The data analysis involved examining both the students' drawings and their explanations of their artwork. The research sought to elucidate pupils' awareness of natural phenomena, their comprehension of the destructive impacts of these events, and the primary themes around which these perceptions clustered. Findings revealed that students generally associated natural phenomena with their damaging consequences, such as floods, earthquakes, storms and forest fires. Moreover, the drawings highlighted the students' emphasis on how these events affect human life and the environment. The study underscores the significance of educational initiatives aimed at enhancing children's awareness of natural phenomena. Finally, students have a strong awareness that natural events can be prevented and their effects can be reduced with environmental and structural measures.

Keywords: *Primary School, Social Studies, Student Opinions, Natural phenomena, Student pictures*

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	2
1.3 Araştırmanın Önemi	3
1.4 Sınırlılıklar	4
1.5 Sayıtlılar (Varsayımlar)	4
1.6 Tanımlar.....	4

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Doğal Afetler	5
2.1.1 Doğal Afetlerin Tanımı ve Özellikleri	5
2.1.2 Doğal Afetlerin Türleri	5
2.1.3 Doğal Afetlerin İnsan Yaşamı Üzerindeki Etkileri	6
2.1.4 Eğitimde Doğal Afet Bilinci	6
2.1.5 Çocukların Doğal Afetlere Bakış Açısı.....	6
2.2 Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri ve Eğitim	7
2.2.1 Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri	7

2.2.2 Eğitimde Doğa Olaylarının Yeri	7
2.2.3 Doğa Olaylarının Eğitimde Ele Alınması	8
2.2.4 Resimler Yoluyla Öğrenme ve Değerlendirme	8
2.2.5 Eğitimin Doğa Olaylarının Zararlarını Azaltmadaki Rolü.....	8
2.3. Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları ile Ortaokuldaki Yeri ve Önemi	9
2.3.1 Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları	9
2.3.2 İlkokullardaki Yeri ve Önemi	10
2.4 Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri	10
2.4.1 Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğa Olaylarının İşlenişi	11
2.4.2 Doğa Olaylarının Sosyal ve Çevresel Boyutları	11
2.4.3 Çocukların Doğa Olaylarını Kavramasında Ders Kitaplarının Rolü	11
2.4.4 Ders Kitaplarında Ele Alınan Temel Kazanımlar	12
2.5. İlgili Araştırmalar	12
2.5.1 Türkiye’de Yapılan Araştırmalar	12
2.5.2 Yurtdışında Yapılan Araştırmalar	13

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli	15
3.2 Çalışma Grubu	15
3.3 Verilerin Toplanması	16
3.3.1 Veri Toplama Süreci	17
3.3.2 Veri Toplama Araçları	17
3.3.2.1 Resim Çizimleri.....	17
3.3.2.2 Görüşme Notları	17
3.4 Verilerin Analizi	18
3.4.1 Analiz Yöntemi	18
3.4.1.1 İçerik Analizi	18
3.4.1.2 Açıklamaların Analizi	18

3.4.2 Veri Analiz Süreci.....	19
3.5 Geçerlik ve Güvenirlik.....	19
3.5.1 Geçerlik.....	19
3.5.1.1 İç Geçerlik	19
3.5.1.2 Dış Geçerlik.....	20
3.5.2 Güvenirlik	20
3.5.2.1 Kodlama Sürecinde Güvenirlik	20
3.5.2.2 Katılımcı Doğrulaması	20
3.5.2.3 Detaylı Raporlama.....	20
3.5.2.4 Çeşitli Veri Kaynaklarının Kullanımı	20
3.6 Araştırmanın Etik Boyutu.....	21

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1 Birinci alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa kavramı algıları nasıldır?)	22
4.1.1 Öğrencilerin doğa tanımları nasıldır?.....	22
4.1.1.1 Doğa Tanımlamalarında İnsan Etkisi Olmayan Ortam Teması.....	23
4.1.1.2 Canlı ve Cansız Varlıkların Birlikte Yaşadığı Ortam.....	24
4.1.1.3 Hayvanların Yaşadığı Ortam	24
4.1.1.4 Bütün Canlıların Yaşadığı Ortam	24
4.1.2 Öğrenciler için doğa kavramı ne ifade etmektedir?	25
4.1.2.1 Yeşillik, Ağaçlar, Orman.....	26
4.1.2.2 Hava Olaylarının Gerçekleştiği Ortam	27
4.1.2.3 Oksijeni Bol Ortam.....	27
4.1.2.4 Şehirden Uzak Ortam	27
4.1.2.5 Yabani Hayvanların Yaşadığı Ortam	27
4.1.3 Doğa denilince akıllarına ne gelmektedir?	28
4.1.3.1 Bitkiler, Ağaçlar ve Çiçekler	29
4.1.3.2 Hayvanlar	30

4.1.3.3 Sulak Alanlar	30
4.1.3.4 Atmosfer	30
4.1.3.5 Taşlar	30
4.1.3.6 Sakin ve Huzurlu Ortam	31
4.1.3.7 Doğal Yaşam	31
4.2 İkinci alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları nasıldır?	32
4.2.1 Doğa olayları denilince öğrencilerin aklına ne gelmektedir?.....	32
4.2.2 Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin deneyimleri var mıdır?	32
4.2.3 Öğrencilerin doğa olaylarının nasıl oluştuğuna ilişkin görüşleri nasıldır?	33
4.2.3.1 Kendiliğinden Oluşma	36
4.2.3.2 Çığ	36
4.2.3.3 Sel	36
4.2.3.4 Heyelan	36
4.2.3.5 Deprem	37
4.2.3.6 Diğer Doğa Olayları	37
4.3 Üçüncü alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olaylarının verdiği zararlara ilişkin görüşleri nasıldır?)	38
4.3.1 Öğrencilerin Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarının neler olduğuna ilişkin görüşleri nelerdir?	38
4.3.2 Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?	38
4.4 Dördüncü alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olayları - insan ilişkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?.....	39
4.4.1 Öğrencilerin doğa olaylarının önlenbilmesine ilişkin görüşleri nasıldır?	39
4.4.1.1 Ağaç Dikimi	41
4.4.1.2 Depreme Dayanıklı Evler Yapmak.....	41
4.4.1.3 Akarsu Yataklarına Ev Yapmamak	41
4.4.1.4 Barajlar ve Altyapı Çalışmaları	42

4.4.1.5 Doğa Olaylarını Önlemek mi, Etkilerini Azaltmak mı?	42
4.4.2 Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin görüşleri nasıldır?	43

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma	44
5.1.1 Birinci alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa kavramı algıları nasıldır?	44
5.1.2 İkinci alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları nasıldır?	45
5.1.3 Üçüncü alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olaylarının verdiği zararlara ilişkin görüşleri nasıldır?	46
5.1.4 Dördüncü alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olayları - insan ilişkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?	47
5.2 Sonuç	47
5.3 Öneriler	49
KAYNAKÇA	51
EKLER	60
Ek-1. Görüşme Formu	60
Ek-2 Veli Onam Formu	61
Ek-3 Etik Kurul Kararı.....	62
Ek-4 Araştırma ve Uygulama İzni	63
Ek-5 Öğrencilerin Çizmiş Olduğu Resimler.....	64
ÖZGEÇMİŞ.....	71
İNTİHAL RAPORU.....	72

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo3.1 Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	15
Tablo 4.1 Öğrencileri Doğa Tanımlamalarına İlişkin Bulgular.....	20
Tablo 4.2 Öğrencilerin Doğa Tanımlamalarına İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar.....	21
Tablo 4.3 Öğrenciler İçin Doğa Kavramının İfade Ettiği Anlama İlişkin Bulgular.....	23
Tablo 4.4 Öğrenciler İçin Doğa Kavramının İfade Ettiği Anlama İlişkin Görüşlerin Doğrudan Alıntılar.....	24
Tablo 4.5 Öğrencilerin Doğa Denilince Akıllarına Gelen Şeye İlişkin Bulgular.....	26
Tablo 4.6 Öğrencilerin Doğa Denilince Akıllarına Gelen Şeye İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar.....	26
Tablo 4.7 Öğrencilerin Doğa Olayları Konusundaki Algılarına İlişkin Bulgular.....	29
Tablo 4.8 Öğrencilerin Doğa Olayları Deneyimlerine İlişkin Bulgular.....	30
Tablo 4.9 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Oluşum Nedenlerine İlişkin Görüşleri İle İlgili Bulgular.....	31
Tablo 4.10. Öğrencilerin Doğa Olaylarının Oluşum Nedenlerine İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar.....	32
Tablo 4.11 Öğrencilerin Türkiye’de Yaşanmış Yıkıcı Doğa Olaylarının Neler Olduğuna İlişkin Görüşleri İle İlgili Bulgular.....	36
Tablo 4.12 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine İlişkin Görüşleri İle İlgili Bulgular.....	37
Tablo 4.13 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Önlenebilirliğine İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular.....	37
Tablo 4.14 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Önlenebilirliğine İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar.....	38
Tablo 4.15 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Zarar Verme Ölçüsünde İnsan Faktörüne İlişkin Görüşleri İle İlgili Bulgular.....	41

KISALTMALAR

Akt.: Aktaran

Bkz.: Bakınız

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

Ö: Öğrenci

TDK: Türk Dil Kurumu

UNFCCC: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın dayandığı problem durumu, araştırmanın amacı, alt amaçlar, önemi, araştırmanın sınırlılıkları, sayıltıları ve araştırmada geçen önemli tanımlar belirtilmiştir.

1.1 Problem durumu

Doğa olayları, insan yaşamını ve çevreyi derinden etkileyen doğal süreçlerdir. Deprem, sel, orman yangını, kasırga ve heyelan gibi doğa olaylarının hem insanlar hem de ekosistem üzerinde ciddi zararlar oluşturduğu bilinmektedir (Hait ve Sahu, 2024; Krichen vd., 2024). Bu olaylar, özellikle çocukların dünyasında korku, kaygı ve güvensizlik gibi duygusal etkiler yaratabilir. Bununla birlikte, çocukların bu olaylara dair algıları ve bakış açıları, onların çevreye ve doğal afetlere yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar (Yıldız vd., 2023).

Günümüz dünyasında, artan iklim değişikliği ve çevresel sorunlarla birlikte, doğal afetlerin sıklığı ve şiddetinde bir artış yaşanmaktadır (Mani ve Goniewicz, 2023; Yun ve Ülkü, 2023). Bu durum, bireylerin özellikle de çocukların, doğa olaylarının etkilerine dair bilinçlendirilmesi ve bu olaylarla ilgili farkındalık kazanmalarını gerektirmektedir (Ekengren, 2024). Eğitim, çocukların çevre bilincini geliştirmek ve doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine hazırlıklı olmalarını sağlamak için etkili bir araçtır (Çal, 2019; Şeker, 2024). Ancak, eğitim programlarının çocukların bu olaylara yönelik algılarını ne ölçüde şekillendirdiği ve bu algıların eğitim süreçlerinde nasıl değerlendirileceği yeterince araştırılmamıştır (Gouseti vd., 2023).

Çocukların doğa olaylarına dair algılarını anlamada resim gibi sanatsal ifadeler, önemli bir veri kaynağı sunar (Ghaderi vd., 2024). Resimler, çocukların düşüncelerini, duygularını ve çevreye dair farkındalıklarını somut bir şekilde ortaya koyabilen güçlü bir araçtır (Chen vd., 2024). Ancak, bu alanda yapılan çalışmalar sınırlı kalmış ve çocukların resimleri üzerinden doğal afetlere dair algılarını inceleyen araştırmalar yeterince yaygınlaşmamıştır.

Bu bağlamda, çocukların doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine yönelik algılarının görselleştirilmesi ve bu algıların değerlendirilmesi, çevresel eğitimde yeni

yaklaşımlar geliştirilmesi ve farkındalığın artırılması açısından kritik bir önem taşımaktadır (Arrhenius vd., 2024; Natali, 2024). Mevcut araştırma, bu alandaki eksikliği gidermek ve çocukların doğa olaylarına bakış açılarını anlamak amacıyla tasarlanmıştır (Spiteri, 2023; Ramulumo ve Shabalala, 2024).

Bu çalışmada, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin algıları, onların çizdikleri resimler ve bu resimlere dair açıklamaları üzerinden incelenmiştir. Araştırmanın temel problemi, “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine dair algıları, resimlerinde nasıl bir yansıma bulmaktadır?” şeklinde ifade edilebilir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çizdikleri resimlerinde doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine bakış açılarının değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin doğa kavramı algıları nasıldır?
 - a) Öğrencilerin doğa tanımları nasıldır?
 - b) Öğrenciler için doğa kavramı ne ifade etmektedir?
 - c) Doğa denilince akıllarına ne gelmektedir?
2. Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları nasıldır?
 - a) Doğa olayları denilince öğrencilerin aklına ne gelmektedir?
 - b) Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin deneyimleri var mıdır?
 - c) Öğrencilerin doğa olaylarının nasıl oluştuğuna ilişkin görüşleri nasıldır?
3. Öğrencilerin doğa olaylarının verdiği zararlara ilişkin görüşleri nasıldır?
 - a) Öğrencilerin Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarının neler olduğuna ilişkin görüşleri nelerdir?
 - b) Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?
4. Öğrencilerin doğa olayları - insan ilişkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?
 - a) Öğrencilerin doğa olaylarının önlenbilmesine ilişkin görüşleri nasıldır?
 - b) Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin görüşleri nasıldır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Doğa olayları, yaşamın kaçınılmaz bir gerçeği olup bireylerin fiziksel, duygusal ve sosyal yaşamlarını etkileyen önemli süreçlerdir (Demirkaya, 2013; Şevik, 2023). Özellikle çocukların bu olaylara yönelik algıları, onların çevresel farkındalık düzeylerini ve çevreye karşı sorumluluk bilincini şekillendiren temel unsurlardan biridir. Çocukların doğa olaylarına dair bakış açılarını anlamak, hem çevre eğitiminin etkinliğini artırmak hem de afetlere yönelik bilinçlendirme çalışmalarını geliştirmek açısından büyük önem taşımaktadır (Çeper, 2019). Eğitim, çocukların doğa olaylarına dair bilgi edinmeleri, bu olayların zarar verici etkilerini anlamaları ve çözüm odaklı düşünme becerisi kazanmaları için önemli bir araçtır (English, 2023). Ancak, bu süreçte çocukların kendi algılarını ve düşüncelerini ifade etmelerine yeterince olanak tanınmadığı görülmektedir. Resim gibi sanatsal etkinlikler, çocukların algılarını ve duygularını ortaya koymak için etkili bir yol sunar. Resimler, çocukların soyut düşüncelerini somutlaştırmalarını sağlayarak onların doğa olaylarına yönelik bakış açılarının derinlemesine anlaşılmasına olanak tanır (Demirkaya vd., 2024; Park vd., 2024).

Bu araştırma, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarına dair algılarının resimlerinde nasıl ifade edildiğini inceleyerek, çevre eğitimi alanına özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır. Araştırmanın önemi, şu başlıklar altında ele alınabilir:

- Çevresel Farkındalık ve Eğitim: Çalışma, çocukların doğa olaylarının zarar verici etkilerini nasıl algıladıklarını ortaya koyarak, çevre eğitiminin etkinliğini artırmaya yönelik önemli ipuçları sağlayacaktır. Eğitim politikalarının şekillendirilmesinde çocukların algılarından yararlanmak, çevre bilinci oluşturma süreçlerini güçlendirecektir.
- Doğal Afetlere Hazırlık: Çocukların doğa olaylarına yönelik algılarının belirlenmesi, doğal afetlere hazırlık çalışmalarında çocuk merkezli yaklaşımlar geliştirilmesine katkıda bulunacaktır. Bu araştırma, çocukların afet bilincini artırmak için kullanılabilecek etkin yöntemlere ışık tutabilir.
- Sanatsal İfadelerle Duygusal İletişim: Resimlerin bir ifade aracı olarak kullanılması, çocukların duygusal dünyasını anlamak ve onların doğal afetlere karşı duygusal tepkilerini değerlendirmek için etkili bir yol sunmaktadır. Bu çalışma, çocukların sanatsal ifadelerle çevresel farkındalıklarını nasıl yansıttıklarını inceleyerek eğitimde sanatsal araçların kullanımına yönelik literatüre katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, bu araştırma, hem eğitimcilere hem de çevre politikaları oluşturucularına çocukların çevreye yönelik algılarını daha iyi anlama fırsatı sunacaktır. Araştırmanın bulguları,

çevresel farkındalık ve doğal afet bilincinin geliştirilmesine yönelik sürdürülebilir eğitim stratejilerinin tasarlanmasına katkı sağlayacaktır.

1.4 Sınırlılıklar

Araştırma Muğla'nın Dalaman ilçesine bağlı bir devlet ilkokulunun 4. sınıf öğrencilerinin görüşme formuna verdikleri cevaplar ile sınırlıdır. Araştırmanın verileri yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar döneminde elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.5 Sayıtlar (Varsayımlar)

Araştırmada yararlanılan dokümanların yansız olarak yazıldığı varsayılmıştır. Araştırmanın uygulama aşaması iki ders saatinde tamamlanmıştır. Öğrenciler görüşme formuna samimiyetle cevap vermişlerdir. Çalışma süresince önyargı ile hareket edilmemiştir.

1.6 Tanımlar

Sosyal Bilgiler: Sosyal bilgiler toplumsal varlıklar olarak insanların zaman ve yer boyutunda birbirleriyle ve çevreleriyle etkileşimini konu alan bir çalışma alanıdır (Davis, 1989, aktaran Moroz ve Reynolds, 2000).

Doğa: Doğa, insan yapımı dışında kalan ve kendiliğinden var olan, sürekli değişen, dönüşen tüm fiziki evren ve onun kendiliğinden işleyişi.

Doğa Olayları: Doğa olayları, doğa içinde kendiliğinden belli bir denge ve döngü içinde belli olayların oluşumu sonucu meydana gelir. Atmosferik faaliyetler sonucunda ortaya çıkarlar. Doğa olayları oluşumu için ısı, sıcaklık, nem, basınç gibi etmenler etkilidir.

Çevre Eğitimi: Çevre eğitimi, çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir (Erten, 2004).

Doğa Eğitimi: Çocukların doğayla iç içe bir öğrenme sürecine dahil olmalarını sağlayan bir süreçtir.

Çevre: Çevre, insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır (Genç, 2016).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir. İlgili alanyazın doğa olayları, doğal afetler, doğal afetlerin olumsuz etkileri ve doğal olaylar ve eğitim, sosyal bilgiler dersinin tanımı, amaçları ve ortaokuldaki yeri ve önemi, sosyal bilgiler ders kitaplarında doğal afetler ve etkileri başlıkları altında detaylı olarak yer verilmiştir. Ayrıca ilgili araştırmalarda iki başlık altında ele alınmıştır.

2.1 Doğal Afetler

Doğal afetler, insan yaşamı, çevre ve ekonomik yapılar üzerinde önemli derecede yıkıcı etkiler bırakabilen, doğanın kendi dinamik süreçleri içinde gerçekleşen olaylardır (Chaudhary ve Piracha, 2021). Deprem, sel, toprak kaymaları, fırtınalar, volkanik patlamalar, kuraklık ve yangınlar gibi çeşitli şekillerde karşımıza çıkan doğal afetler, toplumların sosyo-ekonomik yapılarını ve bireylerin psikolojik durumlarını derinden etkiler (Teh ve Khan, 2021).

2.1.1 Doğal Afetlerin Tanımı ve Özellikleri

Doğal afetler, genellikle insanların kontrolü dışında, doğanın kendi işleyiş mekanizmasıyla ortaya çıkar ve geniş bir coğrafyada etkili olabilir (Gunderson, 2010). Bu tür olayların temel özellikleri şunlardır:

- Ani ve Beklenmedik Gelişmeler: Deprem ya da volkanik patlama gibi afetler genellikle önceden tahmin edilemeyecek bir hızla meydana gelir.
- Yoğun Tahribat: Doğal afetler, insan yaşamını, altyapıyı, tarımsal alanları ve ekosistemi etkileyerek geniş çaplı kayıplara neden olabilir.
- Uzun Süreli Etkiler: Bazı afetlerin sonuçları, fiziksel zararların ötesinde, ekonomik, sosyal ve psikolojik etkilerle uzun yıllar hissedilebilir.

2.1.2 Doğal Afetlerin Türleri

Doğal afetler genellikle oluşum nedenlerine göre sınıflandırılır (Han vd., 2023). Bunlardan başlıcaları şunlardır:

- Jeolojik Afetler: Deprem, volkanik patlama, toprak kayması gibi yeryüzünün hareketlerinden kaynaklanan olaylardır.

- Meteorolojik Afetler: Fırtına, hortum, sel, kuraklık gibi hava olayları ile ilişkili afetlerdir.
- Hidrolik Afetler: Su kaynaklarının taşması veya aniden yer değiştirmesiyle meydana gelen sel ve taşkınlar bu gruba girer.
- Biyolojik Afetler: Salgın hastalıklar, böcek istilaları gibi canlılar kaynaklı afetlerdir.
- Klimatik Afetler: İklim değişikliği kaynaklı uzun süreli kuraklıklar, sıcaklık dalgaları gibi olaylar da doğal afet kategorisine dahil edilir.

2.1.3 Doğal Afetlerin İnsan Yaşamı Üzerindeki Etkileri

Doğal afetler, insan hayatı üzerinde fiziksel, sosyal ve ekonomik olmak üzere farklı boyutlarda etkiler bırakır:

- Fiziksel Etkiler: Can kayıpları, yaralanmalar ve altyapı hasarları başlıca fiziksel etkiler arasında yer alır.
- Psikolojik Etkiler: Özellikle çocuklar ve hassas gruplar, doğal afetler sonrasında travma, korku ve kaygı gibi duygusal sorunlar yaşayabilir.
- Sosyal Etkiler: Doğal afetler, ailelerin yer değiştirmesine, toplulukların dağılmasına ve sosyal düzenin bozulmasına yol açabilir.
- Ekonomik Etkiler: Tarımsal üretimin düşmesi, iş yerlerinin zarar görmesi ve altyapının tahrip olması gibi nedenlerle ekonomik kayıplar yaşanır.

2.1.4 Eğitimde Doğal Afet Bilinci

Doğal afetlerin etkilerini azaltmada ve bireylerin bu tür olaylara karşı hazırlıklı olmasında eğitim büyük bir öneme sahiptir (Righi vd., 2021). İlkokul düzeyinde doğal afet bilincinin kazandırılması, çocukların hem kişisel hem de toplumsal anlamda sorumluluklarını fark etmelerine katkı sağlar (Cvetković ve Šišović, 2024). Bu bilinçlendirme, öğrencilerin afetler sırasında doğru davranış biçimlerini öğrenmesi, çevresel farkındalık geliştirmesi ve afetlerin zarar verici etkilerini anlaması açısından kritiktir (Dominelli, 2023).

2.1.5 Çocukların Doğal Afetlere Bakış Açısı

Çocuklar, çevrelerinde yaşanan olayları anlamlandırma ve ifade etmede genellikle görsel ve sanatsal yöntemleri kullanır (Buckle vd., 2024). Resimler, çocukların doğal afetlerle ilgili bilgi, duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri için önemli bir araçtır (Ergün Arslanlı vd., 2024). Bu bağlamda, çocukların resimlerinde doğal afetlerin zarar verici etkilerinin

incelenmesi, onların çevresel olaylara ilişkin farkındalık düzeylerini ve duygusal tepkilerini değerlendirmek için etkili bir yöntemdir (Powell vd., 2021).

Sonuç olarak, doğal afetler, bireylerin ve toplumların yaşamını çok boyutlu olarak etkileyen karmaşık olaylardır. Özellikle ilkokul çağındaki çocuklara yönelik afet bilincinin artırılması, bireylerin bu olaylara karşı daha dayanıklı olmasına ve uzun vadede afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılmasına katkı sağlar (Fu ve Zhang, 2024).

2.2 Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri ve Eğitim

Doğa olayları, doğanın kendi düzeni içerisinde gerçekleşen ve genellikle insanların kontrolü dışında olan süreçlerdir. Ancak bu olayların bazıları, insan yaşamı ve çevre üzerinde zarar verici etkiler doğurabilir (Alexander, 1993). Depremler, sel, fırtına, toprak kayması, volkanik patlamalar ve kuraklık gibi doğa olayları, fiziksel ve ekonomik kayıpların yanı sıra bireylerin psikolojik durumlarını ve toplumsal düzeni de derinden etkileyebilir (Cvetković vd., 2024). Bu bağlamda, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerini anlamak ve bunlarla başa çıkabilmek için eğitim önemli bir araçtır (Nusche, 2024).

2.2.1 Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri

Doğa olaylarının çevreye zarar verici etkileri, fiziksel, ekonomik, sosyal ve psikolojik boyutlarda ele alınabilir (Chaudhary ve Piracha, 2021):

- **Fiziksel Etkiler:** Doğa olayları, insan yaşamını doğrudan tehdit eden can kayıplarına ve yaralanmalara neden olabilir. Ayrıca evler, yollar, köprüler ve diğer altyapı sistemleri de büyük ölçüde zarar görebilir.
- **Ekonomik Etkiler:** Tarım arazilerinin tahribatı, iş yerlerinin zarar görmesi ve altyapının yeniden inşası gibi sebeplerle ekonomik kayıplar yaşanabilir.
- **Sosyal Etkiler:** Doğa olayları, yerleşim yerlerinin boşaltılmasını ve toplulukların dağılmasını gerektirebilir. Ayrıca sosyal yapı üzerinde uzun vadeli etkiler bırakabilir.
- **Psikolojik Etkiler:** Özellikle çocuklar ve hassas gruplar üzerinde travma, korku, kaygı gibi duygusal sorunlar yaratabilir. Bu etkiler, bireylerin günlük yaşamlarını sürdürme becerisini zayıflatabilir.

2.2.2 Eğitimde Doğa Olaylarının Yeri

Eğitim, bireylerin doğa olaylarına ilişkin farkındalık geliştirmesi ve bu olayların zarar verici etkileriyle başa çıkabilmesi için temel bir araçtır (Zhai ve Lee, 2024). Özellikle ilkokul

çağında verilen eğitimler, bireylerin doğa olaylarını anlayarak bunlara yönelik doğru tutum ve davranışlar geliştirmelerine katkıda bulunur (Koupatsiaris ve Drinia, 2024).

2.2.3 Doğa Olaylarının Eğitimde Ele Alınması

- Farkındalık Kazandırma: Doğa olaylarının nedenleri, etkileri ve bu etkilerle nasıl başa çıkılacağı konusunda farkındalık oluşturulması, bireylerin daha bilinçli hareket etmelerini sağlar.
- Afet Hazırlık Eğitimi: Öğrencilere, afet anında ve sonrasında neler yapmaları gerektiği öğretilir. Bu, can güvenliğini sağlamak ve kayıpları minimize etmek için önemlidir.
- Çevresel Duyarlılık Geliştirme: Doğa olaylarının zarar verici etkilerinin azaltılmasında çevrenin korunmasının rolü vurgulanarak sürdürülebilir çevre bilinci kazandırılır.
- Psikolojik Dayanıklılık: Eğitim, öğrencilerin duygusal ve zihinsel dayanıklılıklarını artırarak afetlerin psikolojik etkileriyle başa çıkmalarını destekler.
- Çocukların Doğa Olaylarını Algılama Biçimi ve Eğitim: İlkokul çağındaki öğrenciler, çevrelerindeki olayları anlamlandırma sürecinde somut düşünme yeteneğine sahiptir (Hačatrjana ve Namsone, 2024). Bu nedenle, doğa olaylarını anlamalarını sağlamak için görsel ve uygulamalı yöntemler etkili olabilir. Çocukların resimleri, doğa olaylarının zarar verici etkilerini algılayış biçimlerini ortaya koymada önemli bir araçtır (Literat, 2013).

2.2.4 Resimler Yoluyla Öğrenme ve Değerlendirme

Çocuklar, resimler aracılığıyla duygu ve düşüncelerini ifade ederken aynı zamanda çevresel olaylara bakış açılarını da yansıtır. Doğa olaylarının resimlerde işlenmesi, öğrencilerin bu olayları nasıl kavradığını ve hangi yönlerini öne çıkardığını anlamak için değerli ipuçları sunar. Bu durum, eğitimcilerin öğrencilerin farkındalık düzeyini ve afetlere yönelik hazırlık seviyelerini değerlendirmesine olanak tanır.

2.2.5 Eğitimin Doğa Olaylarının Zararlarını Azaltmadaki Rolü

Eğitim, yalnızca bilgi aktarmakla kalmaz, aynı zamanda bireylerin tutum ve davranışlarını şekillendirir. Doğa olaylarının zarar verici etkilerini azaltmada eğitimin rolü şu şekillerde öne çıkar:

- Afetlere karşı hazırlıklı bireyler yetiştirmek,
- Doğru bilgi ve davranışlarla toplumda afet bilinci oluşturmak,

- Çevresel sürdürülebilirlik anlayışını kazandırarak risklerin uzun vadede azaltılmasını sağlamak.

Sonuç olarak, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerinin eğitim yoluyla ele alınması, bireylerin afetlere karşı bilinçli ve dayanıklı hale gelmesini sağlar. Özellikle ilköğretim düzeyinde verilen doğa olayları eğitimi, erken yaşta çevresel farkındalık ve toplumsal sorumluluk bilincinin oluşmasına katkıda bulunur.

2.3. Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları ile Ortaokuldaki Yeri ve Önemi

Sosyal Bilgiler dersi, bireylerin toplumsal yaşamda etkili bir şekilde yer alabilmesi, toplumun bir parçası olduğunu fark ederek sorumluluk sahibi bir yurttaş kimliği geliştirebilmesi amacıyla eğitim-öğretim sürecinde önemli bir yere sahiptir. İlkokul düzeyinde verilen Sosyal Bilgiler eğitimi, öğrencilerin birey olarak kendilerini tanımaları, çevrelerine duyarlı olmaları, tarih ve coğrafya bilgisi edinmeleri, demokratik değerleri benimsemeleri ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için temel bir zemin hazırlar.

2.3.1 Sosyal Bilgiler Dersinin Amaçları

- Demokratik Vatandaşlık Eğitimi: Sosyal Bilgiler dersinin temel amaçlarından biri, öğrencilerin demokratik değerleri benimseyerek hak, sorumluluk ve özgürlüklerin bilincine varmasını sağlamaktır. Bu sayede öğrenciler, toplumda eşitlik, adalet ve hoşgörü gibi evrensel değerleri içselleştirir.
- Kültürel Mirasın Korunması: Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerin kendi kültürel kimliklerini anlamalarına ve tarihsel bağlamda toplumlarının gelişimini öğrenmelerine olanak tanır. Bu dersle, öğrenciler geçmişle bağlantı kurarak kültürel mirasın korunmasının ve gelecek kuşaklara aktarılmasının önemini kavrar.
- Çevresel Farkındalık: Dersin içeriği, doğa olaylarının insan yaşamı üzerindeki etkilerini inceleyerek çevresel farkındalığın artırılmasını hedefler. Bu farkındalık, öğrencilerin doğal kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanma bilincini geliştirmesine katkı sağlar.
- Toplumsal Sorunların Analizi: Sosyal Bilgiler, öğrencilere toplumsal sorunları tanımlama ve bu sorunlara çözüm yolları üretme becerisi kazandırır. Eleştirel düşünme, sorun çözme ve yaratıcı düşünme bu bağlamda teşvik edilir.

- **Kimlik ve Aidiyet Gelişimi:** Ders, bireylerin kimliklerini ve toplum içindeki yerlerini anlamalarına, topluma aidiyet duygusu geliştirmelerine yardımcı olur. Böylece, ulusal ve evrensel değerlere bağlı bireyler yetiştirilmesi amaçlanır.

2.3.2 İlkokullardaki Yeri ve Önemi

İlkokul dönemi, bireylerin bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerinin en hızlı olduğu süreçtir (İksal vd., 2024). Bu dönemde Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerin çevrelerini ve toplumlarını anlamalarına rehberlik eden bir öğrenme alanı sunar (Araneo, 2023). Dersin içeriği, öğrencilere yalnızca bilgi kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda onların değerler, tutumlar ve beceriler geliştirmesini sağlar.

Bu bağlamda, Sosyal Bilgiler dersi, ilkokul müfredatında aşağıdaki nedenlerle önemli bir yer tutar (Stolare, 2024):

- **Kapsayıcı Yaklaşımı:** Farklı disiplinlerden (tarih, coğrafya, sosyoloji, psikoloji vb.) yararlanarak öğrencilerin çok boyutlu düşünmesini sağlar.
- **Etkili Vatandaşlık Eğitimi:** İlkokul çağında bireylerin temel vatandaşlık bilgileriyle donatılması, daha bilinçli ve katılımcı bireyler olmalarını destekler.
- **Doğaya ve Çevreye Duyarlılık:** Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilere çevre bilinci aşılayarak doğal afetler, çevre kirliliği ve iklim değişikliği gibi konularda farkındalık oluşturur.

Sonuç olarak, Sosyal Bilgiler dersi ilkokul düzeyinde bireylerin topluma uyum sağlamasında, çevreye duyarlı birer birey olmalarında ve gelecekteki yaşamları için gerekli değer ve becerileri kazanmalarında kritik bir rol üstlenir (Şeker, 2024). Bu nedenle, dersin müfredattaki yerinin ve uygulama yöntemlerinin etkili bir şekilde planlanması büyük önem taşımaktadır.

2.4 Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğa Olaylarının Çevreye Zarar Verici Etkileri

Sosyal Bilgiler ders kitapları, öğrencilerin çevrelerini ve toplumu daha iyi anlamalarını sağlamak amacıyla yapılandırılmış önemli kaynaklardır (Şeker, 2024). Bu kitaplar, toplumsal yaşamın temel unsurlarını açıklarken, bireylerin çevresel farkındalık geliştirmelerine ve doğa olaylarının etkilerini anlamalarına yönelik içerikler de sunar (Coştu, 2024). İlkokul düzeyinde, özellikle dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında “doğa olaylarının çevreye zarar verici etkileri” konusu, öğrencilerin doğa olaylarını kavrayabilmesi ve bu olaylarla ilgili bilinç geliştirebilmesi açısından önemli bir yere sahiptir (Aktın, 2020).

2.4.1 Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Doğa Olaylarının İşlenişi

Sosyal Bilgiler ders kitaplarında, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkileri genellikle çevre, coğrafya ve toplumsal düzen bağlamında ele alınır. Bu konu, öğrencilerin hem doğayı anlamalarını hem de bu olaylara karşı doğru davranışlar geliştirmelerini amaçlar. Kitaplarda yer alan temel yaklaşımlar şu şekilde özetlenebilir:

- **Doğa Olaylarının Tanıtımı:** Sosyal Bilgiler kitapları, öğrencilerin doğa olaylarını tanımlarını sağlamak amacıyla bu olayları basit ve anlaşılır bir şekilde açıklar. Deprem, sel, fırtına, toprak kayması ve volkanik patlama gibi olaylar örneklerle anlatılır.
- **Zarar Verici Etkilerin Vurgulanması:** Doğa olaylarının insan yaşamı, çevre ve ekonomik yapılar üzerindeki olumsuz etkileri detaylandırılır. Örneğin, bir sel felaketinin tarım alanlarını tahrip ettiği, altyapıya zarar verdiği ve insanların göç etmek zorunda kaldığı senaryolar kitaplarda yer alabilir.
- **Görsel ve Etkileşimli İçerikler:** Ders kitaplarında yer alan görseller, haritalar, grafikler ve etkinlikler, öğrencilerin konuyu daha somut bir şekilde kavramalarını sağlar. Örneğin, bir depremin etkilerini gösteren resimler veya felaket sonrası toparlanma sürecini anlatan infografikler öğrencilerin dikkatini çeker.
- **Korunma ve Hazırlık Yaklaşımları:** Kitaplarda, doğa olaylarının zararlarını en aza indirmek için alınması gereken önlemler, afet anında yapılması gerekenler ve bireysel sorumluluklar üzerinde durulur. Öğrencilere “çök-kapan-tutun” gibi pratik bilgiler verilirken, toplumun dayanışma içerisinde olmasının önemi de vurgulanır.

2.4.2 Doğa Olaylarının Sosyal ve Çevresel Boyutları

Sosyal Bilgiler ders kitapları, doğa olaylarının yalnızca fiziksel zararlarını değil, aynı zamanda toplumsal ve çevresel boyutlarını da ele alır. Bu bağlamda:

Toplumsal Dayanışma: Afetler sonrasında toplumun nasıl bir araya gelerek yardımlaşma ve dayanışma içinde olduğu açıklanır.

Çevre Bilinci: Çevrenin korunmasının doğa olaylarının etkilerini azaltmada nasıl bir rol oynadığına dikkat çekilir. Örneğin, ormanların korunmasının sel felaketlerini önlemedeki önemi gibi konular işlenir.

2.4.3 Çocukların Doğa Olaylarını Kavramasında Ders Kitaplarının Rolü

Dördüncü sınıf öğrencileri, somut düşünme yeteneklerinin geliştiği bir dönemdedir. Bu nedenle, doğa olaylarının zarar verici etkilerinin ders kitaplarında hem metinsel hem de görsel

öğelerle desteklenerek işlenmesi, çocukların konuyu anlamalarını ve ilişkilendirmelerini kolaylaştırır. Özellikle hikâyeleştirme, olay incelemesi ve soru-cevap gibi yöntemlerle bu konu daha etkili bir şekilde aktarılabilir.

2.4.4 Ders Kitaplarında Ele Alınan Temel Kazanımlar

Milli Eğitim müfredatına uygun olarak hazırlanan ders kitapları, öğrencilerin şu kazanımları elde etmesini hedefler:

- Doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerini tanıma ve bu olaylara karşı farkındalık geliştirme,
- Afet anında doğru davranış biçimlerini öğrenme,
- Çevresel sorunlara duyarlı bir bakış açısı kazanma,
- Toplumun afetlere karşı hazırlıklı olması gerektiğini anlama.

Sosyal Bilgiler ders kitapları, doğa olaylarının zarar verici etkilerinin anlaşılması ve bu etkilerin azaltılmasına yönelik bilinç oluşturulmasında kritik bir role sahiptir (Yılmaz-Na, 2024). Bu kitaplar, öğrencilerin erken yaşta çevresel farkındalık geliştirmelerine, doğa olayları karşısında bilgi ve hazırlık kazanmalarına olanak tanır. Doğa olaylarının eğitim materyalleri aracılığıyla etkili bir şekilde işlenmesi, bilinçli ve dayanıklı bireyler yetiştirilmesine katkıda bulunur (Lanlan vd., 2024). Bu nedenle, ders kitaplarının içeriği, hem teorik hem de uygulamalı bilgiler sunarak çocukların öğrenme süreçlerini desteklemelidir (Şanlı ve Demirkaya, 2021).

2.5. İlgili Araştırmalar

Literatür incelendiğinde çevre sorunları, küresel ısınma ve iklim değişikliği konularında yapılmış birçok çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu kısımda küresel ısınma ve iklim değişikliği alanında yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

2.5.1 Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Türkiye’de çocukların doğa olaylarına yönelik bakış açılarını inceleyen çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir. Bu çalışmalar, doğa olaylarının zarar verici etkilerine karşı farkındalık yaratmak ve bu olayların çocukların zihin dünyasında nasıl yer ettiğini anlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Aşağıda, bu konuyla ilgili Türkiye’de yapılan bazı önemli çalışmalar özetlenmiştir:

Şahin (2021) yaptığı bir araştırmada, ilköğretim öğrencilerinin deprem, sel ve heyelan gibi doğa olayları hakkındaki bilgi düzeyleri incelenmiş ve bu olaylara karşı bilinç geliştirilmesinin

yolları araştırılmıştır. Araştırma sonuçları, görsel materyaller ve hikâye anlatımının çocukların doğa olaylarını anlamasında etkili olduğunu göstermiştir.

Sevinç (2019) tarafından yapılan çalışma, İlkokul öğrencilerinin resimlerinde doğa olaylarının nasıl betimlendiğini incelemiştir. Bu çalışma, çocukların resimlerinde çoğunlukla deprem ve fırtına gibi yıkıcı doğa olaylarının yer aldığını ve bu olayları genellikle kaygı ve korku ile ifade ettiklerini ortaya koymuştur.

Birinci (2013) afet bilinci eğitim programlarının ilkökul öğrencilerinin doğa olaylarına yönelik algıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Sonuçlar, eğitim programlarına entegre edilen interaktif etkinliklerin, çocukların bu tür olaylara daha bilinçli ve çözüm odaklı bir bakış açısıyla yaklaşmasını sağladığını göstermiştir.

Bu çalışmalar, Türkiye’de çocukların doğa olaylarına dair farkındalığının artırılması ve zarar verici etkilerinin azaltılması için eğitim ve farkındalık kampanyalarının önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, doğa olaylarının çocuk resimlerindeki yansımalarını incelemek, çocukların zihinsel dünyalarını anlamak için önemli bir araç sunmaktadır.

2.5.2 Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Doğa olaylarının zarar verici etkileri, son yıllarda çeşitli lisansüstü çalışmaların konusu olmuştur. Özellikle çocukların bu olaylara ilişkin algılarının ve çevresel farkındalık düzeylerinin incelenmesi, eğitim ve psikoloji alanında önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bu özet, bu alandaki lisansüstü çalışmaların genel eğilimlerini ve bulgularını özetlemektedir.

- **Doğal Afet Algısı ve Eğitim Süreçleri:** Birçok lisansüstü tez, çocukların doğal afetlere yönelik algılarının eğitim yoluyla nasıl şekillendirilebileceğini ele almıştır. Çocukların resim ve oyunlar yoluyla afetlere dair farkındalık kazandığı ve bu yöntemlerin öğretim materyallerine entegrasyonunun etkili sonuçlar doğurduğu ifade edilmiştir (Yildiz vd., 2024).
- **Sanatsal İfade Aracı Olarak Resim:** Çocukların çizimleri, onların doğal afetlere ilişkin düşüncelerini ifade etmek için güçlü bir araç olarak kullanılmıştır. Lisansüstü çalışmalar, resimlerin, çocukların çevre ve afet algılarını somut bir şekilde analiz etmede etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir (Rosquillas ve Bardullas, 2024).
- **Psikolojik ve Sosyal Etkiler:** Tez çalışmaları, çocukların doğal afetlere yönelik algılarının, aile, medya ve okul gibi sosyal çevrelerden etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, çocukların resimlerinde yer alan korku ve endişe unsurlarının, afetlerin duygusal etkilerini yansıttığını vurgulamaktadır (Ribeiro ve Silva, 2021).

- Kırşal Bölgelerde  evresel Farkındalık: Özellikle kırşal bölgelerde yapılan tez çalışmaları, bu bölgelerdeki çocukların doğa olaylarını algılama biçimlerinin, günlük yaşam deneyimleri ve çevresel gözlemleriyle şekillendiğini göstermiştir. Kırşal bölgelerde yaşayan çocukların afetlere ilişkin farkındalıklarının, yerel afet deneyimlerinden etkilendiği ifade edilmiştir (Eagland vd., 2024).

Lisansüstü tezler, çocukların doğa olaylarına dair farkındalıklarını artırmanın, çevresel ve afet eğitiminin etkinliğini artırmak için kritik olduğunu vurgulamaktadır.  alışmalar, resimlerin ve diğer sanatsal ifadelerin, çocukların algılarını anlamada önemli bir araç olduğunu ve bu yöntemin,  evre eğitimi müfredatına entegre edilmesi gerektiğini önermektedir. Bu bulgular, çevresel farkındalığı artırma ve doğal afetlere karşı bilinçlendirme çalışmalarına değerli katkılar sunmaktadır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntem kısmına yer verilmiştir. Araştırma kapsamında oluşturulan modele, araştırmanın çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, veri toplama süreçlerine, veri analizi ile geçerlik ve güvenirlik ile araştırmanın etik boyutuna yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin bakış açılarını, resimleri aracılığıyla anlamak ve değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve bu bağlamda fenomenolojik desen kullanılmıştır. Fenomenoloji, bireylerin deneyimlerine ve bu deneyimlerin öznel anlamlarına odaklanarak, bir olgunun nasıl algılandığını ve yorumlandığını anlamayı amaçlar. Bu araştırmada, fenomenolojik desenin tercih edilmesinin nedeni, öğrencilerin doğa olaylarını nasıl algıladıklarını ve bu algılarını resimlerine nasıl yansıttıklarını derinlemesine incelemek istemektir.

Araştırma sürecinde, katılımcılar, bir ilkokulun dördüncü sınıfında öğrenim gören 13 öğrenciden (8 erkek, 5 kız) oluşmaktadır. Katılımcıların yaşları 9 ile 10 arasında değişmektedir. Araştırma kapsamında, öğrencilerden doğa olaylarının zarar verici etkilerini ifade eden resimler çizmeleri istenmiş ve bu resimlere ilişkin açıklamaları alınmıştır. Veri toplama sürecinde öğrencilerin çizimlerinden elde edilen görsel veriler ve bu çizimlere ilişkin görüşleri, doğa olaylarının zarar verici etkilerine dair algılarını anlamada birincil kaynak olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş, temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Bu desen, çocukların doğal afetlere ilişkin farkındalıklarını resimlerle ortaya koyma ve bu algıların eğitim süreçlerine nasıl yansıtılabileceğine dair öneriler geliştirme açısından uygun bir yöntem sunmuştur.

3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, bir ilkokulun dördüncü sınıfında öğrenim gören toplam 13 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılar, maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu yöntem, farklı demografik özelliklere sahip öğrencilerin görüş ve algılarının çeşitlilik göstermesi beklentisiyle tercih edilmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin 8'i erkek,

5'i ise kızdır. Yaş dağılımına bakıldığında, katılımcılardan 11'inin 10 yaşında, 2'sinin ise 9 yaşında olduğu görülmektedir. Katılımcılar, benzer sosyo-ekonomik düzeyden gelen öğrenciler arasından seçilmiştir. Öğrencilerin tamamı aynı eğitim müfredatına tabi olup, resim yapma konusunda herhangi bir özel eğitim almamışlardır. Çalışma grubunun belirlenmesinde, araştırmanın amacına uygun olarak doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeylerinin genel ilkökul öğrencilerini temsil edebilecek çeşitlilikte olmasına dikkat edilmiştir. Bu grup, doğal afetlere ilişkin algıların resimler aracılığıyla ortaya çıkarılmasında gerekli olan verilerin toplanması için uygun bir temel sunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre betimsel istatistikleri Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Kod	Cinsiyet	Sınıf Düzeyi	Yaş
Ö1	E	4	10
Ö2	E	4	10
Ö3	E	4	10
Ö4	E	4	10
Ö5	E	4	10
Ö6	K	4	9
Ö7	K	4	9
Ö8	K	4	10
Ö9	E	4	10
Ö10	K	4	10
Ö11	E	4	10
Ö12	K	4	10
Ö13	E	4	10

Araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim yılı içerisinde Türkiye'nin güneybatısında bir Ege kıyıısı kentinde resmi bir okulda öğrenimini sürdüren dördüncü sınıf düzeyinde eğitim gören 8 erkek, 5 kız olmak üzere toplam 13 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerden 11'i 10 yaşında ve 2'si 9 yaşındadır.

3.3 Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın verileri, Muğla ilinin Dalaman ilçesine bağlı Gürleyik köyünde öğrenim gören ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Veri toplama sürecinde,

öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine yönelik algılarını ve bu algıları resimlerine nasıl yansıttıklarını anlamak amacıyla, çizim yapmaları istenmiştir.

3.3.1 Veri Toplama Süreci

Resim Çizim Görevi: Öğrencilerden, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerini yansıttıklarını düşündükleri bir resmi serbest bir şekilde çizmeleri talep edilmiştir. Resim yaparken herhangi bir yönerge verilmemiş, öğrencilerin özgün ifadelerine olanak sağlanmıştır.

Açıklamalar: Resimler tamamlandıktan sonra, her öğrenciden çizdikleri resimle ilgili kısa açıklamalar yapmaları istenmiştir. Bu açıklamalar, öğrencilerin resimlerinde yer verdikleri unsurların anlamını daha iyi kavramak ve bireysel algılarını derinlemesine analiz etmek için kullanılmıştır.

3.3.2 Veri Toplama Araçları

3.3.2.1 Resim Çizimleri

Görsel veri kaynağı olarak öğrencilerin çizimleri, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin algılarını yansıtan birincil veri kaynağıdır.

3.3.2.2 Görüşme Notları

Öğrencilerle yapılan kısa görüşmelerden alınan açıklamalar, resimlerin analizinde tamamlayıcı veri olarak kullanılmıştır. Veri toplama süreci, öğrencilerin rahat bir ortamda kendilerini ifade edebilmelerine özen gösterilerek gerçekleştirilmiştir. Resim yapma ve açıklama aşamaları, okul saatleri içinde gerçekleştirilmiş, süreç boyunca öğrencilerin duygusal rahatlığına dikkat edilmiştir. Bu yöntemle toplanan veriler, öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algılarını ve bu algıların çevresel farkındalık düzeylerini anlamada önemli bir kaynak sağlamıştır. Öğrencilerden elde edilen formlar Ö1, Ö2, Ö3...Ö13 şeklinde adlandırılarak analiz edilmeye başlanmıştır.

Görüşme formunda yer alan sorular şunlardır:

Doğa kavramının tanımı nedir?

Doğa kavramı senin için neyi ifade ediyor?

Doğa denilince aklına neler geliyor?

Doğa olayları denilince aklına neler geliyor?

Doğa olayları ile ilgili bir deneyimin var mı?

Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olayları nelerdir?

Doğa olaylarının nasıl oluştuğunu biliyor musun? Lütfen anlatır mısın?

Doğa olaylarının önleneme ihtimali var mı? Nasıl önlenebilir?

Doğa olaylarının zarar verici etkileri nelerdir?

Doğa olaylarının zarar vermesinde sizce insanların etkisi var mıdır?

3.4 Verilerin Analizi

Bu araştırmada, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin algılarını değerlendirmek amacıyla toplanan veriler, nitel veri analizi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sürecinde, öğrencilerin çizdikleri resimler ve bu resimlere ilişkin açıklamalar incelenmiş, veriler tematik bir çerçevede değerlendirilmiştir.

3.4.1 Analiz Yöntemi

3.4.1.1 İçerik Analizi

Öğrencilerin çizimleri, doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerini yansıtan unsurlar açısından incelenmiştir. Resimlerde yer alan semboller, doğa olayları (örneğin, sel, deprem, yangın) ve bu olayların insanlar, çevre veya hayvanlar üzerindeki etkilerini temsil eden öğeler kodlanmıştır. Elde edilen kodlar, anlamlı kategoriler altında gruplandırılarak temalar oluşturulmuştur.

3.4.1.2 Açıklamaların Analizi

Resimlere yönelik öğrenci açıklamaları, çizimlerde ifade edilen kavramların doğruluğunu ve anlamını daha iyi kavramak için analiz edilmiştir. Açıklamalar, resimlerdeki görsel öğelerle ilişkilendirilmiş ve öğrencilerin algılarındaki temel düşünceler belirlenmiştir.

3.4.2 Veri Analiz Süreci

Kodlama: Resimlerden ve açıklamalardan elde edilen veriler açık ve örtük anlamlar açısından kodlanmıştır.

Tema Oluşturma: Kodlardan hareketle doğa olaylarının zarar verici etkilerine yönelik algılar, temalar halinde yapılandırılmıştır. Temalar arasında “doğa olaylarının fiziksel etkileri,” “insan üzerindeki duygusal etkiler” ve “çevre üzerindeki zararlar” gibi başlıklar yer almıştır.

Çapraz Kontrol: Kodlama ve tema oluşturma işlemleri iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiş ve güvenilirlik sağlamak için karşılaştırılmıştır.

Sonuçların Sunumu: Analiz sürecinde ortaya çıkan bulgular, temalar halinde organize edilmiş ve doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin öğrencilerin bakış açıları ayrıntılı olarak sunulmuştur. Görsellerden ve açıklamalardan elde edilen bulgular birbiriyle ilişkilendirilerek, öğrencilerin çevresel farkındalık düzeyleri ve algı biçimleri hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır. Bu analiz süreci, öğrencilerin resim ve açıklamalarında yer alan düşünce ve algıları derinlemesine inceleyerek, doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin anlamlı sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır.

3.5 Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmada, geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla çeşitli stratejiler benimsenmiştir. Araştırma sürecinin her aşamasında verilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmaya yönelik önlemler alınmıştır.

3.5.1 Geçerlik

3.5.1.1 İç Geçerlik

Araştırma soruları, veri toplama süreci ve analiz yöntemleri arasında tutarlılık sağlanmıştır. Veri toplama aracının (resim çizimi ve öğrenci açıklamaları) doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin algıları anlamaya uygunluğu değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin çizimlerine ilişkin açıklamaları, görsellerde ifade edilen algıların daha derinlemesine anlaşılmasını sağlamış, bu da sonuçların iç geçerliğini artırmıştır.

3.5.1.2 Dış Geçerlik

Araştırmada kullanılan örneklem, Muğla'nın Dalaman ilçesi Gürleyik köyünde öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Bulguların genellenebilirliği sınırlı olsa da, benzer sosyo-ekonomik koşullara sahip diğer öğrenci gruplarına ışık tutabileceği düşünülmektedir.

3.5.2 Güvenirlik

3.5.2.1 Kodlama Sürecinde Güvenirlik

Resimlerdeki unsurların ve öğrenci açıklamalarının analizinde kodlama işlemi, iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Kodlama sonuçları karşılaştırılmış ve tutarsızlıklar tartışılarak ortak bir karara varılmıştır. Bu süreç, kodlamanın güvenirliliğini artırmıştır.

3.5.2.2 Katılımcı Doğrulaması

Öğrencilere çizim ve açıklamaları hakkında geri dönüş yapma imkânı tanınmış, böylece onların ifade ettiklerinin doğru bir şekilde anlaşılması sağlanmıştır.

3.5.2.3 Detaylı Raporlama

Araştırma süreci, verilerin toplanması ve analizi aşamaları açık bir şekilde raporlanmıştır. Bu sayede, araştırma bulgularının tekrar edilebilirliği ve güvenilirliği desteklenmiştir.

3.5.2.4 Çeşitli Veri Kaynaklarının Kullanımı

Resimler ve açıklamalar gibi birden fazla veri kaynağının kullanılması, elde edilen bulguların çapraz doğrulama yöntemiyle desteklenmesini sağlamıştır. Bu yaklaşımlar,

araştırma sonuçlarının hem geçerli hem de güvenilir olmasını sağlamış, öğrencilerin doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin algılarına dair doğru ve anlamlı sonuçlara ulaşılmasına katkıda bulunmuştur.

3.6 Araştırmanın Etik Boyutu

Bu araştırmanın yürütülmesi için Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 452 sayılı 31.10.2023 tarihli kararı ile Etik Kurul'dan onay almıştır. Öğrencilere araştırma hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Araştırmada isimlerinin herhangi bir yerde geçmeyeceği, bu formlardan not almayacakları, tamamen bilimsel amaçla yapıldığı öğrencilere anlatılmıştır. Daha sonra araştırmaya katılmak isteyen öğrenciler belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin velilerinden de katılım onamı alındıktan sonra, öğrencilerden gönüllü olanlar ile veriler toplanmaya başlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Alt amaçlara göre bulgular sınıflandırılmıştır. Öğrenci görüşme formlarından elde edilen bulgular tablolastırılarak da desteklenmiştir. Araştırmaya katılan 13 öğrenci ile şu bulgulara ulaşılmıştır.

Bu araştırmada ilk olarak ilkökul öğrencilerinin doğa konusundaki ilgilerini tespit etmeye yönelik sorular sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar dört kategoride toplanmıştır.

4.1 Birinci alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa kavramı algıları nasıldır?)

4.1.1 Öğrencilerin doğa tanımları nasıldır?

Birinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa tanımlamaları incelenmiş ve bulgular Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Öğrencilerin Doğa Tanımlamalarına İlişkin Bulgular

Katılımcılar	İnsan etkisi olmayan ortam	Canlı ve cansız varlıkların birlikte yaşadığı ortam	Hayvanların yaşadığı ortam	Bütün canlıların yaşadığı ortam
Ö1	✓			
Ö2				✓
Ö3		✓		
Ö4			✓	
Ö5			✓	
Ö6			✓	
Ö7			✓	
Ö8		✓		
Ö9		✓		
Ö10		✓		
Ö11	✓			
Ö12				✓
Ö13	✓			

Tablo 2’de gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa tanımlamaları dört kategoriye bölünmüştür: (1) İnsan etkisi olmayan ortam, (2) canlı ve cansız varlıkların birlikte yaşadığı ortam, (3) hayvanların yaşadığı ortam, ve (4) bütün canlıların yaşadığı ortam. İnsan etkisi olmayan ortam kategorisinde (f=3), canlı ve cansız varlıkların birlikte yaşadığı ortam

kategorisinde (f=4), hayvanların yaşadığı ortam kategorisinde, (f=4), ve bütün canlıların yaşadığı ortam kategorisinde (f=2) öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin doğa tanımlamalarına ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Öğrencilerin Doğa Tanımlamalarına İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar

Tema	Alt Temalar	Örnek Görüşler
Doğa tanımlamaları	İnsan etkisi olmayan ortam	İnsanların elinin değmediği yer. (Ö1)
		İnsan etkisi olmadan oluşan yer. (Ö11)
		Hiçbir insanın etkisi olmadan kendiliğinden oluşan kendini yenileyebilen yer. (Ö13)
	Canlı ve cansız varlıkların birlikte yaşadığı ortam	Doğa, bitki ve hayvanların yaşadığı (canlı ve cansız varlıkların yaşadığı) kendini sürekli değiştiren canlı ve cansız varlıkların birlikte yaşadığı yerin tümü. (Ö3)
		Canlı ve cansız varlıkların yaşadığı yer. (Ö8)
		İnsanlar tarafından oluşturulmamış tamamen kendi etkisi olarak oluşan canlı ve cansız varlıkların yaşadığı kendini iyileştiren yer. (Ö9)
		Yeşilliklerle çevrili olan yer, burayı insanların etkisiyle oluşmaz. (Ö10)
	Hayvanların yaşadığı ortam	Doğa, canlı varlık olarak hayvanların yaşadığı yer. (Ö4)
		Bir çok hayvanın yaşadığı yer. (Ö5)
		Hayvanların yaşadığı yer. (Ö6)
		Hayvanların olduğu yer. (Ö7)
	Bütün canlıların yaşadığı ortam	Canlıların yaşadığı yer. (Ö2)
		Bütün canlıların yaşadığı ortam. (Ö12)

4.1.1.1 Doğa Tanımlamalarında İnsan Etkisi Olmayan Ortam Teması

Bu tema, doğayı “insan etkisi olmadan oluşmuş” bir ortam olarak gören katılımcıların ifadelerini içerir. Örnek ifadeler, doğanın doğal süreçlerle ve kendiliğinden oluştuğunu vurgular:

Ö1: İnsan eli değmeyen yer vurgusu, doğanın insan etkisinden arındırılmış bir alan olarak algılandığını göstermektedir.

Ö13: Kendiliğinden oluşan ve kendini yenileyebilen bir mekan olarak doğa, sürdürülebilirliği işaret eder.

Bu tanımlar, doğanın otonom bir sistem olduğu fikrine işaret eder ve ekosistemlerin insanlar tarafından değiştirilmediği durumlarda kendi denge mekanizmalarını koruyabildiğini ifade eder.

4.1.1.2 Canlı ve Cansız Varlıkların Birlikte Yaşadığı Ortam

Bu alt temada, doğanın canlı ve cansız varlıkların bir arada bulunduğu bir ortam olduğu belirtilir. Katılımcılar, doğanın hem biyotik (canlı) hem de abiyotik (cansız) unsurlarını içeren bir bütün olduğunu ifade etmiştir:

Ö3: Doğanın sürekli değişim ve yenilenme içinde olduğunu vurgulayan bu görüş, dinamik ekosistemlere dikkat çeker.

Ö9: Kendini iyileştirme kapasitesine sahip doğa, doğanın dayanıklılığı ve döngüsellliği kavramlarına işaret eder.

Bu bağlamda, doğa tanımlamalarının ekosistem hizmetleri ve sürdürülebilirlik kavramlarıyla örtüştüğü söylenebilir.

4.1.1.3 Hayvanların Yaşadığı Ortam

Bu alt temada, doğa daha çok hayvanların yaşadığı bir yer olarak tanımlanmıştır:

Ö4 ve Ö5: Hayvanların yaşadığı yer olarak doğa, biyolojik çeşitliliğe vurgu yapar.

Ö7: “Hayvanların olduğu yer” ifadesi, doğal ortamların hayvanların yaşam döngüsünde oynadığı kritik role işaret etmektedir.

Bu tanımlar, öğrencilerin doğayı hayvan yaşam alanlarıyla ilişkilendirdiğini ve biyolojik çeşitlilik kavramına atıfta bulunduğunu gösterir.

4.1.1.4 Bütün Canlıların Yaşadığı Ortam

Son tema, doğayı bütün canlıların yaşadığı bir alan olarak tanımlar. Bu tanımlamalar doğanın sadece hayvanlarla sınırlı olmadığını, tüm yaşam formlarını kapsayan geniş bir anlam taşıdığını ifade eder:

Ö2 ve Ö12: Bu görüşler, doğanın tüm canlılar için bir habitat olduğunu vurgular.

Öğrencilerin doğa tanımlamalarındaki çeşitlilik, doğa algısının geniş bir yelpazeye yayıldığını göstermektedir. Doğa, kimi için insan etkisinden uzak bir ortam, kimi için canlı ve cansız varlıkların bir arada bulunduğu bir sistem olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlamalar, öğrencilerin doğa kavramını anlama biçimlerinin hem bireysel gözlemlerine hem de eğitim yoluyla kazandıkları bilgilere dayandığını ortaya koymaktadır.

Bu sonuçlar, çevre bilinci ve doğa eğitimi programlarının tasarlanmasında önemli ipuçları sunabilir. Örneğin, öğrencilerin doğayı yalnızca hayvanların yaşadığı yer olarak değil, daha

geniş bir ekosistem perspektifinde anlamalarına yönelik eğitim materyalleri geliştirilebilir. Ayrıca, doğanın kendini yenileyebilme kapasitesine dair farkındalık kazandıran eğitim yaklaşımları, sürdürülebilirlik anlayışını pekiştirebilir.

4.1.2 Öğrenciler için doğa kavramı ne ifade etmektedir?

Birinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin için doğa kavramını ifade ettiği anlam incelenmiş ve bulgular Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Öğrenciler İçin Doğa Kavramının İfade Ettiği Anlama İlişkin Bulgular

Katılımcılar	Yeşillik, Ağaçlar, Orman	Hava olaylarının gerçekleştiği ortam	Oksijeni bol ortam	Şehirden uzak ortam	Yabani hayvanların yaşadığı ortam
Ö1	✓				
Ö2	✓				
Ö3		✓			
Ö4			✓		
Ö5				✓	✓
Ö6	✓				
Ö7					
Ö8	✓				✓
Ö9	✓				✓
Ö10	✓				
Ö11	✓				✓
Ö12				✓	
Ö13					✓

Tablo 4.3'te gösterildiği gibi, öğrenciler için doğa kavramının ifade ettiği anlam beş kategoriye bölünmüştür: (1) Yeşillik, ağaçlar, orman, (2) hava olaylarının gerçekleştiği ortam, (3) oksijeni bol ortam, (4) şehirden uzak ortam, ve (5) yabani hayvanların yaşadığı ortam. Yeşillik, ağaçlar, orman kategorisinde (f=7), hava olaylarının gerçekleştiği ortam kategorisinde (f=1), oksijeni bol ortam kategorisinde, (f=1), şehirden uzak ortam kategorisinde, (f=2), ve yabani hayvanların yaşadığı ortam kategorisinde (f=5) öğrenci bulunmaktadır.

Öğrenciler için doğa kavramının ifade ettiği anlama ilişkin görüşlerden bazı doğrudan alıntılar Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Öğrenciler İçin Doğa Kavramının İfade Ettiği Anlama İlişkin Görüşlerden Doğrudan Alıntılar

Tema	Alt Temalar	Örnek Görüşler
Doğanın anlamı	Yeşillik, Ağaçlar, Orman	Yeşillikleri. (Ö1)
		Ormanı. (Ö2)
		Ağaçlar, yeşillik. (Ö6)
		Hayvan ve bitkiler. (Ö8)
		Hayvanlar, ağaçlar, yeşillik. (Ö9)
		Her yer yeşil ve çok güzel. (Ö10)
		Doğal ortamda yaşayan hayvanlar ve bitkiler. (Ö11)
	Hava olaylarının gerçekleştiği ortam	Hava durumunda değişiklik yapan yer. (Ö3)
	Oksijeni bol ortam	Oksijen veren yer. (Ö4)
	Şehirden uzak ortam	Hayvanların olduğu yer, şehirden uzak. (Ö5)
		Teknolojinin var olmadığı bir ortam, aynı zamanda huzurlu. (Ö12)
	Yabani hayvanların yaşadığı ortam	Hayvanların olduğu yer, şehirden uzak. (Ö5)
		Hayvan ve bitkiler. (Ö8)
		Hayvanlar, ağaçlar, yeşillik. (Ö9)
		Doğal ortamda yaşayan hayvanlar ve bitkiler. (Ö11)
		Hayvanların yaşadığı, bütün canlıların olduğu ve hiçbir kimsenin sahip olmadığı yer. (Ö13)

Tablodaki veriler, öğrencilerin doğa kavramını nasıl algıladıklarına dair zengin bir perspektif sunmaktadır. Bu analizde, temalar ve alt temalar çerçevesinde öğrencilerin doğrudan görüşlerinden yola çıkarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

4.1.2.1 Yeşillik, Ağaçlar, Orman

Doğa, katılımcılar tarafından sıklıkla yeşillik, ağaçlar ve orman gibi unsurlarla ilişkilendirilmiştir:

Ö1: “Yeşillikleri” ifadesi, doğayı estetik ve görsel bir bakış açısıyla ele alır.

Ö6: “Ağaçlar, yeşillik” ifadesi, doğanın flora unsurlarına vurgu yapar.

Ö9: “Hayvanlar, ağaçlar, yeşillik” diyerek hem bitkisel hem hayvansal unsurların uyumuna dikkat çekilmiştir.

Ö10: “Her yer yeşil ve çok güzel” ifadesi doğanın insan zihninde huzur ve güzellik çağrışımı yaptığını gösterir.

Bu alt tema, doğanın genellikle bitki örtüsü ve biyolojik çeşitlilikle ilişkilendirildiğini ve öğrencilerin görsel-çevresel unsurlara duyarlılığını ortaya koymaktadır.

4.1.2.2 Hava Olaylarının Gerçekleştiği Ortam

Doğa, bazı katılımcılar tarafından hava olaylarının meydana geldiği bir yer olarak tanımlanmıştır:

Ö3: “Hava durumunda değişiklik yapan yer” ifadesi, atmosferik olayların doğanın ayrılmaz bir parçası olduğunu işaret eder. Bu görüş, doğanın sadece karasal bir alan değil, aynı zamanda atmosferik süreçleri kapsayan geniş bir sistem olduğunu ortaya koyar.

4.1.2.3 Oksijeni Bol Ortam

Bazı öğrenciler doğayı oksijenle ilişkilendirmiştir:

Ö4: “Oksijen veren yer” ifadesi, doğanın insanlar için yaşam destek sistemi olduğunu ifade eder. Bu algı, doğanın ekolojik hizmetlerinin (örneğin, fotosentez ve karbon döngüsü) farkında olduğunu göstermektedir.

4.1.2.4 Şehirden Uzak Ortam

Doğa, şehirlerden uzak, sakin ve teknolojiden arınmış bir yer olarak tanımlanmıştır:

Ö5: “Hayvanların olduğu yer, şehirden uzak” ifadesi, doğanın insan yapımı unsurlardan izole bir alan olarak görüldüğünü gösterir.

Ö12: “Teknolojinin var olmadığı bir ortam, aynı zamanda huzurlu” ifadesi, doğanın teknolojiden uzak olmasıyla huzur kaynağı olarak algılandığını belirtir.

Bu alt tema, öğrencilerin şehir yaşamını doğadan ayrı ve zıt bir şekilde değerlendirdiğini göstermektedir.

4.1.2.5 Yabani Hayvanların Yaşadığı Ortam

Doğa, yabani hayvanların yaşadığı ve insan etkisinden uzak bir yer olarak ifade edilmiştir:

Ö11: “Doğal ortamda yaşayan hayvanlar ve bitkiler” ifadesi, ekosistemlerin bir arada yaşadığı bir yapı olarak ele alındığını gösterir.

Ö13: “Hayvanların yaşadığı, bütün canlıların olduğu ve hiçbir kimsenin sahip olmadığı yer” ifadesi, doğanın özgürlük ve sahihsizlik gibi kavramlarla da ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır.

Bu tanımlar, doğanın biyolojik çeşitlilik ve doğal yaşam alanları açısından algılandığını yansıtır. Katılımcıların doğa kavramına ilişkin algıları, doğanın farklı yönlerini yansıtan temalar altında toplanmıştır. Yeşil alanlar, ağaçlar, ormanlar ve hayvanlar gibi unsurlar doğanın en belirgin bileşenleri olarak öne çıkmıştır. Bunun yanında, oksijen üretimi, hava olayları ve şehirden uzaklık gibi özellikler, doğanın insan yaşamıyla ilişkili işlevlerini vurgulamaktadır. Bu bulgular, doğa eğitiminde hem biyolojik hem de çevresel süreçlere odaklanmanın önemini vurgular. Özellikle öğrencilerin doğayı sadece bir yaşam alanı değil, aynı zamanda insan yaşamını sürdüren ekosistem hizmetlerinin kaynağı olarak anlamalarına yardımcı olacak eğitim programlarının geliştirilmesi gereklidir. Ayrıca, doğanın estetik ve huzur verici yönleri, çevre bilincini güçlendirmek için bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

4.1.3 Doğa denilince akıllarına ne gelmektedir?

Birinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin için doğa denilince akıllarına gelen şey incelenmiş ve bulgular Tablo 4.5'te gösterilmiştir.

Tablo 4.5 Öğrencilerin Doğa Denilince Akıllarına Gelen Şeye İlişkin Bulgular

Katılımcılar	Bitkiler, ağaçlar, çiçekler	Hayvanlar	Sulak alanlar	Atmosfer	Taşlar	Sakin ve huzurlu ortam	Doğal yaşam
Ö1	✓						
Ö2	✓						
Ö3		✓	✓	✓			
Ö4	✓	✓					
Ö5	✓	✓	✓		✓		
Ö6	✓						
Ö7	✓						
Ö8	✓		✓				
Ö9						✓	
Ö10	✓						
Ö11	✓						✓
Ö12							✓
Ö13						✓	

Tablo 4.5'te gösterildiği gibi, öğrenciler için doğa kavramının ifade ettiği anlam yedi kategoriye bölünmüştür: (1) Bitkiler ağaçlar, çiçekler, (2) hayvanlar, (3) sulak alanlar, (4) atmosfer, (5) taş, (6) sakin ve huzurlu ortam, ve (7) doğal yaşam. Bitkiler ağaçlar, çiçekler kategorisinde (f=9), hayvanlar kategorisinde (f=3), sulak alanlar kategorisinde, (f=3), atmosfer kategorisinde, (f=1), taş kategorisinde, (f=1), sakin ve huzurlu ortam kategorisinde, (f=2), ve doğal yaşam kategorisinde, (f=2) öğrenci bulunmaktadır.

Öğrenciler için doğa kavramının ifade ettiği anlama ilişkin görüşlerden bazı doğrudan alıntılar Tablo 4.6’da sunulmuştur.

Tablo 4.6 Öğrencilerin Doğa Denilince Akıllarına Gelen Şeye İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar

Tema	Alt Temalar	Örnek Görüşler
Doğanın anlamı	Bitkiler, ağaçlar, çiçekler	Bitkiler ve ağaçlar. (Ö1)
		Ağaçlar. (Ö2)
		Ağaçlar, çiçekler ve hayvanların yaşadığı yer. (Ö4)
		Ormanlar, hayvanlar, şelaler, taşlar. (Ö5)
		Ağaçlar, hayvanlar, bitkiler. (Ö6)
		Bitkiler ve ağaçlar. (Ö7)
		Ağaçlar, bitkiler ve sular. (Ö8)
		Yeşillikler ve ağaçlar. (Ö10)
		Orman bitki, doğal yaşam. (Ö11)
	Hayvanlar	Ağaç, hayvan, çiçek, atmosfer, bitki, sulak yerler. (Ö3)
		Ağaçlar, çiçekler ve hayvanların yaşadığı yer. (Ö4)
		Ormanlar, hayvanlar, şelaler, taşlar. (Ö5)
	Sulak Alanlar	Ağaç, hayvan, çiçek, atmosfer, bitki, sulak yerler. (Ö3)
		Ormanlar, hayvanlar, şelaler, taşlar. (Ö5)
		Ağaçlar, bitkiler ve sular. (Ö8)
	Atmosfer	Ağaç, hayvan, çiçek, atmosfer, bitki, sulak yerler. (Ö3)
	Taşlar	Ormanlar, hayvanlar, şelaler, taşlar. (Ö5)
	Sakin ve huzurlu ortam	Huzur, sessizlik, güven, sakinlik. (Ö9)
		Sessizlik, huzur, sakinlik, güven. (Ö13)
		Orman bitki, doğal yaşam. (Ö11)
	Doğal yaşam	Vahşi yaşam. (Ö12)

Tablodaki veriler, öğrencilerin “doğa” denilince akıllarına gelen unsurlar hakkındaki algılarını yansıtmaktadır. Temalar ve alt temalar çerçevesinde değerlendirilen bu görüşler, öğrencilerin doğayı nasıl kavramsallaştırdığını ve hangi unsurlara öncelik verdiğini göstermektedir.

4.1.3.1 Bitkiler, Ağaçlar ve Çiçekler

Doğa, katılımcılar tarafından genellikle bitkiler, ağaçlar ve çiçekler gibi bitki örtüsü unsurlarıyla ilişkilendirilmiştir:

Ö1: “Bitkiler ve ağaçlar” ifadesi, doğanın temel unsurlarına odaklanıldığını gösterir.

Ö8: “Ağaçlar, bitkiler ve sular” diyerek, bitki örtüsüyle birlikte suyun da doğanın bir parçası olarak algılandığı ifade edilmiştir.

Ö11: “Orman bitki, doğal yaşam” ifadesi, doğanın bir ekosistem olarak değerlendirildiğini vurgular.

Bu alt tema, doğanın flora bileşenlerine yönelik bir farkındalığın yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcılar, doğayı yeşilliklerle özdeşleştirerek, çevresel güzellik ve biyolojik çeşitlilikle bağlantılı algılar sergilemektedir.

4.1.3.2 Hayvanlar

Doğa, aynı zamanda hayvanların yaşadığı bir ortam olarak da tanımlanmıştır:

Ö4: “Ağaçlar, çiçekler ve hayvanların yaşadığı yer” ifadesi, doğanın hem bitkisel hem de hayvansal unsurları kapsadığını belirtir.

Ö5: “Ormanlar, hayvanlar, şelaleler, taşlar” ifadesi, hayvanların yanı sıra doğal peyzajın diğer unsurlarını da öne çıkarır.

Bu görüşler, öğrencilerin doğayı sadece bitkilerle sınırlı görmediğini ve hayvanların da doğanın önemli bir parçası olarak algılandığını ortaya koymaktadır.

4.1.3.3 Sulak Alanlar

Doğa, su kaynakları ve sulak alanlarla ilişkilendirilmiştir:

Ö3: “Ağaç, hayvan, çiçek, atmosfer, bitki, sulak yerler” ifadesi, sulak alanların doğanın vazgeçilmez bir parçası olduğunu vurgular.

Ö5: “Ormanlar, hayvanlar, şelaleler, taşlar” diyerek, su öğelerinin peyzajdaki önemine işaret edilmiştir.

Sulak alanların vurgulanması, öğrencilerin su kaynaklarının ekosistem üzerindeki kritik rolüne dair farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

4.1.3.4 Atmosfer

Bazı öğrenciler doğayı atmosferle ilişkilendirmiştir:

Ö3: “Ağaç, hayvan, çiçek, atmosfer, bitki, sulak yerler” ifadesi, doğanın yalnızca yeryüzüyle sınırlı olmadığını, atmosferik süreçleri de içerdiğini belirtir. Bu görüş, doğanın kapsamını geniş bir sistem olarak algılayan bir perspektife işaret etmektedir.

4.1.3.5 Taşlar

Doğa, bazı katılımcılar tarafından taşlarla da ilişkilendirilmiştir:

Ö5: “Ormanlar, hayvanlar, şelaleler, taşlar” ifadesi, doğanın mineral ve jeolojik unsurlarını da kapsadığını göstermektedir. Bu tanım, doğayı daha geniş bir perspektifte, sadece biyolojik değil, fiziksel çevreyi de içeren bir sistem olarak görme eğilimini yansıtır.

4.1.3.6 Sakin ve Huzurlu Ortam

Doğa, huzur ve sakinlik gibi duygusal çağrışımlarla da ilişkilendirilmiştir:

Ö9: “Huzur, sessizlik, güven, sakinlik” ifadesi, doğanın insanların zihinsel ve duygusal ihtiyaçlarına yanıt veren bir alan olarak algılandığını gösterir.

Ö13: “Sessizlik, huzur, sakinlik, güven” diyerek, doğanın şehir yaşamına alternatif bir huzur kaynağı olduğu vurgulanmıştır. Bu görüşler, doğanın insanlar için bir sığınak ve rahatlama alanı olarak algılandığını göstermektedir.

4.1.3.7 Doğal Yaşam

Doğa, bazı katılımcılar tarafından doğal yaşam ve vahşi yaşam ile özdeşleştirilmiştir:

Ö11: “Orman bitki, doğal yaşam” ifadesi, doğanın insan müdahalesinden uzak bir alan olarak değerlendirildiğini gösterir.

Ö12: “Vahşi yaşam” ifadesi, doğanın kendi kurallarıyla işleyen, insan etkisinin minimum düzeyde olduğu bir yer olarak algılandığını ifade eder.

Bu tema, öğrencilerin doğayı insan yaşamından bağımsız bir bütünlük içinde ele aldığını ortaya koyar. Katılımcıların görüşleri, doğa algılarının çeşitliliğini ve doğaya dair unsurların zenginliğini ortaya koymaktadır. Doğa, öğrenciler için sadece bitkiler ve hayvanlardan oluşan bir alan değil; aynı zamanda su kaynakları, atmosfer, taşlar gibi fiziksel çevre unsurlarını da kapsayan geniş bir sistem olarak algılanmaktadır. Bunun yanı sıra, doğanın sakinlik, huzur ve doğal yaşam gibi çağrışımları, insan-doğa ilişkisindeki duygusal boyutu yansıtmaktadır.

Bu sonuçlar, çevre bilinci ve doğa eğitimi programları tasarlanırken dikkate alınmalıdır. Eğitimde, doğanın biyolojik, fiziksel ve duygusal boyutlarını bir arada ele alan bütüncül bir yaklaşım benimsenebilir. Ayrıca, doğanın insan yaşamına katkılarını ve insanların doğa üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik interaktif öğrenme deneyimleri, doğa ile bağlantıyı güçlendirebilir.

4.2 İkinci alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları nasıldır?)

4.2.1 Doğa olayları denilince öğrencilerin aklına ne gelmektedir?

İkinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları incelenmiş ve bulgular Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Öğrencilerin Doğa Olayları Konusundaki Algılarına İlişkin Bulgular

Katılımcılar	Fırtına	Deprem	Hortum	Sel	Yangın	Yağmur	Heyelan	Kasırğa	Çığ	Tsunami	Volkan	Taş düşmesi	Şimşek	Kar
Ö1	✓	✓	✓	✓										
Ö2	✓			✓	✓	✓								
Ö3		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			
Ö4		✓		✓			✓		✓					
Ö5	✓			✓					✓			✓		
Ö6		✓		✓					✓	✓			✓	
Ö7	✓	✓		✓			✓		✓					
Ö8	✓		✓	✓					✓	✓				✓
Ö9	✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓			
Ö10		✓		✓			✓							✓
Ö11	✓						✓			✓	✓			
Ö12		✓	✓	✓	✓		✓			✓				
Ö13	✓	✓	✓				✓			✓				

Tablo 4.7’de gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları tanımlamaları ondört kategoriye bölünmüştür: (1) Fırtına, (2) deprem, (3) hortum, (4) sel, (5) yangın, (6) yağmur, (7) heyelan, (8) kasırğa, (9) çığ, (10) tsunami, (11) volkan patlaması, (12) taş düşmesi, (13) şimşek, ve (14) kar. Fırtına kategorisinde (f=8), deprem kategorisinde (f=9), hortum kategorisinde (f=5), sel kategorisinde (f=11), yangın kategorisinde (f=2), yağmur kategorisinde (f=1), heyelan kategorisinde (f=8), kasırğa kategorisinde (f=1), çığ kategorisinde (f=7), tsunami kategorisinde (f=7), volkan patlaması kategorisinde (f=3), taş düşmesi kategorisinde (f=1), şimşek kategorisinde (f=1), ve kar kategorisinde (f=2) öğrenci bulunmaktadır.

4.2.2 Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin deneyimleri var mıdır?

İkinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olayları deneyimlerine ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin Doğa Olayları Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Katılımcılar	Taş düşmesi	Kar	Deprem	Yağmur	Sel	Buzlanma	Heyelan	Yangın	Hortum	Fırtına
Ö1	✓	✓	✓							
Ö2		✓	✓	✓						
Ö3	✓	✓	✓							
Ö4	✓	✓								
Ö5		✓	✓		✓					
Ö6	✓	✓		✓						
Ö7	✓	✓		✓						
Ö8		✓	✓	✓		✓				
Ö9	✓		✓				✓			
Ö10			✓							
Ö11		✓								
Ö12			✓					✓	✓	✓
Ö13			✓		✓		✓			

Tablo 4.8’de gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olayları deneyimlerine ilişkin tanımlamaları on kategoriye bölünmüştür: (1) Taş düşmesi, (2) kar, (3) deprem, (4) yağmur, (5) sel, (6) buzlanma, (7) heyelan, (8) yangın, (9) hortum, ve (10)fırtına. Taş düşmesi kategorisinde (f=6), kar kategorisinde (f=9), deprem kategorisinde (f=9), yağmur kategorisinde (f=4), sel kategorisinde (f=2), buzlanma kategorisinde (f=1), heyelan kategorisinde (f=2), yangın kategorisinde (f=1), hortum kategorisinde (f=1), ve fırtına kategorisinde (f=1) öğrenci bulunmaktadır.

4.2.3 Öğrencilerin doğa olaylarının nasıl oluştuğuna ilişkin görüşleri nasıldır?

İkinci araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olaylarının oluşum nedenlerine ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin Doğa Olaylarının Oluşum Nedenlerine İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular

Katılımcılar	Kendiliğinden	Çığ	Sel	Heyelan	Volkan	Deprem	Fırtına	Hortum	Tsunami	Yangın
Ö1	✓									
Ö2			✓	✓						
Ö3	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Ö4						✓				
Ö5			✓							
Ö6			✓							
Ö7			✓							
Ö8			✓	✓						
Ö9		✓	✓	✓		✓				
Ö10	✓									
Ö11						✓	✓			
Ö12								✓		
Ö13				✓		✓	✓		✓	✓

Tablo 4.9’da gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olaylarının oluşum nedenlerine ilişkin tanımlamaları on kategoriye bölünmüştür: (1) Kendiliğinden oluşur, (2) çığ, (3) sel, (4) heyelan, (5) volkan patlaması, (6) deprem, (7) fırtına, (8) hortum, (9) tsunami, ve (10) yangın. Kendiliğinden oluşur kategorisinde (f=3), çığ kategorisinde (f=2), sel kategorisinde (f=7), heyelan kategorisinde (f=5), volkan patlaması kategorisinde (f=1), deprem kategorisinde (f=5), fırtına kategorisinde (f=2), hortum kategorisinde (f=1), tsunami kategorisinde (f=1), ve yangın kategorisinde (f=1) öğrenci bulunmaktadır. Öğrenciler için doğa olaylarının oluşum nedenlerine ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar Tablo 4.10’da sunulmuştur.

Tablo 4.10 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Oluşum Nedenlerine İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar

Tema	Alt Temalar	Örnek Görüşler
Doğa olaylarının oluşum nedenleri	Kendiliğinden oluşur	Hiçbir canlının etkisi altında kalmamıştır. (Ö1)
		Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Hiçbir canlının etkisinde kalmadan oluşurlar. (Ö10)
	Çığ	Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Evet doğa olayları şu şekilde ilerliyor; deprem kaya tabakasının oynaması, sel bol yağış, heyelan (toprak kayması) bol yağış yüzünden yumuşayan toprağın kayması, çığ kar kayması. (Ö9)
	Sel	Çok yağmur yağınca sel, toprak kayınca heyelan oluşur. (Ö2)

Doğa olaylarının oluşum nedenleri	Sel	Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Sel çok yağmur yağması sonucunda oluşur. (Ö5)
		Sel çok yağmur yağması ile oluşur. (Ö6)
		Sel çok yağmur yağınca oluşur. (Ö7)
		Sel çok yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla oluşur. (Ö8)
		Evet doğa olayları şu şekilde ilerliyor; deprem kaya tabakasının oynaması, sel bol yağış, heyelan (toprak kayması) bol yağış yüzünden yumuşayan toprağın kayması, çığ kar kayması. (Ö9)
		Çok yağmur yağınca sel, toprak kayınca heyelan oluşur. (Ö2)
	Heyelan	Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Sel çok yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla oluşur. (Ö8)
		Evet doğa olayları şu şekilde ilerliyor; deprem kaya tabakasının oynaması, sel bol yağış, heyelan (toprak kayması) bol yağış yüzünden yumuşayan toprağın kayması, çığ kar kayması. (Ö9)
		Evet deprem yer kabuğunun oynaması, sel fazla yağış, fırtına çok rüzgar, tsunami bol yağış, heyelan (Toprak kayması) yağışla yumuşayan toprak, yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşurlar. (Ö13)
	Volkan patlaması	Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Evet deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar. (Ö3)
		Deprem yerin çatlaması sonucu oluşur. (Ö4)
	Deprem	Evet doğa olayları şu şekilde ilerliyor; deprem kaya tabakasının oynaması, sel bol yağış, heyelan (toprak kayması) bol yağış yüzünden yumuşayan toprağın kayması, çığ kar kayması. (Ö9)
		Depremler fay hattı çatlamasıyla, fırtına çok yağmur yağarsa meydana gelir. (Ö11)
		Evet deprem yer kabuğunun oynaması, sel fazla yağış, fırtına çok rüzgar, tsunami bol yağış, heyelan (Toprak kayması) yağışla yumuşayan toprak, yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşurlar. (Ö13)
		Depremler fay hattı çatlamasıyla, fırtına çok yağmur yağarsa meydana gelir. (Ö11)
	Fırtına	Evet deprem yer kabuğunun oynaması, sel fazla yağış, fırtına çok rüzgar, tsunami bol yağış, heyelan (Toprak kayması) yağışla yumuşayan toprak, yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşurlar. (Ö13)
	Hortum	Evet, hortum sıcak ve soğuk havanın birbirinin etrafında dönmesiyle oluşur. (Ö12)
	Tsunami	Evet deprem yer kabuğunun oynaması, sel fazla yağış, fırtına çok rüzgar, tsunami bol yağış, heyelan (Toprak kayması) yağışla yumuşayan toprak, yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşurlar. (Ö13)
	Yangın	Evet deprem yer kabuğunun oynaması, sel fazla yağış, fırtına çok rüzgar, tsunami bol yağış, heyelan (Toprak kayması) yağışla yumuşayan toprak, yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşurlar. (Ö13)

Tablodaki veriler, öğrencilerin doğa olaylarının oluşum nedenlerine ilişkin algılarını ve bu olayların nasıl meydana geldiğine dair açıklamalarını yansıtmaktadır. Veriler, doğa olaylarının farklı kategorilerde değerlendirildiğini ve olayların nedenleri hakkında bir farkındalık bulunduğunu göstermektedir. Bu görüşler, öğrencilerin hem doğal süreçlere ilişkin bilgi düzeylerini hem de bu süreçlerin işleyişine dair kavrayışlarını ortaya koymaktadır.

4.2.3.1 Kendiliğinden Oluşma

Katılımcılar, doğa olaylarının büyük bir kısmını kendiliğinden oluşan doğal süreçler olarak tanımlamışlardır:

Ö1: “Hiçbir canlının etkisi altında kalmamıştır.”

Ö3: “Deprem yerden kaynaklanan taşların çarpışmasıyla, çığ çok kar yağmasıyla, sel yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla, volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla, kısacası kendi kendilerine oluşurlar.”

Ö10: “Hiçbir canlının etkisinde kalmadan oluşurlar.”

Bu görüşler, öğrencilerin doğa olaylarının insanlar dışında meydana gelen doğal süreçlerle ilişkilendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, öğrencilerin doğa olaylarını doğal döngüler çerçevesinde anlamlandırdığını göstermektedir.

4.2.3.2 Çığ

Çığ olayları, genellikle kar birikimi ve aşırı kar yağışıyla ilişkilendirilmiştir:

Ö3: “Çığ çok kar yağmasıyla oluşur.”

Ö9: “Çığ kar kaymasıdır.”

Çığla ilgili bu görüşler, olayın oluşumunda kar birikimi ve yerçekiminin rolünü vurgulamakta; katılımcılar, doğa olaylarının temel fiziksel mekanizmalarını göz önüne alarak açıklamalar yapmıştır.

4.2.3.3 Sel

Sel olaylarının oluşumu, aşırı yağmur ve su birikimiyle ilişkilendirilmiştir:

Ö5: “Sel çok yağmur yağması sonucunda oluşur.”

Ö8: “Sel çok yağmur yağmasıyla, heyelan toprağın kaymasıyla oluşur.”

Ö13: “Sel fazla yağış nedeniyle oluşur.”

Katılımcılar, sel oluşumunda yoğun yağışın neden olduğu su taşkınlarını temel faktör olarak görmüştür. Bu açıklamalar, öğrencilerin doğa olaylarını gözlemsel deneyimler ve temel çevresel bilgilerle bağdaştırdığını göstermektedir.

4.2.3.4 Heyelan

Heyelanlar, aşırı yağmur sonucu toprağın kaymasıyla ilişkilendirilmiştir:

Ö2: “Çok yağmur yağınca heyelan oluşur.”

Ö9: “Heyelan bol yağış yüzünden yumuşayan toprağın kaymasıdır.”

Bu görüşler, heyelanların nedenleri ve süreci hakkında doğru bir farkındalığın olduğunu göstermektedir. Özellikle yağışın toprağı yumuşatması ve kayma etkisini artırması, katılımcıların temel jeolojik süreçlere dair bilgi sahibi olduğunu ifade etmektedir.

4.2.3.5 Deprem

Depremler, genellikle yer kabuğundaki hareketler ve fay hatlarının kırılmasıyla ilişkilendirilmiştir:

Ö4: “Deprem yerin çatlaması sonucu oluşur.”

Ö13: “Deprem yer kabuğunun oynaması nedeniyle oluşur.”

Bu tanımlar, öğrencilerin depremi, yer kabuğu hareketleriyle doğru bir şekilde ilişkilendirdiğini ve fay hatlarının rolünü anlamaya çalıştığını göstermektedir.

4.2.3.6 Diğer Doğa Olayları

Bazı katılımcılar, doğa olaylarını detaylı bir şekilde açıklayarak çeşitli olayları tanımlamıştır:

Fırtına: “Fırtına çok yağmur yağarsa meydana gelir.” (Ö11)

Hortum: “Hortum sıcak ve soğuk havanın birbirinin etrafında dönmesiyle oluşur.” (Ö12)

Volkan Patlaması: “Volkan mağmadan kaynaklanan sıkıntıyla oluşur.” (Ö3)

Yangın: “Yangın şimşek çakması, fazla sıcaklık ve cam şişeler nedeniyle oluşur.” (Ö13)

Tsunami: “Tsunami bol yağış ve deprem nedeniyle oluşur.” (Ö13)

Bu görüşler, katılımcıların geniş bir doğa olayı yelpazesi hakkında bilgi sahibi olduğunu ve olayların fiziksel nedenlerini kavramaya çalıştığını göstermektedir.

Katılımcıların görüşleri, doğa olaylarının çoğunlukla doğal süreçlerle bağlantılı olduğuna dair bir anlayışın olduğunu göstermektedir. Öğrenciler, doğa olaylarını doğru bir şekilde tanımlamakta ve olayların meydana geliş nedenlerini açıklamak için kendi gözlemlerini ve bilgilerinden yararlanmaktadır. Ancak bazı durumlarda, bilimsel terminolojinin eksikliği dikkat çekmektedir.

Doğa olaylarının bilimsel süreçlerini derinlemesine açıklayan bir eğitim programı, öğrencilerin bilgi düzeyini artırabilir. Örneğin, deprem simülasyonları veya sel oluşumunun modelleri gibi pratik öğrenme yöntemleri, bu kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Ayrıca, hava olayları ve iklim değişikliği gibi konuların detaylandırılması, öğrencilerin çevresel farkındalığını artırabilir.

4.3 Üçüncü alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olaylarının verdiği zararlara ilişkin görüşleri nasıldır?)

4.3.1 Öğrencilerin Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarının neler olduğuna ilişkin görüşleri nelerdir?

Üçüncü araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarının neler olduğuna ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 12’da gösterilmiştir.

Tablo 4.11 Öğrencilerin Türkiye’de Yaşanmış Yıkıcı Doğa Olaylarının Neler Olduğuna İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular

Katılımcılar	Deprem	Heyelan	Fırtına	Sel	Çığ	Hortum	Kar	Yağmur	Yangın
Ö1	✓	✓							
Ö2		✓	✓	✓	✓				
Ö3	✓	✓		✓		✓			
Ö4	✓	✓							
Ö5	✓								
Ö6	✓		✓				✓	✓	
Ö7	✓								
Ö8	✓								
Ö9	✓			✓					
Ö10	✓	✓							
Ö11	✓								
Ö12	✓	✓		✓		✓			✓
Ö13	✓			✓					

Tablo 4.11’de gösterildiği gibi, öğrencilerin Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarının neler olduğuna ilişkin tanımlamaları dokuz kategoriye bölünmüştür: (1) Deprem, (2) heyelan, (3) fırtına, (4) sel, (5) çığ, (6) hortum, (7) kar, (8) yağmur, ve (9) yangın. Deprem kategorisinde (f=12), heyelan kategorisinde (f=7), fırtına kategorisinde (f=2), sel kategorisinde (f=5), çığ kategorisinde (f=1), hortum kategorisinde (f=2), kar kategorisinde (f=1), yağmur kategorisinde (f=1), ve yangın kategorisinde (f=1) öğrenci bulunmaktadır.

4.3.2 Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?

Üçüncü araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 4.12’de gösterilmiştir.

Tablo 4.12 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular

Katılımcılar	Can ve mal kaybı	Evlerin yıkılması	Aile bireylerini kaybetme	Psikolojik rahatsızlıklar
Ö1	✓			
Ö2				
Ö3	✓			
Ö4		✓		
Ö5		✓	✓	
Ö6	✓	✓		
Ö7	✓	✓		
Ö8	✓	✓	✓	
Ö9	✓		✓	✓
Ö10	✓			
Ö11	✓	✓	✓	
Ö12	✓	✓		
Ö13	✓			✓

Tablo 4.12’de gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin tanımlamaları dört kategoriye bölünmüştür: (1) Can ve mal kaybı, (2) evlerin yıkılması, (3) aile bireylerini kaybetme, ve (4) psikolojik rahatsızlıklar. Can ve mal kaybı kategorisinde (f=10), evlerin yıkılması kategorisinde (f=7), aile bireylerini kaybetme kategorisinde (f=4), ve psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde (f=2) öğrenci bulunmaktadır.

4.4 Dördüncü alt amaca yönelik bulgular (Öğrencilerin doğa olayları - insan ilişkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?)

4.4.1 Öğrencilerin doğa olaylarının önlenbilmesine ilişkin görüşleri nasıldır?

Dördüncü araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olaylarının önlenbilirliğine ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 4.13’te gösterilmiştir.

Tablo 4.13. Öğrencilerin Doğa Olaylarının Önlenbilirliğine İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular

Katılımcılar	Ağaç dikmek	Depreme dayanıklı evler yapmak	Akarsu yataklarına ev yapmamak
Ö1	✓		
Ö2	✓	✓	
Ö3	✓	✓	✓
Ö4	✓		
Ö5		✓	
Ö6	✓		
Ö7	✓	✓	
Ö8	✓	✓	
Ö9	✓		✓
Ö10	✓		
Ö11		✓	✓
Ö12		✓	✓
Ö13		✓	✓

Tablo 4.13'te gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olaylarının önlenabilirliğine ilişkin tanımlamaları üç kategoriye bölünmüştür: (1) Ağaç dikmek, (2) depreme dayanıklı evler yapmak, ve (3) akarsu yataklarına ev yapmamak. Ağaç dikmek kategorisinde (f=9), depreme dayanıklı evler yapmak kategorisinde (f=7), ve akarsu yataklarına ev yapmamak kategorisinde (f=5) öğrenci bulunmaktadır. Öğrenciler için doğa olaylarının önlenabilirliğine ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar Tablo 4.14'te sunulmuştur.

Tablo 4.14 Öğrencilerin Doğa Olaylarının Önlenebilirliğine İlişkin Görüşlerinden Doğrudan Alıntılar

Tema	Alt Temalar	Örnek Görüşler
Doğa olaylarını önleme yöntemi	Ağaç dikmek	Bol bol ağaç dikebiliriz. (Ö1)
		Sağlam evler yapmak, bol bol ağaç dikmek. (Ö2)
		Evet heyelan için bol bol ağaç dikmeliyiz, deprem için sağlam evler yapabiliriz, sel için evlerimizi sulak alan yakınına yapmamalıyız. (Ö3)
		Toprak kaymasını önlemek için ağaç dikmeliyiz. (Ö4)
		Ağaç dikmek. (Ö6)
		Bol bol ağaç dikebiliriz, evlerimizi sağlam yapabiliriz. (Ö7)
		Evlerimizi depreme karşı güçlendirerek ve bol bol ağaç dikerek. (Ö8)
		Evet dere kenarlarına ev yapmamak, yüksek barajlar kurmak, bol ağaç dikmek. (Ö9)
		Bol bol ağaç dikmeliyiz, o zaman hem dünya yeşillenir hem de Toprak kaymasını önleriz. (Ö10)
		Sağlam evler yapmak, bol bol ağaç dikmek. (Ö2)
	Depreme dayanıklı evler yapmak	Evet heyelan için bol bol ağaç dikmeliyiz, deprem için sağlam evler yapabiliriz, sel için evlerimizi sulak alan yakınına yapmamalıyız. (Ö3)
		Japon modeli evler yapabiliriz. (Ö5)
		Bol bol ağaç dikebiliriz, evlerimizi sağlam yapabiliriz. (Ö7)
		Evlerimizi depreme karşı güçlendirerek ve bol bol ağaç dikerek. (Ö8)
		Önleyebiliriz, dere kenarına ev yapmamalıyız, evlerimizi sağlam yaparız. (Ö11)
		Doğa olaylarını önleyemeyiz ama doğa olaylarının yarattığı hasarı önleyebiliriz. (Ö12)
		Evet dere kenarlarına ev yapmamak, yüksek barajlar yapmak, sağlam ev yapmak, dengesiz ev yıkımı yapmamak. (Ö13)
	Akarsu yataklarına ev yapmamak	Evet heyelan için bol bol ağaç dikmeliyiz, deprem için sağlam evler yapabiliriz, sel için evlerimizi sulak alan yakınına yapmamalıyız. (Ö3)
		Evet dere kenarlarına ev yapmamak, yüksek barajlar kurmak, bol ağaç dikmek. (Ö9)
		Önleyebiliriz, dere kenarına ev yapmamalıyız, evlerimizi sağlam yaparız. (Ö11)
		Doğa olaylarını önleyemeyiz ama doğa olaylarının yarattığı hasarı önleyebiliriz. (Ö12)
		Evet dere kenarlarına ev yapmamak, yüksek barajlar yapmak, sağlam ev yapmak, dengesiz ev yıkımı yapmamak. (Ö13)

Tablodaki veriler, öğrencilerin doğa olaylarının önlenabilirliğine ilişkin algılarını ve bu olayların etkilerini azaltmaya yönelik önerilerini içermektedir. Katılımcıların görüşleri, doğa olaylarını tamamen önlemenin zor olduğu ancak etkilerini azaltmanın mümkün olabileceği

yönündedir. Bu durum, öğrencilerin doğa olaylarına yönelik çözüm odaklı bir yaklaşım geliştirdiğini göstermektedir.

4.4.1.1 Ağaç Dikimi

Birçok katılımcı, doğa olaylarının etkilerini azaltmada ağaç dikiminin önemli bir çözüm olduğunu ifade etmiştir:

Ö1: “Bol bol ağaç dikebiliriz.”

Ö3: “Heyelan için bol bol ağaç dikmeliyiz.”

Ö10: “Bol bol ağaç dikmeliyiz, o zaman hem dünya yeşillenir hem de toprak kaymasını önleriz.” Bu görüşler, ağaçların erozyonu ve heyelanı önlemede kritik bir rol oynadığını ifade etmektedir. Öğrencilerin bu farkındalığı, çevre eğitimi ve doğal süreçlerin işleyişine dair temel bilgileri öğrendiklerini göstermektedir.

4.4.1.2 Depreme Dayanıklı Evler Yapmak

Katılımcılar, deprem gibi doğa olaylarının etkilerini azaltmak için sağlam ve dayanıklı yapılar inşa etmenin önemine dikkat çekmiştir:

Ö2: “Sağlam evler yapmak, bol bol ağaç dikmek.”

Ö5: “Japon modeli evler yapabiliriz.”

Ö12: “Doğa olaylarını önleyemeyiz ama doğa olaylarının yarattığı hasarı önleyebiliriz.”

Bu ifadeler, öğrencilerin depreme dayanıklı yapı teknolojilerinin önemini anladığını ve bu tür önlemlerin hayati bir ihtiyaç olduğunu fark ettiklerini göstermektedir. Özellikle “Japon modeli evler” vurgusu, bu konuda farkındalıklarının küresel düzeyde bilgiye dayandığını göstermektedir.

4.4.1.3 Akarsu Yataklarına Ev Yapmamak

Sel ve su taşkınları gibi doğa olaylarının etkilerini azaltmak için yapılaşma yerinin seçiminin önemine vurgu yapılmıştır:

Ö3: “Sel için evlerimizi sulak alan yakınına yapmamalıyız.”

Ö9: “Dere kenarlarına ev yapmamak.”

Ö13: “Dere kenarlarına ev yapmamak, yüksek barajlar yapmak.”

Bu görüşler, öğrencilerin yerleşim yerlerinin planlanmasında doğanın sınırlarına ve doğal risklere uygun hareket edilmesi gerektiğini anladıklarını göstermektedir. Özellikle sulak

alanlar ve akarsu yataklarına yakın yapılaşmadan kaçınmanın vurgulanması, bilinçli bir çevre algısına işaret etmektedir.

4.4.1.4 Barajlar ve Altyapı Çalışmaları

Bazı katılımcılar, barajlar ve altyapı projeleriyle doğa olaylarının etkilerinin azaltılabileceğini ifade etmiştir:

Ö9: “Yüksek barajlar kurmak.”

Ö13: “Yüksek barajlar yapmak, sağlam ev yapmak.”

Baraj gibi büyük ölçekli projelerin sel ve taşkınların etkisini azaltabileceği fikri, öğrencilerin mühendislik çözümlerine dair temel bir anlayış geliştirdiğini göstermektedir.

4.4.1.5 Doğa Olaylarını Önlemek mi, Etkilerini Azaltmak mı?

Bazı katılımcılar, doğa olaylarını tamamen önlemenin mümkün olmadığını, ancak etkilerinin kontrol altına alınabileceğini ifade etmiştir:

Ö12: “oğa olaylarını önleyemeyiz ama doğa olaylarının yarattığı hasarı önleyebiliriz.”

Ö13: “Dengesiz ev yıkımı yapmamak.”

Bu yaklaşımlar, öğrencilerin doğa olaylarının kaçınılmaz bir gerçeklik olduğunu kabul ettiğini ve zararlarını azaltma yönünde önlemler alınması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir.

Katılımcılar, doğa olaylarını önlemeye yönelik bireysel ve toplumsal çözümleri belirterek, çevresel farkındalık ve sürdürülebilir yaşam konusunda bilinçli bir yaklaşıma sahiptir. Öneriler, temel olarak ağaçlandırma, deprem dayanıklı yapılar, baraj projeleri, ve yerleşim planlaması gibi önlemleri içermektedir. Eğitim ve Politik Öneriler:

1. Çevre Eğitimi: Öğrencilere, doğa olaylarının nedenleri ve önlenebilirliği hakkında daha kapsamlı bilgiler verilmelidir.
2. Mühendislik Çözümleri: Depreme dayanıklı ev yapımı ve baraj projeleri gibi teknik konularda temel farkındalık artırılmalıdır.
3. Yerleşim Politikaları: Sulak alanlar ve akarsu yataklarına yapılaşmanın tehlikeleri hakkında bilgi verilmelidir.

Bu tür eğitim ve farkındalık programları, öğrencilerin önerilerini bilimsel ve teknik bilgilerle desteklemelerini sağlayabilir.

4.4.2 Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin görüşleri nasıldır?

Dördüncü araştırma sorusu ile ilgili olarak, öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin görüşleri incelenmiş ve bulgular Tablo 4.15'te gösterilmiştir.

Tablo 4.15. Öğrencilerin Doğa Olaylarının Zarar Verme Ölçüsünde İnsan Faktörüne İlişkin Görüşleri ile İlgili Bulgular

Katılımcılar	Dere kenarlarına ev yapmamak	Ağaçları kesmemek	Evleri sağlam yapmak	Yerlere cam atmamak
Ö1	✓			
Ö2		✓		
Ö3		✓	✓	✓
Ö4		✓		
Ö5	✓	✓		
Ö6	✓			
Ö7	✓			
Ö8	✓		✓	
Ö9	✓	✓	✓	
Ö10	✓	✓		
Ö11		✓	✓	
Ö12	✓	✓	✓	
Ö13		✓	✓	✓

Tablo 4.15'te gösterildiği gibi, öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin tanımlamaları dört kategoriye bölünmüştür: (1) Dere kenarına ev yapmamak, (2) ağaçları kesmemek, (3) evleri sağlam yapmak, ve (4) yerlere cam atmamak. Dere kenarına ev yapmamak kategorisinde (f=8), ağaçları kesmemek kategorisinde (f=9), evleri sağlam yapmamak kategorisinde (f=6), ve yerlere cam atmamak kategorisinde (f=2) öğrenci bulunmaktadır.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde önce literatürdeki diğer araştırmaların bulgu ve sonuçlarıyla karşılaştırarak tartışma kısmına daha sonra da araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle ulaşılan sonuçlara ve araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma

5.1.1 Birinci alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa kavramı algıları nasıldır?

Bu çalışma, öğrencilerin doğa algılarının dört temel kategoriye ayrıldığını ortaya koyarak, doğa kavramına yönelik algıların oldukça çeşitlilik gösterdiğini göstermektedir. Öğrenciler doğayı, insan etkisinden uzak bir ortamdan tüm canlıların yaşam alanına kadar farklı şekillerde tanımlamışlardır (Trudeau, 2024). Bu durum, bireylerin doğaya dair anlayışlarının hem kişisel deneyimlerden hem de eğitim süreçlerinden etkilendiğini işaret etmektedir. Özellikle, doğanın ekosistem dinamikleri ve sürdürülebilirlik boyutlarıyla algılanmasına yönelik farkındalığın artırılması, çevre eğitimi programlarının geliştirilmesi için önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Boca ve Saraçlı, 2019). Bu bağlamda, eğitim materyalleri doğayı yalnızca belirli bir yönüyle sınırlı olarak ele almak yerine, ekosistemlerin karmaşıklığını ve doğanın kendini yenileyebilme kapasitesini vurgulayacak şekilde tasarlanmalıdır (Gomez-Jaramillo vd., 2024). Bu tür yaklaşımlar, öğrencilerin doğa ile daha bütüncül bir ilişki kurmasını destekleyebilir ve çevre bilinci geliştirme hedeflerine katkıda bulunabilir.

Bu çalışma, öğrencilerin doğa algılarının hem görsel-estetik hem de ekolojik işlevler temelinde şekillendiğini ortaya koymaktadır. Öğrenciler doğayı genellikle yeşillik, ağaçlar ve hayvanlar gibi somut unsurlarla ilişkilendirirken, aynı zamanda hava olayları, oksijen üretimi ve şehirden uzaklık gibi özellikleri vurgulamışlardır. Bu durum, doğanın hem biyolojik çeşitlilik ve ekosistem işlevleri hem de insan yaşamını destekleyen hizmetler açısından algılandığını göstermektedir (Hernández-Blanco vd., 2022). Özellikle doğanın ekosistem hizmetleri ve şehir yaşamından farklılığına dair farkındalığın ön plana çıkması, çevre eğitiminde bu unsurlara daha fazla odaklanılmasının önemine işaret etmektedir (Flood vd., 2024). Ayrıca, doğanın estetik ve huzur verici yönleri, çevre bilinci geliştirme süreçlerinde motive edici bir unsur olarak kullanılabilir (Zhao vd., 2023). Bu bulgular, öğrencilerin doğayı

daha bütüncül bir perspektifle anlamalarını destekleyecek eğitim programlarının geliştirilmesine yönelik önemli ipuçları sunmaktadır (Ison ve Bramwell-Lalor, 2023).

Bu araştırma, öğrencilerin doğayı çok boyutlu bir kavram olarak algıladığını göstermektedir. Katılımcılar, doğayı bitkiler, hayvanlar, sulak alanlar, atmosfer ve taşlar gibi ekosistem unsurlarıyla ilişkilendirirken, aynı zamanda sakinlik, huzur ve doğal yaşam gibi duygusal ve estetik çağrışımlarla da değerlendirmiştir. Doğanın hem biyolojik hem de fiziksel bileşenlerine dair bu farkındalık, öğrencilerin ekosistem hizmetleri ve doğanın insan yaşamındaki yeri hakkında bilinçli bir kavrayış geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Ma, 2023). Eğitim programları, bu geniş algı yelpazesini dikkate alarak, doğanın biyolojik, fiziksel ve duygusal boyutlarını bütüncül bir yaklaşımla ele almalı ve interaktif öğrenme deneyimleriyle doğa-insan ilişkisini daha da güçlendirmeyi hedeflemelidir (Petryk vd., 2024).

5.1.2 İkinci alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları nasıldır?

Öğrenciler, en fazla sıklıkla sel ($f=11$), deprem ($f=9$), fırtına ($f=8$) ve heyelan ($f=8$) gibi olaylara vurgu yaparken, daha az sıklıkla taş düşmesi ($f=1$), kasırga ($f=1$) ve yağmur ($f=1$) gibi olaylardan bahsetmişlerdir. Bu bulgular, öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgelere bağlı olarak belirli doğa olaylarına daha fazla maruz kaldıklarını veya bu olayların medya ve eğitim yoluyla daha fazla farkındalık oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca, sel ve heyelan gibi olayların sıklıkla vurgulanması, öğrencilerin suyla ilgili risklere yönelik duyarlılık geliştirdiğini, ancak yangın ve kar gibi olaylara ilişkin farkındalığın görece daha düşük olduğunu işaret etmektedir (Adnan vd., 2024). Bu durum, öğrencilerin algılarının coğrafi, kültürel ve eğitsel bağlamlardan etkilenebileceğini göstermekte ve doğa olaylarına yönelik farkındalık eğitimlerinde daha kapsayıcı ve dengeli bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Herman, 2015).

Öğrencilerin doğa olayları deneyimlerine ilişkin tanımlamaları, çeşitli doğal afetlere ve olaylara dair farklı deneyim yoğunluklarını ortaya koymaktadır. En sık belirtilen kategorilerden biri olan deprem ve kar ($f=9$), öğrencilerin bu olaylara daha sık maruz kaldığını veya bu olayların etkilerini daha belirgin bir şekilde algıladığını göstermektedir. Bunun yanında, taş düşmesi ($f=6$) ve yağmur ($f=4$) kategorileri de dikkat çekerken, sel, buzlanma, heyelan, yangın, hortum ve fırtına gibi olaylar daha az öğrenci tarafından deneyimlenmiştir ($f=1-2$). Bu durum, öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgelere, iklim koşullarına ve çevresel faktörlere bağlı olarak farklı deneyimler kazandıklarına işaret etmektedir. Doğa olaylarıyla karşılaşma sıklığının ve bunların algılanma biçimlerinin, bireylerin afet farkındalığı ve hazırlık düzeyleri üzerinde etkili

olabileceği düşünülebilir. Bu bağlamda, öğrenci deneyimlerinin doğal afet eğitimine yönelik programların şekillendirilmesinde önemli bir veri kaynağı sunduğu söylenebilir.

Öğrencilerin doğa olaylarının oluşum nedenlerine dair algıları, bu olayları doğal süreçler çerçevesinde anlamlandırdıklarını ve temel çevresel faktörleri göz önünde bulundurduklarını göstermektedir. Sel, heyelan ve deprem gibi olaylar, genellikle gözlemsel deneyimler ve temel fiziksel mekanizmalarla açıklanmış, ancak bazı durumlarda bilimsel terminolojide eksiklikler olduğu dikkat çekmiştir. Örneğin, sel ve heyelan gibi olayların yoğun yağışla ilişkilendirilmesi veya depremin fay hatlarıyla bağlantılandırılması, doğru bir temel anlayışı yansıtmaktadır. Bununla birlikte, volkan patlaması ve hortum gibi olaylara yönelik açıklamalarda, detaylı bilimsel kavrayışların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin bilgi düzeylerini artırmak için deneysel ve uygulamalı eğitim yöntemlerinin önemine işaret etmektedir. Özellikle doğa olaylarının fiziksel süreçlerini açıklayan simülasyonlar veya modeller, öğrencilerin kavrayışlarını geliştirmek ve çevresel farkındalıklarını artırmak için etkili bir yaklaşım olabilir.

5.1.3 Üçüncü alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olaylarının verdiği zararlara ilişkin görüşleri nasıldır?

Türkiye’de yaşanmış yıkıcı doğa olaylarına ilişkin öğrencilerin tanımlamaları, deprem (f=12) ve heyelan (f=7) kategorilerinin diğer olaylara kıyasla daha sık vurgulandığını ortaya koymaktadır. Depremi yüksek frekansı, Türkiye’nin coğrafi ve jeolojik özellikleri doğrultusunda bu doğa olayının öğrenciler üzerindeki etkisini ve farkındalığını yansıtmaktadır. Sel (f=5) ve fırtına (f=2) gibi olaylar da belirgin bir farkındalık oluştururken, çığ, hortum, kar, yağmur ve yangın gibi olayların daha az öğrenci tarafından belirtilmesi (f=1-2), bu olayların bölgesel dağılım ve deneyim farklarından kaynaklanabileceğini göstermektedir. Öğrencilerin, Türkiye’nin afet çeşitliliğini genel olarak tanımlayabilmesi olumlu bir durum olmakla birlikte, nadir belirtilen olaylara yönelik farkındalığın artırılması ve bu olayların etkilerinin kapsamlı bir şekilde ele alınması, afet eğitim programlarının geliştirilmesinde kritik bir rol oynayabilir.

Doğa olaylarının zarar verici etkilerine ilişkin öğrenci tanımlamaları, bu olayların yaşam üzerindeki derin etkilerine dair farkındalık düzeyini yansıtmaktadır. Can ve mal kaybı (f=10) ile evlerin yıkılması (f=7) kategorilerinin en sık belirtilmesi, öğrencilerin fiziksel ve maddi zararları daha görünür ve öncelikli bir tehdit olarak algıladığını göstermektedir. Bununla birlikte, aile bireylerini kaybetme (f=4) ve psikolojik rahatsızlıklar (f=2) gibi daha duygusal ve uzun vadeli etkilerin daha az vurgulanması, bu konulara yönelik farkındalık düzeyinin geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu bulgular, afet sonrası toparlanma sürecinde hem

maddi hem de psikolojik destek sistemlerinin önemini vurgulamakta ve afet eğitiminin bu tür etkileri kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.1.4 Dördüncü alt amaca yönelik sonuçlar ve tartışma: Öğrencilerin doğa olayları - insan ilişkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?

Öğrencilerin doğa olaylarının önlenebilirliği hakkındaki görüşleri, çevresel ve yapısal önlemlerle bu olayların etkilerinin azaltılabileceğine dair güçlü bir farkındalık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ağaç dikmek (f=9), deprem dayanıklı evler yapmak (f=7) ve akarsu yataklarına ev yapmamak (f=5) gibi öneriler, doğa olaylarının tamamen önlenemeyeceğini ancak etkilerinin kontrol altına alınabileceğini kabul eden bir yaklaşımı yansıtmaktadır (Demirkaya, 2007). Öğrencilerin, çevresel çözümlerle heyelan ve erozyon gibi olayları engellemeyi, sağlam yapılaşma ile depremlerin etkilerini azaltmayı önererek, sürdürülebilir yaşam ve afetlere dayanıklı toplumlar için önemli bir bilinç geliştirdiklerini göstermektedir. Ayrıca, baraj yapımı gibi mühendislik çözümlerine dair yapılan öneriler, öğrencilerin mühendislik ve altyapı projelerine olan ilgilerini ve bu tür önlemlerin etkili olduğuna dair kavrayışlarını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, çevre eğitimi ve afet yönetimi alanında daha kapsamlı ve teknik bilgiye dayalı eğitimlerin gerekliliğini vurgulamaktadır (Turan ve diğ., 2022). Öğrencilerin doğa olaylarının zarar verme ölçüsünde insan faktörüne ilişkin tanımlamaları, çevresel ve toplumsal sorumluluk bilincinin geliştiğini göstermektedir. Ağaçları kesmemek (f=9) ve dere kenarına ev yapmamak (f=8) gibi öneriler, doğal ekosistemlere zarar vermemek ve çevreyi korumak için insanların alabileceği önlemleri vurgulamaktadır. Ayrıca, evleri sağlam yapmak (f=6) ve yerlere cam atmamak (f=2) gibi öneriler, insan faaliyetlerinin doğa olaylarının etkilerini artırabileceği ve bunun önlenebileceği konusunda bir farkındalık oluşturduğunu göstermektedir. Bu veriler, öğrencilerin doğa olaylarının zararlarının sadece çevresel faktörlerden değil, aynı zamanda insan faaliyetlerinden de kaynaklandığını kavradıklarını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, çevre eğitimi ve toplumsal sorumluluk projeleriyle, öğrencilerin doğaya duyarlı bir yaklaşım geliştirmeleri ve insan faktörünün zarar verici etkilerini azaltmaya yönelik çözümler önerilmeleri gerektiği söylenebilir.

5.2 Sonuç

Bu çalışma, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olayları, doğa kavramı ve insan etkisi hakkındaki algılarını derinlemesine incelemeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin doğa kavramına ilişkin algıları, çeşitlilik gösteren bir yelpazeye sahiptir. Doğa, öğrenciler tarafından hem biyolojik çeşitlilik hem de estetik değerler temelinde algılanmakta, bu da çevre eğitiminin

önemini vurgulamaktadır. Öğrenciler, doğayı yalnızca bir yaşam alanı olarak değil, aynı zamanda ekosistem hizmetleri sağlayan, insan yaşamını destekleyen bir alan olarak da değerlendirmektedir. Bu, çevre bilinci ve doğa-insan ilişkisini güçlendirmek için eğitim materyallerinin daha kapsamlı ve etkileşimli bir şekilde tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin doğa olaylarına ilişkin algıları, genellikle coğrafi ve kültürel bağlamlardan etkilenmektedir. Sel, deprem ve heyelan gibi olaylar, öğrenciler tarafından daha sık vurgulanmakta, bu olayların etkileri daha belirgin bir şekilde algılanmaktadır. Bununla birlikte, bazı doğa olaylarının (örneğin, hortum ve yangın) daha az dikkat çekmesi, afet farkındalığının daha geniş bir perspektifle ele alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin doğa olaylarının nedenlerine dair açıklamaları, temel fiziksel süreçler hakkında bir farkındalık geliştirdiklerini, ancak bazı olaylarla ilgili daha derin bilimsel bilgiye ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin doğa olaylarının çevreye zarar verici etkilerine ilişkin görüşleri, doğa olaylarının fiziksel ve maddi zararları kadar duygusal ve psikolojik etkilerini de fark ettiklerini göstermektedir. Özellikle can ve mal kaybı ile evlerin yıkılması gibi konuların daha fazla vurgulanması, öğrencilerin bu tür afetlere dair daha güçlü bir farkındalık geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, aile bireylerinin kaybı ve psikolojik rahatsızlıklar gibi daha derin etkilerin daha az dikkate alınması, afet sonrası psikolojik destek ve iyileşme süreçlerine dair eğitimlerin artırılmasının gerektiğini işaret etmektedir.

Son olarak, öğrencilerin doğa olaylarının önlenabilirliği ve insan faktörüne ilişkin görüşleri, çevresel ve yapısal önlemlerle doğa olaylarının etkilerinin azaltılabileceği yönünde güçlü bir farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir. Ağaç dikmek, deprem dayanıklı evler inşa etmek ve akarsu yataklarına ev yapmamak gibi öneriler, doğa olaylarının tamamen önlenemeyeceğini ancak etkilerinin azaltılabileceğini kabul eden bir yaklaşımı yansıtmaktadır. Bu bulgular, çevre eğitimi ve afet yönetimi alanlarında daha kapsamlı ve teknik bilgiye dayalı programların geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, insan faaliyetlerinin doğa olaylarının zararlarını artırabileceği ve bu etkilerin azaltılabileceği noktasında öğrencilerin duyarlılık geliştirdiklerini gösteren veriler, çevresel sorumluluk bilincinin gelişimine katkıda bulunacak eğitimlerin önemini vurgulamaktadır. Bu sonuçlar, öğrencilerin çevreye duyarlı bir yaklaşım geliştirmeleri ve doğa olaylarının etkilerini azaltmaya yönelik çözümler önerilmesi gerektiğini göstermektedir.

5.3 Öneriler

Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin doğa olayları, doğa kavramı ve insan etkisi konularında geliştirebileceği farkındalık ve bilgiyi artırmaya yönelik bir dizi öneri sunulmaktadır:

1. **Çevre Eğitimi Programlarının Zenginleştirilmesi:** Öğrencilerin doğa ve doğa olayları algısını daha derinlemesine geliştirmek için, çevre eğitimi programlarının kapsamı genişletilmelidir. Eğitim materyalleri, doğanın biyolojik çeşitlilik, ekosistem hizmetleri ve estetik değerler gibi farklı boyutlarını ele almalı, öğrencilerin doğa-insan ilişkisini daha bütüncül bir şekilde anlamalarını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca, doğa olaylarının sadece zararlı etkilerini değil, doğanın iyileştirici ve dengeleyici gücünü de vurgulayan içeriklere yer verilmelidir.
2. **Afet Farkındalığı Eğitimlerinin Güçlendirilmesi:** Doğa olaylarına ilişkin farkındalık, öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgelere ve kişisel deneyimlere dayalı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda, afetlere dair eğitimlerde daha geniş bir perspektife yer verilerek, öğrencilerin tüm doğa olayları hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır. Özellikle, daha az deneyimlenen ancak önemli olabilecek afetler (örneğin, hortum ve yangın) konusunda daha fazla bilgilendirme yapılması gerekmektedir.
3. **Simülasyon ve Uygulamalı Eğitim Yöntemlerinin Artırılması:** Öğrencilerin doğa olaylarının nedenleri ve fiziksel süreçleri hakkında daha derinlemesine bilgi edinmelerini sağlamak için, simülasyonlar ve uygulamalı eğitim yöntemleri kullanılmalıdır. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin afetlerin fiziksel süreçlerini anlamalarına yardımcı olurken, aynı zamanda afetlere hazırlıklı olma konusunda daha bilinçli hale gelmelerini sağlayacaktır. Bu süreçlerin öğretici oyunlar veya sanal laboratuvarlar gibi interaktif yöntemlerle sunulması önerilmektedir.
4. **Psikolojik Etkilerin Ele Alınması:** Doğa olaylarının psikolojik etkilerinin daha fazla ele alınması, afet sonrası iyileşme süreçlerine dair bilinç oluşturulması adına önemlidir. Öğrencilerin afet sonrası psikolojik destek ve duygusal iyileşme süreçlerine dair eğitilmeleri, bu konuda daha duyarlı bir nesil yetişmesine katkı sağlayacaktır. Eğitim programlarına psikolojik iyileşme, stres yönetimi ve afet sonrası ruh sağlığı konuları da dahil edilmelidir.
5. **Sürdürülebilir Çevre Çözümleri ve İnsan Faaliyetlerinin Rolü:** Öğrencilerin, doğa olaylarının insan faaliyetlerinden nasıl etkilendiğine dair farkındalıklarını artıracak eğitimler verilmelidir. Ağaç dikme, çevreye zarar vermeme ve doğa dostu inşaat

yöntemleri gibi konularda öğrencilerin daha fazla bilgi edinmeleri sağlanmalıdır. Bu sayede, öğrencilerin çevresel sorumluluk bilincinin artırılması, sürdürülebilir yaşam pratiklerinin benimsenmesine katkıda bulunacaktır. Eğitimlerde doğa dostu projelere yer verilmesi, öğrencilerin bu alandaki çözümleri kavrayıp benimsemelerini kolaylaştırabilir.

6. **Afet Hazırlık Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması:** Öğrencilerin doğa olayları karşısında alabilecekleri önlemler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak için afet hazırlık eğitimleri okul müfredatlarına dahil edilmelidir. Deprem, sel gibi yaygın afetler için öğrencilere, ailelerine ve topluluklarına yönelik etkin hazırlık stratejileri öğretilebilir. Ayrıca, afetlerin etkilerini azaltmaya yönelik çevresel ve yapısal çözümleri kapsayan projeler ve atölye çalışmaları düzenlenmesi önerilmektedir.

Bu öneriler, öğrencilerin doğa olayları hakkında daha kapsamlı bir bilgi birikimine sahip olmalarını, çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerini ve afetlere karşı daha hazırlıklı hale gelmelerini sağlayacak eğitim programlarının tasarlanmasına katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

- Adnan, M., Xiao, B., Bibi, S., Xiao, P., Zhao, P., ve Wang, H. (2024). Addressing current climate issues in Pakistan: An opportunity for a sustainable future. *Environmental Challenges*, 15, 100887. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2024.100887>
- Aktın, K. (2020). Reflection on Out of School Education Activities from the Textbooks to the Social Studies Curriculum. *Review of International Geographical Education Online*, 10(3), 373-399. <https://doi.org/10.33403/rigeo.705615>
- Alexander, D. (1993). *Natural Disasters* (1. baskı). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315859149>
- Araneo, P. (2023). Exploring education for sustainable development (ESD) course content in higher education; a multiple case study including what students say they like. *Environmental Education Research*, 30(4), 631–660. <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2280438>
- Arrhenius, M., Bladh, G., ve Lundholm, C. (2024). Causes, processes and consequences of earthquakes. Investigating Swedish 12-13-year old students' geographical understanding. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 33(4), 267–283. <https://doi.org/10.1080/10382046.2023.2298555>
- Birinci, O. (2013). *İlkokul 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersine Yönelik Geliştirilen Doğa Eğitimi Etkinliklerinin Öğrencilerin Doğa Algılarına Etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Boca, G. D., ve Saraçlı, S. (2019). Environmental Education and Student's Perception, for Sustainability. *Sustainability*, 11(6), 1553. <https://doi.org/10.3390/su11061553>
- Buckle, N., O'Neill, A., ... ve Somanadhan, S. (2024). The use of art as a creative research method to understand psychosocial care needs for children with rare

- diseases. *Therapeutic Advances in Rare Disease*, 5, 29-37.
doi:10.1177/26330040241265449
- Chaudhary, M. T., ve Piracha, A. (2021). Natural Disasters—Origins, Impacts, Management. *Encyclopedia*, 1(4), 1101-1131.
<https://doi.org/10.3390/encyclopedia1040084>
- Chen, Y., Zhang, X., ve Hu, L. (2024). A progressive prompt-based image-generative AI approach to promoting students' achievement and perceptions in learning ancient Chinese poetry. *Educational Technology and Society*, 27(2), 284–305.
<https://www.jstor.org/stable/48766176>
- Coştu, F. (2024). Do Reading Texts in Science Textbooks Contribute to Values Education? *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 256-280.
<https://doi.org/10.33711/yyuefd.1354045>
- Cvetković, V. M., Renner, R., Aleksova, B., ve Lukić, T. (2024). Geospatial and Temporal Patterns of Natural and Man-Made (Technological) Disasters (1900–2024): Insights from Different Socio-Economic and Demographic Perspectives. *Applied Sciences*, 14(18), 8129. <https://doi.org/10.3390/app14188129>
- Cvetković, V.M. ve Šišović, V. (2024). *Capacity Building in Serbia for Disaster and Climate Risk Education* içinde. Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-5987-3_17
- Çal, Ü. T. (2019). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik görsel algılarının incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 2(2), 135-148.
- Çeper, E. N. (2019). *Tematik öğretim yaklaşımlarıyla ilkökul birinci sınıf öğrencilerinde çevresel farkındalık geliştirme: Eylem araştırması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Demirkaya, H. (2007). İlköğretim 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *TSA*, 11(3), 37-49.

- Demirkaya, H. (2013). Antalya’da geleneksel hava durumu tahmini yöntemleri. *Milli Folklor Dergisi*, 98, 174-186.
- Demirkaya, H., Köç, A., Sunay, S., Duygu, H., Mol, A., Günaydın, G., ve Günaydın, M. A. (2024). Perceptions of preschoolers and parents on forest pollution. *Front. For. Glob. Change* 7:1427353. doi: 10.3389/ffgc.2024.1427353
- Dominelli, L. (2023). *Social Work Practice During Times of Disaster: A Transformative Green Social Work Model for Theory, Education and Practice in Disaster Interventions* (1. baskı). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003105824>
- Eagland, S., Curtin, M., Parnell, T. (2024). After the Disaster: Facilitating Children to Talk of Their Feeling and Experiences. In: Mahony, L., McLeod, S., Salamon, A., Dwyer, J. içinde *Early Childhood Voices: Children, Families, Professionals. International Perspectives on Early Childhood Education and Development*, (42. baskı). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56484-0_14
- Ekengren, M. (2024). Why are we surprised by extreme weather, pandemics and migration crises when we know they will happen? Exploring the added value of contingency thinking. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 32, 12515. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12515>
- English, L. D. (2023). Ways of thinking in STEM-based problem solving. *ZDM Mathematics Education*, 55, 1219–1230. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01474-7>
- Ergün Arslanlı, S., Altundal Duru, H., Bakır, E., ve Pulat, P. (2024). Exploring the disaster experiences and psychosocial support needs of children affected by the Kahramanmaraş earthquake in Turkey through drawing narratives. *Journal of Pediatric Nursing*, 78, 260-269, <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.07.014>.
- Flood, K., Mahon, M., ve McDonagh, J. (2024). A process perspective of conceptual innovation: Integrating equity in applications of the ecosystem services concept in Ireland. *Ecosystem Services*, 65, 101582. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2023.101582>.

- Fu, Q., ve Zhang, X. (2024). Promoting community resilience through disaster education: Review of community-based interventions with a focus on teacher resilience and well-being. *Plos one* 19(1), 296-393. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296393>
- Genç, H. (2016). *Çevre eğitimi*. Lisans Yayıncılık.
- Ghaderi, Z., Bagheri, F., ... ve Mohammadi, Z. (2024). Exploring children's travel well-being through drawings. *Anatolia*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13032917.2024.2404910>
- Gomez-Jaramillo, Y., Berrouet, L., ... ve Berrio Giraldo, L. (2024). Conceptual framework for analyzing the sustainability of socio ecological systems with a focus on ecosystem services that support water security. *Sustainable Development*, 32(3), 2298–2313. <https://doi.org/10.1002/sd.2780>
- Gunderson, L. (2010). Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecology and Society*, 15(2). <http://www.jstor.org/stable/26268155>
- Haćatrjana, L., ve Namsone, D. (2024). Breaking Down the Concept of Students' Thinking and Reasoning Skills for Implementation in the Classroom. *Journal of Intelligence*, 12(11), 109. <https://doi.org/10.3390/jintelligence12110109>
- Han, A., Yuan, W., ... ve Gao, X. (2024). Mining Spatial-Temporal Frequent Patterns of Natural Disasters in China Based on Textual Records. *Information*, 15(7), 372. <https://doi.org/10.3390/info15070372>
- Herman, B. C. (2015), The Influence of Global Warming Science Views and Sociocultural Factors on Willingness to Mitigate Global Warming. *Sci. Ed.*, 99, 138. <https://doi.org/10.1002/sce.21136>
- Hernández Blanco, M., Costanza, R., ... ve van 't Hoff, V. (2022). Ecosystem health, ecosystem services, and the well-being of humans and the rest of nature. *Global Change Biology*, 28, 5027–5040. <https://doi.org/10.1111/gcb.16281>

- Iksal, I., Hayani, R. A. ve Aslan, A. (2024). Strengthening Character Education As A Response To The Challenges Of The Times. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 4(3), 761-774. <https://injoe.org/index.php/INJOE/article/view/116>
- Ison, M., ve Bramwell-Lalor, S. (2023). The arts in environmental education: connecting learners with their talents and nature. *Environmental Education Research*, 29(7), 964–979. <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2205062>
- Koupatsiaris, A. A., ve Drinia, H. (2024). Expanding Geoethics: Interrelations with Geoenvironmental Education and Sense of Place. *Sustainability*, 16(5), 1819. <https://doi.org/10.3390/su16051819>
- Krichen, M., Abdalzaher, M. S., Elwekeil, M., ve Fouda, M. M. (2024). Managing natural disasters: An analysis of technological advancements, opportunities, and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 4, 99-109, <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.09.002>.
- Lanlan, J., Sarker, M.N.I., ... ve Hossin, M.A. (2024). Vulnerability and resilience in the context of natural hazards: a critical conceptual analysis. *Environ. Dev. Sustain.* 26, 19069–19092. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03440-5>
- Literat, I. (2013). “A pencil for your thoughts”: participatory drawing as a visual research method with children and youth. *International Journal of Qualitative Methods*, 12(1), 84-98. <https://doi.org/10.1177/160940691301200143>
- Ma, J. (2024). Promoting the formation of environmental awareness in children: the representation of nature in Chinese language textbooks. *Journal of World Languages*, 10(2), 456-485. <https://doi.org/10.1515/jwl-2023-0024>
- Mani, Z. A., ve Goniewicz, K. (2023). Adapting Disaster Preparedness Strategies to Changing Climate Patterns in Saudi Arabia: A Rapid Review. *Sustainability*, 15(19), 14279. <https://doi.org/10.3390/su151914279>

- Natali, L. (2024). The social perception of environmental victimization. A visual and sensory methodological proposal. *Crime. Law. Soc. Change*, 81, 561–580. <https://doi.org/10.1007/s10611-023-10099-6>
- Nusche, D., M. Fuster Rabella ve S. Lauterbach (2024), "Rethinking education in the context of climate change: Leverage points for transformative change", OECD Education Working Papers, No. 307, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/fl4c8a81-en>.
- Park, S., Mo, Y., ve Kim, N. (2024). Exploring young children's self and others: integrating visual diaries and the digital emotional expression application in art education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2024.2413859>
- Petryk, K., Nesterenko, M., ... ve Suchikova, Y. (2024). A cross-specialization study of pre-service teachers' perception of STEM education. *International Journal of Science Education*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2432489>
- Powell, T., Wegmann, K. M., ve Backode, E. (2021). Coping and Post-Traumatic Stress in Children and Adolescents after an Acute Onset Disaster: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4865. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094865>
- Ramulumo, M. ve Shabalala, N.P. (2024). Comparing Environmental Literacy in Stem and Non-Stem Preschools: Evaluating the Impact on Young Children's Understanding and Attitudes. *IJEC*, <https://doi.org/10.1007/s13158>
- Ribeiro, A. S., ve Silva, I. (2021). Fierce flames: Evoking wildfire disaster emotions through children's drawings. *Global Studies of Childhood*, 11(1), 91-104. <https://doi.org/10.1177/2043610621995823>
- Righi, E., Lauriola, P., ... ve Soldati, M. (2021). Disaster risk reduction and interdisciplinary education and training. *Progress in Disaster Science*, 10, 100165, <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2021.100165>.

- Rosquillas, E., ve Bardullas, U. (2024). Exploring children's perception of environmental change in the Mexican mediterranean. *Environmental Education Research*, 30(8), 1279–1295. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2347876>
- Sevinç, A. (2019). *Kentsel ve Kırsal Alanda Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Çevre Algılarının İncelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Spiteri, J. (2023). Approaches to Foster Young Children's Engagement with Climate Action: A Scoping Review. *Sustainability*, 15(19), 14604. <https://doi.org/10.3390/su151914604>
- Stolare, M. (2024). History education in primary school: knowledge and traditions. In *Research Handbook on Curriculum and Education*. Cheltenham, <https://doi.org/10.4337/9781802208542.00020>
- Şahin, S. (2021). *Çevre Koruyucu Davranışlar İle İlgili Etkinliklerin Öğrencilerin Çevre Okuryazarlığı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Şanlı, S. ve Demirkaya, H. (2021). Sosyal bilgiler ders kitaplarında yenilikçi düşünme. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16, 171-189. <https://doi.org/10.20860/ijoses.1001589>
- Şeker, M. (2024). A study on how environmental issues are discussed in social studies textbooks. *Environ. Dev. Sustain.* 26, 21325–21352. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03532-2>
- Şeker, M. A. (2024). study on how environmental issues are discussed in social studies textbooks. *Environ. Dev. Sustain.* 26, 21325–21352. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03532-2>
- Şevik, A. E. (2023). Deprem ve yaşlılık: Psikososyal bir bakış. *Yaşlı sorunları araştırma dergisi*, 16(1), 49-57. <https://doi.org/10.46414/yasad.1292526>

- Teh, D. ve Khan, T. (2021). Types, Definition and Classification of Natural Disasters and Threat Level. In: Eslamian, S., Eslamian, F. (eds) Handbook of Disaster Risk Reduction for Resilience. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61278-8_2
- Trudeau, M. (2024). ‘What is natural in natural playgrounds?’: nature, sustainability and environmental education in Calgary’s natural playgrounds. *Environmental Education Research*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2374326>
- Turan, S., İbret, B.Ü. ve Demirkaya, H. (2022). Mekânsal okuryazarlık ve sosyal bilgiler. içinde, Çetin, T., Kılıçoğlu, G., & Sözen, E. *Eğitimde kuramsal ve akademik araştırmalar* (1. baskı, ss 465-483).Hiper yayın.
- Yildiz, A., Dickinson, J., Priego-Hernández, J. ve Teeuw, R. (2023). Children’s disaster knowledge, risk perceptions, and preparedness: A cross-country comparison in Nepal and Turkey. *Risk Analysis*, 43, 747–761. <https://doi.org/10.1111/risa.13937>
- Yildiz, A., Dickinson, J., ... ve Shaw, R. (2024). Effects of disaster education on children’s risk perception and preparedness: A quasi-experimental longitudinal study. *The Geographical Journal*, 190, 12556. Available from: <https://doi.org/10.1111/geoj.12556>
- Yilmaz-Na, E., Erdur-Baker, O. ve Tuncer-Teksoz, G. (2024). Mapping the current state of knowledge about disaster education within turkish national curricula through the lens of ecosystem approach. In: Yildiz, A., Shaw, R. (eds) Disaster and Climate Risk Education. Disaster Risk Reduction. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-5987-3_5
- Yun, N. Y., ve Ülkü, M. A. (2023). Sustainable supply chain risk management in a climate-changed world: review of extant literature, trend analysis, and guiding framework for future research. *Sustainability*, 15(17), 13199. <https://doi.org/10.3390/su151713199>
- Zhai, L., ve Lee, J. E. (2024). Investigating vulnerability, adaptation, and resilience: a comprehensive review within the context of climate change. *Atmosphere*, 15(4), 474. <https://doi.org/10.3390/atmos15040474>

Zhao, C., Shang, Z., ve Pan, Y. (2023). Beauty and tourists' sustainable behaviour in rural tourism: a self-transcendent emotions perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 32(7), 1413–1432. <https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2238135>



EKLER

Ek-1. Görüşme Formu

Değerli Katılımcı,

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisi Selenay YELER tarafından yürütülmektedir. Bu araştırmada ‘ İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine Bakış Açısının İncelenmesi ‘amaçlanmaktadır. Çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen bilgiler tamamen gizli tutulacaktır ve toplanan bilgileri sadece araştırmacı ulaşabilecektir. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel ve profesyonel yayınlarda veya eğitim amaçlı kullanılabilir fakat kullanıcıların kimlikleri gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkürler.

Yüksek Lisans Öğrencisi Selenay YELER, Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA

GÖRÜŞME SORULARI

Ad- Soyad:

Yaş:

Yaşadığınız Şehir:

Görüşme Tarihi:

- 1)Doğa kavramının tanımı nedir?
- 2)Doğa kavramı senin için neyi ifade ediyor?
- 3)Doğa denilince aklına neler geliyor?
- 4)Doğa olayları denilince aklına neler geliyor?
- 5)Doğa olayları ile ilgili bir deneyimin var mı?
- 6)Ülkemizde yaşanmış yıkıcı doğa olayları nelerdir?
- 7)Doğa olaylarının nasıl oluştuğunu biliyor musun? Evet ise anlatır mısın?
- 8)Doğa olaylarının önlenilme ihtimali var mıdır? Var ise nasıl yapılabilir?
- 9)Doğa olaylarının zarar verici etkileri nelerdir?
- 10)Doğa olaylarının zarar vermesinde sizce insanların etkileri var mıdır?

Ek-2 Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Resimlerinde Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi” adıyla, 27.11.2023/01.12.2023 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu çalışmada ilkokul yaş grubunda bulunan çocukların doğa olaylarını ve doğa olaylarının zarar verici etkilerine olan algılarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma sonucunda çocukların doğa olaylarına ve doğa olaylarının zarar verici etkilerine olan bakış açıları değerlendirilecektir.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir.

Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı tamamen sizin isteğinize bağlıdır, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Selenay YELER
İletişim :

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya
katılmasına izin veriyorum. (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri
gönderiniz*).

.....
İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :
Telefon Numarası :

Ek-3 Etik Kurul Kararı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KARAR

Toplantı Tarihi: 31/10/2023
Karar Sayısı: 452

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA**'nın danışmanlığını, **Selenay YELER**'in araştırmacılığını üstlendiği, *"İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Resimlerinde Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi"* konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucaya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Ek-4 Araştırma ve Uygulama İzni



T.C.
DALAMAN KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-47796183-605.01-91848086
Konu : Selenay YELER'in Araştırma İzni

12.12.2023

DALAMAN GÜRLEYİK ŞEHİT JANDARMA UZMAN ONBAŞI FUAT DEMİR İLKOKULU
MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 09.11.2023 tarihli ve 775943 sayılı yazıları.

Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Selenay YELER'in "İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin Resimlerinde Doğa Olaylarının Zarar Verici Etkilerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi" konulu araştırma ile ilgili İlçemiz Gürleyik Şehit Jandarma Uzman Onbaşı Fuat Demir İlkokulu 4. sınıf öğrencilerine ölçekleri uygulama talebi incelenmiş olup,

2023-2024 eğitim öğretim yılında, eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, denetimi Müdürlüğümüz ve okulunuz idaresinde olmak üzere, okul müdürünün uygun gördüğü 1 (bir) ders saatlik zaman diliminde, gönüllülük esasına göre, Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından mühürlenmiş ölçeklerin kullanılması ve sonuç raporunun çalışmanın bitimini takip eden 30 gün içerisinde cd ile müdürlüğümüze teslim edilmesi koşuluyla uygun görüldüğüne ilişkin 05.12.2023 tarihli ve 91343064 sayılı Valilik Makam Oluru yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Soner KAYA
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek :

- 1-Valilik Makam Oluru (1 Sayfa)
- 2-Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
- 3-Mühürlü Ölçekler (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres :

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

Bilgi için: FATİH BİLGİN-Şef

Unvan : Şef

Telefon No : 0 (252) 280 51 17

E-Posta: dalaman48@meb.gov.tr

İnternet Adresi :

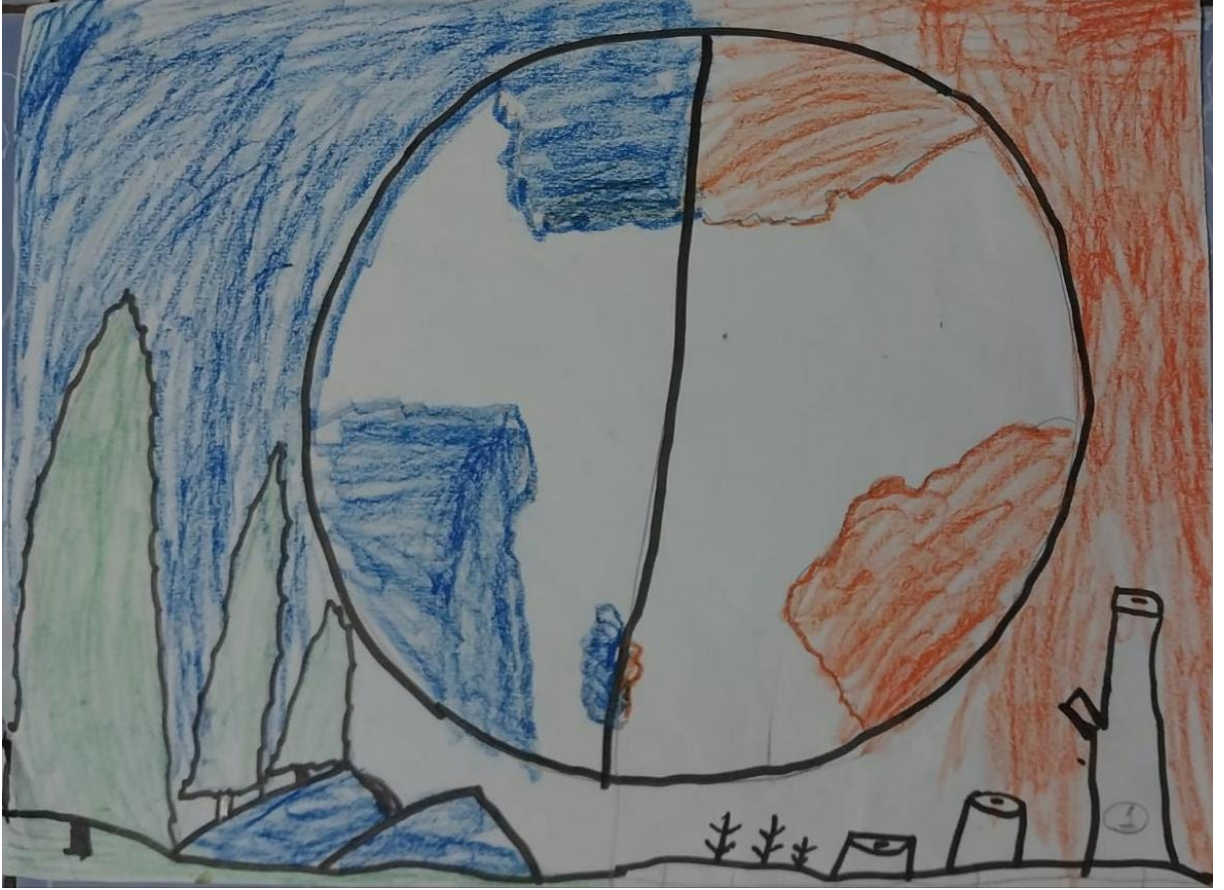
Faks:

Kep Adresi : mebi@hs01.kep.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakaorgu.meb.gov.tr> adresinden c4f4-4a1e-336b-9895-33b5 koda ile teyit edilebilir.

Ek-5 Öğrencilerin Çizmiş Olduğu Resimler

Ö1



Ö2



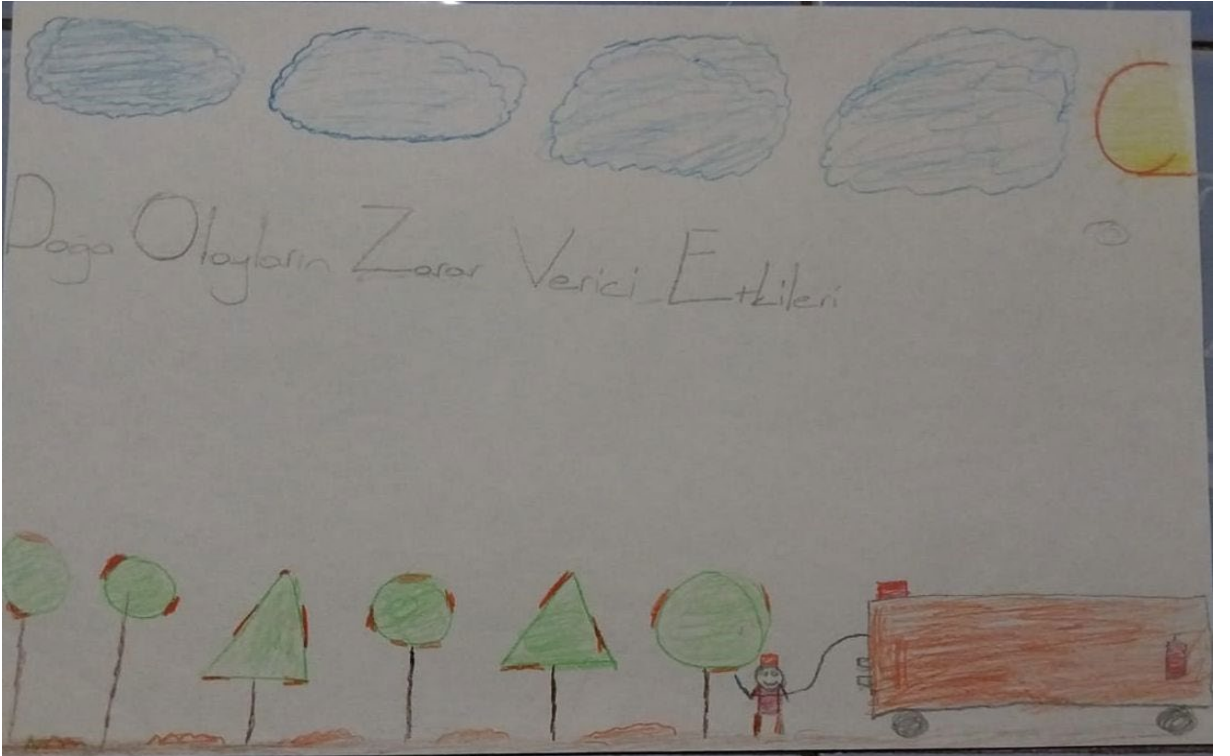
Ö3



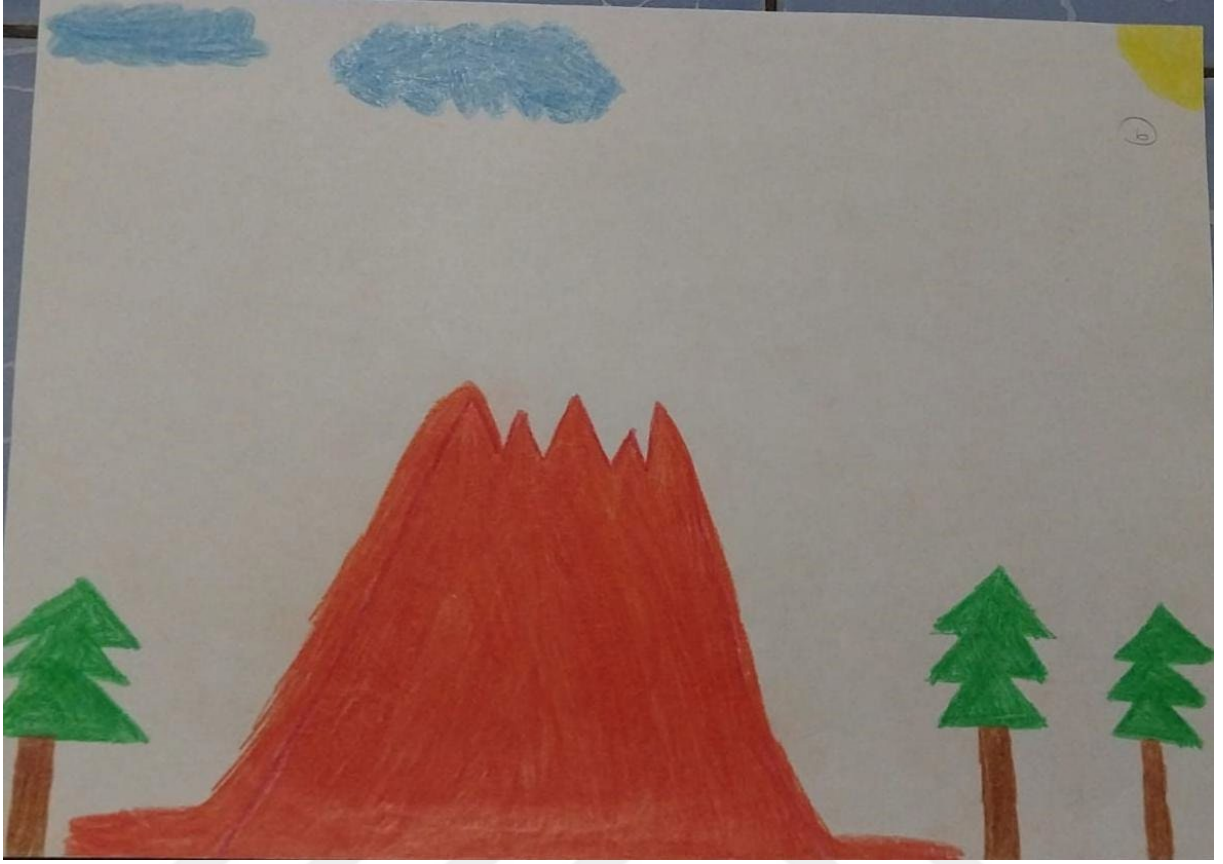
Ö4



Ö5



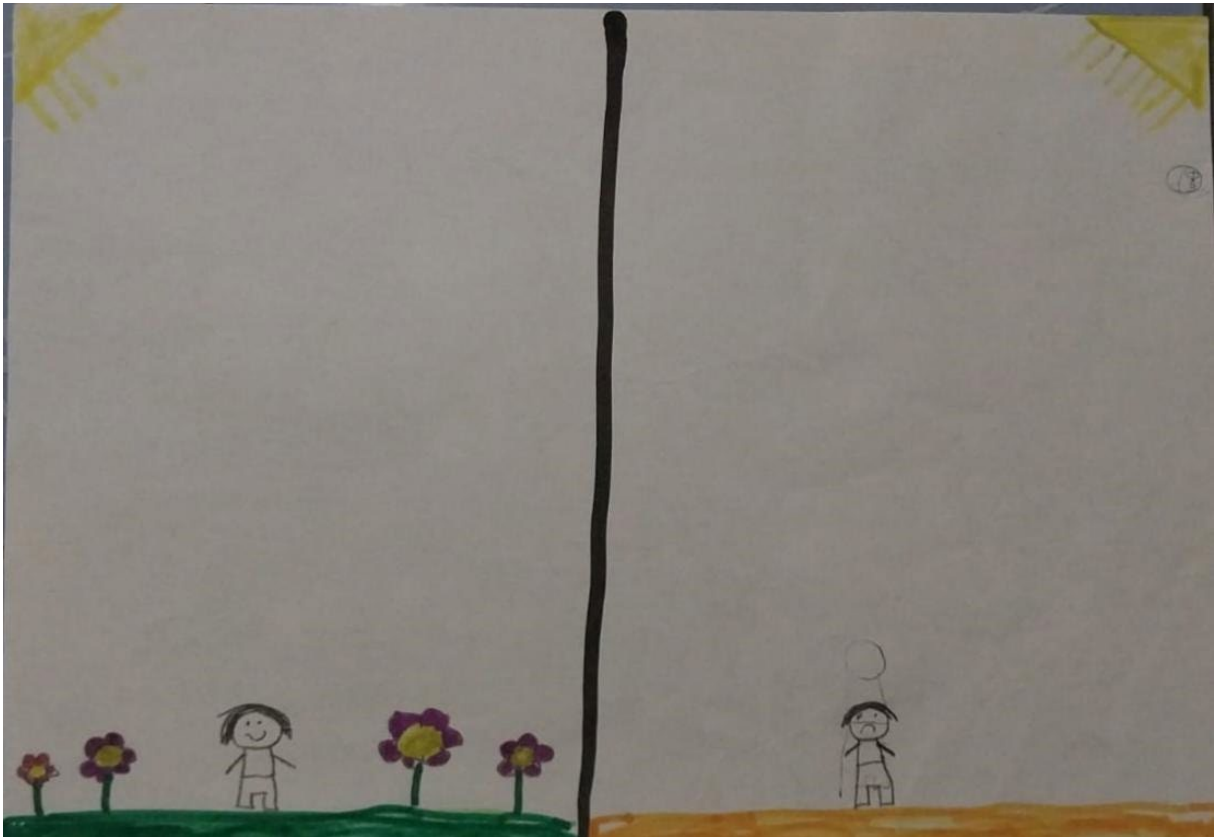
Ö6



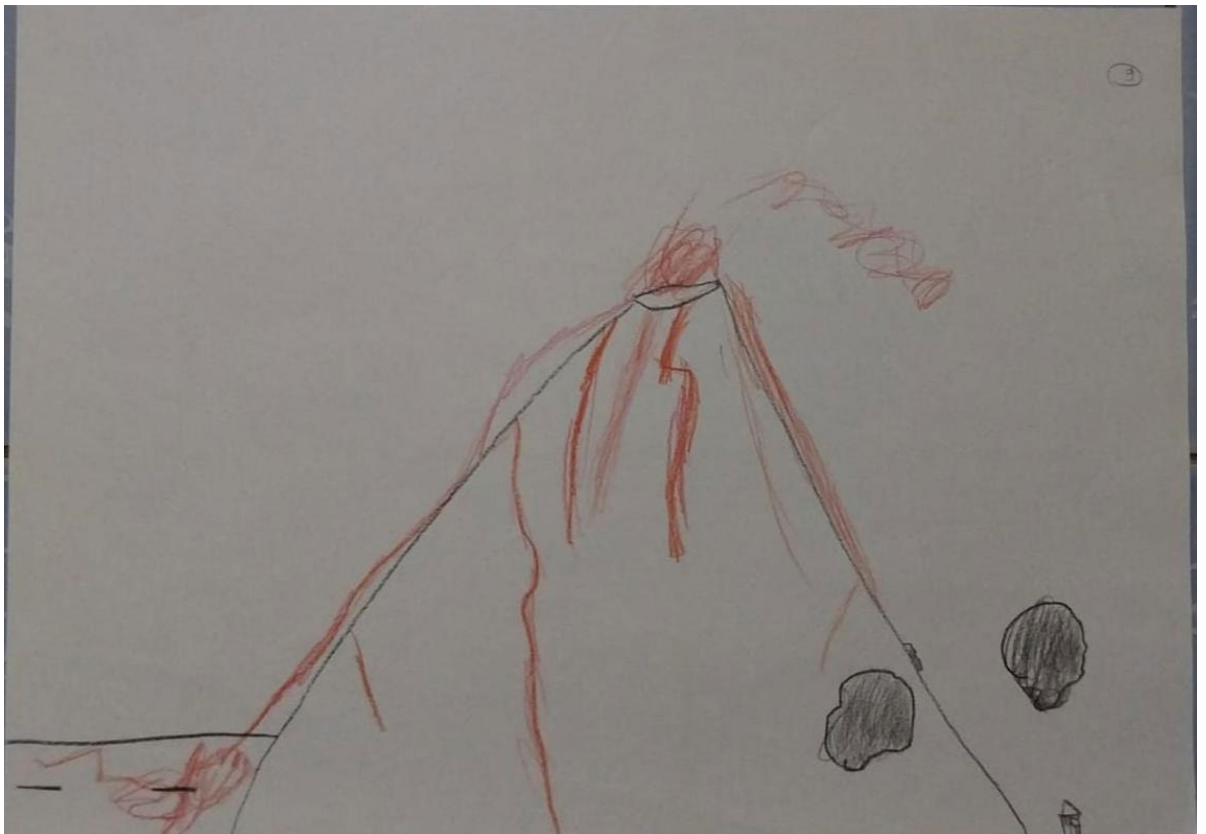
Ö7



Ö8



Ö9



Ö10



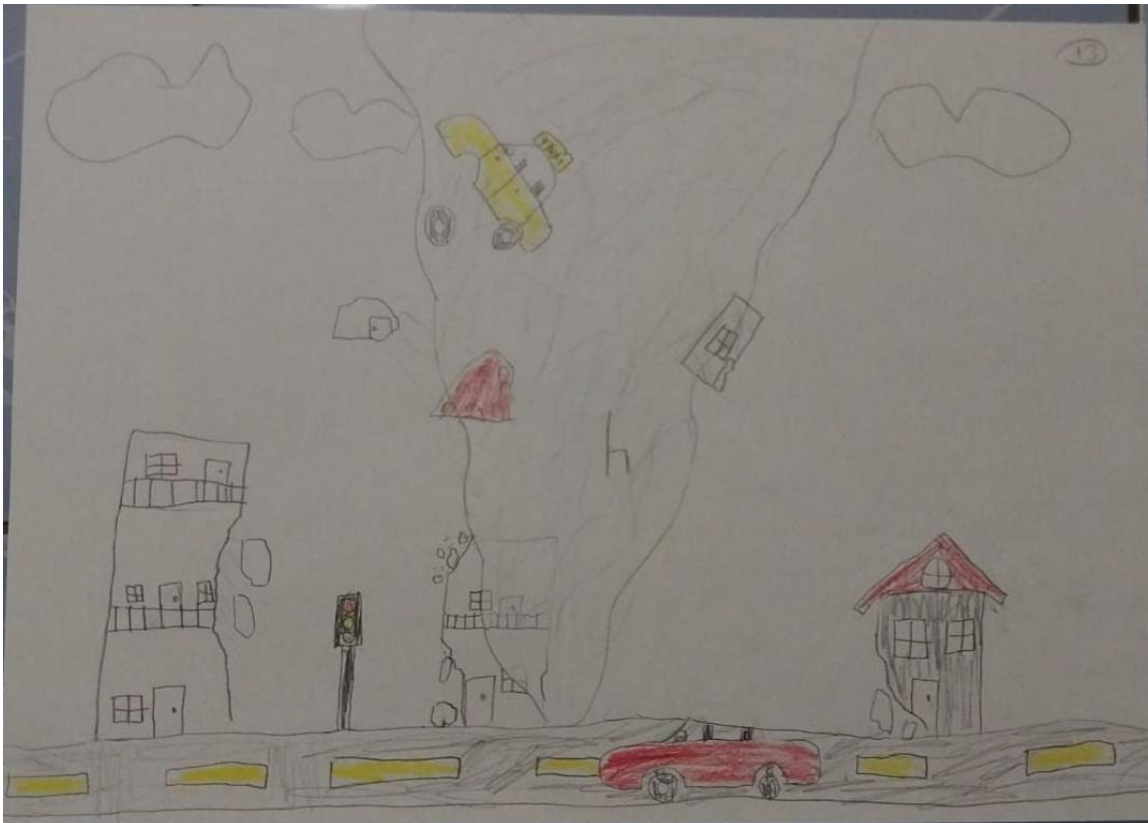
Ö11



Ö12



Ö13



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı : Selenay YELER

Doğum yeri ve tarihi :

Eğitim Durumu:

Lisans Öğrenimi : Antalya Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler
Öğretmenliği (2018-2022)

Yüksek Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi –Sosyal Bilgiler Eğitimi (2022-2025)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi:

Çalıştığı Kurumlar : Antalya Çağdaş Eğitim Kurumları (2022-2023)

Gürleyik Şehit Jandarma Uzman Onbaşı Fuat Demir İlkokulu Dalaman/Muğla (2023-)

İletişim: E-Posta Adresi:

İNTİHAL RAPORU

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN RESİMLERİNDE DOĞA OLAYLARININ ZARAR VERİCİ ETKİLERİNE BAKIŞ AÇILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 2	% 2	% 2	% 2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	utek2019.com İnternet Kaynağı	<% 1
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1

Alıntıları çıkart üzerinde Eşleşmeleri çıkar < 35 words
Bibliyografayı Çıkart üzerinde

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir. Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

05/03/2025

Selenay YELER