



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Sınıf Eğitimi Programı

İLKOKULDA ÇEVRE TEMALİ KİTAPLARLA UYGULANAN PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI
ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA (PÇDEYO) MODELİNİN ETKİLİLİĞİ

Kübra Süreyya AÇIKEL

Doktora Tezi

Ankara, 2026

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Sınıf Eğitimi Programı

İLKOKULDA ÇEVRE TEMALI KİTAPLARLA UYGULANAN PROBLEM ÇÖZMEYE
DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA (PÇDEYO) MODELİNİN ETKİLİLİĞİ

THE EFFECTIVENESS OF THE PROBLEM-SOLVING-BASED CRITICAL-CREATIVE
READING (PSBCCR) MODEL IMPLEMENTED IN PRIMARY SCHOOL USING
ENVIRONMENTAL-THEMED BOOKS

Kübra Süreyya AÇIKEL

Doktora Tezi

Ankara, 2026

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Kübra Süreyya AÇIKEL'in hazırladığı "İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından **Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı Prof. Dr. Mehmet KATRANCI

Jüri Üyesi (Danışman) Prof. Dr. Bilge GÖK

Jüri Üyesi Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN

Jüri Üyesi Doç. Dr. Mustafa Kemal ÖZTÜRK

Jüri Üyesi Doç.Dr. Aliye ERDEM HARBELİOĞLU

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından 18 / 06 / 2026 tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Necla TURANLI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Öz

Bu araştırmanın amacı, çevre temalı çocuk kitaplarıyla yürütülen Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin ilkokul öğrencilerinin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve PÇDEYO yetkinlikleri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada Ankara’da bir devlet ilkokulunda öğrenim gören 4. sınıf öğrencilerine ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak 10 hafta uygulama yapılmıştır. Deney grubunda, çevre temalı kitaplar üzerinden araştırmacı tarafından geliştirilen PÇDEYO etkinlikleri uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise aynı kitaplar ile metnin temel düzeyde anlaşılmasına yönelik, üst düzey düşünme süreçlerini hedeflemeyen mevcut program yönergelerine dayalı okuma çalışmaları yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak nicel veriler için “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”; nitel veriler için ise deney grubundaki öğrencilere yarı yapılandırılmış bir görüşme formu uygulanmıştır. Araştırmada nicel verilerin analizinde Karışık Ölçümler için İki Faktörlü ANOVA ve Mann-Whitney U Testi, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Nicel verilerden elde edilen bulgular, PÇDEYO etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma yetkinlikleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Nitel verilerden elde edilen bulgularda öğrenciler, PÇDEYO modelinin okuduğunu anlama, çevreye yönelik farkındalık, kitap okuma, okumaya karşı daha istekli olma, farklı derslerde de uygulanmasını isteme ve düşünme becerilerini geliştirme gibi olumlu yönlerini ifade etmişlerdir. Bu veriler, nicel analiz sonuçlarıyla tutarlılık göstererek modelin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimini bütüncül bir şekilde desteklediğini doğrulamıştır. Sonuç olarak, PÇDEYO modelinin sunduğu disiplinler arası uygulanabilir ve bütüncül okuma anlayışının, öğretim programlarının hedeflerini gerçekleştirmede ve geleceğin beceri temelli eğitim ihtiyaçlarını karşılamada etkili olacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: çevre eğitimi, problem çözme, eleştirel okuma, yaratıcı okuma, çocuk kitapları

Abstract

The aim of this research is to examine the effect of Problem-Solving Critical-Creative Reading (PSBCCR) activities conducted with environmentally themed children's books on the environmental awareness, reading comprehension, and PSBCCR competencies of primary school students. The study was conducted over 10 weeks with 4th-grade students attending a public primary school in Ankara using a quasi-experimental design with a pre-test-post-test control group. In the experimental group, PSBCCR activities developed by the researcher were applied using environmentally themed books. In the control group, reading activities aligned with existing curriculum guidelines and aimed at basic text comprehension, rather than targeting higher-order thinking processes, were conducted using the same books. For quantitative data collection, the "Primary School Environmental Awareness Scale," "Reading Comprehension Achievement Test," and "Problem-Solving Critical-Creative Reading Achievement Test" were used; for qualitative data collection, a semi-structured interview form was administered to the students in the experimental group. In the study, Mixed-Measures Two-Factor ANOVA and Mann-Whitney U Test were used to analyze quantitative data, and content analysis was used to analyze qualitative data. The quantitative findings showed that the PSBCCR activities had a positive effect on students' environmental awareness, reading comprehension, and problem-solving-based critical-creative reading competencies. In the qualitative findings, students mentioned positive aspects of the PSBCCR model, including improved reading comprehension, increased environmental awareness, greater willingness to read, a desire to apply it across different courses, and the development of thinking skills. These data, consistent with the quantitative analysis results, confirmed that the model supports students' holistic cognitive and affective development. In conclusion, it is believed that the interdisciplinary applicability and holistic reading approach offered by the PSBCCR model will be effective in achieving the objectives of the curricula and meeting the skills-based education needs of the future.

Keywords: environmental education, problem solving, critical reading, creative reading, children's books

**Attığım her adımda arkamdaki en büyük güç, hayatımın en güvenli limanı
biricik anneme...**

Teşekkür

Bu akademik yolculuğun başından sonuna kadar, yalnızca engin bilgi birikimiyle değil, sonsuz hoşgörüsü ve rehberliğiyle de çalışmamın her satırında emeği bulunan, doktora eğitimim boyunca bana her koşulda güven vererek yolumu aydınlatan çok değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Bilge GÖK'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürisinde yer alma nezaketini gösteren; çalışmamın her aşamasında o kıymetli görüşleri, yapıcı eleştirileri ve ufuk açıcı önerileriyle araştırmamı çok daha nitelikli bir noktaya taşıyan değerli hocalarım Prof.Dr. Mehmet Katrancı, Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN, Prof.Dr. Özlem BAŞ, Doç.Dr. Mustafa Kemal ÖZTÜRK ve Doç. Dr. Aliye ERDEM HARBELİOĞLU'ya akademik katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmamın kavramsal ve yöntemsel temellerinin atılmasında uzmanlıklarına başvurduğum, değerli vakitlerini ayırarak görüşleriyle tezime yön veren saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Sedat SEVER, Prof. Dr. Sinan ERTEN, Prof.Dr. Mehmet KATRANCI, Doç.Dr. Abdülkadir SAĞLAM, Doç.Dr. Cengiz KESİK, Doç. Dr. İlkey AŞKIN, Doç.Dr. Ömer ERBASAN, Dr. Ayşegül CELEPOĞLU ve Dr. Gökşen ÜÇÜNCÜ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Doktora ders dönemim boyunca bilgi pınarlarından beslendiğim, akademik vizyonumun şekillenmesinde büyük pay sahibi olan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Hakan DEDEOĞLU'na, Prof. Dr. Serkan ÇELİK'e, Prof.Dr. Burcu YAVUZ ATAR'a, Prof. Dr. Eda GÜRLER'e, Doç. Dr. Yalçın YALAKİ'ye, Doç.Dr. Mustafa Kemal ÖZTÜRK'e ve Dr. Ayşegül CELEPOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim.

Bir doktora sürecinin beraberinde getirdiği tüm zorlu dönemeçlerde omuz omuza yürüdüğümüz, akademik tartışmalarımızın yanı sıra manevi desteklerini ve dostluklarını hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli yol arkadaşlarım Merve ELMAS AHLATÇIOĞLU'na, Dr. Meram UZUNDAL'a ve Saliha DEMİR'e varlıkları için yürekten teşekkür ederim.

Ve son olarak... Hayatımın her anında, her başarımın arkasında duran; tez sürecimde tükenmez bir sabır, koşulsuz sevgi ve dualarıyla beni daima ayakta tutan; bugünlere gelmemin yegâne mimarı, en büyük dayanağım, biricik annem başta olmak

üzere, varlıklarıyla bana güç veren canım aileme kelimelere sığdıramayacağım en derin teşekkürlerimi sunarım.

İçindekiler

Kabul ve Onay	ii
Öz	iii
Abstract	v
Teşekkür	viii
İçindekiler	x
Tablolar Dizini	xiv
Şekiller Dizini	xviii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	xxi
Bölüm 1 Giriş	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	7
Araştırma Problemi	10
Alt Problemler	10
Sayıtlılar	11
Sınırlılıklar	11
Tanımlar	11
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	13
Çevre Eğitimi	13
Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi	15
Çevre Eğitime Yönelik Yaklaşım ve Modeller	18
Çevresel Farkındalık	22
Okuma	27
Eleştirel Okuma	31
Yaratıcı Okuma	34
Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma	39
Modelin Kuramsal Temeli	41

Modelin Geliştirmeyi Hedeflediği Yeterlikler.....	45
Modelin Bilgi Boyutu	47
Modelin Beceri Boyutu	47
Modelin Yetenek Boyutu.....	48
Modelin Aşamaları	51
Okuma Öncesi.....	54
Okuma Sırası.....	54
Okuma Sonrası.....	54
Modelin Değerlendirilmesi	56
Okuduğunu Anlama.....	57
Okuduğunu Anlama Stratejileri.....	60
Okuduğunu Anlama Becerisi ve Barrett Taksonomisi.....	68
Problem Çözme	72
Problem Çözme ve Okuma	81
Problem Çözme ve Çevre Eğitimi	83
İlgili Araştırmalar	84
Bölüm 3 Yöntem	93
Araştırmanın Yöntemi.....	93
Araştırmanın Çalışma Grubu.....	95
Veri Toplama Süreci.....	107
Veri Toplama Araçları	112
İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	112
Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi.....	113
Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı	118
Okuduğunu Anlama Başarı Testi	122
Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı	125

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	127
Etik	128
Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği	128
İç Geçerlik	129
Dış Geçerlik.....	131
Araştırmacının Rolü.....	132
Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinliklerinin Uygulanmasına Yönelik Güvenirlik.....	133
Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirliği	136
Verilerin Analizi	137
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar	154
Deney ve Kontrol Grupları “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Nicel Analiz Sonuçları.....	154
Deney ve Kontrol Grupları “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Nicel Analiz Sonuçları.....	156
Deney ve Kontrol Grupları İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test ve Son- test Nicel Analiz Sonuçları	159
Nitel Analiz Bulguları	167
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	177
Sonuç ve Tartışma	177
Öneriler	187
Araştırmacılara Öneriler.....	187
Uygulamaya Dönük Öneriler	188
Kaynaklar.....	190
EK-A: Yazılı Yapılandırma Formu ve Örnekleri	238
EK-B: Yaratıcı Ürün Etkinlik Örnekleri.....	242
EK-C: Türkçe Dersi Başarı Testi	254
EK-Ç: Çocuk Kitapları Uzman Görüş Formu	257

EK-D: Ders Planları	258
EK-E: İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği ve Ölçek Kullanım İzni	287
EK-F: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Uzman Görüş Formu	289
EK-G: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi.....	290
EK-H: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Görüş Formu	293
EK-I: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Dereceli Puanlama Anahtarı	294
EK-İ: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Uzman Görüş Formu.....	297
EK-J: Okuduğunu Anlama Başarı Testi.....	298
EK-K: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Görüş Formu	301
EK-L: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik).....	302
EK-M: Öğrenci Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	305
EK-N: Bağımsız Gözlemci Formu	306
EK-O: Araştırmacı Günlük Formu	308
EK-Ö: Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu Onay Bildirimi	310
EK-P: Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzni.....	311
EK-R: Etik Beyanı	312
EK-S: Öğrenci Ayrıntılı Bilgilendirme ve Gönüllü Katılım Formu.....	313
EK-Ş: Veli Onam Formu	314
EK-T: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	315
EK-U: Thesis/Dissertation Originality Report.....	316
EK-Ü: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı.....	317

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Kitapların Metin Dışı Unsurlarına İlişkin Örnek Sorular</i>	64
Tablo 2 <i>Araştırma Yönteminin Simgesel Gösterimi</i>	94
Tablo 3 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Türkçe Başarı Testi” Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	96
Tablo 4 <i>“Türkçe Başarı Testi” Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları</i>	97
Tablo 5 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	98
Tablo 6 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	99
Tablo 7 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	100
Tablo 8 <i>“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları</i>	105
Tablo 9 <i>“İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” Alt Boyutları Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları</i>	106
Tablo 10 <i>İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin “Doğada Yaşam” Alt Boyutunda Gruplara Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları</i>	106
Tablo 11 <i>Deney ve Kontrol Grubunda Deney Sürecinde Yapılan İşlemler</i>	109
Tablo 12 <i>“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nin Soru Dağılımı</i>	114
Tablo 13 <i>“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” KGO ve KGİ Bulguları</i>	115
Tablo 14 <i>“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Pilot Uygulamasına Ait Betimsel İstatistikler</i>	116

Tablo 15 <i>Madde Ayırt Edicilik İndekslerine Göre Madde Seçme Ölçütleri</i>	117
Tablo 16 <i>“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Pilot Uygulamasına Ait Madde İstatistikleri</i>	117
Tablo 17 <i>“Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin Soru Dağılımı</i>	123
Tablo 18 <i>“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Pilot Uygulamasına Ait Betimsel İstatistikler</i>	124
Tablo 19 <i>“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Pilot Uygulamasına Ait Madde İstatistikleri</i>	124
Tablo 20 <i>Uygulama Güvenirliği Katsayıları</i>	135
Tablo 21 <i>Deney Grubu Öğrencilerinin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	138
Tablo 22 <i>Deney Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	142
Tablo 23 <i>Deney Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	143
Tablo 24 <i>Kontrol Grubu Öğrencilerinin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	145
Tablo 25 <i>Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	149
Tablo 26 <i>Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	150
Tablo 27 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri</i>	154
Tablo 28 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları</i>	155

Tablo 29 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri	157
Tablo 30 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları	157
Tablo 31 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri	159
Tablo 32 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları	159
Tablo 33 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri	162
Tablo 34 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları	162
Tablo 35 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri	164
Tablo 36 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları	165
Tablo 37 İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin “Doğada Yaşam” Alt Boyutunda Gruplara Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları	167
Tablo 38 Öğrencilerin Sürece İlişkin Genel Değerlendirmeleri	167
Tablo 39 Öğrencilerin Tartışma Sorularının Öğrenme Sürecine Etkisi ile İlgili Görüşleri	168

Tablo 40 Öğrencilerin Okuma Modelinin Metindeki Problem Çözme Becerisine Etkisi Hakkındaki Görüşleri	169
Tablo 41 Öğrencilerin Okuma Modelinin Okuduğunu Anlama Becerisine Etkisi Hakkındaki Görüşleri.....	170
Tablo 42 Öğrencilerin Okuma Sonrası Ürün Geliştirme Etkinlikleri Hakkındaki Görüşleri	171
Tablo 43 Öğrencilerin Çevre Sorunlarıyla İlgili Görüşleri	172
Tablo 44 Öğrencilerin Çalışmadaki En Sevdikleri Kısım ile İlgili Görüşleri	173
Tablo 45 Öğrencilerin Etkinliklerdeki En Zorlandıkları Kısım ile İlgili Görüşleri.....	174
Tablo 46 Öğrencilerin Kitap Okuma ile İlgili Düşüncelerindeki Değişimler Hakkında Görüşleri	175
Tablo 47 Öğrencilerin Çalışmanın Başka Derslerde Uygulanmasına Yönelik Görüşleri	176

Şekiller Dizini

Şekil 1 21. Yüzyıl Öğrenmesi İçin P21 Çerçevesi	7
Şekil 2 Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları.....	17
Şekil 3 Neal ve Palmer Çevre Eğitimi Modeli.....	21
Şekil 4 Çevresel Farkındalık Unsurları	24
Şekil 5 Çevresel Farkındalık Boyutları.....	26
Şekil 6 Okumayı Oluşturan Öğeler	28
Şekil 7 Okuma Modeli	29
Şekil 8 PÇDEYO Modeli Geliştirme Süreci	39
Şekil 9 PÇDEYO Modeli.....	40
Şekil 10 Zihinsel Süreçler.....	46
Şekil 11 PÇDEYO Modelinin Bilgi, Beceri ve Yetenek Boyutları	47
Şekil 12 PÇDEYO Modelinin Bilişsel İşlem Basamakları	49
Şekil 13 PÇDEYO Aşamaları	53
Şekil 14 Okuma Stratejileri	63
Şekil 15 Etkileşimli Okuma Fırsatlarının Öğrenci Üzerindeki Etkisi	66
Şekil 16 Bloom, Barrett ve Solo Taksonomilerinin Karşılaştırılması	69
Şekil 17 Barrett Taksonomisi.....	70
Şekil 18 Problem Çözme Süreci.....	74
Şekil 19 Problem Çözme Süreci.....	78
Şekil 20 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Türkçe Başarı Testi Histogram Grafikleri	97
Şekil 21 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Histogram Grafikleri	99
Şekil 22 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel- Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Histogram Grafikleri.....	100

Şekil 23 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Doğada Yaşam” Alt Boyutu Histogram Grafikleri	102
Şekil 24 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Histogram Grafikleri	102
Şekil 25 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Histogram Grafikleri	103
Şekil 26 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Histogram Grafikleri	104
Şekil 27 Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	139
Şekil 28 Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri	139
Şekil 29 Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	140
Şekil 30 Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	141
Şekil 31 Deney Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri	142
Şekil 32 Deney Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri	144
Şekil 33 Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	146
Şekil 34 Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği	
“Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	147
Şekil 35 Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	147

Şekil 36 Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	148
Şekil 37 Kontrol Grubu Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri	149
Şekil 38 Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri.....	151
Şekil 39 Deney ve Kontrol Grubunun “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön Test - Son Test Puan Ortalamaları Grafiği	156
Şekil 40 Deney ve Kontrol Grubunun Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Ön Test -Son Test Puan Ortalamaları Grafiği	158
Şekil 41 Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön Test -Son Test Puan Ortalamaları Grafiği	161
Şekil 42 Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön Test -Son Test Puan Ortalamaları Grafiği.....	163
Şekil 43 Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön Test -Son Test Puan Ortalamaları Grafiği.....	166

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

KGI: Kapsam Geçerlik İndeksi

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

PÇDEYO: Problem özmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma

UNESCO: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

Problem Durumu

Okuma, birden fazla bilişsel, algısal ve dilsel faktörü içeren, karmaşık, çok yönlü ve süreklilik arz eden bir süreçtir (Davey ve Menke, 2017; Kirby, 1988; Woolley, 2011). Rosenblatt'ın Okur-Tepki Teorisi'ne göre bu süreç okur ile metin arasında gerçekleşmekte ve her birey için farklılık göstermektedir (Rosenblatt, 1978). Bu bağlamda, farklı metinlerle etkileşime giren ve günlük yaşamda farklı deneyimlere sahip bireylerin aynı metinlerden çıkardıkları anlamlar da değişiklik gösterebilmektedir. Bu öznel yapı, okuma çalışmalarında klasik yaklaşımlar yerine öğrencilerin aktif olduğu ve öznel tepkilerini merkeze alan yöntemlerin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte her metin farklı bir yapıda olduğundan metne uygun okuma yöntemleri kullanılmalıdır (Çetinkaya Edizer vd., 2018). Özellikle üst düzey zihinsel becerileri kullanmayı gerektiren metinlerde, klasik okuma yöntemlerinin ötesine geçmek bir zorunluluktur.

Smith (1965) okuma yöntemlerini alıcı okuma, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma olarak üç boyutta ele almış; bu türler arasında farklılıklar olsa da aynı metin üzerinde okuma süresi boyunca birlikte kullanılabileceklerini belirtmiştir. Alıcı okuma, metindeki bilgiyi hatırlamayı ve anlamayı; eleştirel okuma, metni değerlendirmeyi; yaratıcı okuma ise yeni serbest çağrışımlarla yeni fikirler üretmeyi içermektedir (Smith, 1965). Alıcı okumaya göre daha üst düzey bir okuma yöntemi olan eleştirel okuma, dikkat etme, soru sorma, şüphe etme ve kendinin farkında olma gibi becerileri gerektiren (Çifçi, 2006), metni analiz etmeye ve değerlendirmeye dayalı bir yöntemdir (Paul ve Elder, 2008). Eleştirel okumanın Rosenblatt'ın Okur-Tepki Teorisi ile uyumlu olduğunu belirten Tomasek (2009), eleştirel

okumada (1) sorunu tanımlama, (2) bağlantı kurma, (3) kanıtları yorumlama, (4) varsayımlara meydan okuma, (5) uygulama yapma ve (6) farklı bir bakış açısı benimseme basamaklarının kullanılmasını önermektedir. Bu basamaklar, eleştirel okumanın metindeki hataları bulmaktan öte, okuyucuyu metnin ötesine geçmeye hazırlayan bir aşama olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda eleştirel okuma, bir diğer üst düzey okuma yöntemi olan “yaratıcı okuma”ya ihtiyaç duyduğu hammaddeyi ve sorgulayıcı zemini hazırlamaktadır.

Yaratıcı okuma; metindeki bilgileri yeni fikirler geliştirmek için kullanma, metnin ötesine geçerek içeriği kendi deneyimlerine göre şekillendirme, parçalara ayırma ve yeniden düzenleme olarak tanımlanmaktadır (Adams, 1968; Padgett, 1997; Small ve Arnone, 2011). Smith (1965) ise bu kavramı metinde yer alan olay ve durumlara ilişkin çözüm önerileri geliştirmek ve yazarın geliştirdiği önerilere eleştirel bir gözle bakmak olarak tanımlamaktadır. Öte yandan Adams (1968), eleştirel okumanın yaratıcı okumanın temel bir bileşeni olduğunu savunmaktadır. Öğrenciler hikâyede metni algılama, tanıma, anlama, yorumlama, değerlendirme ve yaratma süreçlerini tamamlayarak eleştirel-yaratıcı okuma gerçekleştirmektedir (Setiartin, 2017). Gainsburg (1961), eleştirel okumanın yaratıcı okuma ile ilişkili olduğunu belirterek yaratıcı okumada bağlamlardan çıkarım yapılarak zenginleştirilmiş anlamlar üretildiğini ifade etmektedir. Bu noktada eleştirel okuma metni sorgulayan bir yapıdayken yaratıcı okuma bu sorgulamadan elde edilen bilgiyi yeni bir duruma dönüştürme görevini üstlenmektedir. Dolayısıyla eleştirel-yaratıcı okuma süreci, okuyucuyu aktif hale getirerek onu metni yeniden kurgulayan bir uzmana dönüştürmektedir. Okuma sürecindeki bu aktif kurgulama, doğası gereği bireyin karmaşık durumlarla başa çıkmasını sağlayan bir problem çözme deneyimine dönüşmektedir.

Nitekim problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi beceriler, günümüzde “21. yüzyıl becerileri”nde öğrenme ve yenilik becerileri olarak tanımlanan üst düzey becerilerdir (Partnership for 21st Century Learning [P21], 2007). Problem çözme, bilinmeyen sorunlara karşı yaratıcılık ve içgörü kullanarak en iyi çözümü bulma olarak tanımlanmakta (Mourtos vd., 2004; Prastiwi vd., 2024); problemi tanımlama, problemleri

karşılaştırma, nedensel ilişkileri anlama, problemi çözmeye yönelik soru stratejilerini uygulama, modelleme, tartışma ve üstbilişsel düzenleme gibi becerileri gerektirmektedir (Jonassen, 2010). Rahman'a (2019) göre ise gözlem ve eleştirel düşünme becerilerini barındırmaktadır. Problem çözme becerisi gelişmiş olan öğrenciler, eleştirel düşünerek bilgi toplama, sorunu tanımlama, yöntemler kullanma, sorun çözme sürecine ilişkin düşünme, farklı bakış açıları sunma, risk alma ve sorunu çözerken fikirlerini yazma özelliklerini sergilemektedir (Snyder ve Snyder, 2008; Woods vd., 1997). Nitekim problem çözme sırasında kullanılan yaratıcılık becerisi, eleştirel düşünmenin alt boyutlarıyla da doğrudan ilişkilidir (Kousoulas ve Mega, 2008). Problem çözmeye dayalı modeller de genel olarak eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileriyle ilişkilidir (Syamsinar, 2021; Zulkarnaen, 2022). Alan yazınında vurgulanan bu karşılıklı etkileşim, problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerinin birbiriyle örüntülü dinamik bir ağ oluşturduğunu ve bilişsel süreçlerin yapısal olarak birbirine bağlı, iç içe geçmiş bir sistem teşkil ettiğini ortaya koymaktadır (Kousoulas ve Mega, 2008; Rahman, 2019; Syamsinar, 2021).

Üst düzey düşünme becerileri arasındaki ilişki, okuma eylemi özelinde de karşılık bulmaktadır. Olshavsky'e (1976) göre iyi okuyucular bir metindeki problemleri tanır ve bunları çözmek için çeşitli stratejiler kullanırlar. Okuma çalışmalarında bu becerilerin gelişimi için farklı öğrenme modelleri ve okuma stratejileri öğretim materyallerine dâhil edilmelidir (Himawan vd., 2024; Uslu ve Çubukçu, 2017). Bu gereklilikten yola çıkan mevcut araştırmada, okuma eylemini klasik bir anlama düzeyinden çıkarıp aktif bir problem çözme senaryosuna dönüştürmek amacıyla araştırmacı tarafından "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma [PÇDEYO]" etkinlikleri geliştirilmiştir.

Problem çözme yöntemi, çevredeki sorunları çözmede ve çevre bilinci oluşturmada kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğu için (Aksoy, 2003; Ural ve Dadlı, 2020), okuma etkinlikleri çevre temalı çocuk kitapları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Burada çocuk kitapları, sadece çevreyi betimlemekle kalmayıp çocukları çevresel sorunlarla karşı karşıya bırakan, sorunları çözmek için aktif bir uzman haline gelmelerini sağlayan bir deney alanı

sunmaktadır. Artun (2014) öğrencilerin çevreye yönelik sorunlara çözüm bulabilmeleri için günlük yaşamdaki sorunlarla karşı karşıya kalmaları ve öğrenme sürecinde aktif oldukları problem çözmeye yönelik etkinliklere dâhil edilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu noktada PÇDEYO modeli kurgusal sorunlar üzerinden problem çözme sürecini tecrübe etmelerini sağlamaktadır. Dursun'un (2015) araştırmasına göre ders ünitelerinde problem çözme yönteminin kullanılması, öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını ve farkındalıklarını geliştirmektedir. İnsan ve doğa ilişkilerinde sürdürülebilirliğin sağlanması için eğitim kurumlarında çevre sorunlarına yönelik bilinç oluşturulması, sorunların çözümünde de önemli bir husustur (Özbebek Tunç vd., 2012). Bunun için öğrenme araçları geliştirilmeli ve çevresel materyaller kullanılmalıdır (Putri vd., 2023). Thomas (2017) çevre eğitiminin yalnızca mevcut durumu korumaya odaklanmak yerine, geleceği kökten tasarlayan ve toplumsal dönüşümü hedefleyen bir yapıya kavuşması gerektiğini belirtmektedir. Bu doğrultuda çocuk kitapları çevre bilinci kazandırmada önemli bir materyaldir (Kuzu, 2008; Sağsöz ve Doğanay, 2019). Nitekim alan yazınında yer alan birçok çalışma farklı yazarların eserleri üzerinden bu görüşü doğrulamaktadır. Örneğin, Bozkurt'un (2021) araştırmasında, çevre ile ilgili kitapların çocukların çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarını artırabileceği bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte yazarların eserlerinin inceleyen çeşitli çalışmalar da mevcuttur; Kuzu (2008), Aytül Akal'ın doğa ile ilgili çocuk kitaplarının çocuklarda çevre bilinci geliştirmede; Ateş (2012), Gülsüm Cengiz'in öykülerinin çocukta doğa sevgisi ve çevre bilinci geliştirmede; Ören (2019), Behiç Ak'ın kitaplarının hayvan ve çevre konusunda farkındalık ve duyarlılık kazandırmada, Gökçeli ve Özer (2023) ise Richard Louv'un Doğadaki Son Çocuk kitabının çevre farkındalığı ve sevgisi kazandırmada etkili olduğunu belirtmektedir. Söz konusu araştırmalardan hareketle, bu araştırmada çevre temalı çocuk kitapları birer araç olarak kullanılmış ve çevresel farkındalığın gelişimini incelemek için bir deney alanı haline gelmiştir.

Araştırmada, çocuk kitapları üzerinden PÇDEYO etkinlikleri yapılmasının yalnızca çevre farkındalığını değil, aynı zamanda okuduğunu anlamayı da destekleyeceği

düşünülmektedir. Dil öğretiminde okuma ve dinleme becerileri alıcı/anlama becerileri, konuşma ve yazma becerileri ise üretken/anlatma becerileri olarak sınıflandırılmaktadır. Bu beceriler birbiriyle ilişkili yapıdadır. Okuma becerisinin temel dil becerileriyle yakından ilişkili olması ve bütüncül bir yapıda ele alınması gerekliliği (Arıcı ve Taşkın, 2019) bu becerinin geliştirilmesini de zorunlu kılmaktadır. Bunun için de temelde okuduğunu anlama becerisinin kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. Dildeki sesleri taklit etmenin ötesinde, metni eleştirel bir bakış açısıyla anlamlandırmayı içeren okuduğunu anlama becerisi, çocukların okuma becerileri ve öğrenmeleri açısından oldukça önemlidir (Paris ve Hamilton, 2014). Okuduğundan anlam çıkarma, metindeki bilgiler ile bireyde var olan bilgilerin sentezlendiği (Güneş, 2024), okuyucunun daha aktif ve yapıcı olmasını gerektiren bir süreçtir (Lundberg, 1991). Burada bahsedilen “aktiflik” okuyucunun kendi deneyimlerine ve zihinsel süreçlerine dayalı olarak metni yeniden inşa etmesi anlamına gelmektedir. Okuyucunun metne yönelik yeni anlamlar üretebilmesi için anlama, yorum geliştirme, bağlantı kurma ve eleştirel duruş sergileme gibi hem temel hem de üst düzey bilişsel beceriler işe koşulmaktadır (Hibbard ve Wagner, 2013). Okuduğunu anlama, okuyucunun kendi deneyimlerinden yararlanarak bu üstbilişsel becerileri kullanmasını ve süreçte aktif olmasını gerektirmektedir (Woolley, 2011). Alan yazınında stratejiye dayalı okuma yöntemlerinin, probleme dayalı modellerin ve eleştirel-yaratıcı okuma etkinliklerinin okuduğunu anlama becerisi üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Astuti, 2018; Ghahari ve Basanjideh, 2015; Gürer, 2021; Jala, 2020; Kasap, 2019; Lin, 2017; Uslu ve Çubukçu, 2017; Yıldırım ve Söylemez, 2018).

Özellikle ilkokul kademesinde üst düzey bilişsel becerilerin geliştirilmesi, karmaşık metinlerin veya farklı soru tiplerinin anlaşılmasını kolaylaştırarak öğrencilerin sonraki eğitim kademelerinde de metinleri daha iyi anlamalarını sağlamaktadır (Eason vd., 2012). Çocukların okuduklarını dönüştürebilme becerileri açısından kritik bir öneme sahip olan bu dönemde, metne yönelik sorular oluşturmalarını sağlayan, öğrendiklerini değerlendirmelerine kapı aralayan ve merak duygularını tetikleyen etkinliklere yer verilmelidir (Mallett, 2002). Bu araştırmada geliştirilen PÇDEYO modeli, öğrencilerin bu

önemli dönemde yalnızca metni okuyan değil, metni yeniden inşa eden bireyler olmalarını destekleyecek bir zemin sunmaktadır. Modelde metnin yeniden inşası yalnızca bilişsel bir tasarım olarak değil, öğrencinin bu düşünme sürecini somut çıktılara dönüştürmeyi de kapsamaktadır. Hibbard ve Wagner'ın (2013) da belirttiği üzere, okuduğunu anlamada okunan şey hakkında yorum geliştirme, bağlantı kurma, çıkarım yapma gibi beceriler gerektiren düşünme becerileri ile başlayan süreç, duyguların yazılarak ifade edilmesiyle devam etmektedir. Bu nedenle araştırma kapsamında PÇDEYO etkinliklerine problem çözme basamaklarının uygulanabileceği yazılı yapılandırma etkinlikleri dâhil edilmiştir. Daha sonra, süreci somutlaştırmak için yaratıcı ürün geliştirme etkinlikleri düzenlenmiştir. Öğrencilerin tüm bu süreci yönetebilme yetkinliği, PÇDEYO yeteneği olarak tanımlanmış ve bu yetenek bağımlı değişken olarak ele alınmıştır.

Alan yazınında ülkemizde yapılan çalışmalarda, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma becerileri genellikle ayrı ayrı ele alınarak çeşitli değişkenlerle ilişkileri araştırılmıştır (Akar vd., 2016; Aytan, 2016b; Demir ve Pilav, 2023; Güven ve Aktaş, 2014; Kasap, 2019; Yurdakal, 2018; Vural, 2023). Yurtdışındaki çalışmalarda ise iki okuma türünün ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Boothby, 1980; Setiartin, 2017). Bununla birlikte, problem çözme ve proje tabanlı öğrenme gibi modellerin eleştirel-yaratıcı okuma çalışmalarına dâhil edildiği görülmekteyken (Himawan vd., 2024; Priyatni ve Martutik, 2020), Türkiye'de bu türden farklı becerileri bir araya getiren bütünsel bir yapıda, süreç odaklı bir okuma modeli sunan kapsamlı bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bu araştırma, söz konusu teorik ve uygulama temelli boşluğu doldurarak özgün bir model önerisi sunmayı amaçlamaktadır. Araştırmanın ilgili alanyazına kuramsal derinlik kazandırmasının yanı sıra eğitim politikalarının şekillendirilmesinde ve sahadaki uygulayıcıların pratiklerine yön verilmesinde işlevsel bir rehberlik sunması öngörülmektedir.

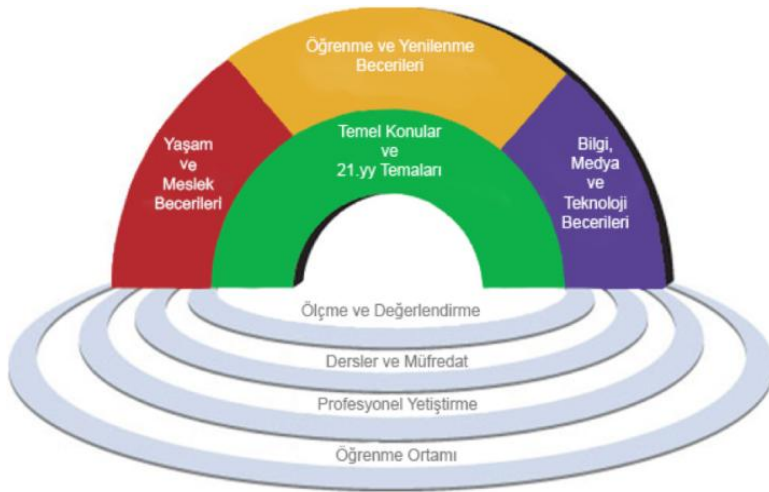
Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, çevre temalı çocuk kitaplarıyla yürütülen PÇDEYO etkinliklerinin ilkokul öğrencilerinin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve PÇDEYO yetkinlikleri üzerindeki etkisini incelemektir.

Çağımızın gerektirdiği davranışlara sahip bireyler yetiştirebilmek için okulların yalnızca hazır enformatik bilgi sunan değil, bu bilgiyi etkin bir biçimde kullanabilme becerisi kazandıran kurumlar olması gerekmektedir (Kellner, 2019). Bu gereklilik doğrultusunda günümüz dünyasında bireylerin sahip olması gereken beceriler “21. yüzyıl becerileri” olarak ele alınmaktadır. Bu beceriler: i) öğrenme ve yenilik becerileri, ii) bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve iii) yaşam ve kariyer becerileri olarak anılan üç alanda sınıflandırılmaktadır (Kylonen, 2012; P21, 2007; Trilling ve Fadel, 2009). Partnership for 21st Century Learning (P21) olarak anılan 21. yüzyıl becerilerinin genel çerçevesi Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

21. Yüzyıl Öğrenmesi İçin P21 Çerçevesi



Kaynak. (P21, 2007)

Şekil 1’de gösterilen 21. yüzyıl öğrenmesi için P21 çerçevesinde öğrenme ve yenilik becerileri: eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim, iş birliği, yaratıcılık ve yenilik becerilerinden oluşmaktadır. P21 çerçevesinde ve Wagner (2008) ile Lai ve Viering (2012)

gibi araştırmacıların sınıflandırmalarında eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, iş birliği, etkili iletişim, merak ve üstbilişsel beceriler ön plana çıkmaktadır. Sharp vd. (2021) ise eğitim süreçlerinde birçok belirsiz problemle (çetrefilli problemler) karşılaşan öğrencilere bu belirsizliklerle başa çıkma becerisi kazandırılması ve onlara eleştirel bir umut perspektifi sunulması gerektiğini belirtmektedir. Bu noktada, problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerini merkeze alan PÇDEYO modelinin stratejik bir rol oynayacağı düşünülmektedir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, öğrencilerin bilgi ve becerilerini farklı disiplinlere aktarmalarını sağlayan disiplinler arası bir yaklaşımı desteklemektedir (MEB, 2024). Bu modelde çevre konuları, "Erdem-Değer-Eylem" çerçevesinde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarıyla bütüncül bir şekilde ele alınır. Modelin nihai amaçları arasında yer alan "Yaşanabilir Çevre" hedefi ise duyarlılık, merhamet, estetik ve temizlik değerleriyle ilişkilendirilmiştir. Söz konusu değerler aracılığıyla çevresel sorunlara karşı duyarlı, doğanın estetik düzenini koruyan ve diğer canlılara merhametle yaklaşan bir toplumun inşa edilmesi hedeflenmektedir. Çevre eğitimi Türkiye'deki öğretim programlarında ayrı bir ders olarak yer almadığından, öğretmenlerin ders içeriklerinde çevre konularına yönelmesi gerekir (Akınoğlu ve Sarı, 2013). İlkokul düzeyinde ağırlıklı olarak Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinde yer alan bu konular, disiplinler arası yapısı gereği diğer derslerin müfredatlarıyla bütünleştirilmeye oldukça uygundur (Miser, 2010; Erdem, 2019). Nitekim Park (1983) ve Erdem vd. (2019), çevre eğitiminin tek bir dersle sınırlandırılmaması; aksine, müfredattaki tüm derslerle bütünleşik bir yapıda ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Wei vd. (2020) tarafından önerilen "Sosyo-Çevresel Sentez" yaklaşımı da öğrencilerin farklı disiplinlerden gelen bilgi ve becerilerini birleştirerek karmaşık çevresel sorunlara yönelik bütüncül çözümler üretmesini amaçlar. Araştırmacıların bu görüşleri, çevre eğitiminin her dersin bünyesinde işlenebileceğini açıkça göstermektedir. Bu noktada Türkçe dersi, yalnızca dil becerilerini geliştirmenin ötesinde, farklı disiplinlerdeki konuları birleştirebilecek güçlü bir altyapı sunar. Çevre eğitiminde alan gezisi, sosyal öğrenme ve proje geliştirme

gibi birçok yöntemden yararlanılabileceği gibi, örnek olay yöntemi de sıklıkla tercih edilmektedir (Miser, 2010). Bu yöntem, öğrencilerin gerçek ya da gerçeğe yakın çevre sorunlarının yer aldığı metinlerle karşı karşıya getirilerek bir tartışma ortamında bu sorunlara çözüm bulmalarını sağlamaktadır. Çocuklar, kitaplar vasıtasıyla problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirirken doğaya karşı hassasiyet de kazanırlar (Aytaş, 2005). Çevre temalı kitaplar; barındırdıkları görseller, kurgusal karakterler ve olaylar sayesinde çocukların doğayla empati kurmalarına ve doğa dostu davranışlar sergilemelerine yardımcı olur. Su, hava ve toprak kirliliği gibi konuları içeren hikâyeler, çocukların bu durumları ezber bilgilerin ötesinde, günlük hayatta karşılaşılabilecekleri canlı problemler olarak tecrübe etmelerini sağlar. Pruneau vd. (2009), çevre eğitiminde öğrencilerin bir kitabı okurken “sorun nedir?” sorusunun ötesine geçerek; sorunun nedenlerini, etkilenen paydaşları ve problemi karmaşıklaştıran unsurları analiz etmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Yazarlara göre yaratıcı çözümler üretmek, ancak bir problemin iyi analiz edilerek tanımlanmasıyla mümkündür. Bahsedilen etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin yalnızca bir okur değil, problemleri iyi analiz ederek çözüm üretmeye çalışan bir uzman rolü edinmeleri hedeflenmektedir. Alan yazınındaki araştırmalar, öğrencilerin bu süreçte problemi çözmek için metinle daha fazla etkileşime girdiğini ve böylelikle okuduğu metinleri daha derinlemesine anlamlandırdıklarını gösterir (Harangus, 2019; Syahfutra ve Niah, 2019). Bu nedenle araştırmada PÇDEYO etkinliklerinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmeye ve okuma sırasında ortaya çıkan problemlerin belirlenmesine katkı sunacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu araştırma, problem çözme odaklı eleştirel-yaratıcı okuma yaklaşımı ile çevre eğitimi arasında disiplinler arası güçlü bir kesişim kümesi oluşturarak alan yazınındaki önemli bir boşluğu doldurmayı ve özgün bir model sunmayı amaçlamaktadır. Okuma becerilerinin ve okuduğunu anlama düzeyinin geliştirilmesine kritik düzeyde ihtiyaç duyulan ülkemizde, bu çalışmanın öğrencilerin bilgiyi yalnızca tüketen değil, anlamlandıran, sorgulayan ve dönüştüren bireyler olarak yetiştirmelerine zemin hazırlaması beklenmektedir.

PÇDEYO modeli aracılığıyla öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri kazanması, çevre farkındalığının bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarını harekete geçirerek kalıcı birer 'davranış eğilimi' yaratılması açısından kritik bir eşik sunmaktadır. Modelin pratik yansımaları ele alındığında, öğretmenlere uygulanabilir, yapılandırılmış ve süreç odaklı dinamik bir etkinlik yaklaşımı sunulurken, okul ekosisteminde disiplinler arası öğretim pratiklerinin güçlenmesi ve okuma kültürünün yaygınlaşması beklenmektedir. Makro düzeyde ise bulgulardan elde edilecek sonuçların; 21. yüzyıl becerilerini ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini doğrudan destekleyen yapısıyla eğitim politikacılarına, müfredat geliştiricilere ve uygulayıcılara yeni perspektifler sunan stratejik bir rehber niteliği taşıyacağı değerlendirilmektedir.

Araştırma Problemi

Çevre temalı kitaplarla uygulanan problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma [PÇDEYO] etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma yetkinlikleri üzerinde etkisi var mıdır?

Alt Problemler

1. Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin "Okuduğunu Anlama Başarı Testi" puanları üzerindeki etkisi nedir?
2. Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi" puanları üzerindeki etkisi nedir?
3. Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin "İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği" puanları üzerindeki etkisi nedir?
4. Deney grubu öğrencilerinin PÇDEYO etkinlikleriyle ilgili görüşleri nelerdir?

Sayıtlılar

1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklere tarafsız cevap verdikleri varsayılmıştır.

2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kontrol edilemeyen değişkenlerden aynı derecede etkilendikleri varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, bir devlet okulundaki ilkokul 4. sınıf öğrencileriyle, araştırmacı tarafından belirlenen 8 çocuk kitabı üzerinden sınırlı tutulmuştur.

2. Okuma etkinlikleri yalnızca Türkçe dersi kapsamında ve çevre temalı kitaplar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Tanımlar

Çevresel Farkındalık: Çevre ile ilgili konularda bilgili olmakla birlikte bu bilgiyi sorunları çözmek için kullanabilmeyi sağlayan bilgi, beceri ve eylemler bütünüdür (Grodzińska-Jurczak vd., 2006; Harju-Autti ve Kokkinen, 2014; Kamaruddin vd., 2016; Özbebek Tunç vd., 2012; Partanen-Hertell vd., 1999; Sengupta vd., 2010).

Eleştirel Okuma: Metnin yapısını analiz etmeye, yazarın amacını ve metindeki düşüncelerin tutarlılığını değerlendirmeye dayalı bir okuma türüdür (Barnet ve Bedau, 2011; Duran, 2013; Ellinger, 1967).

Okuduğunu Anlama: Çeşitli zihinsel becerileri kullanarak metnin yapısını kavrama, anlam çıkarma ve çıkarım yapma becerisidir (Grabe ve Stoller, 2013; Wagner vd., 2009).

Problem Çözme: Belirli bir hedef doğrultusunda çözüm bekleyen problemleri bilişsel süreçleri kullanarak çözmektir (Lesgold, 1988; Mayer ve Wittrock, 1999; Novick ve Bassok, 2005).

Yaratıcı Okuma: Metindeki fikirleri değerlendirerek okuduklarını yeniden düzenlemeye, hayal etmeye ve farklı anlamlar ortaya koymaya dayalı bir okuma türüdür (Adams, 1968; Aytan, 2016a; Torrance, 1963).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi, doğayı ve doğadaki kaynakları korumaya yönelik doğal çevrenin içindeki eğitim, çevre hakkındaki eğitim, çevre için eğitim gibi başlıklar altında incelenmektedir (Önder ve Özkan, 2013). 1964 yılında William B. Stapp tarafından oluşturulan tanıma göre çevre eğitimi; biyofiziksel çevre ve çevreye yönelik sorunlar hakkında bilgi sahibi olan, sorunları çözmek için motive olan bir vatandaş kitlesi yaratmaktır (Stapp, 1969). Bireyler bu eğitimler ile süregelen alışkanlıkları, düşünceleri, yaşam biçimleri ve dünyada kurdukları yapıları kavrayarak gerektiğinde bu yapılarda değişiklik yapabilmektedir (Miser, 2010).

Hungerford ve Volk (1990) çevre eğitimi bireyde davranış değişikliği olarak açıklamakta; Pooley ve O'Connor (2000) ise bu davranış değişikliğinin bilişsel ve duyuşsal becerilerin geliştirilmesine bağlı olduğunu savunmaktadır. Bu doğrultuda çevre eğitimi, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutları kapsayan; insanların doğayla iç içe yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlayan bir gerekliliktir (Özdemir, 2018).

Stapp (1969) çevre eğitiminin amaçlarını;

1. İnsanın, insan, kültür ve biyofiziksel çevreden oluşan bir sistemin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve bu sistemde karşılıklı ilişkilerini değiştirebileceğini anlamak,
2. Doğal ve yapay biyofiziksel çevrenin ve bunun çağdaş toplumdaki rolünün geniş bir şekilde anlaşılması,
3. İnsanın karşı karşıya olduğu biyofiziksel çevre sorunlarına, bu sorunların nasıl çözülebileceğine ve vatandaşların ve hükümetin bu çözümlere yönelik çalışma sorumluluğuna dair temel bir anlayış geliştirmek,

4. Vatandaşları biyofiziksel çevre sorunlarının çözümüne katılmaya motive etmek ve biyofiziksel çevrenin kalitesine yönelik kaygı geliştirmelerini sağlamak olarak ele almıştır.

Hungerford vd. (1980) çevre eğitimi müfredatı geliştirmede asıl amacın vatandaşların çevre konusunda bilgili ve kendini çevreye adayan, toplu yaşamda dengeli olmaya istekli bireyler yetiştirmek olduğunu belirtmektedir. Hungerford vd. çevre eğitim programını geliştirebilmek için Tiflis Bildirgesi doğrultusunda çevre eğitiminin amacı olarak dört madde belirlemişlerdir:

I. Ekolojik temeller seviyesi: Çevre sorunlarına ilişkin doğru kararlar alabilmeyi sağlayan ekolojik bilgi.

II. Kavramsal Farkındalık Seviyesi - Sorunlar ve Değerler: Bireysel ve toplu eylemlerin çevrede hangi sorunlara yol açtığı konusunda araştırma yapma, karar alma ve vatandaşlık eyleminde bulunma.

III. Araştırma ve Değerlendirme Seviyesi: Bireylerin çevresel sorunları araştırmalarına ve bu sorunların giderilmesi için alternatif çözümleri değerlendirmelerine olanak tanıyan bilgi ve becerilerin geliştirilmesi.

IV. Bilgi Teknolojileri/Çevre Eylem Gönüllüleri Seviyesi - Eğitim ve Uygulama: Bireylerin olumlu çevresel davranışlarda bulunmaları için gerekli becerilerin geliştirilmesine rehberlik etme.

Stevenson (2007) ise çevre eğitiminin amaçlarını: çevresel durumların değerlendirilmesi, bu konularla ilgili görev edinme ve çevresel durumları iyileştirmeye yönelik aktif katılım fırsatları sağlama olarak belirtmektedir. Belirtilen amaçlara ulaşılabilmesi için çevre eğitiminde bireylere çevreyle ilgili gerçek veriler sunmak, çevresel sorunları çözmek için motive edecek bir çevre bilinci geliştirmek ve hedeflere ulaşmada nasıl bir rol izleyecekleri konusunda bilgilendirmek gereklidir (Stapp, 1969).

Çevre Eğitiminin Tarihsel Gelişimi

Canlı varlıklar ile cansız varlıkların ve doğa olaylarının etkileşim içinde bulunduğu ortamlar çevreyi oluşturur (Pektaş, 2011). Geçmişten günümüze, zamanla çevreyi denetleyebilir hale gelen insanların çevre üzerindeki olumsuz etkileri sonucunda çevre kirliliği (hava, su, toprak, gürültü ve görüntü kirliliği), küresel ısınma, asit yağmurları ve erozyon gibi doğal dengeyi bozan çevre sorunları ortaya çıkmaktadır (Önder ve Özkan, 2013). Tarımda endüstriyel yaklaşıma geçilmesi, doğaya uygun olmayan sentetik malzemelerden yapılan yapılardan oluşan kentleşme, insan nüfusunun dünyadaki kaynaklara oranla katlanarak artması, sanayileşme, fosil yakıt tüketimini artıran ulaşım faaliyetleri ve turizm gibi etmenler çevresel sorunlara yol açmaktadır (Özdemir, 2018).

İnsanların sanayileşmeyle birlikte doğaya verdikleri zarar giderek artınca, çevreyle ilgili yayınlar, uluslararası toplantılar ve çevre koruma eylemleri yapılarak konu odağı haline gelmiştir (Miser, 2010). Uluslararası düzeyde “Çevre eğitimi” teriminin ilk kez 1948’de Uluslararası Doğa Koruma Birliği’nin bir toplantısında kullanıldığı öne sürülmektedir (Disinger, 1983, akt., Neal ve Palmer, 2003). Çevre sorunlarını bütüncül olarak ele alan ilk dünya konferansı, 1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM-United Nations) İnsan Çevresi Konferansı’dır (United Nations, 2024). Bu konferansta BM İnsan Çevresi Bildirisi kabul edilmiştir. 1977 yılında UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) ve UNEP (The UN Environment Programme-Birleşmiş Milletler Çevre Programı) iş birliği ile Tiflis’te konferans düzenlenmiş, Tiflis Bildirgesi yayımlanmıştır. Bildirgede çevre eğitiminin rolü, amaçları ve özellikleri belirlenmiş, çevre eğitimi hedefleri farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılım boyutlarında ele alınmıştır (UNESCO, 1977):

Farkındalık: “Sosyal grupların ve bireylerin çevreye ve çevredeki sorunlara karşı farkındalık ve duyarlılık kazanmalarına yardımcı olmak.”

Duyarlılık: “Sosyal grupların ve bireylerin çevre ve ilgili sorunlar hakkında deneyim kazanmalarına ve temel bir anlayış edinmelerine yardımcı olmak.”

Tutumlar: “Sosyal grupların ve bireylerin çevreye yönelik bir dizi değer ve kaygı duygusu edinmelerine ve çevre korumaya aktif olarak katılma motivasyonu kazanmalarına yardımcı olmak.”

Beceriler: “Sosyal grupların ve bireylerin çevresel sorunlarını belirleme ve çözme becerilerini edinmelerine yardımcı olmak.”

Katılım: “Sosyal gruplara ve bireylere çevresel sorunların çözümüne yönelik çalışmalarda her düzeyde aktif olarak yer alma fırsatı sağlamak.”

1987 yılına gelindiğinde Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi düzenlenmiştir (UNESCO, 1987). Daha sonraki yıllarda Birleşmiş Milletler tarafından 1992’de Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (Dünya Zirvesi), 2000’de Milenyum Zirvesi, 2002’de Johannesburg’ta Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi, 2012’de Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı ve 2015’te Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi gerçekleştirilmiştir (United Nations, 2024). Bu konferanslardan 2015 yılında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi’nde kabul edilen Gündem 2030: Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile dünyadaki siyasi ve ekonomik sorunların yanı sıra çevre sorunlarını da içeren kalkınma amaçları oluşturulmuştur (United Nations, 2015a). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2

Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları



Kaynak. (Birleşmiş Milletler Türkiye, 2024)

Şekil 2'deki sürdürülebilir kalkınma amaçlarında çevre ile ilgili; temiz su ve sanitasyon, erişilebilir ve temiz enerji, sürdürülebilir şehirler ve toplumlar, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, sudaki yaşam ve karasal yaşam boyutları doğrudan çevrenin korunmasına ve iklim değişikliğiyle mücadeleyle yöneliktir. 2015'te iklim değişikliğiyle ilgili mücadeleye yönelik önlemleri içeren Paris Antlaşması imzalanmış ve 187 devlet tarafından onaylanmıştır (United Nations, 2015b). Bu uluslararası girişimlerle birlikte çevre eğitiminin ilkeleri, hedefleri ve amaçları konusunda büyük ölçüde ortak bir uzlaşma sağlanmıştır (Palmer, 2002).

Küresel düzeyde sağlanan ortak uzlaşma ve sürdürülebilir kalkınma amaçları, ülkemizin ulusal eğitim politikalarında ve öğretim programlarında da somut bir karşılık bulmuştur. Bu doğrultuda, küresel iklim eylemi ve sürdürülebilir çevre hedeflerine katkıda bulunacak uygulamalar, temel eğitim düzeyinde ilköğretim müfredatına entegre edilmiştir. Özellikle iklim krizi, sıfır atık ve sürdürülebilir çevre gibi kritik temalar doğrudan öğretim programlarına eklenmiş ve okullarda bu konulara yönelik uygulamalı projeler yürütülmeye başlanmıştır (MEB, 2025b). Uluslararası bildirgelerde vurgulanan "farkındalık" ve "katılım"

hedeflerini stratejik bir boyuta taşımak amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde kapsamlı bir "2026-2030 İklim Değişikliği Eylem Planı" hazırlanmıştır (MEB, 2026). Bu eylem planı ve yürütülen yerel projeler, Tiflis Bildirgesi'nden Gündem 2030: Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına uzanan küresel çevre eğitimi vizyonunun ülkemizdeki eğitim sistemine aktarılmasında ve geleceğin duyarlı bireylerinin yetiştirilmesinde köprü görevi üstlenmektedir.

Çevre Eğitime Yönelik Yaklaşım ve Modeller

Çevre eğitiminin amaçlarının gerçekleştirilmesi için alan yazınında farklı yaklaşımlar ve modeller ele alınmaktadır. Palmer (2002) çevre eğitimi araştırmalarının pozitivist, yorumlayıcı ve eleştirel yaklaşımlara dayandığını belirtmektedir. Araştırmacının bu yaklaşımlarla ilgili verdiği bilgiler sırasıyla açıklanmıştır (Palmer, 2002):

Pozitivist yaklaşımlar: Büyük çoğunluğu nicel araştırmalardan oluşan ve 1970'lerin sonu ile 1980'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde hız kazanan çevre eğitimi ile ilgili araştırmalar, pozitivist yaklaşımlarla uyumludur. Bu yıllardan sonra da bu pozitivist yaklaşımların etkili olduğu görülmektedir. Örneğin, Hungerford ve Volk'un (1990) "Çevre Eğitimi Yoluyla Öğrenci Davranışını Değiştirmek" isimli makalesi, öğrenci davranışını değiştirmeye yönelik nicel bir araştırmadır (akt. Palmer, 2002). Araştırmacılar öğrenci davranışını değiştirmek için uygulanacak olan eğitim programlarında; çevre açısından önemli kavramlar ve bu kavramların çevreyle ilişkisinin öğretilmesi, öğrencilerin çevresel duyarlılık kazanmaları için dikkatlice tasarlanmış fırsatlar sunulması, çevre hakkında bilgi sağlayan, araştırma becerilerini geliştiren, sorun çözümü için gerekli vatandaşlık becerilerini geliştiren, sorumlu davranışlar için pekiştirme yapacakları bir öğrenme ortamı sağlayan bir müfredat olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Yorumlayıcı yaklaşımlar: Nitel araştırma paradigmalarına dayanan bu yaklaşım, çevre eğitimi yazınında pozitivist ekolün yanı sıra farklı bir araştırma ve anlamlandırma pratiği sunmaktadır. Yorumlayıcı (yapılandırmacı) yaklaşım, pozitivist yaklaşıma yönelik bir

eleştiri olarak doğmuştur. Pozitivist yaklaşım gerçekliği bireyin dışında görürken, yorumlayıcı yaklaşım onun içsel olarak inşa edildiğini savunmaktadır.

Eleştirel yaklaşımlar: Bu yaklaşım, yorumlayıcı yaklaşımı desteklemekle birlikte, öznel görüşlerin yalnızca içsel olarak inşa edilmediğini, sosyal faktörlerden de etkilendiğini belirtmektedir. Bu yaklaşımın odak noktası anlama ve eleştirmedir.

Özdemir (2018) çevre eğitimi yaklaşımlarını aşağıdaki gibi ele alarak açıklamıştır:

Doğa Pedagojisi: Bu yaklaşımda yalnızca sınıf ortamında değil, doğayla birebir etkileşim gerektiren gözlem yapma, farkındalık kazanma ve deneyim kazanma temelli etkinliklerin de yapılması gerektiği savunulur.

Çevre hakkında eğitim: Geleneksel okul ortamında çevreyle ilgili bilgilerin verilmesine dayalı bir yaklaşımdır.

Çevre için eğitim: Bireylerin çevreyle bütünleşik bir biçimde etkileşime girmesini ve duyarlı vatandaşlar olarak yetişmesini hedefler.

Eko-pedagoji ve ekolojik öğrenme: Eko-pedagojide, çevre eğitimi alanında insanların toplumsal etkileşime girerek birlikte yaşama kapasitelerini geliştirmesi beklenir. Ekolojik öğrenmede ise çevreci hareketlerin yaygınlaşmasıyla insanların çevre sorunlarının temeline inmeleri ve buna uygun yaşam tarzları geliştirmeleri hedeflenir.

Önder ve Özkan (2013) ise çevre eğitimi yaklaşımlarını Rousseau'nun Eğitim Anlayışı, Dewey'in Eğitim Anlayışı, Montessori Yaklaşımı, Regio Emilia Yöntemi, Waldorf Yaklaşımı başlıklarında ele almıştır:

Rousseau'nun Eğitim Anlayışı: Çocuğu eğitimin merkezine koyan Rousseau, çevre eğitiminin doğaya dayalı olması gerektiğini ve çocuğun doğrudan doğayla temasını savunur.

Dewey'in Eğitim Anlayışı: Çevre eğitiminde gerçek yaşam durumlarında yer alan sorunların ele alınması ve ders programlarının bu sorunlara göre düzenlenmesi gerektiğini savunur.

Montessori Yaklaşımı: Çocuğun bireyselliğine dayanan bu yaklaşımda çocuklar doğanın düzenini ve uyumunu bilmeli, mutlu olmalıdır. Çocuk doğayı gözlemleyerek, deneyimleyerek ve doğayla etkileşim kurarak öğrenir.

Reggio Emilia Yöntemi: Bu yöntemde, çocukların somut yaşantılar üzerinden araştırma, hipotez üretme, veri toplama ve hipotezlerini test etme becerilerini geliştirmeleri gerektiği savunulur. Okul içi ve okul dışındaki çevreyle ilgili materyaller bu becerilerin gelişimini desteklemeye uygun şekilde seçilmelidir.

Waldorf Yaklaşımı: Her çocuğun bir potansiyeli olduğunu, sosyal, duygusal ve fiziksel açılardan bütüncül olarak yetiştirilmesi gerektiğini savunan bu yaklaşımda, çevre eğitiminin doğayla iç içe geçilebilecek okul ve sınıf ortamlarında verilmesi gerektiği belirtilir.

Bu yaklaşımların ortak noktası çocuğun pasif bir konumda değil, doğayla etkileşim kurarak anlamlar kuran aktif bir özne olmasıdır. Alan yazınındaki bu yaklaşımlar temelinde, çeşitli çevre eğitimi modelleri de geliştirilmiştir. Hungerford vd.'nin (1980) belirlediği ekolojik temeller seviyesi, kavramsal farkındalık seviyesi, araştırma ve değerlendirme seviyesi ile bilgi teknolojileri/çevre eylem gönüllüleri seviyelerinden oluşan çevre eğitimi hedeflerine ulaşmak için tek ders modeli (disipline özgü) veya yaygın model (çok disiplinli) önerilmiştir (Hungerford ve Peyton, 1994). Tek ders modeline göre çevre eğitimi; fen, matematik ve sosyal bilimlerin bazı bölümlerini ele alan, ancak kendi başına içeriği ve programı ayrı bir ders olarak öğretim programlarında yer alan bir modeldir. Yaygın modelde ise çevre eğitimi uygulanmakta olan öğretim programlarında tüm derslerde belirli konularla birlikte işlenecek şekilde yer alır. Her iki modelin de çevre eğitimindeki hedefleri Tiflis Bildirgesi'nde yer alan bilgi, bilinç, tutum, beceri ve katılım olmalıdır (Hungerford ve Peyton, 1994).

Neal ve Palmer (2003) çevre eğitiminde her eğitim kurumunun eğitim programlarında çeşitli düzenlemeler yaparak bazı temel unsurlara ulaşabileceğini ve böylece problem çözme, karar verme becerisi ve katılım deneyimi sağlayabileceğini belirtmektedir. Bu unsurları geliştirmek için Neal ve Palmer'ın (2003) geliştirdiği modelin çerçevesinde üç temel unsur yer almaktadır: çevreyle ilgili kişisel deneyim, çevreye yönelik

kaygı (endişe) gelişimi ve çevre adına kişisel eyleme geçme. Neal ve Palmer'a göre ilkokul düzeyinde çevre eğitimi programlarında da tüm bu unsurları dikkate alan görevler oluşturulmalıdır. Model Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3

Neal ve Palmer Çevre Eğitimi Modeli



Kaynak. (Neal ve Palmer, 2003)

Modele göre çevresel bilgi ve anlayış, kavram, beceri ve tutumlar üzerine öğretim ve öğrenme görevleri planlanırken, çevre hakkında eğitim; çevre için eğitim; çevre içinde/aracılığıyla eğitim ve çevre hakkında eğitim çerçevesinde yapılandırılmalıdır. Buradaki çevre eğitimi, değerler ve tutumlar hakkında bilgi ve anlayış geliştirmeyi amaçlar. Çevre eğitimi, öğrencilerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik kişisel tepkilerini keşfetmeyi teşvik eder. Çevre içinde/aracılığıyla eğitim, çevreyi öğrenme için bir kaynak olarak kullanılır. Modelde bu üç öğrenme bileşeni: bilgi ve anlayış, kavramlar, beceri ve tutumlarla iç içe geçmiş bir yapıdadır. Bilgi ve anlayış: çevrede meydana gelen doğal süreçler, insanların çevre üzerindeki etkileri, çevresel sorunlar, çevre politikaları, çevre ile ekonomi arasındaki bağlantı, planlamanın önemi, çevreyi korumak için etkili eylemlerin önemi gibi unsurlar hakkında bilgi sahibi olmaktır. Kavramlar çevreyle ilgili genel veya özel kavramları içerir. Beceriler: iletişim becerileri, sayısal beceriler, çalışma becerileri, problem çözme

becerileri, kişisel ve sosyal beceriler ile bilgi teknolojisi becerilerinden oluşmaktadır. Tutumlar ise çevreyi değerli bulma ve koruma için gerekli duyuşsal özelliklerdir.

Fien (1993) ise çevre eğitiminin çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim, çevre bilinci ve yorumlama için eğitim, sürdürülebilirlik için eğitim yaklaşımlarıyla var olduğunu belirtmektedir. Çevre yönetimi ve kontrolü için eğitim, çevre hakkında eğitim kavramıyla benzeşmekte olup insanların çıkarlarına hizmet eder ve analitik/nicel bilime dayanır. Çevre bilinci ve yorumlama için eğitim, çevre yoluyla eğitim kavramıyla benzeşmekte olup insan çıkarlarına hizmet eder ve yorumlayıcı bilime dayanır. Sürdürülebilirlik için eğitim, çevre için eğitim kavramıyla benzeşmekte olup eleştirel insan çıkarlarına hizmet eder ve eleştirel bilime dayanır.

Alan yazınında yer alan tüm bu yaklaşım ve modeller, çevre eğitiminin yalnızca sınıf içi teorik bilgi aktarımıyla sınırlı kalmaması; aksine, öğrencinin sürece aktif katılımını sağlayan bütüncül ve eleştirel bir perspektifle ele alınması gerektiği noktasında birleşmektedir. Bu araştırmada çocuk kitapları üzerinden yürütülen PÇDEYO etkinlikleri de tam olarak bu kuramsal altyapıyla örtüşen, disiplinler arası özgün bir uygulama niteliği taşımaktadır. Bu model; alan yazınındaki eleştirel, yapılandırmacı ve disiplinler arası modellerin pratik bir yansıması olarak, ilkökul öğrencilerinin çevresel sorunları çok boyutlu bir yaklaşımla analiz etmelerine, okuduklarını derinlemesine anlamlandırmalarına ve yaratıcı eylem planları (çözüm önerileri) geliştirmelerine yönelik stratejik bir zemin sunmaktadır.

Çevresel Farkındalık

Ekolojik açıdan bilinçli, motive olmuş ve katılımcı yurttaş yetiştirmek için çevre eğitiminde belirli yerlere ve olaylara dayalı, günlük hayatla ilişkili bilgilere vurgu yapılmalı; öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal becerilerinin birlikte geliştirilmesi ile bilgi düzeyi ve sorumluluk alma davranışları arasında güçlü bağlantılar kurulmalıdır (Havlick ve Hourdequin, 2005). Corraliza'ya (2001) göre, insan davranışlarının çevre üzerindeki

olumsuz etkisini azaltmak için belirli değerlere, inançlara ve düzenlemelere dayalı davranışlar ortaya konur. Bu davranışları sürekli hale getirme ve çevre sorunlarını çözme, “çevresel farkındalık” ile sağlanabilmektedir (Arı ve Yılmaz, 2017; Çabuk, 2001; Handayani vd., 2021; Harju-Autti ve Kokkinen, 2014).

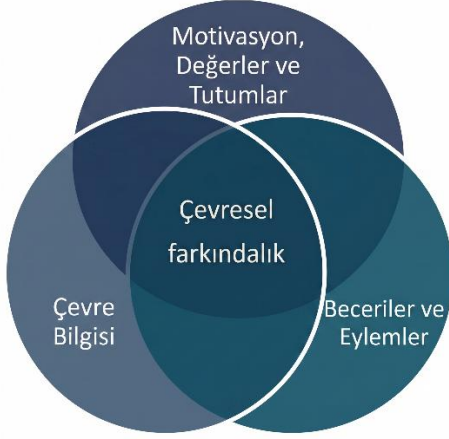
Genel anlamda farkındalık; bir şeyin var olduğuna dair bilgi ve deneyime sahip olma, dikkat etme ve bilme durumu şeklinde tanımlanırken (Cambridge Dictionary, 2024; Schipper, 2014; TDK, 2024), çevresel farkındalık kavramı yalnızca bir "tanıdık olma" durumundan çok daha fazlasını barındırır (Onur, 2016). Bu kavram, çevreyle ilgili bilgiye sahip olmanın yanı sıra, söz konusu bilgiyi sorunları çözmede aktif olarak kullanmayı ve sürece doğrudan katılım göstermeyi de kapsar (Kamaruddin vd., 2016; Sengupta vd., 2010). Çevresel farkındalığın uluslararası düzeyde sistematik bir biçimde ele alınması Tiflis Bildirgesi ile hız kazanmıştır (UNESCO, 1977). Bireylerin çevre sorunlarının çözümüne aktif katılımını hedefleyen bu küresel vizyon, günümüzde Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) gibi platformlarda da karşılık bulmaktadır. Nitekim PISA araştırmalarında, bilimsel kimliği olan bireylerin çevresel farkındalık, ilgi ve eylemlilik niteliklerine sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır (OECD, 2025). Dolayısıyla bilimsel süreç becerileri gelişmiş ve çevre sorunlarına duyarlı bireyler yetiştirmek, modern eğitim sistemlerinin ve sürdürülebilir kalkınmanın temel amaçlarından biridir. Özellikle ilköğretim döneminde, öğrencilere sadece teorik bilgi aktarmaktan ziyade, bu bilgileri karmaşık çevre sorunlarının çözümünde kullanabilecekleri entegre bir öğretim ortamı sunulmalıdır (Álvarez ve Vega, 2009; Sánchez-Llorens vd., 2019).

Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde, çevre sorunlarının çözümünde kritik bir eşik olan çevresel farkındalığın çok boyutlu yapısı net bir şekilde ortaya koyulmaktadır. Örneğin Grodzińska-Jurczak vd. (2006); çevresel farkındalığın doğal çevreye ilişkin bilgi/görüşler, çevresel duyarlılık/tutum ve çevreyi korumaya yönelik eyleme hazır olma unsurlarından meydana geldiğini savunur. Benzer şekilde Partanen Hertell vd. (1999) bu

kavramı; motivasyon/değer/tutum, çevre bilgisi ve beceriler/eylemlerin bütünleşmesi olarak modellemiştir. Araştırmacıların modeli Şekil 4'te gösterilmiştir.

Şekil 4

Çevresel Farkındalık Unsurları



Kaynak. (Partanen Hertell vd., 1999)

Bu modelde motivasyon ve tutum boyutu çevreye duyulan ilgiyi ve eyleme geçme isteğini; bilgi boyutu sorunların neden-sonuç ilişkilerini; beceri ve eylem boyutu ise günlük yaşamdaki bilinçli alışkanlıkları temsil etmektedir. Söz konusu unsurlardan beslenen çevresel farkındalık, zamanla dört temel aşamada gelişim gösterir:

1. İlk olarak, vatandaşların bireysel farkındalıklarını geliştirmeleri için toplumsal konularda sorumluluk almalarına ve deneyim kazanmalarına yönelik fırsatlar sunulur.

2. Bireyler bu aşamada çevreyi etkileyebileceklerinin farkına varırlar. Çevredeki sorunlarla ilgili farkındalık kazanmalarıyla birlikte sorumluluk ve motivasyon duyguları da artar.

3. Bu aşamada bireyler toplumsal refahın çevre durumuna bağlı olduğunu fark ederler. Kendi toplumlarıyla birlikte diğer toplumların çevre faaliyetlerini desteklemenin de önemini kavrarlar.

4. Son aşamada çevresel farkındalık günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelip insanlığın içsel bir değeri olarak kabul edilir.

Araştırma kapsamında, PÇDEYO etkinlikleri aracılığıyla öğrencilerin çok boyutlu yapıdan oluşan çevresel farkındalıklarının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Çevre eğitimi sorunların çözümünde dinamik bir araç olarak gören Erten (2004) ile farkındalığın eylem becerileriyle taçlandırılması gerektiğini vurgulayan Hungerford vd. (1980), bu süreçte eğitim etkinliklerinin üstlendiği stratejik rolü doğrulamaktadır. Eğitim uygulamalarında problem çözmeye dayalı yöntemlerin kullanılması, gerçek yaşam durumlarıyla karşılaşan öğrencilerin çevresindeki sorunları önemseyerek eleştirel bir gözle değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır (Amin vd., 2020). Bu nedenle çevre eğitiminde çevresel farkındalık oluşturulması, mevcut farkındalık düzeyinin geliştirilmesi ve çevresel sorunlara yönelik çözümler üretilmesi toplumdaki kurumların ve örgütlerin öncelikli hedefi olmalıdır (Özbebek Tunç vd., 2012). Özellikle ilkokul döneminde çevresel farkındalığın geliştirilerek çevredeki problemleri çözebilen bireylerin yetiştirilmesinin sürdürülebilir bir dünya için önemli olduğu düşünülmektedir. Braus ve Wood (1993) da çevre eğitiminde ilkokul düzeyinde farkındalık, beceri ve katılım amaçlarının ele alınması gerektiğini belirtmektedir.

Tüm bu kuramsal dayanaklar ışığında, bu araştırmada çevresel farkındalık kavramı; bireyin çevreyle ilgili bilgi sahibi olması (bilişsel), çevreye karşı ilgisi, tutumu, merakı ve duyarlılığı (duyuşsal) ile sorumluluk alma isteği ve davranışa yönelme eğilimi (davranışsal eğilim) olmak üzere üç boyutlu bir yapıda tanımlanmıştır. Çevresel farkındalık kavramının alt boyutları Şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 5

Çevresel Farkındalık Boyutları



Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Bilişsel Boyut: Bilişsel boyut, çevre bilgisini kapsamaktadır. Fryxell ve Lo (2003) çevresel bilgiyi “doğal çevre ve ekosistemle ilgili olgular, kavramlar ve ilişkiler hakkındaki genel bilgi” olarak tanımlamaktadır. Ayrıca bu bilgi, insanların çevresel etkilere yol açan ilişkileri ve bütüncül sistemleri algılayabilmelerini ve sürdürülebilir kalkınma için gerekli sorumlulukları yerine getirebilmelerini sağlamaktadır (Mostafa, 2007). Bu araştırmada bilişsel boyut olarak ele alınan çevre bilgisi, bireylerin çevre ve çevre sorunları hakkında sahip oldukları bilgidir. Bu boyut, bireylerin çevreyle ilgili temel kavramları tanımları, çevresel süreçleri anlamaları ve çevredeki kaynakların kullanımıyla ilgili bilgi sahibi olmalarıyla ilişkilidir.

Duyuşsal Boyut: Doğadaki kavramlar veya sorunlarla ilgili bilginin artması, bu sorunların çözümüyle ilgili daha olumlu tutum geliştirmeyi sağlayabilmektedir (Ramsey ve Rickson, 1976). Polonsky vd. (2012) de benzer şekilde daha fazla çevresel bilgiye sahip

olmanın çevreye yönelik olumlu tutumlara yol açtığını savunmaktadır. Bu araştırmada duyuşsal boyut, bireylerin çevreye karşı geliştirdikleri ilgi, merak, tutum ve duyarlılık gibi özellikleri kapsamaktadır.

Davranış Eğilimi Boyutu: Bireylerin çevreyi korumaya yönelik sorumluluk alma isteğini ve çevre dostu davranışlara yönelme eğilimlerini ifade eder. Davranışın temelinde niyetin yattığını savunan Ajzen ve Fishbein'in (1980) Akılcı Eylem Teorisi ile Planlı Davranış Teorisi'nden (Ajzen, 1985) yola çıkan Taufique vd. (2016) çevre bilgisinin çevre dostu davranış gösterme niyetlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu araştırmadaki bu boyut, doğrudan gerçekleşmiş bir davranış biçimini değil, bu davranışı gösterme yönündeki niyet ve eğilimlerle ilgilidir. Sorumluluk alma isteğini de barındırır.

Araştırmada kullanılan ölçme aracının (İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği) çevresel farkındalığın çok boyutlu yapısına uygun olduğu değerlendirilmiştir. Ölçekteki "Doğada Yaşam", "Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları", "Çevresel Sorumluluk" ve "Canlıların Devamlılığı" alt boyutları, çevresel farkındalığın bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarıyla uyumludur.

Okuma

Dil yeteneği; dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinden oluşan bütünsel bir yapı olup öğretim ve ölçme araçları da bu becerilere odaklı olarak geliştirilmektedir (Liu, 2010). Okuma becerisi 20. yüzyılın başına kadar basit bir eylem olarak tanımlanmaktayken, ilerleyen süreçlerde okuyucuya zevk veren çok yönlü bir beceri olduğu anlaşılmıştır (Jennings, 1965). Modern yaşamda bireylerin günlük yaşam ve toplumsal katılımında istihdam edilme, sürücü belgesi alma, yazılı materyalleri anlama gibi işlevleri de olduğundan, yalnızca akademik bir beceri değil, aynı zamanda yaşamsal bir beceridir (Mahdavi ve Tensfeldt, 2013). Okumanın okuyucuyu rahatlatma, iş hayatında haberleşme ve bilgi edinme gibi amaçları, bu becerinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Suraprajit, 2019).

Okuma; algılama, öğrenme, bilme, duyma, düşünme gibi zihinsel faaliyetler ile gözlerin ve ses organlarının hareketleriyle gerçekleşen fiziksel faaliyetlerden oluşan bir süreçtir (Tuncer, 2008). Freire'ye (1983) göre okuma, kişinin kendi benliğiyle dünya arasındaki etkileşimini anlamasına yardımcı olan insan gelişiminin bir parçasıdır. Kelimeleri tanıma, akıcılık, anlama ve motivasyon gibi birden çok boyutu içeren metinden anlam çıkarma işlemidir (Leipzig, 2001). Dilsel kodların çözülmesiyle birlikte var olan bilgilerle metinde verilen bilgiler arasında kurulan bağlantıyı içeren bir süreçtir (Girmen, 2019). Başka bir tanıma göre yapıcı, motivasyon gerektiren, akıcı ve stratejik olan, sürekli gelişen bir beceridir (Anderson vd., 1985). Okumanın amacı metinde anlatılmak isteneni doğru biçimde anlama ve yorumlamadır (Temizkan, 2009). Mevcut tanımların ortak noktası, okumanın asıl amacının “anlama” olmasıdır.

Okuma Şekil 6'da gösterildiği gibi yazar, metin ve okur öğelerinden oluşmaktadır (Temizkan, 2009). Yazar, düşüncelerini metin aracılığıyla yazıya dökerken okur ise metni kendi süzgecinden geçirerek değerlendirmektedir (Tuncer, 2008).

Şekil 6

Okumayı Oluşturan Öğeler



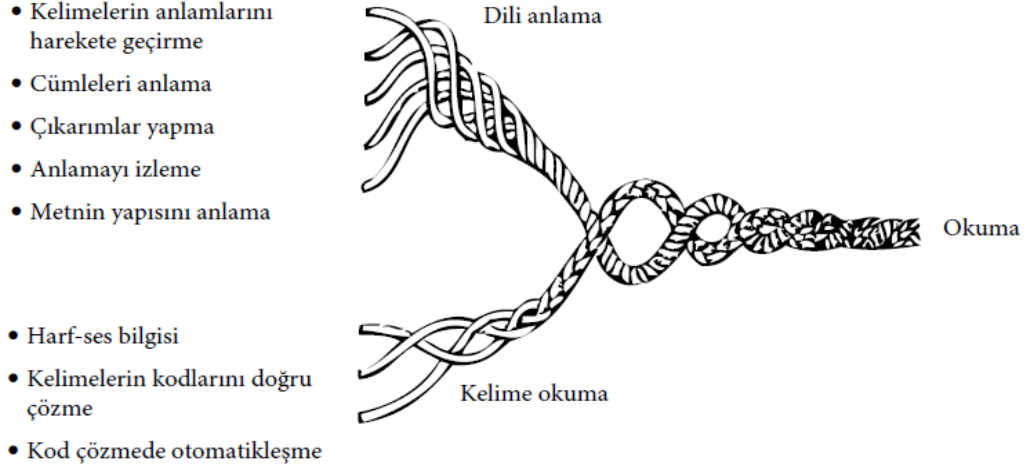
Kaynak. (Temizkan (2009) ve Tuncer'den (2008) uyarlanmıştır.)

Güneş (2024) ise yapılandırmacı yaklaşıma göre okuma becerisinin işlem, etkileşim ve anlama boyutlarından oluştuğunu belirtmektedir. Araştırmacıya göre işlem boyutu, okuma sürecindeki görme, anlama ve zihinde yapılandırma aşamalarından oluşan fiziksel ve zihinsel unsurları kapsamaktadır. Etkileşim boyutu, yazar ile okuyucu arasındaki fiziksel ve zihinsel etkileşimdir. Anlama boyutu ise okuyucu, metin ve ortam arasındaki etkileşime bağlı olarak metinden alınan bilgilerin zihinde işlenmesidir.

Gough ve Tunmer'in (1986) okuma modeline göre okuma, kelime okuma ve dil anlama bileşenlerinden oluşmaktadır. Model Şekil 7'de gösterilmiştir.

Şekil 7

Okuma Modeli



Kaynak. (Gough & Tunmer, 1986)

Kelime okuma, dilin kodlarını çözmeyi; dili anlama ise kelime, cümle ve metin yapısını kavramayı gerektirir. Okuma becerisi, kelime okuma ve dili anlamının etkileşiminden kaynaklanır. Çocuklar dilin kod çözme işleminde yeterli duruma geldiğinde, genel olarak okuma yeteneklerini belirleyecek unsur okuduklarını anlayabilmeleri olacaktır (Gough ve Tunmer, 1986). Bu ayrım, okumanın fiziksel olarak seslendirmeden öte, bilişsel olarak bir anlamlandırma çabası olduğunu göstermektedir.

Goodman, okumayı geleneksel kod çözme yaklaşımlarından farklı olarak okuyucunun ön bilgilerini, dilsel deneyimlerini ve bağlamlarını kullanarak anlama ulaşma süreci olarak ele almıştır (Cambourne, 1976). Goodman (1970) okumayı okuyucunun yazar tarafından verilen mesajı yeniden yapılandığı psikodilbilimsel bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu süreç, dilin nasıl çalıştığını ve kullanıldığını, yani dil ile düşüncenin nasıl birbiriyle ilişkili olduğunu incelemektir (Goodman, 1969). Bu açıdan bakıldığında, okuyucunun metinle etkileşimi yalnızca pasif bir biçimde alımlama değil, dil ve düşünce

arasındaki ilişkinin aktif biçimde yeniden yapılandırılmasıdır. Goodman (1970) okuma sürecinde okuyucuların grafonik, sözdizimsel ve anlamsal ipuçlarını kullandığını belirtmektedir. Grafonik ipuçları, yazım kalıpları ve ses dizileri arasındaki ilişkileri görsel olarak ifade eder. Sözdizimsel ipuçları, okuyucunun sözcükler ve çekim ekleri gibi kalıpları ipucu olarak kullanarak ve çıkarımlar yaparak yapıları tanımasıdır. Anlamsal ipuçları ise okuyucunun ön bilgileri ve deneyimlerine dayanarak anlama ulaşmasıdır. Burada metin içi grafonik ipuçları, kelimelerdeki harf-ses ilişkilerini, kelime yapısını ve tekrarlayan yazım kalıplarını kapsarken, metin akışı içinde sözdizimsel yapılar çekim eklerini, belirteçleri ve tonlamayı içerir (Goodman, 1965). Goodman'a göre resimler, öğretmen ya da akran yönlendirmesi, somut materyaller gibi metin dışı unsurlar, okuyucunun dil anlayışı, kavramsal geçmişi ve yeteneği ile geçmiş deneyimleri okuma sürecini anlamlandırma üzerinde etkilidir. Bu yaklaşıma göre okuma, okuyucunun sahip olduğu ön bilgi ve dilbilgisel yetenekleri kullanarak içten dışa doğru anlamı yapılandırma sürecidir (Cambourne, 1976).

Okuma süreciyle ilgili kuramsal yaklaşımlarda, aşağıdan yukarıya, yukarıdan aşağıya ve etkileşimli modeller ele alınmaktadır:

Geleneksel bakış açısı ve bütünleştirici (Bottom up) okuma modeli: Aşağıdan yukarıya okuma modeli olarak da adlandırılan ve 1950'deki davranışçı kurama dayanan bu modele göre okuma, harf ve seslerin tanınmasıyla başlayan, kelimelere, kelimelerden cümlelere ulaşılan ve böylece anlam oluşturulan bir süreçtir ve okuyucunun ön bilgilerini kullanmasına gerek duyulmaz (Anılan ve Güvey Aktay, 2019; Frehan, 1999; Grabe ve Stoller, 2011; Stanovich, 1980; Suraprajit, 2019). Kelimelerin doğru tanınması ve doğru seslendirilmesi önemlidir (Anılan ve Güvey Aktay, 2019). Aşağıdan yukarıya doğru modeller, okuma sürecinde kelime, sözdizimsel ve anlama süreçlerini açıklamada yetersiz kaldıkları için eleştirilmiştir (Stanovich, 1980).

Bilişsel bakış açısı ve çözümleyici (top-down) okuma modeli: Yukarıdan aşağıya okuma modeli olarak da adlandırılan bu modelde okuyucu, ön bilgilerini harekete geçirerek metinden bilgi edinir (Frehan, 1999; Grabe ve Stoller, 2011). Metni anlama, metinde verilen

bilgilerden yola çıkarak düşünce sürecinden geçirerek anlam oluşturmaya dayanır (Anılan ve Güvey Aktay, 2019).

Üstbilişsel bakış açısı ve etkileşimsel okuma modeli: Aşağıdan yukarıya veya yukarıdan aşağıya yaklaşımlardan herhangi birine vurgu yapılması, okuyucunun metni anlama potansiyelini gerçekleştirmeyeceğinden, iki yaklaşımın birlikte kullanılmasını savunan etkileşimsel bir model geliştirilmiştir (Frehan, 1999). Bütünsel ve bilişsel modellerin birleşimiyle oluşan bu modelde okuyucu hem hızlı ve doğru kelime tanıma becerisine sahiptir hem de metni anlamak için ön bilgilerini ve çeşitli stratejileri kullanır (Grabe ve Stoller, 2011; Anılan ve Güvey Aktay, 2019; Rumelhart, 1977; Stanovich, 1980).

Alan yazınında yer alan bu okuma modelleri okuma sürecinin farklı bileşenlerine odaklanır. Bu araştırmadaki PÇDEYO modelinde, aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya yönelik yaklaşımların birlikte kullanılmasını savunan etkileşimsel okuma modeli temel alınmıştır. Modelde, okuma sürecinde hem kelime hem de metin içi yapısal ipuçları (aşağıdan yukarıya süreçler) ile öğrencinin metindeki probleme yönelik ön bilgilerini, deneyimlerini ve şemalarını harekete geçiren etkileşimsel bir zeminden oluşmaktadır.

Alan yazınında okuma türleri/yöntem ve teknikleri de çeşitli şekillerde örneklenmiştir. Bunlar: göz atarak okuma, gözden geçirerek okuma, atlayarak okuma, arayarak okuma, özetleyerek okuma, işaretleyerek okuma, soru sorarak okuma, söz korosu, eleştirel okuma, yaratıcı okuma, açık okuma, hep birlikte okuma, grup olarak okuma, karşılıklı okuma, nakaratlı metinleri tartışarak okuma, paylaşarak okuma, rehberli okuma, güdümlü okuma, sesli okuma, sessiz okuma, sorgulayıcı okuma, bağımsız okumadır (E.H., Smith, 1965; Güneş, 2024; Temizkan, 2009). Bu araştırma kapsamında eleştirel okuma ve yaratıcı okuma kuramları ele alınmıştır.

Eleştirel Okuma

Eleştirel düşünme; olguları analiz etme, düşünce üretme ve örgütleme, karşılaştırmalar yapma, çıkarımda bulunma ve sunulan fikirleri ile okunanları değerlendirme

için analitik düşünme anlamında kullanılmaktadır (Chance, 1986; Ennis, 2011; Hickey, 1990). Bailin ve Siegel'e (2003) göre eleştirel düşünme, "Her şeyden önce iyi düşünmenin bir türüdür." Bu kavram, neye inanılacağına veya ne yapılacağına karar verme sürecine odaklanan yansıtıcı bir düşünme biçimi olarak da tanımlanmaktadır (Ennis, 2015). Eleştirel düşünme, argümanları değerlendirme ve eyleme geçme süreçlerinde disiplinli zihinsel etkinliklerde bulunmayı gerektirir (Huitt, 1998).

Paul ve Elder (1990) eleştirel düşünme ölçütlerinin açıklık, doğruluk, netlik, derinlik, genişlik ve mantık olduğunu belirtmektedir. Eleştirel düşünme, düşünmenin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeyi ve gerektiğinde daha iyi biçimde yeniden şekillendirmeyi gerektirir; bu süreçlerde analiz, değerlendirme ve yaratıcılık boyutları da önemlidir (Paul ve Elder, 2019). Yapılan tanımlardan hareketle, eleştirel düşünmenin bir dizi zihinsel faaliyeti yerine getirmenin yanı sıra belirli kişilik özelliklerine de sahip olmayı gerektiren çok boyutlu bir yapı olduğu anlaşılmaktadır. 21. yüzyılda başarı için önemli bir yere sahip olan eleştirel düşünme sürecinin her bir boyutu için en iyi öğretim modelleri belirlenmelidir (Huitt, 1998). Öğrenciyi düşünmeye yönlendirecek gerçek yaşam durumlarından yola çıkılarak, açık uçlu problemlerden yararlanılan öğrenme etkinliklerine yer verilmelidir (Lai, 2011). Nitekim ilkokul düzeyinde eleştirel düşünme eğitimi verilmesi öğrencilerin akıl yürütmeye önem vermesini, tartışmalarda karşı tarafa saygı duymasını, açık fikirli olmasını, olaylara farklı bakış açılarından bakabilmesini, bir şeyi anlamlandırmak için bilişsel stratejiler kullanmasını ve karar verme becerisini geliştirir (Bailin vd., 1999). Bu beceriler erken yaşlarda kazanılabildiğinden, ilkokul düzeyinde eleştirel okuma çalışmaları da yapılmalıdır (Wolf vd., 1968). Nitekim eleştirel düşünme becerisine sahip kişiler kitabın içeriğinin ötesine geçerek yorumlama ve çıkarımlar yaparlar (Arifin, 2020). Okumanın eleştirel düşünme becerisiyle bütünleştirilmesi, öğrencilerin bilgiye erişmelerini ve dünya görüşlerini genişletmelerini de sağlayacaktır (Ferrer ve Staley, 2016). Tomasek (2009) öğrencilerin okuma yaparken aynı zamanda düşünme becerilerini de kullandıklarını ve öğretmenlerin öğrencileri amaca yönelik eleştirel okuma yapmaları için rehberlik etmesi gerektiğini belirtmektedir.

Eleştirel okumada belirli becerileri tanımlayan ilk eğitimcilerden biri olan DeBoer (1946), eleştirel okumayı okuyucunun ilgili verileri ilgisizlerden ayırması, şüphe duyması ve kanıtların güvenilirliğini sorgulaması olarak tanımlamıştır. Bir başka tanıma göre, okunanların bireyde bulunan deneyimlere ve belirli kriterlere göre sorgulayıcı bir tutumla değerlendirilmesidir (Robinson, 1964). Anlambilim olarak kelimelerin anlamları ve ifade edilenler arasındaki ilişkileri değerlendirme, edebi olarak ise edebiyatın bileşenlerine göre değerlendirmedir (Ellinger, 1967). Bu okuma türü: aktif okuma, metnin yapısını analiz etme, yazarın amacını ve varsa önyargısını belirleme, kanıtları değerlendirme, karşılaştırma yapma ve bağlantı kurma becerilerini içermektedir (Niculescu ve Dragomir, 2023). Eleştirel okuma çalışmalarında bağlamlara, kelime dağarcığına ve içeriğe odaklanılmalıdır (Walz, 2001). Spears'a (2006) göre eleştirel okuma için; bağlamdaki ipuçlarını kullanarak kelime dağarcığını geliştirme, bir metnin ana fikrini belirleme, yazarın amacını belirleme, doğru çıkarımlar yapma, paragraflar ve metindeki fikirler arasındaki mantıksal bağlantıları ayırt etme, metnin dilini anlama ve analiz etme, metindeki ironiyi tanıma, belirtilen varsayımları ve kanıtları bulma, argümanları belirleme, mantıksal hataları anlama, zevk alarak okuma becerileri gereklidir.

Wallace (2003) eleştirel okumanın okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında yapılabileceğini belirtmektedir. Araştırmacı, okuma öncesinde öğrencilerin kendi sorularını ve ifadelerini ortaya koymalarını teşvik eden çalışmalar; okuma sırasında metinden çıkarılabilecek farklı söylemleri bulmak için eleştirel düşünmeye teşvik eden farklı biçimlerde okuma çalışmaları; okuma sonrasında ise metnin konusunun başka nasıl yazılabileceği konusunda düşünmelerine yardımcı olacak farklı iki metin kullanımı gibi çalışmalar yapılabileceğini önermektedir. Barnet ve Bedau (2011), eleştirel okumada metinle ilgili;

- Yazarın en güçlü argümanı nedir?
- Bu argüman zayıf mıdır? Eğer öyleyse, nasıl güçlendirilir?
- Yazarın varsayımlarına güveniyor musunuz?

- Sizce yazar bu cümlede ne söylemek istedi?
- Yazarın bu konudaki fikrine katılıyor musunuz?
- Metni ilginç kılan nedir?
- Siz bu konu hakkında ne düşünüyorsunuz?

gibi sorular sorulabileceğini belirtmektedir. Tomasek (2009) ise eleştirel okumada;

- Metinden önemli sorular veya sorunlar ortaya koyma,
- İlgili bilgileri toplayıp değerlendirme ve yorum yapma,
- Yorumlarını önceki bilgileriyle veya deneyimleriyle karşılaştırma,
- Varsayımda bulunma ve bu varsayımların sonuçlarını inceleme,
- Okuduklarını başkalarıyla etkili iletişim kurma veya karmaşık sorunlara çözüm yolları geliştirme gibi beceriler geliştirmek için kullanmaları önerilmektedir.

İlkokulda eleştirel okuma becerilerinin geliştirilmesi için, okunan metinle ilgili düşündürücü sorular sorulması, metindeki karakterlerin karşılaştığı sorunları ortaya çıkarıp olası çözüm yollarının aranması ve eleştirel okuma fırsatı sunan yaratıcı etkinlikler yapılması gereklidir (Criscuolo, 1965). Stauffer ve Cramer (1968) ise okuma amaçlarını belirleme, muhakeme becerilerini ve tahminleri değerlendirme alışkanlıklarını geliştirme çalışmalarının yapılması gerektiğini belirtmektedir. Alan yazınındaki bu soru çeşitlerinden, etkinliklerden ve stratejilerden araştırma kapsamında yürütülen PÇDEYO etkinliklerinde yararlanılmıştır.

Yaratıcı Okuma

Yaratıcılık kavramı alan yazınında, “kişilik özelliği” (Ausubel, 1964; Bennis, 2007; Getzels, 2017; Guilford, 1967; Lowenfeld, 1954; Torrance, 1969), “süreç” (Guilford, 1973; Herrmann, 1981; Mednick, 1962; Simon, 1985) ve “ürün” (Ausubel, 1964; Feldman, 1999; Soriano de Alencar, 2005) olarak ele alınarak tanımlanmıştır. Yaratıcılık bir kişilik özelliği olarak tanımlandığında, tüm insanların doğuştan sahip olduğu sorunlara karşı duyarlı olma ve çözüm üretme, eş ve zıt anlamları birlikte düşünme, ıraksak düşünebilme, ayrıntıları ve

farklılıkları aramak için gözlem yapabilme potansiyelini ifade eden bir içgüdüdür (Bennis, 2007; Guilford, 1967; Lowenfeld, 1954; Torrance, 1969). Süreç anlamında yaratıcılık; belirli koşulları yerine getiren bazı çağrışım öğelerini birleştirerek yeni bileşimler oluşturma (Mednick, 1962), artistik, mekanik ve teorik şekilde eylem gerçekleştirme (Torrance, 1969), esneklik ve özgünlük içeren (Guilford, 1967) bir tür problem çözme süreci (Simon, 2001) olarak tanımlanmıştır. Herrmann'a göre yaratıcılık süreci hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve gerçekleştirme (doğrulama) aşamalarından oluşmaktadır (akt. San, 2003). Hazırlık aşamasında sorun veya gerçekleştirilmek istenen şey tanımlanırken, kuluçka aşamasında sorundan yola çıkılarak geriye gidilir ve zihinde irdelenir. Aydınlanma aşamasında çoğunlukla anlık fark etmeler ortaya çıkar; gerçekleştirme aşamasında ise aydınlanmada ortaya çıkanın uygulanabilirliği sınanır. Ürün olarak yaratıcılık ise daha önce yapılmayı yapma (Ausubel, 1964), yeni bir ürün, buluş ortaya koyma (Alencar ve Fleith, 2003) olarak tanımlanmıştır. Yaratıcılığı bir kişilik özelliği, problem çözme süreci ve aynı zamanda ürün ortaya koyma olarak da değerlendiren Guilford (1967) ve Torrance (1969) yaratıcılığın akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylandırma boyutlarından oluştuğunu belirtmektedirler. Yapılan tanımlarda bu becerinin birden çok bilişsel beceriyi kullanmayı gerektiren üst düzey bir beceri olduğu görülmektedir.

Yaratıcı bireyler, diğerlerinden farklı olarak daha fazla algısal açıklığa sahip, yargılayıcı tutumlardan uzak, sezgi ve önsezilerine bağlı kişilerdir (Barron, 1969). Bununla birlikte hayal gücü gelişmiş, risk alabilen, naif, deneyime açık, öz disiplinli, mükemmeliyetçi ve yaratma motivasyonuna sahip olurlar (Piirto, 2000). Porter'a (1999) göre bu özelliklere sahip olmak tek başına yeterli olmayıp bilgi, yaratma yatkınlığı ve motivasyon da gereklidir. Bu nedenle yaratıcı özelliklere sahip ve bunları kullanmaya istekli bireylerin yetiştirilmesi, eğitim sistemlerinin hedeflerinden biri olmalıdır. Sınıf ortamında yaratıcılığın desteklenmesi için yaratıcı ortamlar geliştirilmeli, çocuğun çalışmaları teşvik edilmeli, aşırı eleştiriden kaçınılmalı, danışman olunmalı ve mizah kullanılmalıdır (Piirto, 2011). Tek bir doğru cevabı olmayan yanıtlar için sorular sorulmalı, kendi kendilerine düşünmeleri için fırsat verilmeli,

risk almaya teşvik eden ortamlar yaratılmalıdır (Corley, 1999). Okuma etkinlikleri de bu yaratıcı potansiyeli ortaya çıkarmak için ideal bir yöntemdir. Nitelikli bir okuma süreci için yorum yapma, alternatif fikirler hayal etme ve yargılama yoluyla yaratıcı düşünme gereklidir (Paul ve Elder, 2019). Bu noktada “yaratıcı okuma” kavramı ön plana çıkmaktadır. Yaratıcı okuma, ilk kez Emerson (1837) tarafından “metni yeniden üretme” olarak tanımlanmış; Russell (1965) ise ima edilen ve çıkarılan anlamları, takdir edici tepkileri ve eleştirel değerlendirmeleri içeren bir okuma biçimi olarak değerlendirmiştir. Russell’a göre metinde ima edilen veya çıkarılan anlamlar için okuyucuların verileri derinlemesine kavrayarak “Satır aralarını okuması” ve “Kendi deneyimiyle özgün anlamlar ortaya çıkarması” için “Hikâyede şimdi ne olacağını düşünüyorsun? Neden?”, “Karakter sence nasıl hissediyor?”, “Hiç böyle hissettin mi?” gibi sorularla tartışılmalıdır. Takdir edici tepkiler için okumada, metnin tam olarak anlaşılması için imgeleme yapma, hikâye karakterleriyle özdeşleşme ve duygusal bağ kurma etkinlikleri yapılmalıdır. Eleştirel değerlendirmede ise okuyucu kendi bildikleriyle metindeki hikâyeyi karşılaştırarak eleştirel biçimde değerlendirmektedir. Böylece okuyucu düşünme ve hayal gücünü kullanma becerileriyle metne kendiliğinden katkıda bulunarak yazara ortak hâle gelir (Russell, 1965).

Smith (1965), yaratıcı okumanın yakınsak ve iraksak okumadan oluştuğunu; yakınsak okumanın bir sorunun çözümü için yazarın fikirlerini kullanmak, iraksak okumanın ise yazarın fikirlerini yeni fikirlere dönüştürmek için bir sıçrama tahtası olarak kullanmak olduğunu belirtmektedir. Adams’a (1968) göre yaratıcı okuma, düşünmeyi ve hayal etmeyi, satır aralarını okumayı ve kendi deneyimlerini hikâyenin gerçekleriyle karşılaştırmayı gerektiren bir okuma türüdür. Çocuklar yaratıcı okuma yaptıklarında metindeki bilgisel boşlukları görür ve okunan materyali önceki bilgilerleriyle bütünleştirir (Torrance, 1963). Yaratıcı okuyucular, metindeki bilgileri pasif bir şekilde alanlar değil; aktif, arayış içinde, sorular soran ve yapılar inşa eden bireylerdir (DeBoer, 1963).

Çocukların anlamlı ve üretken sorular sorma yeteneğinin ihmal edilen bir alan olduğunu belirten Nash ve Torrance (1974), metindeki bilgilerin belirsizlikleri ve eksikliklerini

belirlemeyi ve problem çözmeyi içeren yaratıcı okuma çalışmalarının öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Sınıf ortamında yaratıcı okumanın gelişimi için yaratıcı düşünmeyi gerektiren nitelikli bir okuma materyali seçilmeli; okuma sırasında yaratıcı düşünmeyi gerektiren sorular ve tartışma ortamları oluşturulmalıdır (Turner ve Alexander, 1975).

Yaratıcı okuma sürecini desteklemek amacıyla alan yazınında farklı araştırmacılar tarafından çeşitli teknik ve etkinlikler önerilmektedir. Bu doğrultuda Torrance (1963);

- Okunanları canlandırma (drama)
- Ne okuduğunu detaylandırma
- Okuduklarını yeniden düzenleme ve okunanların ötesine geçme olarak ele almıştır.

Benzer şekilde Smith (1965) süreci daha çok soru sorma, problem çözme ve alternatif üretme odaklı pratik tekniklerle yapılandırır. Smith'in önerdiği teknikler arasında;

- “Bu fikri başka bir duruma uyarlayabilir miyiz? sorusu ile tartışma
- Bu fikri başka bir duruma uyması için ne ekleyebiliriz? sorusu ile tartışma
- Hikâye tamamlama
- Yazar tarafından tartışılan problemleri listeleme
- İlgisiz iki durum arasındaki benzerlikleri bulma
- Yazarın önerdiği veya tartıştığı durumlara farklı öneriler getirme
- Yazarın toplumsal sorunlara önerdiği çözümler dışında çözüm üretme
- Şiire dize ekleme
- Yazarın belirttiğinden farklı sonuçlar önerme
- Metafor geliştirme” gibi zihinsel aktiviteler yer alır.

Okuma eyleminin biçimsel, fiziksel ve algısal boyutuna odaklanan Padgett (1997) ise daha sıra dışı ve deneysel teknikler üzerinde durur:

- Cümledeki bir kelimeyi değiştirme
- Alternatif satırları okuma (Metnin diğer satırlarını okuma)

- Satır döngüsü (Her satırın iki-üç kez okunması, ritim oluşturma)
- Kelimeleri yukarı veya aşağı satıra taşıma
- Kenar bulanıklığı (yazı sayfasının kenarlarını bulanıklaştırıp her satırın orta noktasını odakta tutma)
- Sayfa atlama (bir sayfayı okuduktan sonra rastgele başka sayfaya geçme)
- Sayfa tekrarı (bir sayfayı birkaç kez okuma)
- Göz-zihin bölünmesi (zihin başka yere giderken gözün metni takip etmesi)
- Sütun karışıklığı (bir dergideki makaleyi okurken, sütun bittiğinde başka bir makalenin sütununa geçme)
- Düello kitapları (aynı anda iki kitabı dönüşümlü olarak okuma)

Yaratıcı okumayı hem geliştirmeyi hem de değerlendirmeyi amaçlayan Martin ve Cramond (1984) ise okurun metinle derin bir bağ kurmasını sağlayacak eylemsel öneriler geliştirmiştir:

- Okuduğunuz şeyle ilgili hislerinizi ifade edin.
- Okunan bilgileri farklı durumlara uygulayın.
- Bundan sonra ne olacağına dair tahminlerde bulunun.
- Hikâyenin başka şekillerde de bitebileceğini düşünün.
- Karakterlerin neden belirli şekillerde davrandığını sorgulayın.
- Yazarın fikirlerine kendi fikirlerinizi katın.
- Yazarın sonucunu diğer olası sonuçlarla karşılaştırın.
- Okuduklarınızı kendi deneyiminizle ilişkilendirin.
- Okunanları görselleştirin.
- Hikâyeyi nasıl değiştirmiş olabileceğini belirtin.
- Okuduğunuz şeyle ilgili içgörüyü ortaya koyan sorular sorun.
- Bir şey hakkında okurken örnekler verin.
- Okurken elde ettiğiniz bilgileri ilişkileri gösterecek şekilde düzenleyin.
- Okuduklarınızı gerçekten olmuş gibi tartışın.

- Okuduklarınızı sorunları çözmek için kullanın.
- Okuduğunuzu orijinal fikirlere sıçrama tahtası olarak kullanın.
- Yazarın bazı şeyleri neden yaptığını sorgulayın.
- Bir karakterin yerinde olsaydınız ne yapacağınızı söyleyin.

Bu araştırma kapsamında PÇDEYO etkinliklerinde alan yazınında belirtilen yaratıcı okuma tekniklerinden işlevsel biçimde yararlanılmıştır.

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma

PÇDEYO modeli; problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma kuramlarının sentezlenmesiyle oluşturulan, öğrencilerin aktif bir bilişsel süreçten geçerek metinle etkileşimlerini artırmayı ve üst düzey okuma becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bütüncül bir okuma yaklaşımı olarak araştırmacı tarafından yapılandırılmıştır. Modelin geliştirme süreci Şekil 8’de gösterilmiştir.

Şekil 8

PÇDEYO Modeli Geliştirme Süreci

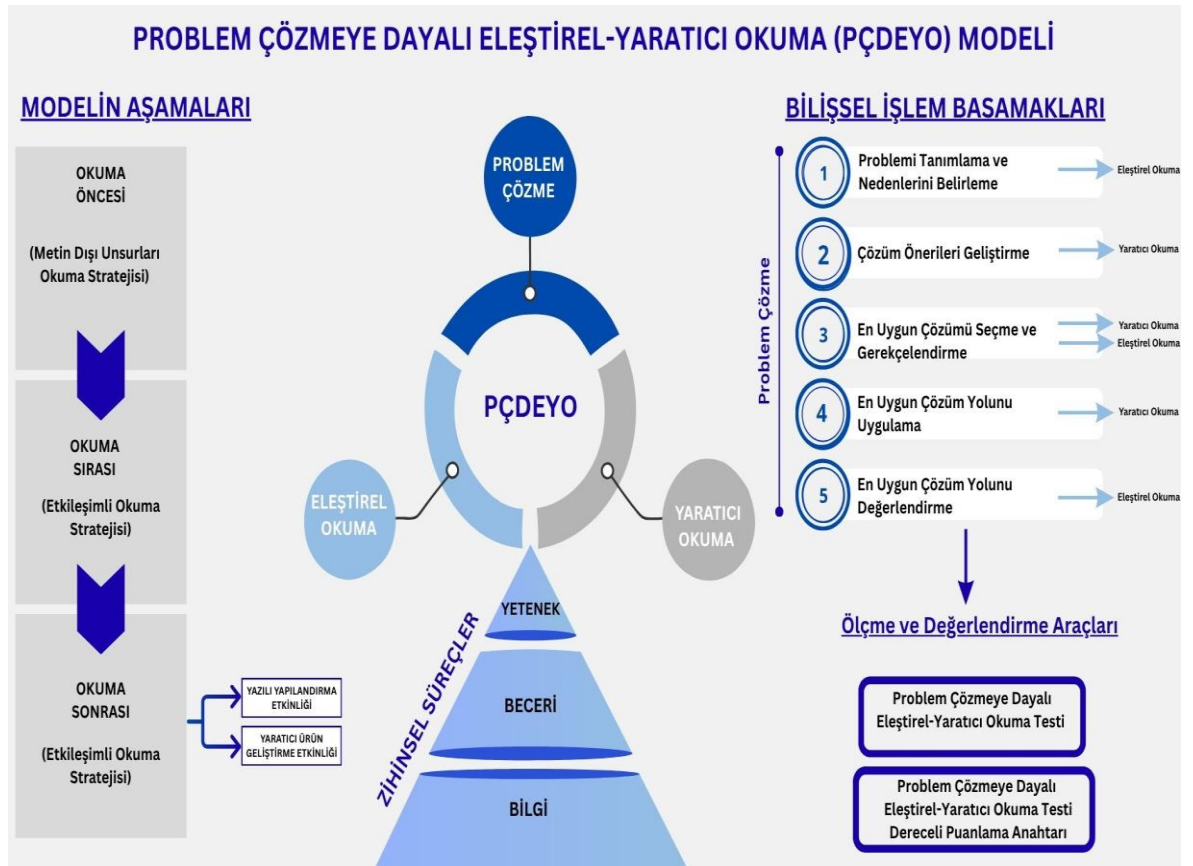


Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Modelin geliştirme aşamaları; mevcut durumun belirlenmesi, kuramsal çerçevenin oluşturulması, modelin ve aşamalarının geliştirilmesi, ölçme ve değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve uzman görüşlerinin alınması süreçlerinden oluşmaktadır. Modelin temel amacı öğrencinin metne yönelik derinlemesine düşünmesini, problem çözme basamaklarını sistematik biçimde uygulamasını, alternatif çözümler ve yaratıcı ürünler geliştirmesini sağlayarak okuma sürecini zenginleştirmektir. Model Şekil 9’da gösterilmiştir.

Şekil 9

PÇDEYO Modeli



Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Model; problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma bileşenlerinin döngüsel bir yapı içinde kurgulandığı bütünlüklü bir süreçtir. Okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası aşamalardan oluşan bu süreçte, metindeki problem durumu başlangıç noktası olarak alınmakta ve öğrencinin bilişsel süreçleri giderek derinleşen bir döngü içinde yönlendirilmektedir. Uygulamadan sonra “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı

Okuma Başarı Testi" ile değerlendirme yapılmakta ve bu ölçme aracı dereceli puanlama anahtarı ile puanlanmaktadır. Modelin kuramsal temeli, aşamaları ve değerlendirilmesi başlıklar halinde açıklanmıştır.

Modelin Kuramsal Temeli. 21. yüzyılda hızlanan dijitalleşme, otomasyon, yapay zekâ uygulamaları ve karmaşık bilgi ekosistemleri, eğitim sisteminin bireyleri yalnızca bilgiyle donatmakla kalmayıp aynı zamanda üst düzey düşünme becerileriyle de güçlendirmeyi zorunlu kılmaktadır. Dördüncü sanayi devriminin getirdiği zorluklarla başa çıkabilen bireylerin yetiştirilmesi için öğrenme süreçlerine eleştirel ve yaratıcı düşünme ile problem çözme becerileri dâhil edilmelidir (Hidayat vd., 2018; Tiong ve Bakar, 2022). Çevresindekileri sorgulayan, problem çözen ve dil ile zihinsel becerilerini geliştiren bireyler yetiştirmek için okul içi ve okul dışı etkinliklerde düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalara yer verilmesi gereklidir (Cansoy, 2018; Güneş, 2012). Eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri, birbiriyle ilişkili (Fatmawati vd., 2019) ve bir bütün olarak ele alınması gereken becerilerdir. Bu becerilerin bir madalyonun iki yüzü olduğunu söyleyen Lai (2011), iyi düşünmenin yaratıcılık gerektiren ürünler ortaya koyma yeteneğine ve bu ürünlere ilişkin eleştirel yaklaşabilme becerisine sahip olmayı gerektirdiğine vurgu yapar. Yaratıcılık ile eleştirel düşünmenin birbiriyle ilişkili olduğunu, ikisinin de düşüncenin birer başarısı olduğunu savunan Paul ve Elder (2019), yaratıcılığı "ortaya çıkarmak", eleştirel düşünmeyi ise "değerlendirme yapmak" olarak tanımlamaktadır. Araştırmacılar, eleştirelilik olmadan yaratıcılığın yalnızca bir yenilikten ibaret olduğunu; yaratıcılık olmadan eleştirel düşünmenin ise yalnızca olumsuzluk üreteceğini savunmaktadır. Üstündağ'a göre (2021), yaratıcı düşünme düşünme sürecinin oluşumu ile ilgiliyken, eleştirel düşünme bu sürecin değerlendirilmesidir ve her iki beceri de düşünmeyi geliştirmeye yönelik etkinliklerle desteklenebilir. Önemli olan, bu becerilerin kullanılmasını gerektirecek yeni durumlar veya problemler ortaya çıkarmaktır. Gelbal'a (1991) göre bir durumun problem olabilmesi için bireyin durumla ilk kez karşılaşması ve durumun zihnini karıştırması gerekir. İnsan zihnini karıştıran bu durumların çözümü, çeşitli bilişsel becerilerin kullanılmasını zorunlu kılar. Alan

yazınında problem çözmenin bilişsel süreçleri ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Dewey (1910) bu süreci problemi çözme ihtiyacı hissetme, problemi tanımlama, çözüm yolları arama, eyleme karar verme, kararı uygulama ve çözümü değerlendirme olarak ele alırken; Polya (1971) ise problemi anlama, plan tasarlama, planın gerçekleştirilmesi ve problemi kontrol etme basamaklarını vurgulamıştır. Bingham (1998), problemi tanıma, problemi açıklama ve onunla ilgili ikincil problemleri kavrama, problemle ilgili veri toplama, probleme uygun verileri seçme ve düzenleme, çözüm yolları bulma, çözüm yollarını şekillendirme ve en iyisini seçme, çözüm yolunu uygulama, kullanılan problem çözme yöntemini değerlendirme basamakları şeklinde yapılandırmıştır. Nezu vd. (2013), problemi tanımlama ve oluşturma, problemlerin çözümü için alternatiflerin oluşturulması, problemin çözüm yoluna karar verme, çözüm yolunun uygulanması ve doğrulanması basamaklarını ele almıştır. Gelbal (1991) ise problem çözmenin; problemin farkında olma, problemi tanımlama, problemin çözümü için çeşitli yollar üretme ve çözüm yollarından birini seçerek problemi çözme basamaklarından oluştuğunu belirtmiştir.

Alan yazınında problem çözme basamakları üzerine yapılan tanımlamalar incelendiğinde; Dewey (1910), Polya (1971), Bingham (1998), Nezu vd. (2013) ve Gelbal (1991) gibi araştırmacıların benzer bilişsel süreçleri vurguladıkları görülmektedir. Yapılan basamaklandırmalarda problem çözme sürecinin genel olarak: “Problemin anlaşılması ve tanımlanması”, “Problemin çözümü için gerekli bilgilerin toplanması”, “Problemin çözüm yollarının belirlenmesi”, “Problem için en uygun çözümün seçilmesi”, “Problem için belirlenen çözümün uygulanması”, “Problemin çözülmesi ve değerlendirilmesi” aşamalarından oluştuğu ve bu adımların ortak olduğu görülmektedir. Bu basamakların tamamının analiz, sentez, değerlendirme, çıkarım ve yorumlama gibi birçok üst düzey düşünme becerisinin eşzamanlı kullanımını gerektirmesi, problem çözmenin çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır. Lieung vd. (2019) karşılaşılan durumları yorumlayabilmek ve problem çözme yeteneğinin gelişmesi için eleştirel düşünme becerisine ihtiyaç olduğunu ifade etmektedir.

Eleştirel düşünmenin kullanıldığı problem çözme süreci; problemi ve problemin bağlamını tanımlama, seçenekleri sıralama ve analiz etme, en iyi çözümün nedenini açıklama ve kendini değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır (Facione, 2011). Tüknüklü ve Yeşildere (2005) problem, problem çözme ve eleştirel düşünmedeki bilişsel etkinlikleri değerlendirmişlerdir. Araştırmacılara göre problem çözme sürecinde;

“Problemi aktif okuma”, “Problemi kendi cümleleriyle ifade etme”, “Problemi anlama” basamakları, eleştirel düşünme becerilerinden analiz etme ve yorum yapmayı,

“Ön bilgiler yeterli mi?”, “Verilenleri ve istenilenleri tespit etme”, “Çözüm için plan yapma”, “Çözüm için model oluşturuldu mu?” basamakları eleştirel düşünme becerilerinden kendini düzenlemeyi,

“Problemi çözme” ve “Çözümü kontrol etme” basamakları eleştirel düşünme becerilerinden çıkarımda bulunmayı,

“Sonucu yorumlama” ve “Modeli farklı problemlere uygulama” basamakları eleştirel düşünme becerilerinden açıklamayı,

“Farklı bilgilerle ilişkilendirme” ve “Problemden hareketle yeni problemler üretme” basamakları eleştirel düşünme becerilerinden değerlendirmeyi desteklemektedir.

Problem çözme becerisi aynı zamanda yaratıcılık becerisiyle de ilişkilidir (Goor ve Sommerfeld, 1975; Sonmaz, 2002). Kişiler problem durumlarında çözüm üretmek için yaratıcılık becerilerini kullanırlar (Karakuş, 2001). Problemleri çözmeye yaratıcı düşünmenin hayal etme ve imgeleme; eleştirel düşünmenin ise akılcılık ve gerçeklik yönüne ihtiyaç vardır (Bozik, 1987). Bu becerilerin birbiriyle ilişkili ve bir bütün olduğu görüldüğünden, okuma çalışmalarında bu becerilerin birlikte ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Smith (1965), okumayı alıcı okuma, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma olarak ele almıştır. Eleştirel okuma, metinde verilen fikirleri değerlendirmeyi, şüphe duymayı, sorgulayıcı olmayı (DeBoer, 1946; Robinson, 1964); yaratıcı okuma ise düşünmeyi, hayal etmeyi ve yazarın oluşturduğu metnin yeniden üretilmesini içerir (Aytan,

2024). Ada (1987) tarafından geliştirilen yaratıcı okuma basamakları 1) tanılayıcı aşama, 2) kişisel yorum aşaması, 3) eleştirel analiz aşaması, 4) yaratıcı okuma aşamasıdır. Bu basamaklarda yaratıcı okuma aşamalarında eleştirel okuma da yapıldığı görülmektedir. Barbe (1974), yaratıcı okumanın metinden anlam çıkarmanın ötesinde, eleştirel okumayla ilgili analiz, sentez ve değerlendirme becerilerini de içerdiğini belirtmektedir. Öğrenciler eleştirel-yaratıcı okuma yaparak yazarın fikirlerini değerlendirip okuma sonrası metinleri kendilerine göre yeniden oluşturabilirler (Setiartin, 2017). Gibson ve Mumford'un (2013) araştırmasında, bir fikri eleştirmenin ve çeşitli açılardan değerlendirmenin bireylerin problemlere daha yaratıcı çözümler bulmasını sağladığı görülmüştür. Benzer şekilde, Baki (2020) da araştırmasında, eleştirel okuma becerilerinin yaratıcı okuma sürecini değerlendirme becerileri üzerinde doğrudan ve güçlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sullivan (1973), ıraksak ve yakınsak yaratıcı düşünme becerilerinin öğrencilerin anlama ve eleştirel okuma becerileriyle ilişkisini araştırdığı çalışmada, bu becerilerin öğrencilerin anlama ve eleştirel okuma becerileriyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Priyatni ve Martutik (2020) ise eleştirel ve yaratıcı okuma çalışmalarının değerlendirilmesinde problem çözme yönteminin kullanılabileceğini belirterek problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma için dereceli puanlama anahtarı geliştirmişlerdir.

Araştırma kapsamında geliştirilen model aynı zamanda öğrencilerin çeşitli üst düzey zihinsel becerilerini kullanmasını gerektirmektedir. Küreselleşmenin etkisi altında değişen ve farklılaşan pazar anlayışı ile rekabetin artmasıyla birlikte günümüz dünyasında; öğrenme tarzının farkında olan; öğrendiklerini yeni durumlara ve ortamlara genelleştiren; bilgileri sorgulayan; edindiği bilgileri sorun çözmeye kullanan bir insan modeline ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin yeteneklerini sergilerken kullandıkları bilişsel, duyuşsal ve devinimsel özelliklerin bütünü olarak tanımlanan (Kutlu vd., 2017) üst düzey zihinsel beceriler, tanıdık olmayan sorunlar, belirsizlikler, sorular veya ikilemlerle karşılaşıldığında ortaya çıkmaktadır (King vd., 1997). Modelde öğrencinin metinde yer alan problemi belirlemesi, buna yönelik çözüm yolları üretmesi, bu çözüm yollarını uygulaması ve

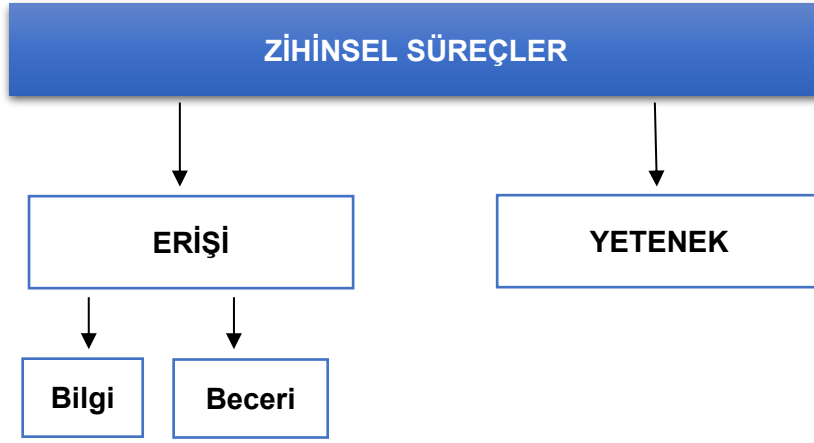
değerlendirme süreci, analiz etme, sentezleme, çıkarımda bulunma, karar verme, değerlendirme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanmasını gerektirmektedir. Bu bilişsel becerileri kullanırken aynı zamanda kendi düşünme sürecinin de farkında olmaları hedeflenmektedir. Üstbiliş, kişinin kendi öğrenme sürecinin farkında olması, bilgileri düzenleyerek bunları nasıl ve nerede kullanacağını bilmesi; yani kısaca düşünmeyi düşünme olarak tanımlanmaktadır (Cross ve Paris, 1988; Flavell, 1979; Hennessey, 1999). Bu anlamda model, öğrencinin okuma aşamalarında düşüncelerini nasıl ve ne için oluşturduğunu izlemesini, kullandığı stratejileri değerlendirerek gerekirse yeniden düzenlemesini destekleyen üstbilişsel bir yapıdan oluşmaktadır. Böylece okuma süreci yalnızca anlam kurma değil, düşünmeyi izleme ve düzenleme becerilerinin de geliştiği çok yönlü bir öğrenme deneyimine dönüşmektedir.

Alan yazınındaki bu çalışmalara dayanılarak ilkokul düzeyinde okuma çalışmalarında kullanılabilecek PÇDEYO modeli geliştirilmiştir. Problem çözmeye dayalı bu model, çocukların çevresindeki sorunlara eleştirel bir gözle bakmalarını ve farklı çözüm önerileri ortaya koyarak yaratıcılıklarını kullanmalarını gerektirmektedir. Böylelikle öğrenci, metni pasif bir biçimde değil; sorgulayarak, değerlendirerek ve yeniden yapılandırarak aktif bir şekilde okuyacaktır. Okuma sırasında eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerini kullanma, öğrencinin metni daha derin bir şekilde anlamasını, edebiyatı keyifli bir şekilde keşfetmesini, okuma, düşünme ve üretme becerilerinin daha güçlü bir şekilde gelişmesini ve kendi hayatındaki gelişmeler üzerine daha derin düşünmesini sağlamaktadır (Ferrer ve Staley, 2016).

Modelin Geliştirmeyi Hedeflediği Yeterlikler. Modelde Haladyna 'nın (1997) zihinsel süreç yaklaşımına uygun olarak bilgi, beceri ve yetenek gelişimi hedeflenmektedir. Haladyna (1997) zihinsel süreçlerde eriş (achievement) ve yetenek (ability) kavramlarını ele almıştır.

Şekil 10

Zihinsel Süreçler



Kaynak. (Haladyna, 1997)

Haladyna'ya (1997) göre erişî bilgi ve beceriden oluşmaktadır. Bilgi, kavramları, olguları veya durumları bilmeyi ve hatırlamayı, beceri ise hatırlanan bilgileri kullanmayı içermektedir. Yetenek kavramı ise bilgi ve beceriden daha üst bir düzey olup, birden çok bilgi ve becerinin kullanılmasıyla özgün eylemlerin oluşturulmasıdır. Kutlu vd. (2017) beceri kavramını, öğrencilerin çevre kirliliğine neden olan etkenler ile ilgili bilgi toplayıp bunun çevre üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma ödevi hazırlaması; yetenek kavramını ise, öğrencinin çevre kirliliğini azaltmaya yönelik yaratıcı ve uygulanabilir çözüm yollarını ortaya koyan bir araştırma ödevi hazırlaması olarak örneklendirmiştir. Başka bir örnek olarak voleybol oyun yeteneğinin oluşumunu ele aldığımızda, voleybol yeteneğinin oluşması için bilgi ve beceriler gereklidir. Voleybol oyununun kurallarıyla ilgili bilgileri kolayca öğrenebiliriz. Daha sonra beceri oluşturmak için bu kuralları uyguluyoruz. Fakat voleybol oyun yeteneğinin oluşması uzun zaman alacaktır. Bu bilgi ve becerileri kullanarak oyunda farklı yöntemler geliştirdiğimizde yetenek sahibi oluruz. Ayrıca yeteneğin oluşmasında motivasyon, tutum, takım çalışması ve cesaret gibi duyuşsal bileşenler de oldukça etkili olabilir. Bu araştırma kapsamında ele alınan bilgi, beceri ve yetenekler Şekil 11'de gösterilmiştir.

Şekil 11

PÇDEYO Modelinin Bilgi, Beceri ve Yetenek Boyutları



Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Modelin Bilgi Boyutu. Modelin bilgi boyutu öğrencinin kitapla ilk temasını ve mevcut bilgilerini harekete geçirme sürecidir. Bu boyutta öğrencilerin kitapların metin dışı unsurlarını (peritextual özellikleri) belirlemeleri, metinle ilgili temel bilgileri kavramaları, metindeki kavramları anlamaları, metin içerisinde problem durumunu fark etmeleri ve probleme ilişkin bilgileri hatırlamaları hedeflenmektedir. Kitap bilgisi: kitabın başlığı, yazarı, kapak, görseller, kaynakça gibi metin dışı unsurlardır. Metin bilgisi: metnin konusu, ana fikri, olay, yer, karakterler gibi unsurlardır. Kavram bilgisi, metinde yer alan problem durumuyla ilgili kavramların bilinmesidir. Problem bilgisi: metinde verilen problemin ne olabileceğini ve neden kaynaklanabileceğini bilmektir. Bilgi boyutu, okuma öncesi aşamadaki etkinliklerle belirlenmekte; öğrenciler bu boyutta “Neyi biliyorum?” sorusuna yanıt aramaktadır.

Modelin Beceri Boyutu. Modelin beceri boyutunda, metinden elde ettiği bilgileri kullanarak problemi belirleme ve çözüm yolları üretme aşamasında analiz etme, çıkarım

yapma, karar verme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Öğrenciler bu boyutta “Bu bilgileri nasıl kullanabilirim?” sorusuna cevap aramaktadır. Okuma sırası ve okuma sonrası etkinliklerde çeşitli becerilerin kullanılması gerekmektedir. Problem çözme sürecinde metni parçalara ayırma, neden-sonuç ilişkisi kurma analiz etme becerisini; metindeki bilgileri birleştirerek yeni anlamlar oluşturma sentezleme becerisini; metinde açıkça verilmeyenleri bulma çıkarım yapma becerisini; metindeki bilgilerin, olayların veya karakterlerin değerlendirilmesi eleştirel düşünme becerisini; metindeki problemi bularak farklı çözüm yolları üretme yaratıcılık becerisini; farklı çözüm yolları arasından en uygun çözüm yollarını belirleme ise karar verme becerisini kullanmayı gerektirmektedir.

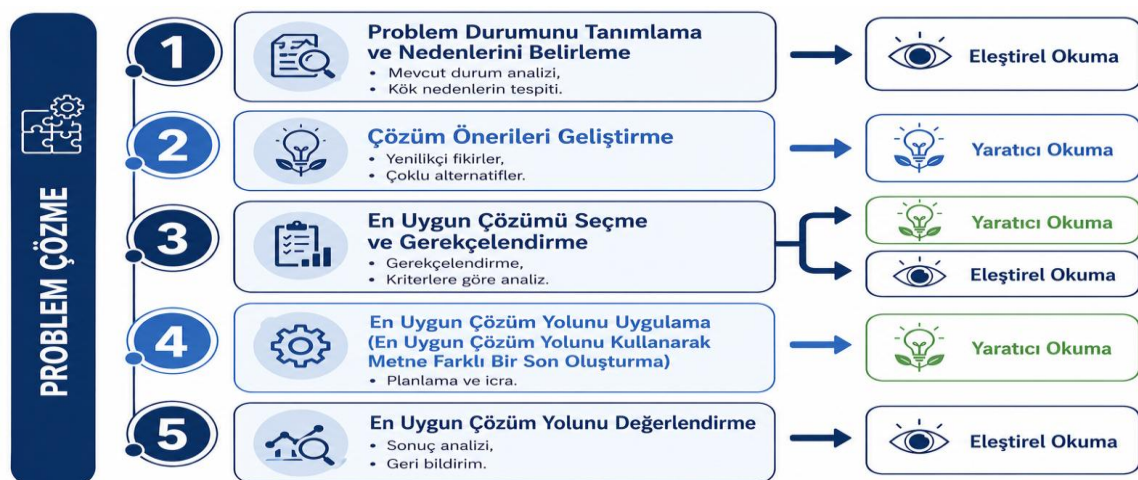
Modelin Yetenek Boyutu. Modelin yetenek boyutu ise bilgi ve beceri boyutları kullanılarak özgün bir bilişsel çıktıya dönüştürülmesidir. Burada yetenek, problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi üst düzey zihinsel becerileri kullanarak PÇDEYO sürecini yönetme yetkinliği olarak tanımlanmaktadır. Öğrenci metindeki problem durumuna ilişkin tüm bilişsel basamakları (problemi tanımlama ve nedenlerini belirleme, çözüm önerileri geliştirme, en uygun çözümü seçme ve gerekçelendirme, en uygun çözüm yolunu uygulama, en uygun çözüm yolunu değerlendirme) bir bütünlük içinde ve özgün bir yaklaşımla sergilemektedir. Bu noktada “Bilgi ve becerilerimi kullanarak nasıl özgün fikirler veya ürünler üretebilirim?” sorusuna yanıt aramaktadır. Sınıf içi tartışma sorularıyla geliştirilmesi hedeflenen bu yetenek, “yazılı yapılandırma” ve “yaratıcı ürün etkinlikleriyle” de desteklenmiştir. Bilişsel çıktıların dilsel açıdan geliştirilmesi için yazılı yapılandırma etkinliğinde sınıf içi tartışma sorularıyla analiz ve eleştiri süzgecinden geçirilen fikirlerin yazılı olarak somutlaştırılması hedeflenmiştir. Yaratıcı ürün etkinlikleriyle ise öğrencilerin metindeki probleme ilişkin özgün fikirlerini broşür, slogan, manşet, kitap kapağı tasarlama gibi farklı yapılara dönüştürerek yeniden üretmeleri ve bu sayede bilişsel kazanımlarını somut birer çıktıya dönüştürmeleri hedeflenmiştir. Böylece yetenek boyutu, yalnızca okuma

yoluyla problemi çözmeyi değil, çok boyutlu bir üretim ve süreç yönetimi yetkinliği olarak da ele alınmıştır.

Modelin Bilişsel İşlem Basamakları. Alan yazınında farklı araştırmacıların problem çözme basamakları incelendiğinde; problemin anlaşılması ve tanımlanması, problemin çözümü için gerekli bilgilerin toplanması, problemin çözüm yollarının belirlenmesi, problem için en uygun çözümün seçilmesi, problem için belirlenen çözümün uygulanması, problemin çözülmesi ve değerlendirilmesi aşamaları genelde problem çözme süreçlerinde izlenen temel genel aşamalar olduğu görülmüştür (Bingham, 1998; Dewey, 1910; Gelbal, 1991; Nezu vd., 2013; Polya, 1971). Bu problem çözme yaklaşımlarının bilişsel basamakları ile eleştirel okuma (Barnet ve Bedau, 2011; Ellinger, 1967; E.H., Smith, 1965; Stauffer ve Cramer, 1968; Wallace, 2003) ve yaratıcı okuma (Ada, 1987; Adams, 1968; Martin ve Cramond, 1984; Padgett, 1997; Russell, 1965; E.H., Smith, 1965; Torrance, 1963) becerilerinin bütünleştirilmesiyle araştırma kapsamında; “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme”, “Çözüm Önerileri Geliştirme”, “En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme”, “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma)”, “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme” alt basamakları geliştirilmiştir. Bu basamaklar Şekil 12’de gösterilmiştir.

Şekil 12

PÇDEYO Modelinin Bilişsel İşlem Basamakları



Modelin ilk adımı olan “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme” aşamasında, metin içinde yer alan mevcut durum eleştirel bir gözle incelenerek problem belirlenir ve kök nedenler tespit edilir. Analitik ve sorgulayıcı yaklaşımı, derinlemesine inceleme ve değerlendirmeyi içeren bu aşama, eleştirel okuma becerisiyle doğrudan ilişkilidir.

Modelin ikinci adımı, tanımlanan probleme yönelik “Çözüm Önerileri Geliştirme” aşamasıdır. Bu aşamada yenilikçi fikirler ve çoklu alternatiflerin üretilmesi hedeflenir. Yaratıcı ve yenilikçi düşünme gereksinimi nedeniyle bu aşama yaratıcı okuma becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Modelin üçüncü adımı olan “En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme” aşaması, bilişsel yükün en yüksek olduğu anlardan biridir. Burada, hem gerekçeleştirme (analiz ve temellendirme) hem de kriterlere göre analiz yapılması gerekmektedir. Bu nedenle söz konusu adım hem eleştirel okuma hem de yaratıcı okuma becerisi ile ilişkilendirilmiştir.

Modelin dördüncü adımı, “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama” aşamasıdır. Metin bağlamında, bu aşama planlama ve icra yoluyla probleme yönelik en uygun çözüm yolunu kullanarak metne farklı bir son yazma eylemini içermektedir. Bu yaratıcı yeniden yazma ve sentez süreci yaratıcı okuma becerisiyle ilişkilidir.

Modelin son adımı “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme”dir. Bu aşama, sonuç analizi ve geri bildirim mekanizmalarını içerir. Alınan kararların ve uygulamaların (metne farklı bir son yazma) doğruluğunu meta-bilişsel bir düzeyde değerlendirmek için analitik bir bakış açısı gerektiğinden, bu aşama eleştirel okuma ile ilişkilendirilmiştir.

Modelin Aşamaları. Alan yazınında okuma etkinliklerinin okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası olarak sınıflandırılabilceği belirtilmiş ve bu aşamaların amaçları aşağıdaki gibi ele alınmıştır (Varaprasad, 1997).

1. Okuma öncesi aşamanın amaçları:

- Öğrencinin konuya ilgisini ve motivasyonunu artırmak
- Öğrencinin konuyla ilgili ön bilgilerini kullanmak
- Öğrencileri okuma metnine hazırlamak
- Öğrenci ön bilgisi ile metin arasında bağlantı kurmak

2. Okuma sırası aşamanın amaçları:

- Öğrencilerin yazarın metni yazma amaçlarını, metnin yapısını anlamalarını sağlamak,
- Öğrencilerin metnin içeriğine yönelik anlama becerilerini geliştirmek,
- Öğrencilerin çıkarım ve değerlendirme yapmasını sağlamak,
- Öğrencilerin kültürlerarası unsurlardan yararlanmalarına yardımcı olmak,
- Öğrencilerin metindeki konuyla ilgili genellemeler yapmalarını sağlamak
- Öğrencilerin bilinçli okuma yapmalarını sağlamak
- Öğrencilerin gözden geçirme ve tarama yapmalarını sağlamak

3. Okuma sonrası aşamanın amaçları:

- Öğrencilerin okuma becerilerini dinleme, konuşma ve yazma becerileriyle bütünleştirmelerine yardımcı olmak
- Öğrencilerin edindikleri bilgileri başka okumalarda kullanmalarını sağlamak
- Öğrencilerin özetleme yapabilmek için anahtar kelimeleri kullanmalarını sağlamak
- Öğrencilerin bir metnin ana fikrini çıkarmalarını sağlamak
- Öğrencilerin yorumlama becerilerini geliştirmek.

Güneş (2024) ise okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesi için okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında yapılması gereken etkinlikleri aşağıdaki gibi açıklamıştır:

Okuma öncesi etkinlikler: Öğrencilerin metinle ilgili zihinsel hazırlıklar yapmasını sağlayacak şekilde, metinde yer alan kelimeler ve kavramlarla ilgili soru sorma ve anahtar kelimelerle ilgili çalışma etkinlikleri yapılmalıdır. Görseller, başlıklar ve kavramlar incelenerek öğrencilerin ön bilgileri harekete geçirilmelidir.

Okuma sırasındaki etkinlikler: Öğrencilerin metni anlayıp anlamadığını belirlemek için, metinde açıkça belirtilmeyen bilgilerle ilgili bir tartışma ortamı yaratılarak metinden çıkarım yapmaları sağlanmalıdır.

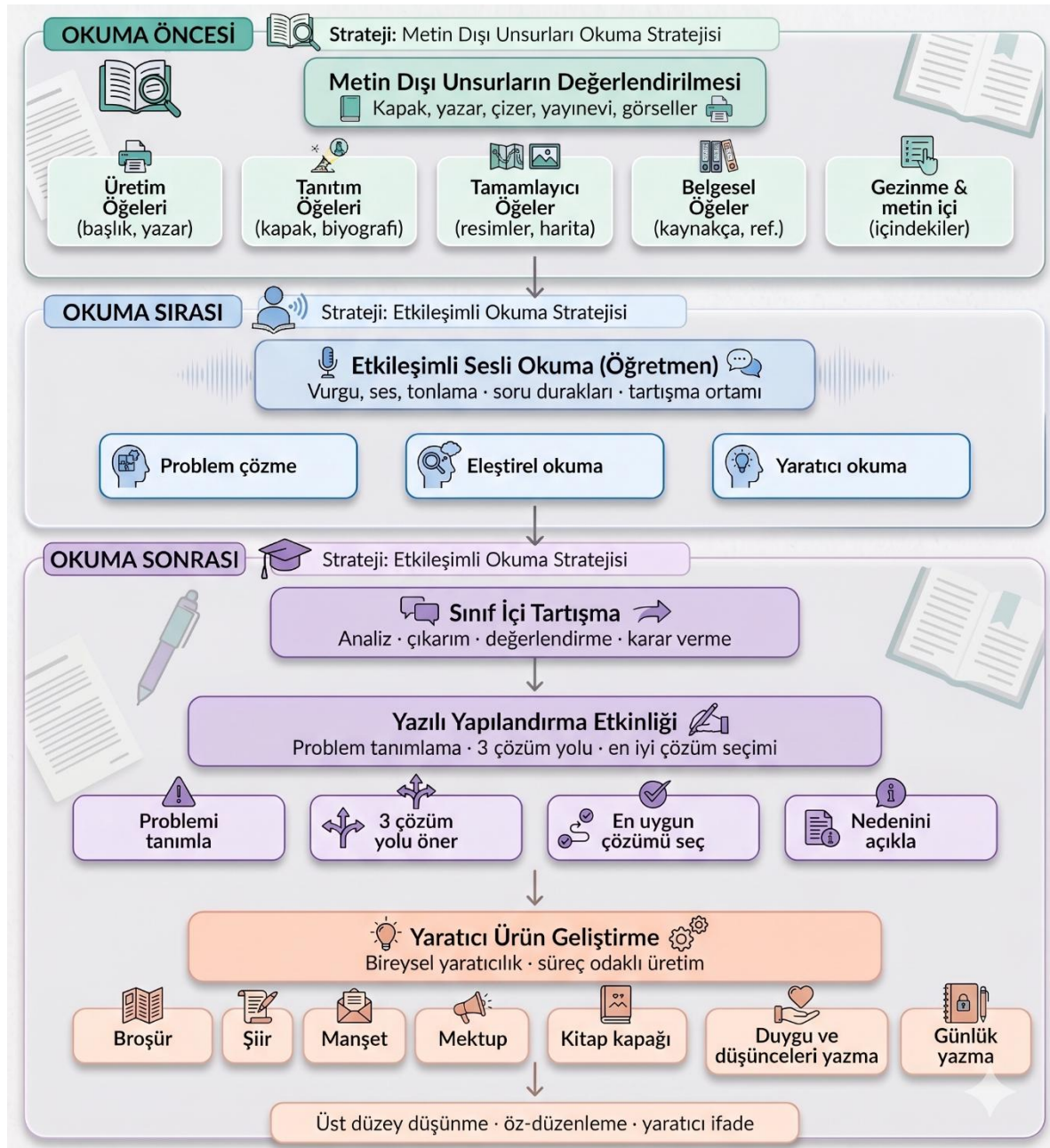
Okuma sonrasındaki etkinlikler: Öğrencilerin metni özetlemesi, metinde sunulan düşünceleri farklı durumlara uygulaması, metinden öğrendikleri bilgileri düzenlemeye yönelik kavram haritası oluşturmaları, betimleme, yazma, neden-sonuç ilişkileri kurma, sorun ve çözüm bulma, metindeki olayları resimlendirme veya yeniden yazma gibi etkinliklere yer verilmelidir.

Alan yazınındaki bu araştırmalara göre model okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası etkinliklerle yapılandırılmıştır. Model, okuma öncesi, sırası ve sonrasında yapılan sorgulama, tartışma ve analiz etkinlikleriyle öğrencilerin metni eleştirel bir gözle incelemesini; problem çözme basamaklarıyla metindeki sorunu tanımlayıp çözüm üretmesini; yaratıcı ürün etkinlikleriyle de öğrendiklerini yeniden yapılandırmasını ve okuma süreci aracılığıyla üretken bireyler haline gelmesini sağlamayı hedeflemektedir. Böylece okuma süreci, yalnızca anlamaya odaklanmak yerine, düşüncelerini yeniden düzenlemelerine de fırsat sunmaktadır. Bu bilişsel becerilerle birlikte okumaya ve problem çözmeye yönelik olumlu tutum geliştirmeleri de hedeflenmektedir. Öğrencinin bu okuma modeli sayesinde kitapla etkileşiminin artması, okuma sürecinde etkin katılım göstermesi, istekli olması ve düşüncelerini rahatça ifade edebilmesi beklenmektedir. Böylece model, problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma becerilerinin duyuşsal becerilerle

bütüncül bir yapı içinde geliştirilmesine yönelik sistematik bir öğrenme süreci sunmaktadır. Modelin aşamalarında öğrencilerin aktif katılımını ve düşünsel üretimini destekleyen stratejiler kullanılmaktadır. Temel amaç, öğrencilerin metin içerisindeki problemleri fark etmelerini, çözüm yolları geliştirmelerini ve yaratıcı ürünler ortaya koymalarını sağlamaktır. Modelin aşamaları Şekil 13'te gösterilmiştir.

Şekil 13

PÇDEYO Aşamaları



Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Araştırma kapsamında bu model, öğrencinin metindeki çevreyle ilgili bir sorunu “problem” olarak tanımlamasıyla başlar, sorunu “eleştirel” bir değerlendirme yaparak analiz etmesiyle devam eder ve süreç sonunda “yaratıcı” bir çözüm/ürün sunmasıyla döngü tamamlanır. Modelin aşamaları aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

Okuma Öncesi. Okuma öncesinde, öğrencinin ön bilgilerini ve deneyimlerini harekete geçirmek, tahmin yürütmesini sağlamak için kitabın metin dışı unsurları (peritextual unsurlar) okuma stratejisi olarak kullanılır. PÇDEYO öncesinde metin dışı unsurların değerlendirilmesi için kitabın yazarı, çizeri, yayınevi, sayfa sayısı ve görselleri hakkında bir tartışma ortamı oluşturulur.

Okuma Sırası. Okuma sırasında öğretmen ve öğrencinin aktif olduğu etkileşimli bir okuma stratejisi uygulanır. Pinnell ve Fountas (2006) tarafından sistemli hale getirilen etkileşimli okuma stratejisi, okuma sırasında ve sonrasında kullanılabilecek, öğretmen ile öğrencinin metni birlikte tartıştığı bir stratejidir. PÇDEYO sürecinin üç aşamadan oluştuğu ve her aşamada sorularla tartışma ortamı yaratıldığı için, bu stratejinin amaca hizmet ettiği düşünülmüştür. Okuma sırasında, PÇDEYO soruları ile öğrencinin süreçte aktif olmasını ve metindeki problemi fark etmesini sağlamak amacıyla kitap öğretmen tarafından vurguya, ses ve tonlamaya dikkat edilerek sesli olarak okunur. Öğretmen sesli okuma yaparken soru durakları yaparak problem çözmeye, eleştirel okumaya ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorarak sınıf içi tartışma ortamı yaratır. Bu süreçte öğrenci metinde çevreyle ilgili bir problem fark eder.

Okuma Sonrası. Öğretmen metni okuduktan sonra değerlendirmek için problem çözmeye, eleştirel ve yaratıcı okumaya dair sorular sorar. Burada öğrenci tanımladığı probleme farklı çözüm yolları üretir, bu çözüm yollarını uygular ve değerlendirir. Öğrenci bu süreçlerde analiz etme, çıkarım yapma, değerlendirme, karar verme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanmaktadır.

Tartışma ortamından sonra, öğrencilerin sorulara verdikleri cevapların somutlaştırılması için metinde yer alan problemle ilgili bir çalışma yapılır. Problem çözmenin temelinde yer alan; problemi tanımlama, problemin çözümü için üç farklı çözüm yolu önerme, en uygun çözüm yolunu seçme ve nedenini açıklama basamaklarına uygun bir yazılı yapılandırma etkinliği gerçekleştirilir. Bu etkinlik Ek 1’de verilmiştir. Öğretmen, her öğrenciden metinden çevre ile ilgili bir problem bulmasını, bu probleme üç farklı çözüm yolu üretmesini ve en iyi çözümünü nedenleriyle açıklamasını bekler. Öğrencilere, yazılarında anlatım biçimine ve yazım kurallarına dikkat etmesi gerektiği belirtilir. Model uygulamasında yazılı yapılandırma etkinliği değerlendirme aracı olarak değil, problem çözmeye dayalı okuma sürecinin üretim basamağının bir parçası olarak tasarlanmıştır. Öğrenciler yazılı yapılandırma sürecinde problemi belirleme, çözüm yolları üretme ve en uygun çözümü gerekçelendirme basamaklarını deneyimleyecek; diğer iki basamak (uygulama ve değerlendirme) ise sınıf içi tartışma soruları ve yaratıcı ürün etkinlikleriyle bütünleştirilecektir. Ayrıca yazılı yapılandırma etkinliği ile öğrencinin kendi düşüncelerini kontrol etmesi, çözüm yollarını gözden geçirmesi ve yazarken kendi durumunu izlemesi sağlanarak öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Öğrenciler yazılı yapılandırma sürecini tamamladıktan sonra buldukları problemi, en iyi çözüm yolunu ve bu yolu seçme nedenini sınıftaki arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Bu çalışmadan sonra öğrencilerden bireysel yaratıcılıklarını serbest biçimde ortaya koymalarını sağlamak ve süreç odaklı bir öğrenme ortamı oluşturmak için bu probleme ve buldukları çözüm yoluna uygun yaratıcı ürün geliştirmeleri beklenir. Yaratıcı ürün geliştirme etkinliklerinde broşür hazırlama, şiir yazma, gazete manşeti hazırlama, mektup yazma, slogan yazma, kitap kapağı tasarlama gibi çalışmalar yapılır. Yaratıcı ürün etkinlikleri Ek 2’de verilmiştir. Sürecin doğal bir çıktısı olarak kurgulanan yaratıcı ürün etkinlikleri, öğrencilerin bireysel yaratıcılıklarını puanlama baskısı olmaksızın yansıtabilmeleri için modele dâhil edilmiş ve nicel değerlendirme odağının dışında tutulmuştur. Bu etkinlikler öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya koymalarına ve problem çözmeye dayalı okuma

sürecinde öğrendiklerini pekiştirmelerine olanak tanımak amacıyla bilişsel somutlaştırma aracı olarak modele dâhil edilmiştir. Dolayısıyla bu ürünler, öğrencilerin üst düzey zihinsel süreçlerinin birer yansıması olarak modelin bütünlüğünü sağlamaktadır.

Modelin Değerlendirilmesi. PÇDEYO sürecinde okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında etkinlikler yapılmış; daha sonra sürecin değerlendirilmesi için okunan metin veya kitapla ilgili bir başarı testi geliştirilmiştir. Okumanın değerlendirilmesinde çoktan seçmeli testler, kısa cevaplı maddeler, eşleştirme maddeleri, doğru-yanlış maddeleri, açık uçlu maddeler, tutum ölçekleri, gözlem ve kontrol listeleri kullanılabilmektedir (Temizkan, 2009) Bunlardan çoktan seçmeli testler, kısa cevaplı maddeler, eşleştirme maddeleri, doğru-yanlış maddeleri alt düzey becerilerin değerlendirilmesi için, açık uçlu maddelerin ise üst düzey becerilerin değerlendirilmesi için kullanılması önerilmektedir (Temizkan, 2009). Eğitimde yaygın olarak kullanılan ölçme araçlarından biri açık uçlu maddelerdir (Güler, 2014). Açık uçlu maddeler, öğrencilerin kendi cevabını planlamasını ve kendi sözleriyle ifade etmesini gerektiren, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey davranışların ölçülmesinde etkili maddelerdir (Tekin, 1991). Açık uçlu maddelerde öğrenciler cevaplarını oluştururken kendilerine uygun bir çözüm yolu bulurlar ve derin öğrenme gerçekleştirirler. Cevaplarını yazmada özgür oldukları için bu tür sorulara verilen cevaplar tamamen doğru ya da tamamen yanlış olarak değerlendirilemez. Açık uçlu maddeler, öğrencilerin bilgilerini analiz edip değerlendirmesi, problemlerini çözebilmesi ve yüksek seviyedeki bilişsel becerilerini kullanması gerektirdiğinden başarılı bir değerlendirme aracıdır (Kubiszyn ve Borich, 1996). Bu maddelerin en önemli avantajı, öğrencilerin bilgilerini örgütleme, sentezleme ve gerçek yaşam problemlerini çözmede kullanma becerilerini ölçmesidir (Thorndike ve Thorndike-Christ, 2017). Belirli bir cevabı olmayan açık uçlu maddeler, cevaplayanın bakış açısını yansıtmakta ve olaylara ilişkin kendi çözüm yollarını ifade etmesine olanak sağlamaktadır (Montgomery ve Crittenden, 1977).

Problem çözme, problem çözücüyeye hiçbir çözüm yolunun açık olmadığı durumlarda bir amacı başarmaya yönelik olarak gerçekleştirilen bilişsel işlemdir (Schoenfeld, 1985).

Problem çözme becerisinin değerlendirilmesi oldukça karmaşıktır ve güçtür. Bundan dolayı, öğrencilerin problem çözme becerileri gerçek sonucu bulmalarından ziyade problemi çözmek için izledikleri sürecin incelenmesiyle ölçülebilir ve değerlendirilebilir (Kyriakides ve Gagatsis, 2003; Szetela ve Nicol, 1992). Bu noktada, PÇDEYO sürecinin değerlendirilmesi için açık uçlu maddelerden oluşan bir test geliştirilmiştir. Testteki maddeler; problemi tanımlama ve belirleme, çözüm önerileri geliştirme, en uygun çözümü bulma ve gerekçelendirme, en uygun çözüm yolunu uygulama (en uygun çözüm yolunu kullanarak metne yeni bir son yazma) ve en uygun çözüm yolunu değerlendirme bilişsel basamaklarına göre hazırlanmıştır. Bu araştırmada, açık uçlu maddeler aracılığıyla öğrencilerin yalnızca doğru olanı seçmesi değil, problem durumunu belirleyerek çözüm yolları üretmesine ve bu yolları değerlendirmesine de yer verilerek sürecin değerlendirilebilmesi sağlanmıştır. Böylece öğrenci bu problem çözme basamaklarını stratejik ve eleştirel bir biçimde kullanarak metni yeniden yapılandıracaktır. Bu test aracılığıyla öğrencinin “problem çözme döngüsünü” özgün bir biçimde yapılandırma ve yönetme yetkinliği değerlendirilmiştir.

Başarı testinden alınan puanlar dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilmiştir. Dereceli puanlama anahtarı, açık uçlu maddelerde nesnel değerlendirme yapılması için kullanılmaktadır (Özçelik, 2013). Problem çözme süreci iç içe geçmiş bilişsel aşamalardan oluştuğu ve PÇDEYO modelinin etkililiğinin bütüncül olarak test edilmesi istendiğinden, toplam test puanları üzerinden analizler yapılmıştır. Dereceli puanlama anahtarı da yine bu basamaklara uygun olarak hazırlanmıştır. Geliştirilen bu dereceli puanlama anahtarı farklı araştırmalarda da kullanılabilecek şekilde yapılandırılmıştır.

Okuduğunu Anlama

Okuma, kelime dağarcığının gelişimi ile dil ve bilişsel mekanizmalar kullanılarak sözcüklerden bağlama uygun anlam çıkarma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Perfetti, 1985). Okuma, anlamayı gerektiren bir süreç olup, anlama olmadığında okuma tam anlamıyla gerçekleşmez (Goodman, 1965). Yazar ve okuyucu arasında etkileşim olmuyor; kişi okuduğunda anlamıyorsa, okumuyor demektir (Doake, 1976). Bu bağlamda, okuma,

okuyucuların okuduğunu anlama stratejilerini kullandığı etkileşimli bir anlama sürecidir (Pourhosein Gilakjani ve Sabouri, 2016). Okuyucuların stratejileri kullanarak metinden anlam kurmaya çalışmaları; beklenen sonuçlara ulaşamadıklarında ise düzeltme stratejilerini kullanmaları, okumanın aktif ve etkileşimsel bir süreç olduğunu göstermektedir (Cambourne, 1976). Okuduğunu anlama, bireylerin eğitim hayatlarında tüm derslerde gerekli olan bir beceridir (Baier, 2005).

Okuduğunu anlama konusunda üç tür kuram vardır: zihinsel temsiller, içerik okuryazarlığı ve bilişsel süreçler (Pourhosein Gilakjani ve Sabouri, 2016). Zihinsel temsiller, okuyucunun metni okurken nasıl anladığını açıklayan durumlar; içerik okuryazarlığı ise belirli bir konuyla ilgili metinleri okuma ve anlamadır. Bilişsel süreçler ise okumada anlam oluştururken otomatik olarak gerçekleşen zihinsel faaliyetlerdir. Öğrenci okuma sırasında kendi sahip olduğu bilgiyi (okuyucu tabanlı çıkarım) ve metni (metin tabanlı çıkarım) kullanarak yazarın iletmediği anlamı tahmin eder, metinden önemli bilgileri seçer ve kendine uygun stratejilerle bir anlama modeli oluşturur (Walker, 1985). Wade ve Dewhirst (1983) okuma ve anlama modellerini aşağıdaki gibi açıklamıştır:

Gray-Robinson Modeli (1966): Öğrencinin okumada ilerleme süreci kelime algısı, anlama, tepki ve değerlendirme basamaklarına dayalı olarak gelişir.

Mackay Dil Deneyimi/Okuryazarlığa Geçiş Modeli (1970): Dört iletişim unsurundan biri olan okuma, öğrencilerin konuşma dilleri, ilgi alanları ve deneyimleriyle bağlantılı olmalıdır.

Goodman Modeli (1973): Okuma süreci görme, işitme ve deneyime dayalıdır; okuma davranışlarının okuma hatalarıyla belirlenmesi gerektiğini savunan bir yaklaşımdır.

Coşkun ve Duran Bayraktar (2019) ise anlamayı yüzeysel anlama ve geniş anlama olarak sınıflandırmıştır. Yüzeysel anlamada farklı anlamlar üzerinde durmadan, kelimelerin sözcük anlamları esas alınarak geniş anlamda okuduklarını yorumlamak ve yeni durumlara uyarlamak gerekir. Metni anlama, sözel anlama, yorumlayıcı anlama ve eleştirel anlama

olarak da ele alınmıştır (Liu, 2010). Sözel anlama, metinde doğrudan verilen bilgilerin yüzeysel biçimde anlaşılması; yorumlayıcı anlama, metinde verilenlerin ötesine geçerek genelleme, neden-sonuç, tahmin gibi yöntemlerle metindeki ilişkilerin fark edilmesi; eleştirel anlama ise yazarın savunduğu fikirlerin anlaşılabilir olarak değerlendirilmesidir.

Grabe ve Stoller'a (2013) göre, okuduğunu anlama, metindeki bilgileri doğru bir şekilde anlama ve yorumlama yeteneğini gerektirir. Metnin yapısını çözümleme, metnin içeriğini anlama ve tartışma yoluyla metinde anlatılmak istenenin kavranması olarak da tanımlanmıştır (Temizkan, 2009). Okuduğunu anlamamanın koşulları; dikkati yoğunlaştırma, yeniden yapılandırma, zihinde canlandırma ve çıkarımlarda bulunmadır (Coşkun ve Duran Bayraktar, 2019). Etkileşimli ve dinamik bir süreç olan okuduğunu anlama, hikâyenin yapısını kavrama, metindeki unsurlara ilişkin çıkarım yapma ve anlamayı izleme becerilerini içerir (Wagner vd., 2009). Giasson (1996) ise okuduğunu anlamada anlamamanın gerçekleşmesi için bazı temel unsurlar olduğunu belirtmektedir:

Mikro işlemler: Kelimeleri tanıma, kelime grupları halinde okuma ve metnin önemli bölümlerinden mikro seçim yaparak ana fikri belirleme süreçlerinden oluşur.

Bütünleştirme: Yan cümleler ve cümleler arasındaki bağlaçlardan çıkarım yapılarak bütüne ulaşılır.

Makro işlemler: Metnin konusunun ve ana fikrinin belirlenmesi ile metnin bir bütün halinde anlaşılması amaçlanır.

Ayrıntılandırma: Metnin yapısındaki açıkça ifade edilmeyen ayrıntılar için çıkarım yapılır. Tahminde bulunma, zihinsel imgeler oluşturma, duygusal tepki verme, akıl yürütme ve önceki bilgilerle bütünleştirme gibi işlemler yapılır.

Üstbilişsel süreçler: Kelime dağarcığı bilgisi, öz değerlendirme, anlamamanın öz yönetimi gibi işlemlerle öğrenci kendi okuma sürecinin farkına varır. Okuduğunu anlama becerisinin bu unsurlarla desteklenerek geliştirilebileceği düşünülmektedir. Özellikle bilgi çağında çocukların karşılaştıkları metinleri anlamaları ve metinler üzerine değerlendirmeler

yapmaları akademik başarıyla birlikte günlük hayatlarında problem çözebilen bireyler olmalarını da sağlayacaktır. Bu nedenle bu becerinin gelişimi, hem bireysel hem de toplumsal alanda gelişim için önemli bir rol oynamaktadır. Carroll'a (1971) göre okuma becerisinin gelişimi için çocuklar okudukları hakkında akıl yürütmeyi ve düşünmeyi öğrenmelidir. Bunun için okuma yaparken üst düzey zihinsel beceriler kullanılmalıdır. Öğrencilerin okumada ileri düzeyde bilişsel aktiviteler geliştirmeleri için yalnızca basit anlamaya yönelik değil, tartışma, detaylandırma, bağ kurma, eleştirel gözle bakma, analiz, sentez ve değerlendirme yapma gibi üst düzey zihinsel becerileri harekete geçirmeye yönelik sorular da sorulmalıdır (Akkaya ve Demirel, 2012; Akyol vd., 2014). Soru sorma etkinlikleriyle öğretmenler öğrencilerin okurken anlamsal olarak kavrayabilmesi gerektiğini gösterebilirler (Doake, 1976). Araştırmalar, üst düzey zihinsel beceriler arasında yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile okuduğunu anlama arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Harangus, 2019; Usta, 2019). Bu doğrultuda söz konusu beceriler, okuduğunu anlama süreçlerini zenginleştirmek amacıyla kullanılabilir; çocukların metinleri anlama düzeylerini değerlendirmek için ise metin içi problemlere yönelik çözüm odaklı etkinlikler düzenlenebilir (Oakhill vd., 2014). Bu kapsamda araştırmada PÇDEYO etkinliklerinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine etkisi değerlendirilmiştir. Cunningham ve Stanovich'e (1998) göre okuma, belirli bir metinden anlam çıkarmayla birlikte, farklı bilişsel becerileri de ortaya çıkarır. Bu nedenle araştırmada PÇDEYO etkinliklerinin diğer beceriler üzerindeki etkisi de incelenecektir.

Okuduğunu Anlama Stratejileri. Goodman (1996) okumayı okuyucuların metinden anlam çıkarmak için çeşitli stratejiler kullandıkları aktif bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bireyler konuşma dilini doğal bir süreçte kendiliğinden öğrenirken, okuma ve yazmayı genellikle eğitim yoluyla edindikleri için bu süreçte bazı sorunlar yaşanabilmektedir. Bu nedenle okuma öğretiminde dilbilgisi kuralları ve anlama stratejileri bir arada kullanılmalıdır (Goodman, 1970). Okuduğunu anlama stratejileri metinden anlam çıkarmayı kolaylaştırmak için okur tarafından uygulanan bilişsel etkinliklerdir (Temizkan, 2009). Öğrenciler, okuma

becerilerini geliştirmede kilit unsur olan okuma stratejileriyle metinlerdeki paragrafların ana fikrini belirleme, kelimelerin anlamlarını bulma, metni detaylandırma ve okuduklarını özetleme gibi etkinliklerle metinde karşılaştıkları sorunları çözebilirler (Banditvilai, 2020). Bu becerinin geliştirilmesi için: birçok konu hakkında arka plan bilgisi geliştirme, kapsamlı sözlü ve yazılı kelime dağarcığı oluşturma, ana dilin nasıl çalıştığına dair anlayışlar geliştirme, farklı türdeki metinlere ilişkin bilgiye sahip olma, okuma için çeşitli amaçlar geliştirme, metinden anlam çıkarma ve sorun çözmeye stratejileri konularında çalışmalar yapılmalıdır (Leipzig, 2001). Bununla birlikte, okunan metne dikkat çekerek okuma, yazının ana fikrini çözmeye çalışma, metinle ilgili tartışma, metnin amacını belirleme gibi çalışmaları kapsayan çeşitli okuma stratejileri geliştirilmiştir (Temizkan, 2009, s.102).

Saricoban'a (2002) göre öğrencilerin okuma becerilerinin gelişimi için çeşitli okuma stratejilerine yer verilmelidir. Okuma öncesi stratejiler okuyucuda var olan şemaları metindeki ipuçlarıyla etkinleştirir (Mihara, 2011). Bu stratejiler, okuyucunun metni daha iyi anlamak için üstbilişsel stratejileri kullanmasını ve metnin yapısını analiz etmesini amaçlamaktadır (Marinaccio, 2012). Okuma öncesinde, öğrencilerden ön bilgilerine dayanarak metnin başlığı ve resimleri hakkında yorum yapmaları istenir (Saricoban, 2002). Bununla birlikte, metne dayalı soruları cevaplamaları, konuyla ilgili görüşlerini belirtmeleri, tahmin yürütmeleri, yazarın konu hakkında yazma nedenini belirlemeleri ve kendi sorularını oluşturmaları istenebilir (Varaprasad, 1997). Okuma sırasındaki stratejiler, öğrencinin metinle etkileşim kurmasını ve anlamasını takip etmesini sağlarken, okuma sonrası stratejiler iç gözlem yapmayı ve daha derin bir anlamı gerçekteştirmeyi sağlar (Ramazonovna ve Bakhor, 2025). Chacón'a (2002) göre okuma öncesi stratejiler, öğrenciyi metinde ne olacağına hazırlamayı; okuma sırasındaki stratejiler ise metni çözümlmeyi sağlamayı; okuma sonrasındaki stratejiler ise metni okuduktan sonra pekiştirmeyi ve değerlendirmeyi sağlayan stratejilerdir. Banditvilai'ye (2020) göre okuma öncesi stratejiler, bir metni okumadan önce deneyimlerine bağlı olarak sahip oldukları ön bilgileri veya şemalarını harekete geçirerek incelemede bulunmayı; okuma sırasındaki stratejiler ise

yazarın amacını ve metnin yapısını daha ayrıntılı anlamayı, ana fikri bulmayı ve içeriği netleştirmeyi; okuma sonrası stratejiler ise metinle ilgili değerlendirme yapmayı ve okunanların pekiştirilmesini sağlar.

Alan yazını incelendiğinde, okuduğunu anlama stratejileri genellikle okuma öncesi, okuma sırası, okuma sonrası ve okuma sürecinin tamamında kullanılabilecek stratejiler olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır (Adams, 1989; Antonacci ve Collaghan, 2020; Block ve Israel, 2005; Daly vd.; akt., Epçaçan, 2009; Sorrell, 1990). Chacón (2002) ise okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında kullanılabilecek stratejileri aşağıdaki gibi örneklendirmiştir:

Okuma öncesinde kullanılabilecek stratejiler: Dil bilgisi ve kelime çalışması, ön bilgileri kullanmayı geliştirme çalışmaları, sözlü sorular, metnin düzeninin incelenmesi (başlık, alt başlık, resim, grafik, tablo, rakam, sütun vb.), tahmin etme, beyin fırtınası, sözlü özetleme, hızlı okuma ve tarama.

Okuma sırasında kullanılabilecek stratejiler: Tahmin etme, sessiz okuma, kendi kendine soru sorma, kelime bilgisi becerileri, sözlük kullanımı, çıkarım yapma, metin organizasyonu, altını çizme, not alma, özetleme, grafik düzenleyiciler, anlama soruları, boşluk doldurma.

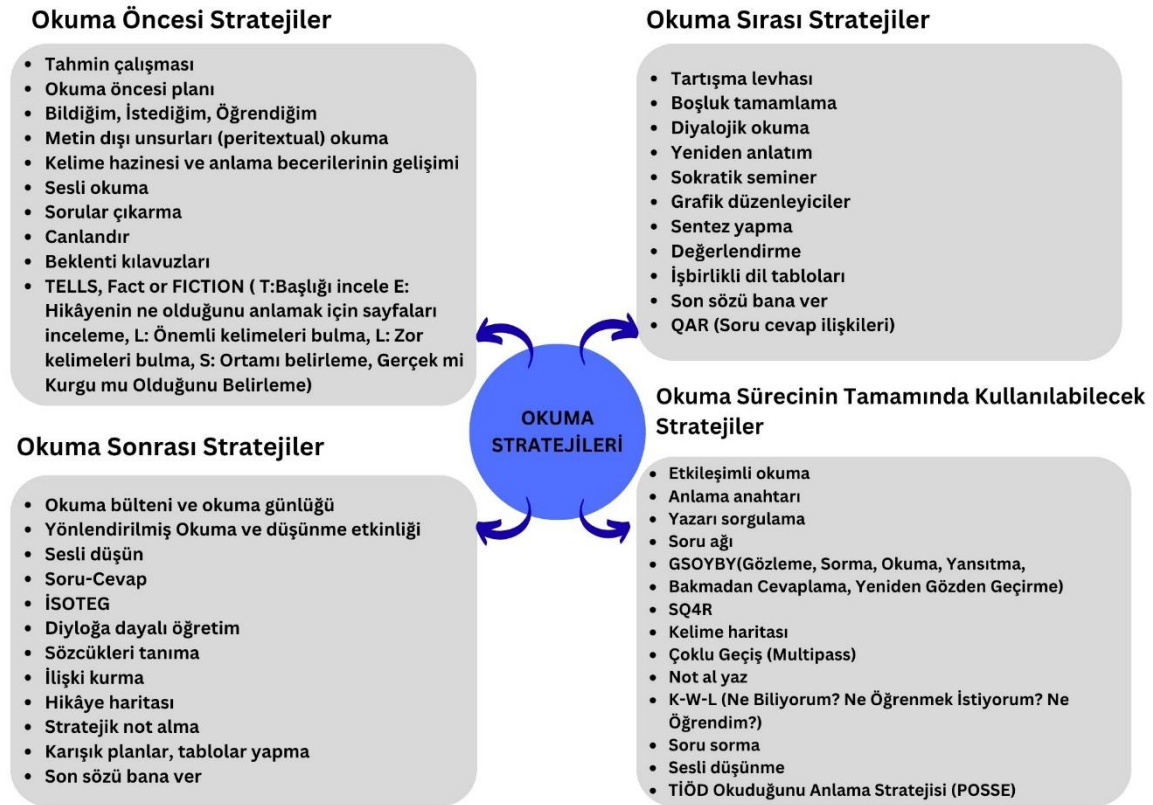
Okuma sonrasında kullanılabilecek stratejiler: Kelime bilgisi ve dil bilgisi tekrarı, grafik düzenleyiciler, özetleme, eleştirel okuma ve problem çözme (katılıyor/katılmıyor, kendi deneyimiyle ilişkilendirme, karşılaştırma/zıtlık, tartışma, uygulama), ana fikri bulma, anlama soruları, çıkarım yapma, hızlı okuma ve tarama.

Fehrenbach (1991), okuduğunu anlama stratejilerini; tekrar okuma, çıkarım yapma, özetleme, görselleştirme, kelime telaffuz kaygıları, yapıyı analiz etme, kişisel olarak özdeşleşme, izleme veya tahmin etme, yanlış özetleme, değerlendirme, hikâyeyi anlamada başarısızlık, bir kelimeyi anlamada başarısızlık ve başka kaynaklara başvurma olarak ele

almıştır. Alan yazını incelemesine göre okuma süreçlerinde kullanılması önerilen okuma stratejileri düzenlenerek Şekil 14'te gösterilmiştir.

Şekil 14

Okuma Stratejileri



Kaynak. (Adams, 1989; Antonacci ve Collaghan, 2020; Block ve Israel, 2005; Daly vd.; akt., Epçaçan, 2009; Sorrell, 1990)

Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Okuma amacına bağlı olarak farklı okuma yöntem/teknikleri ile okuduğunu anlama stratejileri birlikte kullanılabilmektedir (Başoğlu vd., 2019). Bu araştırmada okuma öncesinde metin dışı unsurları (peritextual) okuma stratejisi, okuma sırası ve okuma sonrasında ise etkileşimli okuma stratejisi kullanılmıştır. Bu stratejiler aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

Metin dışı unsurları (peritextual) okuma stratejisi: Okurun kitapla ilk bağlantı kurduğu yer olan kitabın ön kapak ve ön kapağın devamı olarak nitelendirilebilecek arka kapak,

“görsel göstergeler (görseller)” ve “dilsel göstergeler”den (yazar adı, çizer adı, yayınevi, kitap adı, tanıtma yazısı) oluşmaktadır (Sivri ve Örkün, 2013). Yan metinsel unsurlar olarak da adlandırılan metin dışı unsurlar bir kitabın okunmasına karar vermede etkili olan metinle alakalı özelliklerdir (Genette, 1997). Bir kitabın özelliklerinin değerlendirilmesini sağlayan metin dışı unsurlar üretim, tanıtım, gezinme, metin içi, tamamlayıcı ve belgesel öğeler olarak sınıflandırılmıştır (Gross ve Latham, 2017). Youngs ve Serafini’nin (2011, s.119) önerdiği kitapların metin dışı unsurlarına ilişkin örnek sorular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Kitapların Metin Dışı Unsurlarına İlişkin Örnek Sorular

Metin Dışı Unsurlar	Örnek Sorular
Kapak	■ Resimli kitabın kapağında ne dikkatinizi çekiyor? ■ Kapaktaki en önemli özellikler neler? ■ Kitabın adı nedir? Bu ad sizin için ne ifade ediyor? ■ Kitap herhangi bir ödül kazanmış mı? Ödüller kapakta gösteriliyor mu? ■ Kapak tasarımında hangi renkler hâkim? ■ Ön planda ne var? Arka planda ne var? ■ Arka planda dikkate alınması gereken görsel imgeler var mı? ■ Kapakta size hangi tarihi ipuçları sunuluyor?
Karakterlerin Sunumu	■ Kapakta herhangi bir karakter var mı? ■ Karakter size bakıyor mu? Bu sizi nasıl etkiliyor? ■ Eğer karakter size bakıyorsa, sizden ne talep ediyor olabilir? ■ Karakter başka yöne mi bakıyor, yoksa başka birine ya da bir şeye mi? Bu sizi nasıl etkiliyor? ■ Bu karakter tarihi bir karakter mi yoksa kurgusal bir karakter mi? Bunu nasıl biliyorsunuz?
Kurgu	■ Kapakta ve diğer resimlerde hikâyenin kurgusu nasıl anlatılıyor? ■ Sizce bu hikâye nerede geçiyor? ■ Kapakta, kitap kapağında ve yazarın notunda hangi görsel ve metinsel ipuçları veriliyor? ■ Hikâyenin anlatımında renk, doku ve motifler nasıl kullanılıyor?
Görsel Özellikler	■ Görseller gerçekçi mi, geleneksel mi, sürrealist mi yoksa empresyonist mi? ■ Görsellerin tarzı, kitabın havasına veya temasına nasıl katkıda bulunuyor? ■ Görseller tarihi dönemi temsil ediyor mu? Bu sizin anlamınıza ne gibi katkılar sağlıyor?
Arka Kapaklar	■ Kitabın arka kapağıyla ilgili ne söyleyebilirsiniz? ■ Son sayfalar görsel bir anlatım içeriyor mu? ■ Son sayfalar resimli kitabın görsel sürekliliğine katkıda bulunuyor mu?
Kılıf	■ Kitabın ön ve arka kapağında hangi bilgiler yer almaktadır? ■ Bu bilgiler hikâyeyi anlamınıza nasıl yardımcı oluyor?
Başlık Sayfası	■ Başlık sayfasında hangi bilgiler yer alıyor? ■ Başlık sayfasında görsel bir imge var mıydı? ■ İmge öykünün içinde mi? Eğer öyleyse, önemi nedir? ■ İmge öykünün içinde değilse, sembolik anlamı nedir?

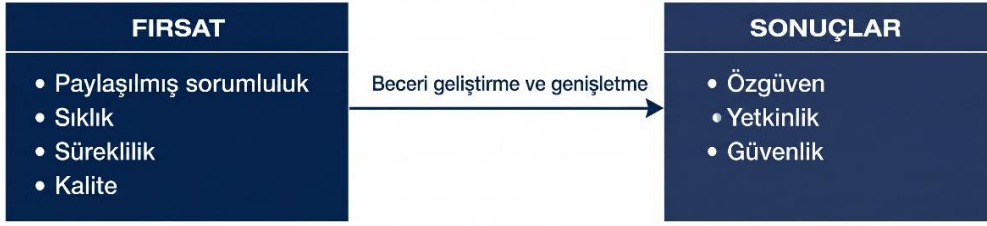
Kaynak. (Youngs ve Serafini, 2011).

Tablo 1’de yer alan metin dışı unsurlara yönelik sorular, öğrencilerin çocuk kitaplarını biçimsel ve yapısal özellikleriyle bir bütün olarak değerlendirmelerine olanak tanır. Araştırma kapsamında okuma öncesi bu stratejinin kullanılmasıyla, öğrencilerin okuyacakları kitabın derin yapısına dair ipuçlarını keşfetmeleri ve çok boyutlu bir bakış açısı geliştirmeleri beklenmektedir.

Etkileşimli Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma, okuyucunun yazar tarafından verilen bilgi, görüş veya düşünceleri sürekli diyalog halinde sorgulamaya dayalı bir okuma türüdür (Doake, 1976). Geleneksel okuma yöntemlerinin aksine, öğrencinin okuma sürecinde aktif olduğu; okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında kullanılabilen bir stratejidir. Etkileşimli okuma sürecinde öğretmen, öğrenciyle sürekli etkileşim halinde olur; anlam oluşturmayı geliştiren sorular sorar ve sohbet havası içinde öğrencilerin gözden kaçırabilecekleri hikâye unsurlarını fark etmelerini, karakterler hakkında fikir edinmelerini ve birbirlerinin fikirlerini değerlendirmelerini sağlar (Barrentine, 1996). Bu okuma stratejisinin en önemli yönleri, öğrencilerin pasif biçimde dinlemek yerine aktif olarak katılmalarını, karakterlerle ilgili tahminde bulunmalarını veya çıkarım yapmalarını, hikâyenin farklı bölümlerindeki olayları birbirleriyle ilişkilendirmelerini sağlamaktır (Ayu vd., 2017). Ayrıca çocuklara sosyal bir ortamda birlikte anlama etkinlikleri yapma ve müzakere etme fırsatları sunar (DeBruin-Parecki, 2009). Merga (2017) okumaya karşı olumlu tutum geliştirmede etkili olan ve sosyal etkileşim sağlayan etkileşimli okumanın sürekli desteklenmesi için Şekil 15’te verilen çerçeveyi sunmuştur.

Şekil 15

Etkileşimli Okuma Fırsatlarının Öğrenci Üzerindeki Etkisi



Kaynak. (Merga, 2017)

Şekil 15'te verilen fırsat, etkileşimli okumaya sürekli olarak katılmayı ifade etmektedir. Paylaşılmış sorumluluk unsuru, etkileşimli okumanın evde ebeveynler tarafından, okulda ise öğretmenler tarafından desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sıklık unsuru, etkileşimli okumanın düzenli aralıklarla yapılmasını; süreklilik ise bunun sürekliliğinin sağlanmasını ifade etmektedir. Kalite unsuru ise öğretim kalitesi, güvenlik ve eğlenceyi kapsamaktadır. Bu fırsatlar, etkileşimli okuma yapılan çocukların beceri gelişimini ve becerilerini genişletmelerini sağlayarak özgüven, yetkinlik ve güvenlik gibi sonuçlar doğurmaktadır. Sonuç olarak, bu okuma etkinliği bazı temel yetkinliklerle birlikte özgüven ve güvenlik gibi duygusal boyutta da çocukları desteklemektedir. Araştırmacı bu nedenle okulda ve evde etkileşimli okuma etkinliklerine daha fazla yer verilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Etkileşimli okumada aşağıdaki süreçler takip edilmektedir (Antonacci ve Collaghan, 2020):

- Öğretmen ilgi çekici bir kitap seçerek kitapla ilgili öğrencilerle tartışma ortamı yaratacak soruları önceden hazırlar.
- Kitabı öğrencilere tanıtarak katılımcı olmaları için onları teşvik eder. Kitabın kapağındaki başlık ve görsellerle ilgili sorular sorar.
- Kitabı okumaya başlar, aralarda durarak sayfalardaki görseller ve metinlerle ilgili sorular sorar.

- Kitap öğrencilerle etkileşimli olarak okunarak tamamlanır.

Öğrencilerin tahminde bulunma, çıkarım yapma, özetleme gibi becerilerini geliştiren bu strateji, öğretmenin okuma öncesinde iyi bir plan yapmasını gerektirmektedir (Uğur ve Tavşanlı, 2022). Barrentine (1996) etkileşimli okuma sürecinde dikkat edilmesi gerekenleri aşağıdaki gibi ele almıştır:

- Öğretmen etkileşimli okumadan önce kitabı birkaç kez kendi okumalıdır.
- Kitabın edebi ve sanatsal niteliğine dikkat edilmelidir.
- Okuma hedefleri belirlenerek hikâyedeki süreç ve stratejiler ortaya konmalıdır.
- Öğrencilerin gelişen hikâye hakkındaki tahminlerinin nerede aranması ve nasıl paylaşılması gerektiği belirtilmelidir.
- Öğrencilerin ön bilgilerini geliştirmeyi gerektirebilecek yerler önceden tahmin edilmeli, bilinmeyen kavramların veya bilgilerin nasıl ele alınacağına karar verilmelidir.
- Soruların nasıl olması gerektiğine dair bir plan yapılmalıdır.
- Etkinlik planlansa bile, süreç içinde öğrenciye duyarlı olarak değişiklik yapılabileceği bilinmelidir.
- Okuma sonrasında tartışma ortamı yaratılarak öğrencilerin hikâyeleri kişisel ve eğlenceli bir biçimde keşfetmeleri için fırsatlar sağlanmalıdır.
- Etkileşimli okuma için sınıf içinde yeterli zaman ayrılmalıdır. Çünkü etkileşimli okuma geleneksel okumadan daha fazla zaman almaktadır.
- Hikâyeyi okurken ne kadar etkileşim olacağına dikkat edilmelidir. Aşırı tartışma ortamı hikâyenin akışını bozabilecektir.

Bu araştırma kapsamında PÇDEYO etkinliklerinde okuma sırası ve okuma sonrasında etkileşimli okuma stratejisine yer verilmiştir. Bu stratejinin öğrencilerin metindeki

problemi fark etmeleri ve bu problemlere yönelik çözüm üretmeleri için gerekli olan demokratik ve etkileşimli bir tartışma ortamı sunduğu düşünülmektedir.

Okuduğunu Anlama Becerisi ve Barrett Taksonomisi

Öğretim programlarında, öğrencilere çeşitli bilgi ve becerilerin kazandırılması hedeflenmektedir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi de belirli bir sıraya göre yapılmakta ve taksonomilerden yararlanılmaktadır. Taksonomi, sınıflandırmak ve kural anlamına gelen Yunanca kelimelerden türetilen, temel ilkelere veya kurallara dayanan bir sınıflandırma anlamına gelmektedir (Utari vd., 2011). Farklı amaçlarla ve farklı eğitimsel hedeflerle oluşturulan, birbirinden farklı teorilere dayanan Bloom taksonomisi, revize edilmiş Bloom taksonomisi, SOLO taksonomisi, Webb'in bilgi derinliği çerçevesi, Fink'in anlamlı öğrenme taksonomisi, Shulman'ın öğrenme tablosu ve Marzano'nun yeni taksonomisi eğitimde yaygın olarak kullanılmaktadır (Irvine, 2021). Revize edilen Bloom taksonomisi en çok kullanılan taksonomilerden biridir. Bu taksonomi, kişilerin genel zihinsel süreçlerini gösteren bilgi birikimi ve bilişsel süreç becerilerinden oluşur (Anderson ve Krathwohl, 2014). Bilgi çeşitleri olgusal, kavramsal, işlemsel ve üstbilişsel bilgidir. Bilişsel süreçler ise hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamaklarından oluşmaktadır.

Okuduğunu anlama alanında kullanılan taksonomilerden biri de Barrett taksonomisidir. İlk olarak Clymer (1968) tarafından sunulan bu taksonomi, kolaydan zora doğru basamaklardan oluşmaktadır. Bu taksonomi; insanların okuma biçimlerini, kelime anlamlarını, yeniden düzenleme, çıkarım yapma, değerlendirme ve takdir etme sorularıyla nasıl hissettikleri ve düşündükleriyle ilişkilendiren bilişsel ve duyuşsal becerilerden oluşan boyutlardan oluşmaktadır (Turakulova vd., 2025). Barrett taksonomisinin Bloom taksonomisi ve SOLO taksonomileriyle farklılıklarını ortaya koyan Turakulova vd. (2025) tarafından oluşturulan karşılaştırma tablosu Şekil 16'da verilmiştir.

Şekil 16

Bloom, Barrett ve Solo Taksonomilerinin Karşılaştırılması

Boyut	Bloom Taksonomisi	Barrett's Taksonomisi	SOLO Taksonomisi
Temel odak noktası	Genel bilişsel talep	Okuma anlama kanıtı	Yanıtların yapısal karmaşıklığı
Çerçeve yapısı	Alan-genel	Okumaya özel	Sonuç yapısı odaklı
Temel basamaklar	-Hatırlama -Anlama -Uygulama -Analiz Etme -Değerlendirme -Yaratma	-Basit anlama -Yeniden organize etme -Derinlemesine anlama (çıkarımsal anlama) -Değerlendirme -Memnuniyet	-Yapı öncesi -Tek yapılı -Çok yapılı -İlişkisel -Genişletilmiş özet
Okumaya özgülük	Orta	Yüksek	Orta
Duygusal/Estetik Boyut	Açık değil	Açıkça belli	Dolaylı
En uygun görev türleri	Herhangi bir görev türü (geniş etiketleme)	Okuduğunu anlama soruları	Açık uçlu yazılı yanıtlar
Teşhis hassasiyeti	Geniş bilişsel kategoriler	Seviyeye özgü anlama teşhisi	Yalnızca yanıt derinliği
Pedagojik uyarlanabilirlik	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Çapraz test uygulanabilirliği	Genel ama değişken	Tasarım kurallarıyla birlikte yüksek	Yazmak için yüksek
Okuma değerlendirmesinde tipik sınırlama	Aşırı genelleme, hatırlama yanlılığı	Genellikle yeterince uygulanmamaktadır	Okuma sürecine odaklanma eksikliği

Kaynak. (Turakulova vd., 2025)

Şekil 16'da da görüleceği üzere, Bloom taksonomisi genel bilişsel seviyeleri belirlerken SOLO taksonomisi cevapları yapıların karmaşıklığına bağlı olarak gruplara ayırır. Bu taksonomiler okuduğunu anlama konusunda tam olarak yardımcı olamamaktadır. Barrett taksonomisi okuduğunu anlama konusunda özel olarak geliştirilmiş bir taksonomidir. Barrett taksonominin basamakları: basit anlama, yeniden organize etme, derinlemesine anlama (çıkarımsal anlama), değerlendirme ve memnuniyettir (Akyol vd., 2013). Bu basamaklara ilişkin bilgiler Şekil 17'de verilmiştir.

Şekil 17

Barrett Taksonomisi

BARRETT TAKSONOMİSİ

1 BASİT ANLAMA

Metinde cevabı açıkça belirtilmiş olan fikir ve bilgilere odaklanır. Okuyucudan beklenen, tek bir olgu veya olayın tanınması veya hatırlanmasıdır. Ya da daha karmaşık görevlerde bir olgu ya da olayın tanınması, hatırlanması veya sıralanması olabilir. Bu basamakta sorulan soruların güçlük düzeyi okuma amaçları ve öğretmenin amaçları doğrultusunda değişebilir. Basit anlamamanın görevleri şunlardır:

- *Detayları fark etme ve hatırlama*
- *Anafikri fark etme ve hatırlama*
- *Sırasını fark etme ve hatırlama*
- *Neden ve sonuç ilişkilerini fark etme ve hatırlama*
- *Karşılaştırmaları fark etme*
- *Karakter davranışlarını fark etme ve hatırlama*

2 YENİDEN ORGANİZE ETME

Metinde açıkça belirtilen fikirleri veya bilgileri analiz etmesini, sentezlemesini ve düzenlemesini gerektirir. Okuyucu istenilen düşüncüyü üretebilmek için yazarın ifadesini kullanabilir ya da yazarın ifadesini kendine göre değiştirebilir, yorumlayabilir. Yeniden organize etmenin görevleri şunlardır:

- *Sınıflama*
- *Anahat belirleme*
- *Özetleme*
- *Sentezleme*

3 ÇIKARIMSAL ANLAMA

Metindeki bilgilerden hareketle, okuyucunun kendi fikirlerini, sezgilerini ve kişisel deneyimlerini kullanmasını gerektirir. Çıkarımsal anlama; basılı sayfanın ötesine geçen düşünce ve hayal gücü gerektiren soruları kapsamaktadır. Öğrencilerin yaptığı çıkarımlar birbirinden farklı olabilir, öğrencilerin çıkarımlarının altında yatan nedenler araştırılabilir. Kişisel deneyimlerin yanında okulda öğrenilen bilgilerin de yorumlanmasıdır. Çıkarımsal anlamamanın görevleri şunlardır:

- *Destekleyici detayları çıkarma*
- *Anafikri çıkarma*
- *Sırasını çıkarma*
- *Karşılaştırmaları çıkarma*
- *Neden ve sonuç ilişkilerini çıkarma*
- *Karakter davranışlarını çıkarma*
- *Sonucu tahmin etme*
- *Mecazi dili çıkarma*

4 DEĞERLENDİRME

Metinde verilen fikirleri; öğretmen ve diğer kaynaklar tarafından sağlanan dış ölçütlerle ya da okuyucunun deneyimleri, bilgileri ve değerleri gibi iç ölçütlerle karşılaştırarak değerlendirmesidir. Değerlendirmenin özünde yargı, doğruluk ve kabul edilebilirlik, arzu edilebilirlik ve olma olasılığı vardır. Değerlendirmenin görevleri şunlardır:

- *Hayali veya gerçeği değerlendirme*
- *Gerçekleri veya fikirleri değerlendirme*
- *Yeterliğini ve geçerliğini değerlendirme*
- *Uygunluğunu değerlendirme*
- *Değer, arzu ve kabul edilebilirliğini değerlendirme*

5 MEMNUNİYET

Okuyucunun duygusal ve estetik tepkisini ele aldığı için okumanın bütün bilişsel boyutlarını kapsamaktadır. Okuyucuda duygusal ve estetik değerlere çağrışımında bulunduğu için sanatsal unsurları ele alır. Bu yüzden; edebi tekniklere, biçim ve üsluba ilişkin hem bilgi hem de duygusal tepkiyi içerir. Memnuniyetin görevleri şunlardır:

- *İçeriğe duygusal tepki*
- *Karakterlere veya olaylara tepki*
- *Yazarın dil kullanımına tepki*
- *İmgeleme*

Kaynak. (Çeliktürk Sezgin ve Gedikoğlu Özilhan, 2019, s.358)

Not. Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Basamaklara ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

Basit anlama basamağı: Genellikle metinde verilen bilgilerin tanınmasına, anlaşılmasına veya hatırlanmasına yöneliktir. “Metnin konusu nedir?”, “Karakter ne yapmıştır?” gibi sorular sorulur.

Yeniden organize etme basamağı: Metinde verilen bilgileri sınıflama, özetleme, ana hat belirleme gibi görevlerle yeniden düzenlemeyi içerir. “Olayları oluş sırasına göre yazınız.”, “Metni özetleyiniz.” gibi sorularla mevcut bilgiler yeniden düzenlenir.

Çıkarımsal anlama basamağı: Kişinin metindeki bilgileri kullanarak metni kendi sezgilerine, hayallerine ve kişisel deneyimlerine göre yorumlamasıdır. “Yazar bu olayla ne anlatmak istemiştir?”, “Karakter neden sevinmiş olabilir?” gibi sorular sorulur.

Değerlendirme basamağı: Metinde verilen bilgilerin belirli ölçütlere göre değerlendirilmesidir. “Yazarın düşüncelerine katılıyor musunuz?”, “Sizce yazar hikâyenin sonunu iyi yazmış mıdır?”, “Karakterin bu davranışını doğru buluyor musunuz?” gibi sorular sorulur.

Memnuniyet basamağı: Okuyucunun metne duygusal ve estetik bir tepki vermesi ve sanatsal unsurları değerlendirmesidir. “Okuduğunuz metinde en etkilendiğiniz bölüm neresiydi?”, “Metni okuduktan sonra ne hissettiniz?” gibi duyguları yansıtan sorular sorulur.

Bu sınıflandırmalara göre soru oluşturmakta en önemli nokta, sorularla elde edilen bilginin metin içindeki rolüdür (Beck ve Mckeown, 1981). Bu nedenle okuduğunu anlama soruları oluşturulurken sorunun metin içindeki önemi de göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırma kapsamında okuduğunu anlama becerisinin ölçülmesi için açık uçlu sorulardan oluşan başarı testi ve dereceli puanlama anahtarı Barrett taksonomisine uygun olarak geliştirilmiştir.

Problem Çözme

Problem, TDK Sözlüğü'nde (2025) “Teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru; mesele” olarak tanımlanmaktadır. Tallman vd. (1993) problemi değiştirilebilecek bir durum olarak tanımlamıştır. Örneğin, deprem gibi doğal afetler bir problem değildir, ancak toplumu depremden sonra normal düzenine döndürmek bir problemdir. Jonassen (2000) ise problemi bilinmeyen bir durum (matematiksel problemler, sosyal problemler vb.) olarak ele almış, bunun sosyal, kültürel veya entelektüel bir değere sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Aynı zamanda bilinmeyen durumların problem niteliği taşıyabilmesi için, bireyin problemle ilgili farkındalığa sahip olması ve sorunlu durumun kaynağını belirlemesi (Dostál, 2015) ile mevcut durumun olması gereken durumdan farklı olması gerekmektedir (Kneeland, 2001; Öğülmüş, 2006). Bu araştırmalar, her durumun problem olamayacağını; problem olabilmesi için çeşitli özelliklere sahip olması gerektiğini göstermektedir. Alan yazınındaki araştırmalara göre bir durumun problem olabilmesi için bireyin zihninde belirsizlik yaratması, belirli bir çözüm yolunun olmaması ve bireyin aktif bir çaba sarf etmesi gerekir (Duncker, 1945; Jonassen, 1997; Lawson, 2015; Martinez, 1998).

Hayes (1988) problemleri iyi yapılandırılmış ve kötü yapılandırılmış problemler olarak ikiye ayırmaktadır. İyi yapılandırılmış problemler, gerekli tüm bilgilere sahip olunan ve genellikle tek bir doğru çözümü olan problemlerdir. Kötü yapılandırılmış problemler ise belirsiz bir yapıda, birden fazla çözüm yolu olabilen problemlerdir. Hardin (2003) problemleri belirsiz veya iyi tanımlanmış olarak sınıflandırmıştır. Belirsiz problemler, karmaşık tanımları veya birden fazla çözümü olanlardır; iyi tanımlanmış olanlar ise belirli bir tanımlı ve belirli bir sonu olanlardır. Örneğin, ikinci dereceden denklemleri çözmek iyi yapılandırılmış bir problemken, evimize ek bir bina tasarlamak veya arabamızı satıp satmayacağımıza karar vermek kötü yapılandırılmış problemlerdir (Jonassen, 1997). Günlük hayatta meydana gelen birçok sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik durum, kötü yapılandırılmış problemler niteliğindedir ve çözüm gerektirir. Yaratıcı çözümler ise bir problemin iyi analiz edilerek tanımlanmasıyla mümkün olur (Pruneau vd., 2009). Bu bağlamda, türleri farklılık gösteren

problemlerin çözülebilmesi için problemlerin yapılarının ve problem çözme sürecinin ele alınması gerekir.

Newell ve Simon'a (1972) göre problemler üç temel bileşenden oluşur: verilenler, hedef ve işlemler. Verilenler, problemi tanımlamak için sunulan bilgiler; hedef problem ise istenen son durumdur. İşlemler ise istenilen hedefe ulaşmak için yapılan eylemlerdir. Duncker'e (1945) göre bir problemin çözümü hedef duruma ulaşmayı sağlamalıdır ve verilen durumdan yalnızca eylem yoluyla ona ulaşmak mümkün olmalıdır.

İnsanlar, genellikle günlük yaşamlarındaki problemlerine kişisel tecrübelerine, geleneklere veya otorite figürlerine başvurarak çözüm aramaktadır (Karasar, 2020). Heppner ve Krauskopf (1987) problem çözmeyle problemlerle başa çıkma kavramıyla eşanlamlı görmektedir. Benzer şekilde, D'Zurilla ve Goldfried (1971) bireyin problemleri bir durumla başa çıkabilmek için farklı tepki seçenekleri oluşturarak alternatifler üretmesi ve alternatifler arasından en etkili olabilecek birini seçmeyi içeren bilişsel ve davranışsal bir süreç olarak tanımlamıştır. Ülküer (1988) ise problem çözmeyle, kişinin bir amaca ulaşmak için karşılaştığı güçlükleri hissetmesiyle, ona çözüm bulana kadarki düşünme ve problemi yenme süreci olarak açıklamaktadır. Bilen (2006) de benzer şekilde, kişiyi çözüme götürecek kuralların edinilip kullanıma hazır hâle getirilerek bir problemin çözümünde kullanılabilme düzeyi olarak tanımlamaktadır. Bu bakımdan problem çözme, öğrenilmesi ve sürekli geliştirilmesi gereken kapsamlı bir bilgi ve beceri bütünüdür (Bingham, 1983; Sungur, 1992). Jonassen (2000) bilinmeyeni bulmayı problem çözme olarak ele almış ve problem çözme sürecinde problemlerin türünün, problemin sunulma biçiminin ve bireysel farklılıkların önemli olduğunu belirtmiştir. Problem çözme sürecini etkileyen bu özellikler Şekil 18'de gösterilmiş ve açıklanmıştır.

Şekil 18

Problem Çözme Süreci



Kaynak. (Jonassen, 2000)

Problem Türleri: Problemler doğası gereği yapılandırılmışlık, karmaşıklık ve alan özgüllüğü (soyutluk/durumsallık) açısından birbirinden farklılık gösterir. Yapılandırılma açısından iyi yapılandırılmış problemler, bir başlangıcı olan (bilinenler), belirli bir hedefi olan ve çeşitli çözüm yolları içeren problemlerdir. İyi yapılandırılmamış problemler ise genellikle günlük hayatta karşımıza çıkan sosyal problemler olup çözümleri tahmin edilebilir değildir. Problemlerdeki karmaşıklık, problemdeki bilgilerin, işlevlerin veya değişkenlerin sayısı ile bunların arasındaki bağlantılarla ilgilidir. Alan özgüllüğü (soyutluk/durumsallık), problem çözme becerisi ve bağlamsal ve arası bir yapıya sahip olduğundan, alanın karakteristik özelliklerine bağlıdır. Her alan farklı disiplinler içerdiği için o alana özgü bilişsel işlemler gerektirir. İyi yapılandırılmamış problemler daha çok bağlam odaklıdır; iyi yapılandırılmış problemler ise daha soyut olabilir.

Problemin Temsili: Problemler problemi çözen kişi tarafından nasıl temsil edildiğine ve algılandığına göre farklılık göstermektedir. Problemlerin gömülü olduğu tarihi, sosyal veya kültürel bağlamların ve bu bağlamlardaki işaretlerin ve ipuçlarının fark edilmesi önemlidir.

Bireysel farklılıklar: Problem türü ve problemin temsili, problem çözme sürecini etkileyen dışsal faktörler iken bireysel farklılıklar içsel faktörlerdir. Problemleri nasıl çözeceğini öğrenmeyi etkileyen alan bilgisi, yapısal bilgi, prosedürel bilgi, sistematik bilgi, akıl yürütme, bilişsel özellikler, problem çözme stratejileri, özgüven, motivasyon ve azim gibi özellikler bulunmaktadır. Bu özellikler farklı türdeki problemleri nasıl çözeceğini öğrenmeyi de etkilemektedir.

Problem çözme süreciyle ilgili geçmişten günümüze farklı ekoller tarafından araştırmalar yapılmıştır. Dewey (1910) yansıtıcı düşünme teorisinin eğitimde ele alınmasını problem çözme olarak değerlendirmiştir (akt. Aksoy, 2003). Problemler, öğrencilerde var olan bilgilerle uyuşmayan, farklı olan ve kafa karışıklığı yaratan durumlarda ortaya çıkmakta; yansıtıcı düşünme yöntemi, öğrencilerin sorunları hissetmelerini sağlayan bir sınıf ortamı oluşturabilmeyi ve problemleri netleştirebilmelerini sağlamaktadır (Martorella, 1978). Problem çözme, Dewey'in araştırmalarını izleyen dönemlerde davranışçı ve bilişsel yaklaşımlarla da ele alınmıştır. Davranışçılar problem çözme sürecini olumlu ve olumsuz pekiştirmelerle gelişen bir süreç olarak, bilişsel psikologlar ise iç gözlem, gözlem ve sezgisel yöntemlerin geliştirilmesini içeren bir süreç olarak görmüşlerdir (Hardin, 2003). Scheerer (1963), problem çözme sürecinin zaman içinde değişime uğradığını; davranışçı psikolog Thorndike (1922) tarafından bir deneme-yanılma süreci olarak açıklandığını; Gestalt yaklaşımında ise rastgele bir deneme-yanılma olarak değil, içgörü kazanarak çözüldüğünü belirtmektedir. Gestalt yaklaşımında problem çözme sürecinde, verilen problem durumunun ve istenilen hedefin doğasını bir bütün olarak anlamaya yönelik düşünme süreçleri yer alır; mevcut bilgiler yeniden yapılandırılmaktadır (Öllinger ve Goel, 2009).

İlerleyen süreçlerde problem çözme ile ilgili tanımlara bakıldığında Weir (1974) problem çözmeyi yalnızca bilim insanlarına özgü bir durum değil, tüm insanların günlük yaşamda sahip olması gereken bir beceri olarak görmektedir. İnsanlar, belirsizlik içeren veya çözüm yolu belli olmayan problemlerde bilişsel aktivite göstererek (Lawson, 2015) zihinlerinde bir model oluşturur ve problemi çözmeye çalışırlar (Newell ve Simon, 1972). Gagné (1980), problem çözmeyi bireylerin daha önceden sahip olduğu kurallar ve kavramları yeni bir problemi çözmek için yaratıcı bir şekilde kullanması olarak tanımlar ve bunun sistemli bir şekilde öğretilebileceğini savunmaktadır. Dostál (2015) ise problem çözmeyi, bireyler bir engelle karşılaştıklarında çözüm yolu bulmak için başvurdukları bilişsel bir süreç olarak tanımlamaktadır. Genel bir çerçevede problem çözme, belirli bir hedefe yönelik çözüm yolları geliştirme ve bu çözüm yolları arasında seçim yapmayı gerektiren; soyutlama, arama, karar verme, çıkarım yapma, analiz, sentez gibi becerileri içeren bilişsel bir süreçtir (Wang ve Chiew, 2010). Birden çok beceriyi gerektiren problem çözme öğretiminin amaçları Şahin (2004) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

- Öğrenciyi pasif, alıcı durumdan aktif, karar verici konuma getirerek eğitim programlarını “öğrenme” temelli hale getirmek,
- Ezber bilgi yerine öğrencinin problemleri çözmek için yeni bilgi ve beceriler edinmesini sağlamak,
- Öğretmenin, öğrencilerin problem çözme becerileri geliştirmelerini sağlayacak sınıf içi ortamı hazırlamasını sağlamaktır.

Problem çözme sürecini açıklamaya yönelik alan yazınında farklı modeller geliştirilmiş ve bu modeller, sürecin adımlarını farklı şekillerde ele almıştır. Aşağıda farklı araştırmacıların belirlediği problem çözme adımları yer almaktadır.

(Dewey, 1910; akt., Aksoy, 2003):

- Bir güçlükle karşılaşılması
- Güçlüklerin problem olarak belirlenmesi ve tanımlanması

- Problemin çözümü için hipotezlerin geliştirilmesi
- Verilerin toplanması ve hipotezlerin test edilmesi

(Wallas, 1926; akt., Wang ve Chiew, 2010):

- Hazırlık: Problemi tanımlama ve veri toplama.
- Kuluçka: Problemin çözümüyle ilgili bilinçaltı düzeyde düşünme.
- İlham (Aydınlanma): Problemin çözümüyle ilgili ani bir fikre ulaşma.
- Doğrulama: Çözümün doğruluğunu kontrol etme.

Wertheimer (1945):

- Problemi tanımlama
- Hipotez oluşturma
- Çözüm yolu organize etme
- Problemi çözme

Polya (1971):

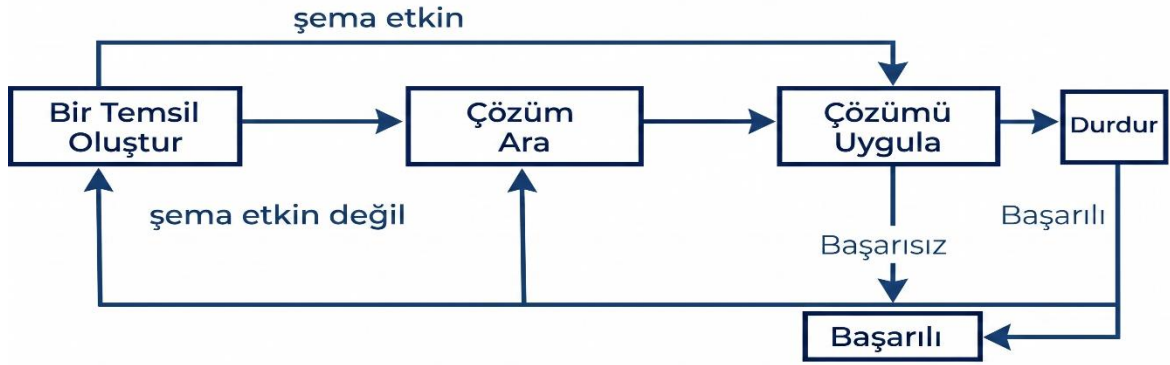
- Problemi anlama: Problemle ilgili verilenleri ve verilmeyenleri belirleyerek problemin ne olduğunu tanımlamak.
- Bir plan geliştirme: Problemi çözmek için gerekli adımları belirlemek.
- Planı uygulama: Problemleri çözmek için gereken eylemleri gerçekleştirmek.
- Geriye bakma: Problem çözme sürecinin etkililiğini değerlendirmek.

Gick (1986):

Gick (1986) problem çözme sürecini Şekil 19'daki gibi açıklamıştır. Bu süreç her zaman bu şekilde doğrusal ilerlemese de, problem çözücüler adımlar arasında ileri geri atlayabilmektedir.

Şekil 19

Problem Çözme Süreci



Kaynak. (Gick, 1986)

Şekil 19'da gösterilen süreçte adımlar aşağıdaki gibidir:

- Öncelikle problemle ilgili bir temsil oluşturulur.
- Problem çözücü probleme çözüm arar ve uygular.
- Çözüm başarılı olursa süreç sona erer.
- Çözüm başarısız olursa, problem çözücü bir önceki aşamaya döner ve başarısızlığının nedenine bağlı olarak problemi yeniden tanımlamaya veya çözmek için başka bir yöntem kullanmaya çalışır.
- Yeni çözüm yolunu uygular.

Bingham (1998):

- Problemi belirleme ve çözme ihtiyacı hissetmek
- Problemi açıklamaya ve anlamaya çalışmak
- Problemle ilgili veri toplamak
- Probleme uygun verileri seçmek ve düzenlemek

- Problemle ilgili çözüm yollarını saptamak
- Çözüm yollarını değerlendirmek ve duruma uygun olanlar arasından en iyisini seçmek
- Seçilen çözüm yolunu uygulamak
- Kullanılan problem çözme yöntemini değerlendirmek

Tallman vd. (1993):

- Bir durumu problem olarak algılama (farkında olma): Bir problemi çözme eylemine yönelik ihtiyacı belirtir.
- Problemi çözebilmek için bilgi arama: Problemin farkında olduktan sonra çözmek için karar verilmesi ve araştırma yapılmasıdır.
- Problemin çözülmesi: Toplanan bilgilere göre karar verip problemi çözmek için çözüm yolunu uygulamaktır.
- Sonucu değerlendirme: Problemi çözen kişinin problemin çözülüp çözülmediğine bakarak çözümüne devam edip etmeyeceğine karar vermesidir.

Jonassen (1997):

- Problem alanını ve bağlamsal kısıtlamaları belirleme: Gerçek dünyadaki problemler yapılandırılmadığı için, çözen kişiler problemin alanını ve ortaya çıktığı bağlamı belirlemelidir. Bunun için öncelikle problemin gerçekten bir problem olup olmadığına karar verilir, daha sonra problemin alanının ne olduğu belirlenir. Problem çözme sürecinin en önemli aşamasıdır.
- Paydaşların alternatif görüşlerini alma: Problem alanını belirlemek ve problemin karmaşıklığını çözmek için problem durumundaki paydaşlar belirlenerek görüşleri alınır.
- Olası çözüm yolları üretme: Kötü yapılandırılmış problemlerin tek bir çözümü olmadığından, alternatif çözüm yolları geliştirilir.

- Alternatif çözümlerin uygulanabilirliğini değerlendirme: Çözümlerin problemi temsil etmesi ve uygulanabilir ve savunulabilir olması için zihinsel süreçlerden geçilerek alternatif çözümler arasından karar verilir.
- Problem alanını ve çözüm yollarını izleme: Problemi çözen kişi problemlerin epistemik doğasını izlediği ve değerlendirdiği meta bilişsel bir süreçten geçer.
- Çözümü uygulama ve izleme: Bu problemlerin tek bir doğru çözümü olmadığından, çözümün etkinliği performansla değerlendirilebilir. Bu nedenle çözüm uygulanarak, sonuçtaki performansın ikna edici ve kabul edilebilir olup olmadığı değerlendirilir.
- Çözümü uyarlama: Çözümü denemek mümkünse, geri bildirimlere bakılarak çözümü izleme ve uyarlama şeklinde bir süreç yürütülür.

Alan yazınındaki bu araştırmalara bakıldığında, problem çözme sürecinde çeşitli bilişsel aktivitelerin gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu süreçte başarı sağlanabilmesi için problem çözme aşamalarına geçmeden önce bir problemin çözülmesi için öncelikle birey tarafından algılanması, bireyin problemi çözmek için istekli olması ve stratejik düşünebilmesi gereklidir (Dostál, 2015). Mumford'a (1998) göre problemleri çözmek, büyük ölçüde problemin doğasına bağlıdır ve "yetenek", "yeterlik" ve "koordinasyon" becerilerini gerektirir. Buradaki yetenek kavramı istenilen hedefe ulaşmak için gereken güçtür. Yeterlik kavramı, mantıklı bir şekilde düşünerek problemi çözme becerisidir. Koordinasyon, diğer bireylerle yaratıcı bir şekilde iş birliği yapabilme becerisidir. Bireyde bu becerilerle birlikte bilgi birikimi ve tecrübe olması (Kohler, 1969), ortamdaki mevcut kaynaklar ve problemin niteliği de önemlidir (Lawson, 2003). Problem çözmede problemin niteliği, bireyin bilgi birikimi ve deneyimi ile sahip olduğu fiziksel kaynaklar önem taşımaktadır (Lawson, 2015).

Bireysel ve ortam özellikleri ile birlikte problemi çözmeye hazır olunduktan sonra, öncelikle problemin tanımlanması gerekmektedir. Bir problem çözmenin en temel unsuru problemi iyi bir şekilde tanımlamaktır (Dunbar, 1998). Problemler tanımlandıktan sonra

hedefe ulaşmak için çeşitli çözüm yolları geliştirilmektedir. Başarılı bir problem çözümü için problemi çözen kişiler, problem hedeflerini doğru belirlemeli ve ısrarcı olmalı; çözüm için stratejiler belirlemeli ve çözüm sürecinde belirli noktalara geri dönebilmelidir (Wang ve Chiew, 2010). Bu süreçte birey hatalar yapabilir, hatalardan aldığı geri bildirimle başka bir çözüm yolu deneyebilir (Martinez, 1998). Bireyin başarısız olduğu durumlarda kendi yolunu izlemesi ve bunu değiştirmesi, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileriyle birlikte üstbilişsel becerileri kullanmasını da gerektirir. Yani bu süreçte problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin tümü kullanılmaktadır. Bu nedenle, araştırma kapsamında alan yazınındaki problem çözme aşamalarından yola çıkılarak PÇDEYO modeli geliştirilmiştir. Bu sayede öğrencilerin farklı bilişsel becerilerinin geliştirilmesi ve okuma sürecinde aktif olmaları hedeflenmiştir.

Problem Çözme ve Okuma

Okuma, metinden anlam çıkarmak için çeşitli dilsel ve görsel öğelerin kullanıldığı karmaşık bir problem çözme sürecidir (Pinnell, 1993). Problem çözme ile okuduğunu anlama becerileri birbiriyle ilişkili olup, problem çözme süreci metni sadece okumayı değil, metni bir çözüm bulma amacıyla okuyarak neden-sonuç ilişkileri kurup bilgileri analiz ve sentez etmeyi de gerektirir (Harangus, 2019). Okuma eylemi, yalnızca metindeki kodları çözmek amacıyla değil, problem çözme odaklı olarak gerçekleştirildiğinde, metindeki verileri seçmeyi, değerlendirmeyi ve yapılandırmayı gerektiren aktif bir düşünme sürecine dönüşmektedir (Husbands ve Shores, 1950). Syahfutra ve Niah (2019) da metinlerde problem çözme odaklı yaklaşımların öğrencilerin okuma materyalleriyle daha fazla etkileşime girerek anlamalarını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Sharp vd. (2021) tek bir doğru cevabı olmayan problemleri “çetrefilli problemler” olarak tanımlamaktadır. Yazarlara göre eğitim süreçleri bu karmaşıklığı yönetebilmek adına öğrencilere hem belirsizlikle baş etme becerisi hem de eleştirel bir bakış açısı kazandırmalıdır. Okuma etkinliklerinde açık uçlu soruların veya çatışmaların olması, öğrencilere karmaşık durumları çözmeleri için bir fırsat olabilir. Öğrenciler bir kitabı okurken sadece "Sorun nedir?" sorusuna yanıt

aramamalı; Pruneau vd.'nin (2009) önerdiği gibi, sorunun nedenlerini, etkilenen tarafları ve sorunu karmaşıklaştıran unsurları metinden çekip çıkarmalıdır. Pinnell'e (1993) göre bireyler metni okurken "Verilen bu bilgi anlamlı mı?", "Beklentilerimle uyuyor mu?" gibi sorular sorarak kendi anlama süreçlerini düzenler; bu da problem çözme becerisinin değerlendirme ve izleme aşamalarıyla ilişkilidir. Başarılı problem çözme, yalnızca bilgi sahibi olmaya değil, bu bilginin nasıl kullanılacağını da bilmeye bağlıdır (Gijsselaers, 1996). Bir problemi çözmek öğrenmeyi bitirmemeli, aksine "Bunun en iyi çözüm olduğunu nereden biliyoruz?" gibi sorulara yol açmalıdır (Cohen, 1981). Woods, problemleri çözüm yolu gerektiren, mücadele edilmesi gereken durumlar olarak tanımlayıp, problemlerin çözümünde bilgi, bilişsel ve duyuşsal becerilerin ve iletişim becerilerinin olması gerektiğini savunmaktadır (Woods, 1997). Eleştirel okuma ve yaratıcı okuma sürecinde öğrencinin "Metni anlıyor muyum?", "Hangi stratejiyi kullanmalıyım?", "Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?", "Nasıl bir karakter eklersem problemi çözebilirim?" gibi sorular sormak üstbilişsel aktivite gibidir.

Alan yazınındaki araştırmalar, okuma becerisinin problem çözme becerisiyle ilişkisi olduğunu göstermektedir (Capraro vd., 2012; Harangus, 2019; Hite, 2009; Jala, 2020; Olshavsky, 1976; Österholm, 2006; Shores ve Saupe, 1953). Garner (1984) okumanın bir problem çözme aracı olduğunu belirtmektedir. Olshavsky (1976) de bu görüşü destekleyen araştırmasında, okumada yaşanan problemlerde problem çözme stratejilerini kullanarak çözüm ürettiği sonucuna ulaşmıştır. Hite (2009) ise deneysel araştırmasında öğrencilere farklı okuma stratejileri uygulamıştır. Araştırma bulgularında, problem çözme sorularında hikâyeleri parçalara ayırma, çözüm adımlarını öğrenme, kendi hikâye problemlerini yazma, sözlük oluşturma ve problem ağları oluşturma gibi etkinlikler sonucunda öğrencilerin problem çözme başarılarında artış gözlemlenmiştir. Bu araştırmalara dayanarak PÇDEYO modelinin geliştirildiği ve uygulandığı belirtilmiştir. Bu model, okumayı çevre eğitimi disipliniyle harmanlayarak öğrencinin pasif bir okuyucu yerine aktif bir çevresel problem çözücü konumuna getirilmesi yönüyle diğer araştırmalardan farklılık göstermektedir.

Problem Çözme ve Çevre Eğitimi

Günümüzde insanın ihtiyaç duyduğu kaynakların sınırlı ve eşit olmayan bir biçimde dağılması ve insan faaliyetlerinin küresel çevre krizine yol açması hayatta kalmak için akılcı kararlar almayı ve buna göre davranmayı gerektirmektedir (Zoller, 1990). Bu durum, çevreye yönelik farkındalık ve sorumluluk bilincinin çocukluktan itibaren kazandırılmasını pedagojik bir gereklilik hâline getirmiştir. İnsanların çevrede karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri de büyük ölçüde çevre eğitimine bağlıdır.

Geleneksel çevre eğitimi modelleri genellikle bilgi aktarımına dayanırken, yeni yaklaşımlar bunun yetersizliğini ortaya koymaktadır. Aristoteles'in "iyi bir yaşamın erdemli bir yaşam olduğu" düşüncesinden yola çıkan Havlick ve Hourdequin (2005) çevre eğitiminde teorik bilgi vermek yerine pratik bilgelik kazandırarak öğrencinin öğrenme alanı içerisinde aktif olması gerektiğini belirtmektedir. Burrow (2018) çevre eğitiminin amacının yalnızca bilgi vermek değil, doğal dünya hakkında bilinçli kararlar verebilen vatandaşlar yetiştirmek olması gerektiğini ve probleme dayalı öğrenmenin amaca ulaşmada iyi bir yöntem olduğunu savunmaktadır. Lewinsohn vd. (2015) da çevre eğitiminde teorik bilgileri uygulama sorununa çözüm olarak analiz, değerlendirme, sentez gibi üst düzey bilişsel becerilerin kullanıldığı problem çözmeye dayalı öğrenme yöntemlerinin kullanılmasını önermektedir.

Çevre eğitiminde yalnızca doğadaki biyofiziksel problemlere değil, öğrencilerin kendi yaşam alanlarındaki sosyal ve çevresel sorunları çözmeye de odaklanılmalıdır (Wals, 1994). Mevcut bilgilere odaklanmak ve bunları aktarmayı hedeflemek, yeni fikirlerin keşfedilmesini ve sorunların çözülmesini engelleyeceğinden, çevre eğitiminde bilinmeyen bir geleceğe odaklanılmalı; henüz tanımlanmayan ve çözümleri keşfedilmeyen problemler tanımlamaya çalışılmalıdır (Cohen, 1981). Bu problemleri çözmenin temel unsurları da şunlardır: 1) problemi tanımak ve farklı bakış açılarıyla tanımlamak, 2) problemle ilgili veri toplamak ve analiz etmek, 3) alternatif çözüm yolları belirlemek ve bir eylem planı oluşturmak, 4) planı uygulamak ve süreci değerlendirmek. Bu nedenle çevre eğitiminde

öğrencilerin pasif birer bilgi alıcısı olmaktan çıkıp problemleri çözmek için fikir üretmeleri ve eyleme geçmeleri gereklidir (Wals, 1994). Bu noktada, problem çözmeye dayalı yaklaşımlarda yaratıcılığı teşvik eden açık uçlu görevler ön plana çıkarılmalıdır (Chaharbaghi ve Cox, 1995). Çevre eğitiminde ucu açık problemlerin olması sebebiyle, öğretmenler çözümü bilinen yapay sorular yerine günlük hayatta karşılaşılan problemlere odaklanarak yaratıcı çözümler üretmeyi tetiklemelidir (Cohen, 1981). Süreçte aktif katılım ve çözüm odaklılık hedeflenmelidir (Alp vd., 2008). Bu yaklaşım öğrencileri gerçek dünya sorunlarıyla bir araya getirerek kavramların özünü anlamalarını ve yeni fikirlerle önceki bilgilerini ilişkilendirmelerini sağlayacaktır (Chaharbaghi ve Cox, 1995).

Alp vd. (2008), çevresel davranışların oluşabilmesi için bilişsel bilgilerle birlikte tutum, niyet ve sorumluluk bilinci gibi duyuşsal faktörlere de odaklanılması gerektiğini savunmaktadır. Çevre eğitiminde tutum ve davranış arasındaki ilişkiye dikkat çeken Hasioğlu ve Kunduracı (2018), ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumlarının yüksek olmasına karşın, bu tutumlarını gerçek yaşamda davranışlarına yansıtmadıklarını gözlemlemişlerdir. Bu nedenle çevre eğitiminin başarısı yalnızca bilişsel ve duyuşsal boyutta kalmamalı, davranışsal boyutta da değerlendirilmelidir. Bu noktada bireyin bir problemle karşılaştığında çözmek için aktif katılım sağlaması ve bu davranışını sürdürülebilir şekilde sürdürmesi gereklidir. Bilginin davranıştan ayıramayacağını savunan Meyers (2006), öğrencilerin çevre sorunlarını “yaşayarak” ve “çözüm üreterek” öğrenmeleri gerektiğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda, araştırmada problem çözmeye dayalı eleştirel yaratıcı okuma etkinliklerindeki metinlerin öğrenme alanı olarak düşünülerek öğrencilere karar alma ve problem çözme pratiği yapma imkânı sunması beklenmektedir.

İlgili Araştırmalar

Alan yazınında Türkiye’deki araştırmalarda ilkokul düzeyinde çevre temasına dayalı olarak eleştirel okuma ve yaratıcı okumanın problem çözme becerisiyle birlikte ele alındığı

alışmalara ulaşılamamıştır. İlkokul düzeyinde eleştirel okuma ve yaratıcı okuma yöntemlerinin ayrı ayrı incelendiği araştırmalar bulunmaktadır.

Aktaş (2024), 2019 Türkçe dersi ğretim programını yaratıcı okuma becerisi bakımından incelediği araştırmasında, ilkokul düzeyinde (1-4. sınıflar) yer alan toplam 103 okuma kazanımından 14'ünün yaratıcı okuma becerisine uygun olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Aksari vd. (2024) Yaratıcı okuma konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizini yapmışlardır. Araştırma bulgularında, Türkiye'de yaratıcı okuma ile ilgili 6 yüksek lisans ve 5 doktora tezi olduğunu tespit etmiş ve bu tezlerle ilgili bilgi vermiştir. Araştırmacılar, 2019 Türkçe dersi ğretim programında okuma kazanımlarının yaratıcı okumaya uygunluğunu incelemiş ve ilkokul ile ortaokul düzeyinde az sayıda kazanımın yaratıcı okumaya uygun olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Oruç vd. (2024) okuma motivasyonu ve yaratıcı okuma algısının okuduğunu anlama üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmalarında, okuma motivasyonu ile yaratıcı okuma algısı ve okuduğunu anlama değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

kc ve Emir (2024) tarafından dördüncü sınıf düzeyinde olağan gelişim gösteren ve özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı okuma ile okuduğunu anlama becerilerini araştırmak amacıyla yürütülen çalışmada, okuduğunu anlama ve yaratıcı okuma becerilerinin özel yetenekli öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Kayır (2022), ilkokul ğrencilerinin yaratıcı okuma algısı, okuma kaygısı ve okuma motivasyonu arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, öğrencilerin yaratıcı okuma algılarının cinsiyete, okul öncesi eğitim alma durumuna ve ebeveynlerinin öğrenim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, öğrencilerin yaratıcı okuma algısı ile okuma kaygısı arasında ve okuma kaygısı ile kitap okuma motivasyonu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Gürer (2021) araştırmasının nicel boyutunda, yaratıcı okuma etkinliklerinin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, yaratıcı okuma, akıcı okuma ve eleştirel okuma becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğu; nitel boyutunda ise öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin olumlu görüşleri olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Kasap (2019) tarafından yapılan çalışmada yaratıcı okuma ve yaratıcı yazma uygulamalarının 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı okuma, okuduğunu anlama, yazma ve yaratıcı yazma becerilerinin anlamlı bir şekilde artmasında etkili olduğu görülmüştür.

Yurdakal ve Kırmızı'nın (2020) yaptığı çalışmada, yaratıcı okuma uygulamalarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma başarılarını ve okumaya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yurdakal'ın (2019) araştırmasına göre yaratıcı okuma çalışmaları yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkilidir. Yurdakal'ın (2018) bir diğer araştırma bulgularına göre yaratıcı okuma çalışmaları ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma başarılarını, okumaya yönelik tutumlarını, yaratıcı düşünme becerilerini ve yaratıcı okumaya yönelik algılarını olumlu yönde etkilemektedir.

Kasap ve Kırmızı (2017), örneklemini ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden oluşan bir çalışmada yaratıcı okuma sürecini değerlendirme ölçeği geliştirmişlerdir. Ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi yapılmış ve ölçeğin üç boyutlu olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach's Alpha katsayısının 0.86 olduğu belirlenmiştir.

Aytan (2016a) eğitimde yaratıcı okumanın durumu ve içeriğiyle ilgili bir araştırma yapmıştır. Araştırma bulgularına göre yaratıcı okuma ile ilgili çalışmalar genellikle atölyelerde ve bazı okullarda yürütülmektedir. Araştırmacı, yaratıcı okumanın bir süreç olduğunu ve eğitim ortamlarında farklı yöntem ve tekniklerle geliştirilebileceğini belirtmektedir. Ayta (2016b) bir diğer araştırmasında deneysel çalışma yapmış ve Türkçe dersinde yaratıcı okuma uygulamalarının 11-13 yaş aralığındaki öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirdiği bulgusuna ulaşmıştır.

Yılmaz (2009), yaptığı çalışmada yaratıcı drama destekli yaratıcı okuma uygulamalarının 9-13 yaş aralığındaki öğrencilerin kitaplara karşı ilgisini artırdığını, okuma süreçleriyle ilgili kaygılarının azaldığını ve okuduğunu anlama konusunda kendilerini daha iyi hissettiklerini belirtmiştir.

Alan yazınında eleştirel okuma becerisi ile ilgili araştırmalar da bulunmaktadır. Okur ve Ateş (2025), ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma ve eleştirel yazma beceri düzeylerini belirlediği ve bu beceriler arasındaki ilişkiyi tespit ettiği araştırmada, bu iki beceri düzeyinin temel düzeyde olduğu ve bu beceriler arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Hürsoy ve Karadedeli (2023) ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma beceri düzeyleri ile problem çözme becerilerini farklı değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin eleştirel okuma becerilerinin yüksek, problem çözme becerilerinin ise orta düzeyde olduğu ve bu iki değişken arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

Esemen ve Sadioğlu (2021), ilkokul Türkçe ders kitabındaki okuma metinleri etkinliklerini eleştirel okuma becerisi açısından değerlendirdikleri araştırmada doküman analizi tekniğini kullanmışlardır. Araştırmada, okuma metinlerinde eleştirel okuma ölçütlerinin tam olarak karşılanmadığı ve etkinliklerin artırılması gerektiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Okur (2019), nicel araştırmalardan yararlanılarak yarı deneysel araştırma yöntemini kullanarak okuma çemberi yönteminin ilkokul öğrencilerinin eleştirel okuma becerisi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada, ön test-son test verilerinden elde edilen bulgulara dayanarak okuma çemberi yönteminin ilkokul öğrencilerinin eleştirel okuma becerisine etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2019), bibliyoterapiye dayalı okuma programının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin benlik algısı ve eleştirel okuma düzeyine etkisini belirlediği araştırmasında, programın

öğrencilerin öz benlik saygısı ve eleştirel okumaları üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Aktaş'ın (2019) Türkçe dersi öğretim programını eleştirel okuma becerisi bakımından incelediği araştırmada, 245 kazanımdan ilkokul düzeyinde 19 kazanımın, ortaokul düzeyinde ise 27 kazanımın eleştirel okuma becerisine uygun olduğu görülmüştür.

Altunsöz (2016) de benzer şekilde Türkçe dersi 4. Sınıf öğretim programının eleştirel okuma becerilerini geliştirmesi açısından incelenmesine yönelik bir araştırma yapmıştır. Araştırma bulgularına göre 4.sınıf Türkçe ders kitapları ve çalışma kitaplarında eleştirel okuma becerisini kazandırmaya yönelik yer alan etkinlikler yeterli değildir.

Akar vd. (2016) ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerini çeşitli değişkenlere göre incelemişlerdir. Bulgulara göre cinsiyet, okunan kitap sayısı, günlük Tv izleme saati, ailenin gelir durumu ve Sosyal Bilgiler, Matematik, Fen Bilimleri, Türkçe ders notları ile eleştirel okuma becerileri varyansının %46'sını açıklamaktadır.

Yalçıntaş (2014), ilkokullarda eleştirel okuma eğitimini incelediği araştırmasında, ilkokul Türkçe programında yer alan etkinliklerin ve kazanımların eleştirel okuma becerisine katkı sunduğunu, ancak öğrencilerin orta düzeyde eleştirel okuma becerisine sahip olduğunu belirtmektedir.

Duran (2013), Türkçe dersi öğretim programlarında eleştirel okuma becerisinin ne şekilde ele alındığını araştırdığı çalışmasında, ilkokul ve ortaokul programlarında yeterli sayıda kazanım olduğunu; eleştirel okuma kazanımlarının metni okuma sırasında kazandırılmasının hedeflendiğini bulmuştur. Eleştirel okuma kazanımlarının ilkokul 3. sınıftan itibaren yoğunlaştığını belirten araştırmacı, bu durumun öğrencilerin sınıf seviyesine uygun olduğunu değerlendirmiştir.

Yurtdışındaki araştırmalarda ise yaratıcı okuma ve eleştirel okuma ile ilgili çalışmalar genellikle ortaokul, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeylerinde bulunmaktadır (Ada ve Campoy, 2017; Al-Tamimi ve Hussein, 2024; Barrett, 2001; Bataineh ve Alqatnani, 2019;

Bosley, 2008; Hairston-Dotson ve Incera, 2022; Haney ve Thistlethwaite, 1991; Mulumba, 2016; Sullivan, 1985; Wallace ve Wray, 2021). İlkokul düzeyinde yaratıcı ve eleştirel okuma ile ilgili araştırmalar sınırlıdır.

İlkokul düzeyinde yaratıcı okuma ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, Impram (2025), ilkokul düzeyinde yabancı dil olarak İngilizce öğretiminde dijital oyun tabanlı öğrenmenin öğrencilerin alıcı ve üretici kelime edinimi ile yaratıcı okuma becerisi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, dijital oyun tabanlı öğrenmenin öğrencilerin yaratıcı okuma becerilerini geliştirdiği bulgusuna ulaşmıştır.

AlAli ve Al-Barakat (2024) artırılmış tabanlı öğrenmenin ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcı okuma becerilerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma bulgularında, etkileşimli içeriklerden oluşan sanal ortamların oluşturulduğu artırılmış gerçeklik uygulamalarının ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcı okuma becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Martin ve Cramond (1983) ilkokulda üstün yetenekli öğrencilerin ne sıklıkla yaratıcı okuma etkinlikleri yaptığını ve bu etkinliklerden ne ölçüde keyif aldıklarını araştırmıştır. Araştırma bulguları, öğrencilerin yaratıcı okuma etkinliklerini yeterince deneyimlemediklerini; bu deneyim eksikliğinin de etkinliklerden ne kadar keyif aldıklarını belirlemeyi engellediğini göstermektedir.

Kunz (1979) ise ilkokul öğrencileri için yaratıcı okuma/yazma programını geliştirdiği araştırmasında, ilkokulda yaratıcı okuma ve yazma için edebî türlerden şiirin kullanımını önermiş ve buna yönelik yaratıcı okuma ve yazma etkinliklerini içeren ders planları geliştirmiştir. Araştırmacı yaratıcı okuma ve yazma etkinliklerinde şiir kullanmanın bilişsel ve duyuşsal becerileri geliştirdiğini ifade etmiştir.

İlkokul düzeyinde eleştirel okuma ile ilgili araştırmalarda ise, Faizah vd. (2026) ilkokul 5. sınıf öğrencilerinin anlatı metinlerini anlama konusundaki eleştirel okuma becerilerini ele almışlardır. Araştırma bulgularına göre öğrenciler eleştirel okumanın çıkarım

yapma, neden-sonuç ilişkisi kurma ve değerlendirme gibi üst düzey boyutlarında orta ve düşük düzeyde eleştirel okuma yeterliliğine sahiptir. Bu nedenle, öğrencilerin üst düzey anlama stratejilerine yer veren eleştirel okuma boyutlarının desteklenmesi gerektiğini önermektedirler.

Psyridou vd. (2024), ilkokuldan lise son sınıfa kadar öğrencilerin yer aldığı örneklem grubunun eleştirel okuma becerilerinin geliştirilmesinde ailenin rolünü incelemişlerdir. Araştırmacılar, 40 farklı araştırmayı sentezleyerek aile ile ilgili birçok faktörün, özellikle kaynaklara erişim-kullanılabilirlik ve ortak okuma ile sosyoekonomik durum ve eleştirel okuma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu durumun aile ortamının çocukların eleştirel okuma becerilerini etkileme potansiyellerinin çok yönlülüğünü vurguladığını belirtmişlerdir.

Ribeiro vd. (2024) ilkokullardaki okul kütüphanelerinde okuma becerilerinin gelişimi için yüz yüze ve sanal ortamda bulunan içeriklere ulaşılması, seçilmesi ve kullanılması için eleştirel okuma yönteminin kullanılmasını önermişlerdir. Ayrıca kütüphanelerin dijital çağa uygun şekilde yapılandırılması gerektiğini savunmuşlardır.

Zakaria vd. (2023) ilkokul düzeyinde eleştirel okuma öğretiminde kültürel okuryazarlığı ele aldıkları araştırmada, ders kitaplarını ve ulusal-uluslararası makaleleri analiz etmişlerdir. Araştırma bulguları, öğrencilerin eleştirel okuma becerilerinin gelişimi için kültürel okuryazarlıklarını geliştirmeleri gerektiğini belirtmektedir.

Smith (1999) deneysel araştırmasında ilkokul düzeyindeki öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini değerlendirmiştir. Eleştirel okuyucunun yalnızca metni değil, onu nasıl okuduğunu ve bunun kendisinde yarattığı etkiyi de değerlendirdiğini belirten Smith, deney ve kontrol gruplarında da öğrencilerin tam anlamıyla eleştirel okuma yapmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Okurken düşüncelerini ifade edebilen ve okumayı bir keşif süreci olarak gören çocukların eleştirel okumaya diğerlerine göre daha yatkın olduğunu belirtmektedir.

Davidson (1968) ilkokul öğrencilerinde eleştirel okumanın gelişimi için öğretmen-öğrenci sözlü davranış etkileşimi analizi tasarlamıştır. Araştırma sonucunda, bu analizden geri bildirim alan öğretmenlerin öğrencilerin eleştirel okuma becerilerinin gelişiminde önemli ölçüde iyileşme sağladıkları bulgusuna ulaşılmıştır.

Wolf vd. (1968) 1-6. Sınıf düzeyinde yaptıkları deneysel araştırmada eleştirel okuma çalışmalarının yapıldığı deney grubunun eleştirel okuma puanlarının kontrol gruplarına göre daha yüksek olduğu ve genel okuma yeteneği ile zekânın eleştirel okuma becerisiyle ilişkili olduğu bulgularına ulaşmışlardır.

Painter (1965), ilkokul düzeyinde eleştirel okumayı ele aldığı araştırmasında, ilkokul düzeyindeki öğrencilerin eleştirel okuma becerisini geliştirebilme yeteneklerine sahip olduğunu, ancak öğretmenlerin de birer eleştirel düşünür olarak öğrencileri yönlendirmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

Petty'nin (1956) de benzer şekilde, ilkokul düzeyinde eleştirel okumayı ele aldığı araştırmasında, ilkokul düzeyinde eleştirel okuma becerilerinin gelişimi için problem çözme yönteminin kullanılmasını önermektedir. Bu becerinin problemlerin ortaya çıktığı ve çözümlerin hayati önem taşıdığı bir ortam yaratılarak geliştirileceğini düşünmektedir.

Yurtdışındaki araştırmalarda eleştirel okuma ve yaratıcı okuma çalışmalarının birlikte ele alındığı çalışmalar da bulunmaktadır. Boothby'e (1980) göre eleştirel ve yaratıcı okuma tüm çocukların okuma çalışmalarında kullanılmalıdır. Eleştirel okuma ile yazarın düşüncelerini değerlendiren okur, yaratıcı okumayla yazarın yazdıklarına eklemeler yapmakta ve anlamı zenginleştirmektedir (Gainsburg, 1961). İki okuma türünü birlikte kullanan araştırmacılardan Himawan vd. (2024) üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için proje tabanlı öğrenme ve eleştirel, yaratıcı okuma e-kitabı geliştirmişlerdir. Araştırma bulgularında bu modelin kullanımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği gözlemlenmiştir. Ferrer ve Staley (2016) okuma, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi unsurları birleştirerek bir okuma programı geliştirmişlerdir. Bu programla ilgili ders planları geliştirilerek okuma grubu tartışmaları, poster sunumları ve

drama gibi etkinlikler için öneriler sunulmuştur. Priyatni ve Martutik (2020), eleştirel ve yaratıcı okumanın problem çözme yoluyla ölçülebileceğini belirterek, lise düzeyinde problem çözmeye dayalı eleştirel yaratıcı okuma rubriği geliştirmiş ve geçerlik-güvenirlik çalışması yapmışlardır.

Yurtiçi ve yurt dışı alan yazını değerlendirildiğinde, eleştirel ve yaratıcı okuma becerilerinin çoğunlukla ortaokul, lise ve yükseköğretim kademelerinde yoğunlaştığı, ilkokul düzeyindeki araştırmaların ise niceliksel olarak daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Mevcut ilkokul çalışmalarının dikkate değer bir bölümü, bu iki üst düzey okuma becerisini ya müfredat/ders kitabı analizleri üzerinden kuramsal düzeyde incelemiş ya da okuma motivasyonu, kaygı ve başarı gibi geleneksel değişkenlerle ilişkisini tekil olarak ele almıştır. Bununla birlikte, özellikle yurt içi alan yazınında, temel eğitim çağındaki çocukların düşünme becerilerini çok boyutlu olarak geliştirmeyi hedefleyen, çevre ve sürdürülebilirlik gibi küresel/kritik bir temayı odağına alan ve "problem çözme tabanlı eleştirel-yaratıcı okuma" modelini bir bütün halinde uygulamalı olarak test eden dinamik bir araştırma desenine ulaşılammıştır. Bu bağlamda sentezlenen tüm bu araştırmalar, yürütülen çalışmanın hem kuramsal bir entegrasyon sunması hem de ilkokul düzeyindeki bütüncül/tematik dil öğretimi uygulamalarına somut, işlevsel ve özgün bir model önerisi getirmesi bakımından literatürdeki kritik bir boşluğu dolduracağını göstermektedir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırma yöntemi, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama ve veri analizi başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Çevre temalı kitaplarla uygulanan PÇDEYO etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve PÇDEYO yetkinlikleri üzerindeki etkisini araştırmayı hedefleyen bu araştırmada, deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Deneysel araştırma, belirli bir değişkeni doğrudan inceleyen veya değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini test eden, araştırmacının bağımsız değişkene müdahalede bulunduğu bir araştırma türüdür (Fraenkel vd. 2003). Araştırmada bir okulda var olan gruplar üzerinden çalışılacağından, “Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılmıştır. Bu desende yansız atama ile iki gruptan biri deney, diğeri kontrol grubu olarak belirlenir ve her iki grupta da deney öncesi ve sonrası ölçümler yapılır (Karasar, 2020). Bu kapsamda araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir: İlk aşamada deney ve kontrol gruplarından nicel veriler elde edilmiş, ikinci aşamada nicel verileri desteklemek için deney grubundaki öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır.

Araştırmadaki bağımsız değişken PÇDEYO etkinlikleridir. Bağımlı değişkenler ise çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okumadır. Araştırmada, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden oluşan deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Araştırma yönteminin simgesel gösterimi Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2*Araştırma Yönteminin Simgesel Gösterimi*

Araştırma Grubu	Ön Test	Uygulama	Son Test	Nitel Analiz
Deney Grubu	İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Okuduğunu Anlama Başarı Testi Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Türkçe Başarı Testi	Çevre temalı çocuk kitaplarıyla problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinlikleri	İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Okuduğunu Anlama Başarı Testi Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
Kontrol Grubu	İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Okuduğunu Anlama Başarı Testi Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Türkçe Başarı Testi	Çevre temalı çocuk kitaplarıyla mevcut Türkçe öğretim programı yönergelerine dayalı okuma etkinlikleri	İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Okuduğunu Anlama Başarı Testi Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi	

Araştırmada PÇDEYO etkinliklerinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisine bakmadan önce deney ve kontrol gruplarına “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ve “Türkçe Başarı Testi” ön test olarak uygulanmıştır. Deney grubunda Türkçe dersinde çevre temalı çocuk kitaplarıyla PÇDEYO çalışmaları yapılmış; kontrol grubunda ise araştırma için belirlenen çocuk kitaplarıyla MEB Türkçe Öğretim Programı’nda, programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri uygulanmıştır. Bu etkinlikler, metnin temel düzeyde anlaşılmasına yönelik; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme veya problem çözme süreçlerini hedeflemeyen, tamamen mevcut program yönergelerine dayalı okuma çalışmalarını ifade etmektedir. Böylece iki grup arasındaki farkın yalnızca uygulanan okuma yaklaşımından kaynaklanması için gerekli önlem alınmıştır. Son test olarak her iki gruba da “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı

Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” uygulanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise son testler yapıldıktan sonra deney grubundaki öğrencilerden görüşme yoluyla veri toplanmıştır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmada nicel boyutun çalışma grubunun belirlenmesinde olasılıksız örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, araştırmalarda ulaşılabilir bireylerden oluşan bir örnekleme yöntemidir (Fraenkel vd., 2003). Çalışma grubu, 2025-2026 eğitim ve öğretim yılında Ankara’da bir devlet okulunda öğrenim gören ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Deney grubunda 13 kız, 15 erkek olmak üzere toplam 28 öğrenci; kontrol grubunda ise 14 kız, 12 erkek olmak üzere toplam 26 öğrenci bulunmaktadır.

Araştırmada, uygulama öncesinde okul idaresi ve sınıf öğretmenleri ile görüşülerek araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Okuldaki sınıf öğretmenlerinden çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 2 şubenin Türkçe dersi başarısı açısından denk özelliklerde olup olmadığını belirlemek için her iki sınıfa da ön test olarak Türkçe Başarı Testi uygulanmıştır. Test, MEB (2025a) tarafından hazırlanan 4. sınıf Türkçe Öğretim Programı’nda yer alan okuduğunu anlama, kelime bilgisi ve dil bilgisi gibi temel öğrenme alanlarına yönelik kazanımlara uygun maddelerden oluşmaktadır. Maddelerin programın kazanımlarına uygun olarak hazırlanmış olması nedeniyle, kapsam geçerliliğinin sağlandığı kabul edilmiştir. Ayrıca testte yer alan maddelerin dil ve anlatım özellikleri ile sınıf düzeyine uygunluğu hakkında uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri sonucunda, testteki maddelerin ölçülmek istenen davranışları temsil ettiği belirlenmiştir. Testin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, araştırmanın örneklemi dışında kalan ancak benzer özelliklere sahip 28 öğrenciden oluşan bir şubede pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda elde edilen veriler üzerinden madde analizleri yapılmış; maddelerin ayırt edicilik ve güçlük indeksleri incelenmiştir. Yapılan analizlere göre madde ayırt edicilik indeksi .30’un altında kalan maddeler testten çıkarılmıştır. Testin bütününe yönelik yapılan

iç tutarlılık analizi sonucunda Kuder-Richardson (KR-20) katsayısı hesaplanmış; .97 değerinin kabul edilebilir olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2019). Uygulanan test Ek 3'te verilmiştir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Türkçe dersi başarıları ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılacak analize karar vermek için öncelikle normallik testi yapılmış; çarpıklık ve basıklık katsayıları ile histogram grafikleri incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin "Türkçe Başarı Testi" ön test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

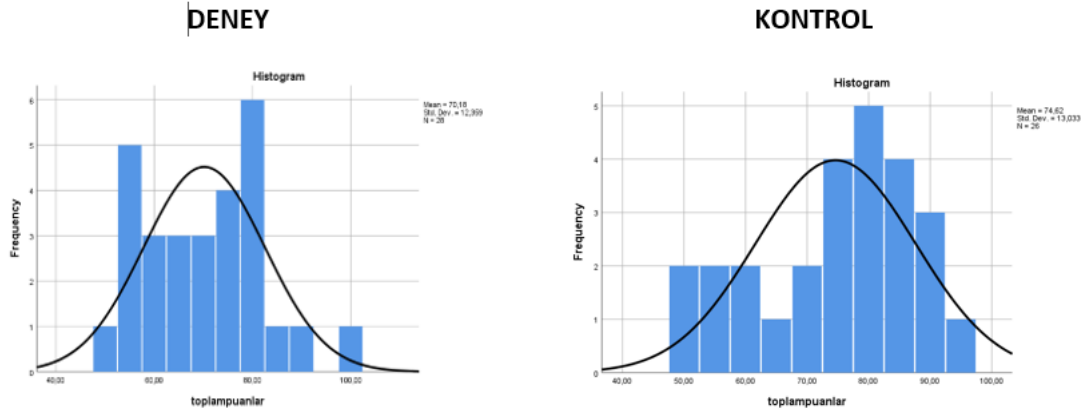
Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Türkçe Başarı Testi Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri

Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Deney	28	50	100	70.17	12.35	152.74	.30	-.35
Kontrol	26	50	95	74.61	13.03	169.84	-.54	-.71

Tablo 3'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Türkçe Başarı Testi ön test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması (deney grubu çarpıklık=.30, basıklık=-.35; kontrol grubu çarpıklık=-.54, basıklık=-.71), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizlerinin sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney ve kontrol grubu ön test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (deney, $p > .05$; kontrol, $p > .05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 20'de verilmiştir.

Şekil 20

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Türkçe Başarı Testi Histogram Grafikleri



Şekil 20’de görüleceği üzere Türkçe Başarı Testi ön test puanları deney ve kontrol gruplarında normal dağılım göstermektedir. Normallik analizleriyle birlikte varyansların homojenliği varsayımı da kontrol edilmiştir. Varyansların homojenliği için küçük örneklemelerde Levene Testi kullanılabilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Levene Testi sonuçları varyansların homojen dağıldığını göstermiş ($p > .05$), bu bağlamda iki grup arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Türkçe Başarı Testi Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Gruplar	n	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Deney	28	70.17	12.35	-1.284	52	.20
Kontrol	26	74.61	13.03			

Tablo 4 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının Türkçe Başarı Testi ön testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($t_{52} = -1.284$, $p > .05$). Buna göre, deney ve kontrol gruplarının Türkçe dersi başarısı açısından puan ortalamalarının birbirine denk olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte, araştırmada ele alınan bağımsız değişkenler açısından deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ve “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için öncelikle normallik testleri yapılmış; çarpıklık ve basıklık katsayıları ile histogram grafikleri incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

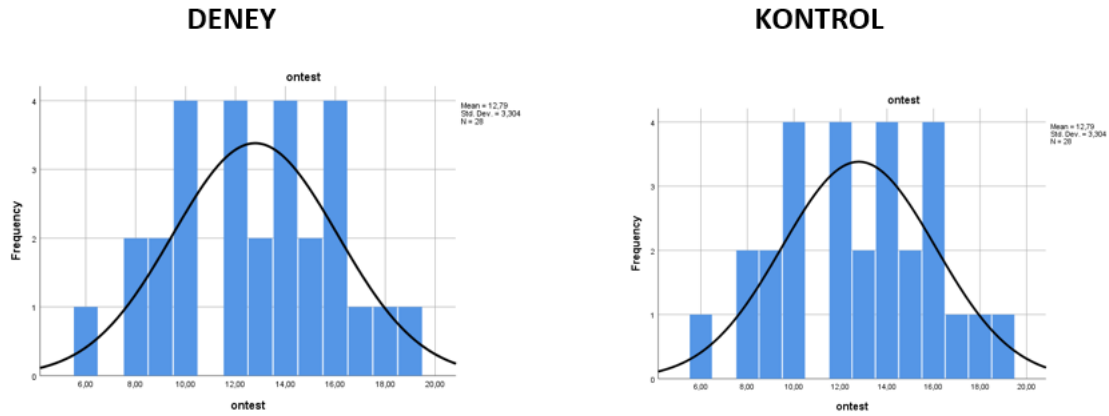
Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test
Betimsel İstatistik Değerleri

Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Deney	28	6	19	12.78	3.30	10.91	-.12	-.70
Kontrol	26	8	18	12.50	2.99	6.59	.28	-.78

Tablo 5’te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde çarpıklık değeri ile basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması (deney grubu çarpıklık=-.12, basıklık=-.70; kontrol grubu çarpıklık=.28, basıklık=-.78), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney grubu ön test ve son test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (deney, $p>.05$; kontrol, $p>.05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 21’de verilmiştir.

Şekil 21

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Histogram Grafikleri



Şekil 21’de görüleceği üzere “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test puanları deney ve kontrol gruplarında normal dağılım göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri

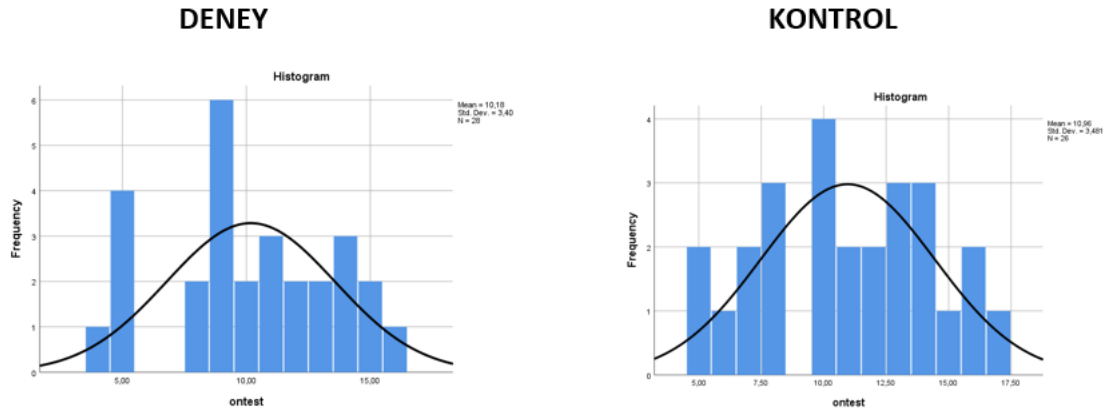
Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Deney	28	4	16	10.17	3.39	11.56	-.17	-.79
Kontrol	26	5	17	10.96	8.48	6.59	-.10	-.95

Tablo 6’da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması (deney grubu çarpıklık=-.17, basıklık=-.79; kontrol grubu çarpıklık=-.10, basıklık=-.95), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizlerinin sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney ve kontrol grubu

öğrencilerinin ön test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (deney, $p > .05$; kontrol, $p > .05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 22’de verilmiştir.

Şekil 22

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Histogram Grafikleri



Şekil 22’de görüleceği üzere “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test puanları deney ve kontrol gruplarında normal dağılım göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” alt boyutlarının ön test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test Betimsel İstatistik Değerleri

Alt Boyut	Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Doğada Yaşam	Deney	28	1.00	5.00	4.07	1.03	1.06	-1.26	-1.51
	Kontrol	26	1.00	5.00	3.88	.94	.88	-1.59	3.16
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	Deney	28	3.75	4.58	4.17	.20	.04	-.18	.12
	Kontrol	26	4.00	4.67	4.27	.15	.02	.42	.49
Çevresel Sorumluluk	Deney	28	3.00	5.00	4.15	.63	.40	-.45	-1.13
	Kontrol	26	3.20	4.80	4.22	.49	.24	-.80	-.05

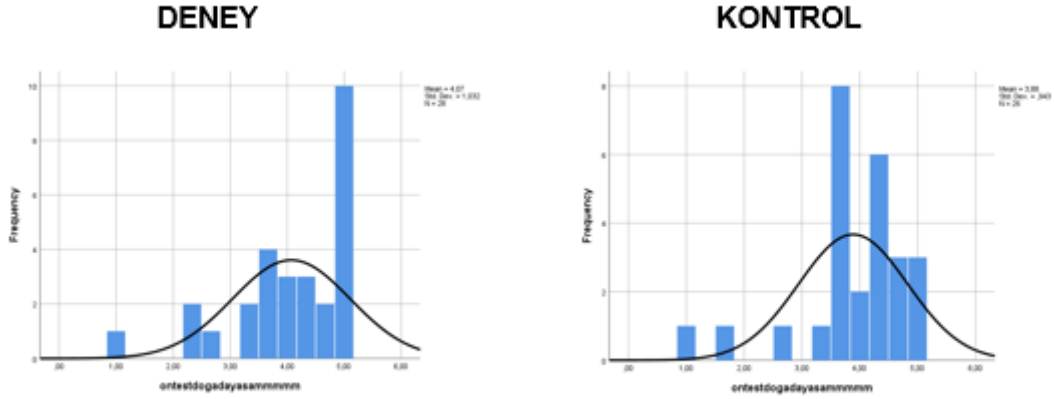
Canlıların Devamlılığı	Deney	28	2.33	5.00	4.02	.93	.86	-.74	-.65
	Kontrol	26	2.33	5.00	3.88	.86	.74	-.55	-.77

Tablo 7’de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” alt boyutlara göre ön test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu (deney grubu çarpıklık=-.18, basıklık=.12; kontrol grubu çarpıklık=.42, basıklık=.49), “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu (deney grubu çarpıklık=-.45, basıklık=-1.13; kontrol grubu çarpıklık=-.80, basıklık=-.05), “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu (deney grubu çarpıklık=-.74, basıklık=-.65; kontrol grubu çarpıklık=-.55, basıklık=-.77) çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 değerleri aralığında olması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). “Doğada Yaşam” alt boyutunda ise deney grubunda normal dağılım gösterirken, kontrol grubunda normal dağılım göstermemektedir (deney grubu çarpıklık=-1.26, basıklık=-1.51; kontrol grubu çarpıklık=-1.59, basıklık=3.16). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre “Doğada Yaşam”, “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu ile “Canlıların Devamlılığı” alt boyutunda deney ve kontrol grubunda puanların normal dağılım göstermediği görülmüştür (deney, $p < .05$, kontrol, $p < .05$). “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda her iki grupta da normal dağılım göstermektedir (deney, $p > .05$, kontrol, $p > .05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için alt boyutlara ait histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 23’te verilmiştir.

Şekil 23

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam”

Alt Boyutu Histogram Grafikleri

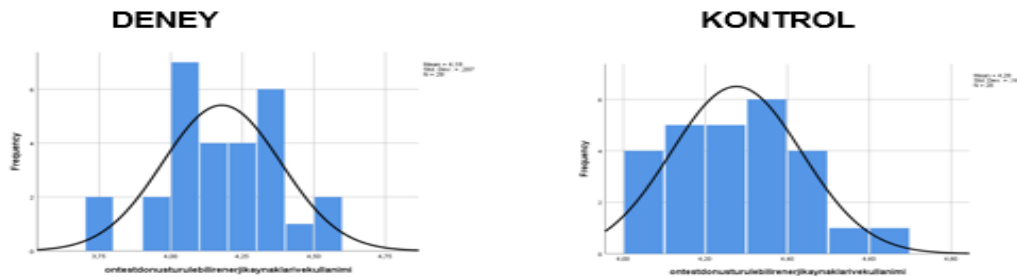


Şekil 23'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Doğada Yaşam” alt boyutu ön test puanlarının histogram grafikleri incelendiğinde, deney ve kontrol grubu dağılımlarının normal dağılım göstermediği görülmektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerleriyle de örtüşmektedir.

Şekil 24

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir

Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Histogram Grafikleri

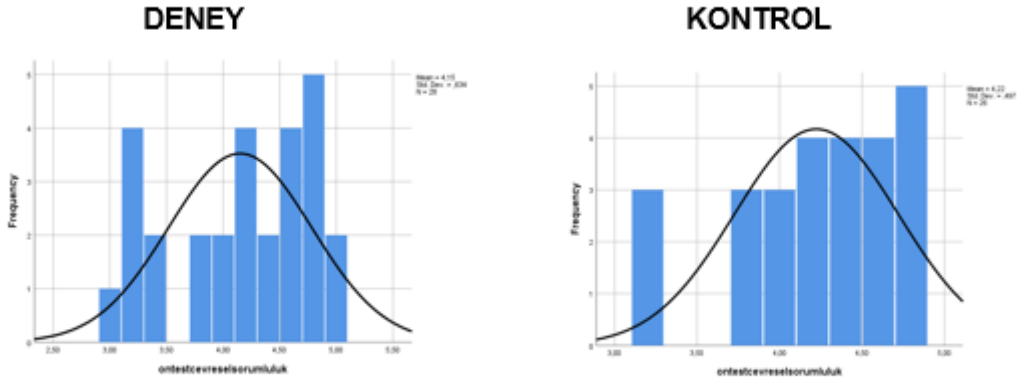


Şekil 24'te deney ve kontrol gruplarının “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu ön test puanlarının histogram grafikleri incelendiğinde, deney

grubunun normal dağılıma yakın olduğu; kontrol grubunda ise dağılımın hafif sağa çarpık olduğu, ancak genel formunun normal dağılıma yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 25

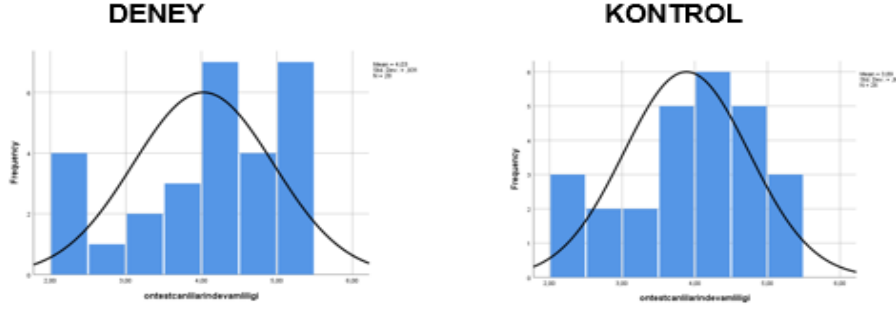
Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Histogram Grafikleri



Şekil 25'te deney ve kontrol gruplarının “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu ön test puanlarının histogram grafikleri incelendiğinde, deney grubunun normal dağılıma yakın olduğu, kontrol grubunda ise dağılımın hafif sola çarpık olduğu, ancak genel formunun normal dağılıma yakın olduğu görülmektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 26

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Histogram Grafikleri



Şekil 26’da deney ve kontrol gruplarının “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu ön test puanlarının histogram grafikleri incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının dağılımlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu durum, çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım aralığında olmasıyla da örtüşmektedir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği’nin alt boyut puanlarının çarpıklık-basıklık değerleri ve histogram grafikleri bir arada değerlendirildiğinde, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyut puanlarının normal dağılıma yakın olduğu söylenebilir. “Doğada Yaşam” alt boyutu puanları normal dağılım göstermemektedir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için normallik varsayımları ile birlikte homojenlik varsayımları da kontrol edilmiştir. Levene’s Test analizi sonucunda “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” alt boyutları, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” varyanslarının homojen dağıldığı görülmüştür ($p > .05$). Bu varsayımlar birlikte değerlendirilerek “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ve “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” alt boyutları için (“Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların

Devamlılığı”) Bağımsız Örneklem İçin T-Testi yapılmıştır. “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” nin “Doğada Yaşam” alt boyutu için ise ilişkisiz ölçümler için Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır. “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Bağımsız Örneklem T-Testi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Okuduğunu Anlama Başarı Testi	Deney	28	12.78	3.30	.33	52	.56
	Kontrol	26	12.50	2.99			
Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi	Deney	28	10.17	3.39	-.83	52	.80
	Kontrol	26	10.96	3.48			

Tablo 8 incelendiğinde “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” açısından deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t_{52}=.33$, $p>.05$). “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” açısından da deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t_{52}=-.83$, $p>.05$). Bu bulgulara göre çalışma grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama ve PÇDEYO yetkinlikleri açısından birbirine denk olduğu söylenebilir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği’nin “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutlarının ön test puanlarına ilişkin Bağımsız Örneklem T-Testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Alt Boyutları Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Alt Boyut	Gruplar	n	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	Deney	28	4.17	.20	-1.93	52	.23
	Kontrol	26	4.27	.15			
Çevresel Sorumluluk	Deney	28	4.15	.63	-.47	52	.10
	Kontrol	26	4.22	.49			
Canlıların Devamlılığı	Deney	28	4.02	.93	-.57	52	.72
	Kontrol	26	3.88	.86			

Tablo 9 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” ($t_{52}=-1.93$, $p>.05$), “Çevresel Sorumluluk” ($t_{52}=-.47$, $p>.05$) ve “Canlıların Devamlılığı” ($t_{52}=-.57$, $p>.05$) alt boyutlarından aldıkları ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği'nin “Doğada Yaşam” alt boyutuna ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin “Doğada Yaşam” Alt Boyutunda Gruplara Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Alt Boyut	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Doğada Yaşam	Deney	28	29.64	830.00	304.00	.29
	Kontrol	26	25.19	655.00		

Tablo 10 incelendiğinde, İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği'nin “Doğada Yaşam” alt boyutu ön test puanlarında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($U=304.00$, $p>.05$).

Sonuç olarak “Türkçe Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ve “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” puanlarında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu testlerle birlikte grupların denliğini belirlemek için öğretmenlerle

görüşme yapılarak öğrencilerin yaz tatilinde okudukları kitap sayısı, Türkçe dersi karne notları ve okuduğunu anlama düzeyleri ile ilgili bilgi alınmıştır. Bu verilerden yararlanılarak deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip oldukları ortaya koyulmuştur. Böylece bağımsız değişkenin etkisi dışındaki karıştırıcı değişkenlerin kontrolü için önlem alınmıştır. Buna göre sınıflardan biri rastgele deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubundaki dersler araştırmacı tarafından, kontrol grubundaki dersler ise sınıf öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Deney grubunda süreç, bağımsız gözlemciler tarafından; kontrol grubunda ise araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

Araştırmanın nitel boyutunda, nicel bulguları desteklemek ve PÇDEYO etkinliklerini derinlemesine değerlendirmek amacıyla, deney grubunda yer alan 10 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılacak öğrencilerin belirlenmesinde, deney sürecindeki aktif katılımları ve ön test ile son test puanları arasındaki olumlu yöndeki gelişim eğilimleri ölçüt alınmıştır. Uygulama öncesinde, katılımcıların velilerinden 'Veli Onam Formu', öğrencilerden ise 'Gönüllü Katılım Formu' aracılığıyla gerekli yasal ve etik izinler eksiksiz olarak temin edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplama sürecinden önce, ders etkinliklerinde kullanılacak çocuk kitapları seçilmiştir. Çocuk kitapları seçiminde alan yazını taranarak çocuk kitaplarının seçilmesinde dikkat edilecek unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmacı tarafından belirlenen kitapların uygunluğu ile ilgili olarak Türkçe Eğitimi ve Sınıf Eğitimi alanındaki akademisyenlerden ve çocuk edebiyatı yazarlarından toplam 6 uzman görüşü alınmış; uzman görüş formu Ek 4'te verilmiştir. Uzmanlar, seçilen kitapların çevre sorunlarını yeterli ve uygun bir şekilde yansıtırma durumu, biçim, içerik ve dil açısından öğrenci seviyesine uygunluğu ile araştırmanın amacına ulaşmasındaki katkısı hakkında görüşlerini bildirmişlerdir. Uzman görüşleri doğrultusunda uygun bulunmayan kitaplar çıkarılmış, yeni

kitaplar eklenmiştir. Sonuç olarak her biri farklı bir çevre temasını ele alan 8 çocuk kitabı seçilmiştir.

Uygulamada kullanılacak kitapların belirlenmesinin ardından, her kitap için PÇDEYO etkinliklerinin yer aldığı ders planları hazırlanmıştır. Ders planlarının uygunluğu için uzman görüşü alınmış, dönütlere göre düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra uygulama süreci ile ilgili ön değerlendirme yapmak ve asıl uygulamada ortaya çıkabilecek sorunları önlemek amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. 28 öğrenciden oluşan başka bir sınıfta, Türkçe dersinde 2 ders saati boyunca pilot uygulama yapılmıştır. Uygulamada kitapların araştırma amacına uygunluğu ve etkinliklerin etkililiği konusunda gözlemler yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda, PÇDEYO etkinliklerinde yer alan bazı soruların değiştirilmesi gerektiği fark edilerek asıl uygulamada kullanılacak sorular üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Pilot uygulama sonunda ders planlarında yer alan etkinliklerin amacına ulaşabilmesi için 3 ders saatinin yeterli olacağı kararına varılmıştır. Ayrıca veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılabilmesi için farklı günlerde pilot uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Veri toplama ve uygulama süreci toplamda 10 haftada tamamlanmıştır. Asıl uygulamada deney grubunda her hafta 3 saat olmak üzere toplam 8 hafta boyunca PÇDEYO etkinlikleri yapılmış; kontrol grubunda ise aynı kitaplarla, MEB Türkçe Öğretim Programı'nda yer alan programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri uygulanmıştır. Bu okuma etkinlikleri, metnin temel düzeyde anlaşılmasına yönelik, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme veya problem çözme süreçlerini hedeflemeyen, tamamen mevcut program yönergelerine dayalı okuma çalışmalarını ifade etmektedir. Böylece iki grup arasındaki farkın yalnızca uygulanan okuma yaklaşımından kaynaklanması amaçlanmıştır. Deney grubunda süreç boyunca yapılan işlemler Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11*Deney ve Kontrol Grubunda Deney Sürecinde Yapılan İşlemler*

Haftalar	Ortak Çocuk Kitabı	Kitabın Teması	Deney Grubunda Yapılan İşlemler	Kontrol Grubunda Yapılan İşlemler
1. Hafta			Ön Testler: “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” “Türkçe Başarı Testi” “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”	Ön Testler: “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Türkçe Başarı Testi” - “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”
2. Hafta	Eko Kahraman-Bilge Buhan MUSA	Küresel Isınma	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (Küresel ısınma ile ilgili slogan hazırlama)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
3. Hafta	Beyaz Plastik Bardak-Bilge Buhan MUSA	Geri Dönüşüm	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (Geri dönüşüm ile ilgili afiş hazırlama)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
4. Hafta	Dokuz Dakika-Tubitak Popüler Bilim Kitapları Çevreci Öyküler Serisi	Gürültü Kirliliği	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (Gürültü kirliliği ile ilgili şiir yazma)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
5. Hafta	Kadim Orman -Tubitak Popüler Bilim Kitapları Çevreci Öyküler Serisi	Ormanların Korunması	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (“Bir ağaç olsaydım insanlara neler söyledim?” temalı mektup yazma)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
6. Hafta	Arabaların Uyuduğu Gün -Tubitak Popüler Bilim Kitapları Çevreci Öyküler Serisi	Hava Kirliliği	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (Hava kirliliği ile ilgili gazete manşeti hazırlama)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri

7. Hafta	Deniz Dinozorunun Sırrı-Ecem Kodak	Müsilaj (Deniz kirliliği)	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (/“Kitaptaki bir karakter olsaydım, müsilaj ile ilgili neler hissederdim?” temalı duygu ve düşünceleri ifade eden yazı yazma)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
8. Hafta	Ayşe’nin Bulut Projesi-Behiç Ak	Kuraklık	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (Kuraklık ile ilgili kitap kapağı tasarımı yapma)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
9. Hafta	Çocuklara Mektuplar-Banu Kanıbelli	İklim Değişikliği	• PÇDEYO Uygulamaları • Yazılı Yapılandırma • Yaratıcı ürün etkinliği (“Bir mevsim olsaydım, iklim değişikliğinden nasıl etkilenirdim?” temalı günlük yazma)	Ortak çocuk kitabı ile MEB Türkçe Öğretim Programı’nda programın doğal akışı içinde sürdürülen okuma etkinlikleri
10. Hafta			Son Testler: “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”	Son Testler: “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu				

Araştırmada deney grubunda birinci haftada, öğrencilerin düzeylerini belirlemek amacıyla “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Türkçe Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test olarak uygulanmıştır. Böylece öğrencilerin çevre farkındalığı, Türkçe dersi kazanımlarına dayalı dil becerileri, okuduğunu anlama becerileri ve PÇDEYO yetkinlikleri belirlenmiştir. 2. haftadan itibaren her hafta bir çocuk kitabı üzerinden okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında PÇDEYO’ya yönelik sorularla sınıf içi tartışma ortamı yaratılmıştır. Her hafta kitaba ve konuya göre ayrı ders planları oluşturulmuştur; planlar ve uygulama görselleri Ek 5’te sunulmuştur. Uygulamalarda sırasıyla: Eko Kahraman (Bilge Buhan MUSA), Beyaz

Plastik Bardak (Bilge Buhan Musa), Dokuz Dakika (TÜBİTAK), Kadim Orman (TÜBİTAK), Arabaların Uyuduğu Gün (TÜBİTAK), Deniz Dinozorunun Sırrı (Ecem KODAK), Ayşe'nin Bulut Projesi (Behiç AK) ve Çocuklara Mektuplar (Banu KANIBELLİ) kitapları kullanılmıştır. Okuma öncesinde, metin dışı unsurları okuma stratejisi kullanılarak metni tahmin etmeye ve kitabı incelemeye yönelik sorular sorulmuştur. Okuma sırasında öğretmen, sınıfta etkileşimli okuma stratejisini kullanarak kitabı okumuş; aralarda soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorularla öğrencilerin sürece aktif katılımını sağlamıştır. Okuma sonrasında tartışma soruları da cevaplanmıştır. Daha sonra, problem çözmeye dayalı eleştirel yaratıcı okuma yeteneğinin geliştirilmesi ve somutlaştırılması için yazılı yapılandırma ve yaratıcı ürün geliştirme etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevapların somutlaştırılması ve problem çözme basamaklarını deneyimlemeleri için, metinde yer alan problemle ilgili olarak, problem çözmenin temelinde yer alan problemi tanımlama, problemin çözümü için üç farklı çözüm yolu önerme, en uygun çözüm yolunu seçme ve nedenini açıklama basamaklarına uygun yazılı yapılandırma etkinliği yapılmıştır. Öğrenciler fikirlerini sınıftaki arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Yaratıcı ürün etkinliklerinde öğrencilerin çevre sorunlarına farklı bakış açılarıyla yaklaşımları, yaratıcı fikirlerini ortaya koymaları ve problem durumlarını yeniden yapılandırabilmeleri için slogan hazırlama, afiş tasarlama, şiir yazma, mektup yazma, gazete manşeti oluşturma, duygu ifadeleri yazma, kitap kapağı tasarlama ve günlük tutma gibi etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreci boyunca öğretmen, öğrencilerin kitaptaki çevre ile ilgili problemi tanımlama ve nedenlerini belirleme, farklı çözüm yolları üretme, en uygun çözümü bulma, en uygun çözümü uygulama ve en uygun çözüm yolunu değerlendirme süreçlerine rehberlik etmiştir. 10. haftanın sonunda İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği, "Okuduğunu Anlama Başarı Testi", "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi" son test olarak uygulanmıştır. Son testlerden sonra nicel analiz bulgularını desteklemek için deney grubundaki 10 öğrenci ile "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılarak görüşme yapılmıştır.

Araştırmanın kontrol grubunda da uygulama süreci 10 haftadan oluşmuştur. Birinci hafta kontrol grubundaki öğrencilere “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Türkçe Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test olarak uygulanmıştır. İkinci haftadan itibaren toplam 8 hafta boyunca, sınıf öğretmeni tarafından Türkçe Öğretim Programı doğrultusunda her hafta deney grubunda kullanılan kitaplarla aynı çocuk kitapları sınıfça okunmuştur; ancak bu kitaplar üzerinde herhangi bir problem çözmeye dayalı, eleştirel ya da yaratıcı okuma müdahalesi yapılmamıştır. Temel düzeyde programda yer alan kazanımlara uygun olarak, basit anlamaya yönelik metnin ana fikri, karakterlerin kim olduğu ve yer ile zaman gibi sorular sorulmuştur. Böylece iki grup arasındaki farkın yalnızca uygulanan okuma modelinden kaynaklanması amaçlanmıştır. Onuncu haftada deney grubunda olduğu gibi kontrol grubunda da “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” son test olarak uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Becerisi Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” kullanılarak toplanmıştır.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği

Araştırmada Yılmaz ve Taş (2017) tarafından geliştirilen “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesinde araştırmacılar alan yazını taramasına ve uzman görüşlerine dayanarak madde havuzu oluşturmuştur. Ölçek, 2., 3. ve 4. sınıf seviyelerindeki 473 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin geçerliği için kapsam geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir. Kapsam geçerliği için uzman görüşü alınmış; maddelerin kapsam geçerlik oranı (KGO) değerlerinin 0.99’un üzerinde olduğu, tüm test için kapsam geçerlik indeksi (KGI) değerinin ise 0.99 olduğu belirtilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı

faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, binişiklik nedeniyle ölçekten bazı maddeler çıkarılmış ve ölçeğin dört faktörden oluşan bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Maddelerin faktör yükleri -.676 ile .771 arasında değişmektedir. Dört faktörün ölçeğin varyansını açıklama oranı %32.21'dir. Araştırmacılar, ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alfa katsayısını hesaplamış ve 0.84 olarak bulmuşlardır. Güvenirlik için ayrıca maddelerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları, madde ayırt edicilikleri ile test-tekrar test yöntemleri kullanılarak da hesaplanmıştır. Böylelikle geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ortaya konmuştur. Ölçek son haliyle “Doğada Yaşam” alt boyutunda 15 madde, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda 12 madde, “Çevresel Sorumluluk” alt boyutunda 5 madde ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutunda 3 madde olmak üzere toplam 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri “Tamamen Katılıyorum” (5), “Katılıyorum” (4), “Kararsızım” (3), “Katılmıyorum” (2), “Hiç Katılmıyorum” (1) şeklinde puanlanmıştır.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği'nin bu araştırma grubu için alt boyutlara göre güvenirlik hesaplamasında, iç tutarlılık için kullanılan Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayılar “Doğada Yaşam” alt boyutu için .80, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu için .72, “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu için .74 ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu için .71 olarak bulunmuştur. Elde edilen değerler ölçeğin alt boyutlarının güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçek ve ölçek kullanım izni Ek 6'da verilmiştir.

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi

Araştırmacı tarafından açık uçlu maddelerden oluşan “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” geliştirilmiştir. Testin geliştirilme süreci aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

1) “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nin geliştirilmesi için öncelikle alan yazını taranarak problem çözme basamakları incelenmiş, eleştirel ve yaratıcı okumanın özellikleri belirlenmiştir.

2) Test için çevre temalı bir metin seçilmiştir. Metnin öğrenci düzeyine uygunluğu için uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca Ateşman (1997) tarafından önerilen okunabilirlik formülü kullanılmıştır. 62.73 puanla orta güçlükte bir metin olduğu sonucuna varılmıştır.

3) Alan yazınında farklı araştırmacıların problem çözme basamakları incelendiğinde; problemin anlaşılması ve tanımlanması, problemin çözümü için gerekli bilgilerin toplanması, problemin çözüm yollarının belirlenmesi, problem için en uygun çözümün seçilmesi, problem için belirlenen çözümün uygulanması, problemin çözülmesi ve değerlendirilmesi aşamaları genelde problem çözme süreçlerinde izlenen temel genel aşamalar olduğu görülmüştür (Bingham, 1998; Dewey, 1910; Gelbal, 1991; Nezu vd., 2013; Polya, 1971). Bu problem çözme yaklaşımlarının bilişsel basamakları ile eleştirel okuma (Barnet ve Bedau, 2011; Ellinger, 1967; E.H., Smith, 1965; Stauffer ve Cramer, 1968; Wallace, 2003) ve yaratıcı okuma (Ada, 1987; Adams, 1968; Martin ve Cramond, 1984; Padgett, 1997; Russell, 1965; E.H., Smith, 1965; Torrance, 1963) becerilerinin bütünleştirilmesiyle araştırma kapsamında “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme”, “Çözüm Önerileri Geliştirme”, “En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme”, “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma), “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme” alt boyutları geliştirilmiştir.

4) Belirlenen alt boyutlara uygun olarak 5 açık uçlu maddeden oluşan bir madde havuzu geliştirilmiştir. Problem çözme basamaklarına göre oluşturulan maddelerin dağılımlarını gösteren belirtke tablosu Tablo 12’de gösterilmiştir:

Tablo 12

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testinin Soru Dağılımı

Problem Çözme Basamağı	Madde Numarası
Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme	1

Çözüm Önerileri Geliştirme	2
En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçelendirme	3
En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma)	4
En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme	5

5) Testin kapsam geçerliliği için Türkçe Eğitimi, Sınıf Eğitimi ve Ölçme ve Değerlendirme alanlarındaki 6 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüş formu Ek 7’de yer almaktadır. 6 uzman testte bulunan 5 maddeyi “Uygun” (3), “Kısmen uygun” (2) ve “Uygun değil” (1) olarak puanlamıştır. Puanlamalara göre kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) hesaplanmıştır. Kapsam geçerlik oranı, ölçme aracında hangi maddelerin kalacağına uygun olduğuna karar verilmesi gerektiğinde kullanılır; KGİ ise KGO’ların ortalamasının hesaplanmasında kullanılır. Kapsam geçerlilik oranının hesaplanmasında kullanılan Lawshe tekniğinde (Lawshe, 1975) maddeler uzmanlar tarafından “Uygun”, “Kısmen uygun” ve “Uygun değil” olarak değerlendirilmektedir. Kapsam geçerlilik oranının hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Lawshe, 1975).

$$KGO = \frac{NG}{N/2} - 1$$

NG =Maddeye uygun diyen uzman sayısı

N= Maddeye ilişkin görüş belirten uzman sayısı

Bu teknikte, maddelerin uzmanlar tarafından ne düzeyde uygun görüldüğü -1 ile +1 arasında değişen istatistiksel değerlerle ortaya konmaktadır. $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyinde 6 uzman sayısına göre KGO’lar için minimum değer .99 olarak belirlenmiştir (Ayre ve Scally, 2014). Araştırmada uzmanların her bir madde için verdikleri puanlara göre KGO değeri ve KGİ değerleri hesaplanarak Tablo 13’de verilmiştir:

Tablo 13

“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” KGO ve KGİ Bulguları

Madde	Uygun	Kısmen Uygun	Uygun Değil	KGO değerleri	KGİ değerleri
1. madde	6	0	0	1.00	
2. madde	6	0	0	1.00	

3.madde	6	0	0	1.00	1.00
4. madde	6	0	0	1.00	
5.madde	6	0	0	1.00	

Tablo 13'te yer alan KGO değerinin 1.00 ve KGI değerinin 1.00 olduğu görüldüğünden, testin kapsam geçerlilik oranının kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

6) Madde analizlerinin yapılabilmesi için pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada, testteki madde sayısının 4 katına kadar örnekleme ulaşılması yeterli görülmektedir (Maccallum vd., 2001). Araştırmada madde sayısı 5 olduğu için 4 katı kadar örnekleme ulaşılması hedeflenmiş; 28 öğrenciden oluşan bir sınıfta deneme uygulaması yapılmıştır. Testin uygulanma süresi 1 ders saati (40 dk) sürmüştür. "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi"nden elde edilen puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Pilot Uygulamasına Ait Betimsel İstatistikler

İstatistikler	PÇDEYO Pilot Uygulama Değerleri
n	28
Aritmetik Ortalama	12.78
Standart Sapma	3.30
Varyans	10.91
Çarpıklık	-.12
Basıklık	-.70
En Düşük Puan	6
En Yüksek Puan	19

Toplam 28 öğrencinin 5 açık uçlu maddeden oluşan "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi"ne verdikleri cevaplardan elde edilen değerler Tablo 14'teki gibidir.

Pilot uygulamadan elde edilen verilerle madde analizleri yapılmış, madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri belirlenmiştir. Başarı testleri için maddelerin güçlük indekslerinin dizi genişliğinin .40 ile .80 arasında olması (Osterlind,1998) veya tüm madde güçlüklerinin ortalamasının .50 olması uygun görülmektedir (Baykul, 2000; Tekin,1991; Turgut ve Baykul,

2015). Madde güçlük indeksinin 0'a yaklaşması maddenin zorlaştığını, 1'e yaklaşması maddenin kolaylaştığını ve .50 olması ise maddenin orta güçlükte olduğunu göstermektedir. Bir diğer madde istatistiği ise madde ayırt edicilik indeksidir. Bu indeks, maddenin teste alınıp alınmasına ilişkin karar verilmesi için önemli bir istatistiktir. Madde ayırt edicilik indeksi, maddenin ilgili davranışa sahip olanla olmayanı ne ölçüde ayırdığını göstermektedir. Bireylerin testlerdeki yanıtları onların niteliklerini yansıtmaktadır. Maddede ölçülen niteliğe sahip olanların maddeyi doğru cevaplamaları, sahip olmayanların ise yanlış cevaplamaları ya da boş bırakmaları beklenir. Madde ayırt edicilik indeksi bir korelasyon katsayısıdır. -1 ile +1 arasında değerler alabilir. Maddelerden hangisinin kullanılacağını belirlenmesi Ebel (1965) tarafından Tablo 15'deki gibi belirlenmiştir (akt., Crocker ve Algina, 1986):

Tablo 15

Madde Ayırt Edicilik İndekslerine Göre Madde Seçme Ölçütleri

Madde Ayırtıcılık İndeksi (r _{jx})	Madde Seçme Kararı
.40 ve daha yüksek	Çok iyi işleyen maddeler teste olduğu gibi alınabilir.
.30 ile .39 arasında	Düzeltilme yapılmaksızın ya da yalnızca küçük düzeltmelerle teste alınabilir.
.20 ile .29 arasında	Sınırdaki maddelerdir; gerekirse düzeltilerek alınabilir.
.19 ve daha küçük	Kesinlikle teste alınmamalıdır ya da tamamen düzeltilerek kullanılmalıdır.

Testte yer alan maddelere ilişkin madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri

Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 16

"Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi" Pilot Uygulamasına Ait

Madde İstatistikleri

Madde Numarası	Madde Güçlük İndeksi(p _j)	Madde Ayırt Edicilik İndeksi(r _{jx})
1	.70	.36
2	.55	.50
3	.51	.39
4	.40	.52
5	.34	.46

Tablo 16 incelendiğinde, Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel Yaratıcı Okuma Başarı Testi madde istatistiklerine göre madde güçlük indekslerinin (pj) .34 ile .70 arasında değiştiği görülmektedir. Bu testteki madde güçlük indekslerinin basitten zora doğru sıralanmasının, problem çözme basamaklarına göre basitten zora doğru soruların hazırlanmasından kaynaklandığı söylenebilir. Madde güçlük ortalamasının da .50 ile kabul edilebilir bir değerde olduğu söylenebilir. Testin madde ayırt edicilik indeksleri ise .36 ile .52 arasında değişmektedir. Bu nedenle ayırt edicilik endekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, bu değerler testin bütününe aynı yapıyı ölçtüğüne işaret ettiğinden, testin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

8) Pilot uygulamada testin güvenilirliğinin hesaplanması için araştırmacı tarafından geliştirilen dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Dereceli puanlama anahtarına göre yapılan puanlamaların Cronbach Alfa katsayısı belirlenmiştir. Bu katsayının .70'ten büyük olması güvenilirlik için kabul edilebilir olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2019). Geliştirilen dereceli puanlama anahtarına göre bu katsayının pilot uygulamada .72 olduğu, ana uygulamada ise son testlerde .76 olduğu görüldüğünden, testin güvenilir olduğu kararına varılmıştır. Böylece teste son hali verilmiştir. "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi" Ek 8'de verilmiştir.

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı

Araştırmacı tarafından "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı" geliştirilmiştir. Dereceli puanlama anahtarları (rubrikler), analitik dereceli puanlama anahtarı ve bütünsel dereceli puanlama anahtarı olarak sınıflandırılmaktadır (Kutlu vd., 2017). Araştırma kapsamında analitik dereceli puanlama anahtarı geliştirilmiştir. Bu araç, öğrencinin performansının çeşitli boyutlarındaki başarı düzeyleri hakkında bilgi vermekte ve güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine olanak

sağlamaktadır (Kutlu vd., 2017). Analitik dereceli puanlama anahtarı aşağıdaki basamaklara göre geliştirilmiştir:

1. Öğrencinin PÇDEYO yeteneğinin değerlendirilmesi için, kuramsal temellere dayanarak ölçülmek istenen zihinsel süreçler dikkate alınarak alt boyutlar oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar: “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme”, “Çözüm Önerileri Geliştirme”, “En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme”, “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama” (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma), “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme” olarak belirlenmiştir.

2. Problem çözme, bireyin bir sorunu fark ederek çözüm için bilişsel becerilerini kullanmasını gerektirmektedir. Alan yazınına dayalı olarak bu sürecin eleştirel okuma ve yaratıcı okuma becerilerini de içerdiği belirlenmiştir.

3. Buna göre rubriğin “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme” basamağı, öğrencinin eleştirel farkındalığını ve metinsel çıkarım yapmasını gerektirdiğinden, eleştirel okuma becerilerini kullanmasını da gerektirmektedir. Bu aşamada birey, metin içi ve metin dışı bilgileri bütünleştirerek problemi yeniden yapılandırır; böylece üst düzey anlam kurma süreci gerçekleşir.

4. “Çözüm Önerileri Geliştirme” basamağı, öğrencinin metindeki problemi çözerken sıradanın ötesinde farklı çözüm yolları önermesiyle yaratıcı okuma sürecinin bir göstergesidir.

5. “En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme” basamağı, yaratıcılığını kullanarak belirlediği çözüm yolları arasında eleştirel bir değerlendirme yaparak seçim yapması ve seçiminin nedenlerini belirlemesi yaratıcı okumanın ve eleştirel okumanın göstergesidir.

6. “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma)” basamağı, yaratıcı okumanın üretken yönünü yansıtmaktadır. Bu aşamada öğrenciden seçtiği çözüm yolunu metne yeni bir son yazarak uygulaması

beklenir. Metne alternatif son oluşturmak, hem metinle etkileşim kurmayı hem de yeniden anlam inşasını gerektirmektedir.

7. Son basamak olan “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme” basamağında öğrenci ürettiği çözümün güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek kendi düşünme süreçlerini analiz etmektedir. Metinle sınırlı kalmayıp kendi bulduğu çözüm yolunu da sorgulayarak eleştirel okuma yapmaktadır.

8. Sonuç olarak, bu dereceli puanlama anahtarında problem çözme basamakları, eleştirel okuma ve yaratıcı okumanın boyutlarıyla da ilişkilendirilmiştir.

9. Belirlenen alt boyutlar için başarı düzeyleri belirlenmiş ve “Mükemmel” (4), “İyi” (3), “Geliştirilebilir” (2), “Zayıf” (1), “Yanlış” (0) olarak puanlanmıştır. Her alt düzey için öğrenciden beklenen performanslar tanımlanmıştır. Tanımlamalar yapılırken ifadelerin açık, net ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Puanlama anahtarına göre “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nden en yüksek 20 puan alınabilmektedir.

10. Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel Yaratıcı Okuma Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarının içerik, yapı ve kapsam geçerliliğinin sağlanması için Türkçe Eğitimi, Sınıf Eğitimi ve Ölçme ve Değerlendirme alanındaki toplam 6 akademisyenin uzman görüşüne başvurulmuştur. “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel Yaratıcı Okuma Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Görüş Formu” hazırlanmıştır. Form Ek 9’da sunulmuştur. Formda uzmanlardan dereceli puanlama anahtarını; seviyelendirme yeterliliği, kullanışlılığı, ölçütlerin kuramsal temele ve okuma modeline uygunluğu, ölçütlere ait göstergelerin dil ve anlatım açısından açık ve anlaşılır olması, ölçütlerin binişlikliği ve öğrenci düzeyine uygunluğu açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme formundaki her bir boyutun yeterliliği “Çok iyi” (5), “İyi” (4), “Orta” (3), “Düşük” (2) ve “Çok düşük” (1) şeklinde puanlanmıştır. Bu bağlamda 6 uzmanın DPA’da belirtilen boyutlar ve göstergelere yönelik görüşleri alınmıştır. Uzmanların formda yer alan maddelere verdikleri puanlar incelendiğinde; 30 değerlendirme kriteri için “Çok iyi” (5), 6 değerlendirme kriteri için ise “İyi” (4) seçeneğini işaretledikleri görülmüştür. Toplamda 4.83 ortalama ile ölçeği yüksek

düzeyde geçerli buldukları belirlenmiştir. Ayrıca ölçütlerin kuramsal temellerle uyumu, düzeyler arasındaki kademeli ilerleme ve beceriyi temsil etme yeterliliğine ilişkin uzman değerlendirmeleri, yapı geçerliliğine yönelik kanıtlar sunmaktadır.

11. DPA'nın iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve 1. alt boyut için $\alpha = .82$, 2. alt boyut için $\alpha = .80$, 3. alt boyut için $\alpha = .78$, 4. alt boyut için $\alpha = .76$, 5. alt boyut için $\alpha = .84$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu dereceli puanlama anahtarının iç tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

12. Araştırma kapsamında dereceli puanlama anahtarının puanlayıcı güvenirliğini belirlemek için her öğrencinin alt boyutlara ait puanları araştırmacı ve bir sınıf öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. Problem çözmeye dayalı eleştirel yaratıcı okuma dereceli puanlama anahtarının güvenirliğini belirlemek amacıyla, her bir alt boyut için yapılan puanlamalar arasındaki tutarlılığın belirlenmesinde Cohen's Kappa formülü kullanılmıştır. Cohen's Kappa(κ) istatistiği, sınıflama ölçeği düzeyindeki puanlamalarda iki puanlayıcı arasındaki uyum düzeyini şans uyumu ve şans düzeltmesi yaparak belirleyen bir yöntemdir (Cohen, 1960). -1 ile +1 arasında değer alan istatistikte <0 zayıf düzey, .01-.20 önemsiz düzey, .21-.40 zayıf düzey, .41-.60 orta düzey, .61-.80 önemli düzey, .81-1.00 çok yüksek düzey uyumu göstermektedir (Landis ve Koch, 1977). Araştırmada kappa değerleri 1. alt boyut ($\kappa = .94$), 2. alt boyut ($\kappa = .80$), 3. alt boyut ($\kappa = .94$), 4. alt boyut ($\kappa = .80$) ve 5. alt boyut için ($\kappa = .85$) değerlendiriciler arasında önemli ve çok yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir.

13. Dereceli puanlama anahtarlarının puanlayıcı güvenirliği için toplam puanlara göre puanlayıcılar arasındaki tutarlılığın belirlenmesinde ise "Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı", "Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı", "Kendall's W", "Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları" formülleri kullanılabilir (Kutlu vd., 2017). Araştırma verileri sürekli olduğunda ve normal dağılım gösterdiğinde "Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı", normal dağılım göstermediğinde ise "Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı" kullanılmaktadır. -1, +1 aralığında değişen Pearson

Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı değerinin 0.70'ten büyük olması dereceli puanlama anahtarının güvenilir olduğunu göstermektedir (Kutlu vd., 2017). Her öğrencinin toplam puanlarının belirlenmesinin ardından öncelikle normallik testi yapılmış ve puanların normal dağılımdan anlamlı derecede farklılık göstermediği görülmüştür ($p>.05$). Puanlayıcılar Puanlayıcı 1 ve Puanlayıcı 2 olarak tanımlanmıştır. Puanlayıcı 1 ve Puanlayıcı 2 arasındaki pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı hesaplanmış ve iki puanlayıcı arasındaki korelasyon katsayısının .97 olduğu görülmüştür. Bu bulgu dereceli puanlama anahtarının güvenilir olduğunu göstermektedir. Uzman görüşleri ve yapılan analizler sonucunda, dereceli puanlama anlama anahtarının geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Dereceli Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Ek 10'da verilmiştir.

Okuduğunu Anlama Başarı Testi

Araştırmacı tarafından açık uçlu maddelerden oluşan “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” geliştirilmiştir. Testin geliştirilme süreci aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

1. “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin geliştirilmesi için öncelikle alan yazını taranarak okuduğunu anlama ile ilgili kuramsal araştırmalar incelenmiştir.
2. Testte uygulanmak üzere çevre temalı bir metin seçilmiştir. Metnin öğrenci düzeyine uygunluğu için uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca Ateşman (1997) tarafından önerilen okunabilirlik formülü kullanılmıştır. 59.93 puanla orta güçlükte bir metin olduğu sonucuna varılmıştır.
3. Daha sonra Türkçe dersi kazanımlarına ve Barrett taksonomisine uygun olarak açık uçlu maddeler hazırlanmıştır. Barrett taksonomisi; basit anlama, yeniden organize etme, çıkarımsal anlama, değerlendirme ve memnuniyet basamaklarından oluşmaktadır (Clymer, 1968).

4. Barrett taksonomisinin her bir düzeyine uygun olarak toplam 5 maddelik test hazırlanmıştır. “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”ndeki maddelerin dağılımlarını gösteren belirtke tablosu Tablo 17’de gösterilmiştir:

Tablo 17

“Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin Soru Dağılımı

Barrett Taksonomisi Basamağı	Madde Numarası
Basit anlama	1
Yeniden organize etme	2
Çıkarımsal anlama	3
Değerlendirme	4
Memnuniyet	5

5. Hazırlanan maddelerin kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için Türkçe Eğitimi, Sınıf Eğitimi ve Ölçme ve Değerlendirme alanındaki 6 akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüş formu Ek 11’de verilmiştir. 6 uzman testte bulunan 5 maddeyi uygun, kısmen uygun ve uygun değil olarak puanlamışlardır. Puanlamalara göre kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanmıştır. 6 uzmanın bulunduğu durumlarda KGO değerinin minimum 0.99 olmasının kabul edilebilir olduğu görülmektedir (Ayre ve Scally, 2014). Araştırmada uzmanların her bir madde için verdikleri puanlara göre KGO değeri her bir madde için 1.00, KGİ değeri de 1.00 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle testin kapsam geçerlilik oranının kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

6. Maddelerin işlerliğinin belirlenmesi için pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada, testteki madde sayısının 4 katı kadar örnekleme ulaşılması yeterli görülmektedir (Maccallum vd., 2001). Araştırmada madde sayısı 5 olduğu için 4 katı kadar örnekleme ulaşılması hedeflenmiş, 28 öğrenciden oluşan bir sınıfta deneme uygulaması yapılmıştır. Testin uygulanma süresi 1 ders saati (40 dk) sürmüştür. “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nden elde edilen puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18*“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Pilot Uygulamasına Ait Betimsel İstatistikler*

İstatistik	Pilot Uygulama Değerleri
N	28
Aritmetik Ortalama	11.32
Standart Sapma	4.11
Varyans	16.89
Çarpıklık	-.08
Basıklık	-1.08
En Düşük Puan	4
En Yüksek Puan	18

Toplam 28 öğrencinin 5 açık uçlu maddeden oluşan “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”ne verdikleri cevaplardan elde edilen değerler Tablo 18’deki gibidir.

7. Pilot uygulamadan elde edilen verilerle madde analizleri yapılmış, madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri belirlenmiştir. Testte yer alan maddelere ilişkin madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19*Okuduğunu Anlama Başarı Testi Pilot Uygulamasına Ait Madde İstatistikleri*

Madde Numarası	Madde Güçlük İndeksi(pj)	Madde Ayırt Edicilik İndeksi(rjx)
1	.80	.18
2	.68	.37
3	.53	.46
4	.46	.39
5	.35	.57

Tablo 19 incelendiğinde “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”ne yönelik madde istatistikleri sonucunda madde güçlük indekslerinin .35 ile .80 arasında olduğu görülmektedir. Ayırt edicilik indeksi 1. soruda .18 olarak beklenen değerin altında olmasından dolayı testten çıkarılmıştır. Yeni bir soru hazırlanarak uzman görüşü alınmış, ana uygulamadan önce 10 öğrenci üzerinde tekrar test edilmiştir. Yeni maddenin madde güçlük değeri .72, madde ayırt edicilik indeksi ise .43 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir (Tekin,1991; Turgut ve Baykul, 2015; Crocker

ve Algina,1986). Bununla birlikte bu değerler testin bütününün aynı yapıyı ölçtüğüne işaret ettiğinden, testin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

8. Pilot uygulamada öğrencilerin anlamakta zorlandığı kısımlar da gözlemlenmiştir. Maddelerin anlaşılabilirliğinin artırılması için dil ve anlatım yönünden düzenlemeler yapılmıştır. Böylece teste son hali verilmiştir.

9. Pilot uygulamada testin güvenilirliğinin hesaplanması için araştırmacı tarafından geliştirilen dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Geliştirilen dereceli puanlama anahtarına göre testin güvenilirliğinin pilot uygulamada .76, ana uygulamada ise son testlerde .78 olduğu görüldüğünden güvenilir bir test olduğu kararına varılmıştır. “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ek 12’de verilmiştir.

Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı

Öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nden aldığı puanların değerlendirilmesi için kuramsal temellere dayanarak analitik dereceli puanlama anahtarı geliştirilmiştir. Analitik dereceli puanlama anahtarı aşağıdaki basamaklara göre geliştirilmiştir:

1) Ölçülmek istenen görev ile zihinsel süreçler dikkate alınarak Barrett Taksonomisine göre alt boyutlar oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar; 1. Madde (Basit anlama), 2. Madde (Yeniden organize etme), 3. Madde (Çıkarımsal anlama), 4. Madde (Değerlendirme) ve 5. Madde (Memnuniyet) olarak belirlenmiştir.

2) Alt boyutlar için başarı düzeyleri belirlenmiş ve “Mükemmel” (4), “İyi” (3), “Geliştirilebilir” (2), “Zayıf” (1), “Yanlış” (0) olarak puanlanmıştır. Her alt düzey için öğrenciden beklenen performanslar tanımlanmıştır. Tanımlamalar yapılırken ifadelerin açık, net ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir.

14. Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarının içerik, yapı ve kapsam geçerliliğinin sağlanması için Türkçe Eğitimi, Sınıf Eğitimi ve Ölçme ve Değerlendirme alanındaki 6 akademisyenin uzman görüşüne başvurulmuştur. “Okuduğunu

Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Görüş Formu” hazırlanmıştır. Formda uzmanlardan dereceli puanlama anahtarını; seviyelendirme yeterliliği, kullanılabilirliği, ölçütlerin kuramsal temele uygunluğu, ölçütlere ait göstergelerin dil ve anlatım açısından açık ve anlaşılabilirliği, ölçütlerin binişliliği ve öğrenci düzeyine uygunluğu açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Form Ek 13’te verilmiştir. Değerlendirme formundaki her bir boyutun yeterliliği “Çok iyi” (5), “İyi” (4), “Orta” (3), “Düşük” (2) ve “Çok düşük” (1) şeklinde puanlanmıştır. Bu bağlamda 6 uzmanın DPA’da belirtilen boyutlar ve göstergelere yönelik görüşleri alınmıştır. Uzmanların formda yer alan maddelere verdikleri puanlar incelendiğinde; 28 değerlendirme kriteri için “Çok iyi” (5), 8 değerlendirme kriteri için ise “İyi” (4) seçeneğini işaretledikleri görülmüştür. Toplamda 4.77 ortalama ile ölçeğin yüksek düzeyde geçerli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçütlerin kuramsal temellerle uyumu, düzeyler arasındaki kademeli ilerleme ve beceriyi temsil etme yeterliliğine ilişkin uzman değerlendirmeleri, yapı geçerliliğine yönelik kanıtlar sunmaktadır.

3) DPA’nın iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve 1. alt boyut için $\alpha = .74$, 2. alt boyut için $\alpha = .83$, 3. alt boyut için $\alpha = .76$, 4.alt boyut için $\alpha = .82$, 5. alt boyut için $\alpha = .78$ olarak bulunmuştur. Bu bulgu dereceli puanlama anahtarının iç tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

4) Dereceli puanlama anahtarının puanlayıcı güvenirliği için her bir alt boyut için yapılan puanlamalar arasındaki tutarlılığın belirlenmesi için Cohen’s Kappa formülü kullanılmıştır. Kappa değerleri 1. madde için ($\kappa = .84$), 2. madde için ($\kappa = .94$), 3. madde için ($\kappa = .72$), 4. madde için ($\kappa = .74$) ve 5. madde için ($\kappa = .75$) değerlendiriciler arasında önemli ve çok yüksek düzeyde uyum olduğunu göstermektedir.

5) Dereceli puanlama anahtarlarının güvenirliği için toplam puanlara göre puanlayıcılar arasındaki tutarlılığın belirlenmesinde “Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı” kullanılmıştır. -1, +1 aralığında değişen Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı değerinin .70’ten büyük olması dereceli puanlama anahtarının güvenilir olduğunu göstermektedir (Kutlu vd., 2017). Araştırma kapsamında okuduğunu

anlama dereceli puanlama anahtarının puanlayıcı güvenirliğini belirlemek için her öğrencinin toplam puanı araştırmacı ve bir sınıf öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. Her öğrencinin toplam puanlarının belirlenmesinden sonra öncelikle normallik testi yapılmış ve puanların normalden anlamlı derecede farklılık göstermediği görülmüştür ($p>.05$). Puanlayıcılar, Puanlayıcı 1 ve Puanlayıcı 2 olarak tanımlanmıştır. Puanlayıcı 1 ve Puanlayıcı 2 arasındaki pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı hesaplanmış ve iki puanlayıcı arasındaki korelasyon katsayısının .98 olduğu görülmüştür. Bu bulgu dereceli puanlama anahtarının güvenilir olduğunu göstermektedir.

6) Uzman görüşleri ve yapılan analizler sonucunda, dereceli puanlama anahtarının geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Ek 14’te verilmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nicel analiz bulgularını destekleyen nitel verileri “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Form hazırlanırken öğrencilerin sınıf düzeyine ve öğrenci seviyesine uygunluğuna dikkat edilmiştir. Sorular hazırlanırken sınıf eğitimi ile ölçme ve değerlendirme alanındaki 3 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşü neticesinde 3 sorunun ifadesinde değişiklik yapılmış, 2 soru daha eklenmesine karar verilmiştir. Pilot uygulamada 10 öğrenci üzerinde deneme yapılmıştır. Öğrencilerin anlamadığı yerler düzeltilerek forma son hali verilmiştir. Formun son hali Ek 15’te verilmiştir. Görüşmeler yapıldıktan sonra kodlayıcı güvenirliği için 2 uzman tarafından kodlama anahtarı geliştirilmiştir. Daha sonra uzmanlar bu anahtardan temaları ve kodları belirlemiştir. Kodlayıcı güvenirliğinin sağlanması için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenirlik formülü ($\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{[\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}] \times 100}$) formülü kullanılmıştır. Bu formül ile kodlayıcılar arası uyum %94 olarak hesaplanmış, %70 değerinin üzerinde olduğu için kodlamaların tutarlı olduğu tespit edilmiştir.

Etik

Araştırma Ankara’da bir devlet ilkokulunda öğrenim gören 4. sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulunun 16.04.2025 tarihli ve E-51944218-050-00004176297 sayılı kararıyla (Ek-A) resmi izin alınmıştır. Uygulama sürecinde kullanılan veri toplama aracı için ölçek geliştiricilerden ölçek kullanım izni (Ek-6) alınmıştır. Araştırma sürecinin başında okul idaresine, öğretmenlere, öğrencilere ve velilere araştırmanın amacı, süresi ve içeriğiyle ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir. Öğrencilere araştırmaya katılımlarının gönüllülük esasına dayandığı belirtilerek gönüllü katılım formu imzalatılmıştır. Araştırmanın herhangi bir aşamasında gerekçe göstermeksizin çekilme haklarının olduğu belirtilmiştir. Veliler tarafından veli onam formu da doldurulmuştur. Bununla birlikte araştırmada katılımcıların kişisel bilgilerinin gizliliği esas alınmıştır. Veri analiz sürecinde ve bulguların raporlaştırılmasında öğrencilerin gerçek isimleri yerine Ö1, Ö2 gibi kod isimleri kullanılmıştır. Ayrıca verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı ve üçüncü şahıslarla paylaşılmayacağı güvence altına alınmıştır.

Araştırmacının aynı zamanda deney grubunda uygulayıcı olmasından kaynaklanabilecek yanlılık durumlarını önlemek amacıyla araştırma süreci bağımsız iki gözlemci tarafından takip edilmiş ve gözlem formu tutulmuştur. Araştırmacı da araştırma günlüğü tutmuştur. Araştırma günlüğünde ders süresince yapılan uygulamaları not etmiştir. Bağımsız gözlemci formu Ek 16’da, araştırmacı günlüğü formu ise Ek 17’de verilmiştir. Böylelikle verilerin şeffaf bir biçimde toplanması sağlanmıştır.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmada veri toplama araçları bölümünde ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirliği ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bölümde araştırmanın iç ve dış geçerliği, araştırmacının süreçteki rolü ve deneysel müdahalenin uygulama güvenirliği ele alınacaktır.

İç Geçerlik

Fraenkel vd.'ne (2003) göre bir araştırmadaki değişkenler arasındaki ilişkinin başka bir değişkenin etkisi olmadan yalnızca bağımsız değişkenlerin etkisiyle açıklanabilmesi iç geçerlik; araştırma sonuçlarının genelleştirilebilme düzeyi ve genelleştirmeye ilişkin tehdit edici unsurları engellemek ise dış geçerlik olarak tanımlanmaktadır. Alan yazınında iç geçerliği tehdit eden unsurlara bakıldığında Shadish vd. (2002); belirsiz geçici öncelik, deneklerin seçimi, olgunlaşma, istatistiksel regresyon, denek kaybı ve test etkisi olduğunu belirtmektedir. Gall vd. (2003); tehdit edici unsurları; zaman etkisi, olgunlaşma, test etkisi, ölçme yönteminin etkisi, istatistiksel regresyon, seçim farklılaşması, denek kaybı, deneysel müdahalelerin yayılması, kontrol grubunun rekabet geliştirmesi, müdahalelerin eşitlenmesine yönelik beklenti, kontrol grubunun demoralize olması, seçme-olgunlaşma etkisi olarak ele almıştır. Fraenkel vd. (2003); katılımcı özellikleri, denek kaybı, deney ortamı, ölçme yönteminin etkisi, test etkisi, zaman etkisi ve olgunlaşma olarak belirtmektedir. Gay vd. (2012) ise; zaman, olgunlaşma, ön test etkisi, katılımcıların seçimi, veri toplama aracı, denek kaybı, istatistiksel regresyon ve seçme-olgunlaşma etkisi olarak ele almıştır. Farklı araştırmacılar tarafından iç geçerliği tehdit eden unsurlar incelendiğinde; katılımcıların seçimi, denek kaybı, zaman, olgunlaşma, ön test etkisi, istatistiksel regresyon, veri toplama aracı, seçme-olgunlaşma etkisinin genel olarak kabul gördüğü görülmektedir. Bu araştırma kapsamında iç geçerliği sağlamak için belirtilen unsurlara göre önlemler alınmıştır:

Katılımcıların seçimi: Deneysel araştırmalarda uygulama yapılacak deney ve kontrol grubunun seçiminde tesadüfi atama yapılamadığı durumlarda, grupların aynı özelliklere sahip olamaması gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bu araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip olmasına dikkat edilmiştir. Öğrencilerin her iki gruba da “Türkçe Başarı Testi”, “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Testi” uygulanmış; grupların puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>.05$) görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin

Türkçe dersi karne notları incelenmiş, sınıf öğretmenleri ile öğrencilerin düzeyleri, kitap okuma durumları ve okuma becerileri ile ilgili görüşmeler yapılarak benzer özelliklerde oldukları teyit edilmiştir. Sınıf içerisinde özel eğitim ihtiyacı olan 1 öğrenci araştırma kapsamına alınmamıştır.

Denek kaybı: Deneysel araştırmalarda, uygulama sırasında deneklerin uygulamaya devam edememesi durumunda denek kaybı ortaya çıkabilmektedir. Bu durumun yaşanmaması için sınıf öğretmenleri ile görüşülmüş, devamsızlık yapan veya yapma durumu olan öğrenciler araştırmaya dâhil edilmemiştir.

Zaman: Deneysel araştırmalarda uygulamanın uzun sürmesi durumunda, katılımcıları etkileyebilecek farklı olaylar gelişebilmekte, zaman da iç geçerliği tehdit eden bir unsur olabilmektedir. Araştırma kapsamında, kontrol grubundaki öğrencilerin çevre temalı kitaplarla problem çözmeye yönelik eleştirel-yaratıcı okuma becerilerinin gelişmesiyle ilgili deneyim yaşamamaları için mevcut öğretim programı yönergelerine dayalı olarak, üst düzey zihinsel becerilerin kullanılmadığı okuma etkinlikleri yapılmasına dikkat edilmiştir. Öğrencilerin okuldaki çevre eğitimiyle ilgili uygulamalardan etkilenmemeleri için bu eğitimler başlamadan önce araştırma yapılmıştır.

Olgunlaşma: Deneysel araştırmalarda uygulama devam ederken katılımcılarda değişimler meydana gelebilmekte, bu da iç geçerliği tehdit edebilmektedir. Olgunlaşmayı engelleyebilmenin en iyi yolu araştırmaya bir kontrol grubunun dâhil edilmesidir. Bu araştırmada kontrol grubu kullanılmış, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin yaşlarının ve alt yapılarının benzer özelliklerde olmasına dikkat edilerek bu unsurun etkisi azaltılmaya çalışılmıştır.

Ön test etkisi: Deneysel araştırmalarda Ön-test, Son-test uygulamalarında katılımcılar Ön-testte ölçme aracıyla ilgili bilgi sahibi olduklarından ön test etkisi deneysel işlemi etkileyen faktörlerden biri olabilmektedir. Bu tehdidin ortadan kaldırılması için araştırmada ön test ile son test arasında 10 haftalık süre bırakılmıştır.

İstatistiksel regresyon: İstatistiksel regresyon, ön testte aşırı yüksek ya da aşırı düşük uç değerlere sahip bireylerin, ölçme hataları veya rastlantısal nedenlerle son testte ortalamaya doğru yaklaşma eğilimidir (Campbell, 1957). Bu durum, uygulamanın etkisini olduğundan fazla ya da az göstererek iç geçerliğini tehdit edebilmektedir. Bu araştırmada istatistiksel regresyon tehditini en aza indirmek için deney ve kontrol grupları uç puanlara göre seçilmemiş, grupların ön test puanlarının birbirine denk olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun birlikte kullanılması her iki grubun istatistiksel regresyon etkisine aynı düzeyde maruz kalması sağlanmıştır.

Veri toplama aracı: Deneysel araştırmalarda ön test ve son testlerde farklı düzeylerde veri toplama araçları kullanılıyorsa bu bir tehdit oluşturabilmektedir. Bunun önlenmesi için uzman görüşü alınarak hazırlanan ön testteki veri toplama araçları son testte de uygulanmıştır.

Seçme-olgunlaşma etkisi: Deneysel araştırmalarda deney ve kontrol gruplarının başlangıçta birbirinden farklı olması ve zaman içinde farklı düzeylerde olgunlaşması nedeniyle, son testte ortaya çıkan farkın uygulamadan mı yoksa olgunlaşmadan mı kaynaklandığı bilinmeyebilmektedir. Bunun önlenmesi için deney ve kontrol gruplarının eşdeğer özelliklerde seçilmesine dikkat edilmiş, ön test puanları karşılaştırılmıştır. Ayrıca her iki grup da uygulama süresince aynı zaman diliminde izlenmiş böylece olgunlaşma etkisinin her iki grupta da benzer biçimde gerçekleşmesi sağlanmıştır.

Dış Geçerlik

Alan yazınında dış geçerliği tehdit eden unsurlar ise Büyüköztürk vd. (2015) tarafından örnekleme etkisi, beklentilerin etkisi ve ön test-deneysel değişken etkileşim etkisi olarak ele alınmıştır. Bu araştırma kapsamında dış geçerliği sağlamak için belirtilen unsurlara göre önlemler alınmıştır:

Örnekleme etkisi: Deneysel araştırmalarda sınırlı bir alandan seçilen örneklem, başka yerlerdeki kişileri temsil etmeyebilmektedir. Bu araştırmada genellemeden çok

uygulamanın etkililiği hedeflenmiştir. Örnekleme etkisinden kaynaklanabilecek olası farklılığı engellemek için deney ve kontrol gruplarının aynı okulda, aynı sınıfta ve benzer özelliklerde seçilmesine dikkat edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrenci sayılarının deneysel araştırmalar için kabul edilebilir düzeyde olması ve analizlerde etki büyüklüğünün hesaplanmasının, elde edilen bulguların uygulama düzeyinde anlamlı olduğunu göstereceği düşünülmüştür.

Beklentilerin etkisi: Deneysel araştırmalarda kişilerin deneye katıldığını bilmelerinin deneysel süreçte davranışlarını etkileyebileceğinden bu durum bir tehdit oluşturabilmektedir. Bu tehditin önlenmesi için araştırma, öğrencilerin doğal sınıf ortamında ve ders programları çerçevesinde yürütülmüştür. Öğrencilere deneysel işlem ile ilgili bilgi verilmemiş, programın uygulamalar doğal akışı içerisinde yapılmıştır. Ayrıca araştırma sonuçları yalnızca uygulama yapılan gruplara genellenmiştir.

Ön Test-Deneysel Değişken Etkileşim Etkisi: Deneysel araştırmada, deney öncesi ölçme ile deneysel değişkenin etkileşime girmesi, yalnızca deneysel değişkenin etkisinin olduğu bir değişimden farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu durumda ön testin uygulanmadığı bir deneysel değişkenin yol açtığı değişkenlik, ön testin uygulandığı deneyde oluşan değişkenlikten farklı olabilir. Bu da sonuçların genellenebilirliğini engelleyebilir. Bunu önlemek için araştırmada deney ve kontrol grupların ikisine de ön test uygulanmıştır. Ön testlerden sonra öğrencilere herhangi bir geri bildirim verilmemiş, ön test ile son test arasında belirli bir zaman geçmesine dikkat edilmiştir.

Araştırmacının Rolü

Deneysel araştırmaların doğası gereği araştırmacı, bu çalışmada deney grubundaki uygulayıcı ve veri toplama sürecini yöneten kişi rolündedir. Bu durum araştırmacıya sınıf içi dinamikleri derinlemesine inceleme imkânı sunarken, olası yanlılık risklerini önlemek adına araştırmacının bu alandaki yetkinliği önem kazanmaktadır. Araştırmacı, “Sınıf Öğretmenliği” lisans eğitiminin ardından “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” alanında

yüksek lisansını tamamlamıştır. Bu süreçte araştırma yöntemleri, test geliştirme, ölçek geliştirme, geçerlik ve güvenirlik belirleme yöntemleri ile istatistiksel analizler konusunda eğitim almıştır. “Sınıf Eğitimi” alanındaki doktora eğitimi boyunca çocuk edebiyatı, ilkokulda yaratıcı okuma ve yaratıcı yazma, ileri istatistik ve istatistiksel modellemeler ile nitel araştırma teknikleri üzerine dersler almış ve akademik çalışmalarını bu yönde sürdürmüştür. Uygulama öncesinde çocuk kitaplarının özellikleri ve seçimi ile çevre eğitimi konusunda uzman görüşüne başvurarak pedagojik yeterliliğini standardize etmiştir.

Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinliklerinin Uygulanmasına

Yönelik Güvenirlik

Araştırmacının aynı zamanda deney grubundaki uygulayıcı olmasından kaynaklanabilecek olası yanlılıkları önlemek amacıyla süreçte bağımsız bir gözlemci (2 sınıf öğretmeni) denetimine başvurulmuştur. Araştırmacının gerçekleştirdiği uygulamalar, her hafta (toplam 8 hafta) araştırmacı ve bağımsız iki gözlemci tarafından “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinlikleri Gözlem Formu” üzerinden kaydedilmiştir. Gözlem formu; "Uygulayıcı Davranışları" ve "Öğrenci Davranışları" olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır. Ayrıca gözlemcilerin süreci betimleyebilmeleri için açık uçlu açıklama yapmalarını sağlayan “Gözlem notları” bölümü yer almaktadır. Formda yer alan maddelerin oluşturulma sürecinde, PÇDEYO modelinin temel bileşenleri dikkate alınmıştır. Formda yer alan her bir davranış göstergesi alan yazınında problem çözme, eleştirel okuma, yaratıcı okuma ve okuma stratejileri göstergeleriyle ilişkilendirilmiştir. Maddelerin kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla alan yazını taraması yapılmış ve hazırlanan taslak form uzman görüşüne sunulmuştur. Daha sonra forma son hali verilmiştir. Form Ek 16’da verilmiştir. Formun bölümleri aşağıdaki gibidir:

Uygulayıcı davranışları: Araştırmacının problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinliklerine uygun olarak hazırladığı ders planlarına uyumunu gözlemlemek için uygulama sadakati bölümünde;

- Okuma öncesi metin dışı unsurlarla (yazar, kapak, başlık vb.) ön bilgileri harekete geçirme
- Etkileşimli okuma stratejisinde belirlenen duraklarda durarak nitelikli sorular sorma
- Problem çözme basamaklarını yönergeye uygun işletme
- Eleştirel ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencilerin tartışma sürecini yönetme
- Okuma sonrası yazma ve ürün geliştirme (gazete, poster vb.) etkinliğine rehberlik etme kriterleri değerlendirilmiştir.

Öğrenci davranışlarının puanlanması: Öğrencilerin süreçteki durumlarının gözlemlenebilmesi için öğrenci davranışlarının puanlanması bölümünde;

- *Sürece Katılım*
 - Tartışma ve etkinliklere aktif katılım
- *Problem Çözme*
 - “Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme”,
 - “Çözüm Önerileri Geliştirme”, “
 - En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme”,
 - “En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolunu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma),
 - “En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme”
- *Eleştirel Okuma*
 - Metindeki fikirleri sorgulama
 - Kanıt arama / gerekçeleştirme
 - Farklı bakış açılarını dikkate alma
- *Yaratıcı Okuma*
 - Farklı/alışılmadık çözüm yolları üretme
 - Özgün fikirlerini paylaşma
 - Metne alternatif son / yeni fikirler geliştirme kriterleri değerlendirilmiştir.

Formda iki bölümde toplam 16 kriter, iki gözlemci tarafından “Tam”, “Kısmen” ve “Hiç” şeklinde işaretlenmiştir. Daha sonra formda yer alan her bir kriter için gözlemcilerin yaptığı işaretlemeler karşılaştırılmış; Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü ($\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{[\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}]} \times 100$) kullanılarak gözlemciler arasındaki uyum hesaplanmış ve Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20

Uygulama Güvenirliği Katsayıları

Uygulama Haftası	Toplam Gösterge Sayısı	Görüş Birliği (S)	Görüş Ayrılığı (D)	Uyum Katsayısı (P)
1. Hafta	16	15	1	%93.75
2. Hafta	16	16	0	%100
3. Hafta	16	14	2	%87.50
4. Hafta	16	15	1	%93.75
5. Hafta	16	16	0	%100
6. Hafta	16	15	1	%93.75
7. Hafta	16	15	1	%93.75
8. Hafta	16	16	0	%100
GENEL ORTALAMA	128	122	6	%95.31

Tablo 20’de görüldüğü üzere, deney grubunda sekiz hafta süren uygulama boyunca, her hafta için iki bağımsız gözlemci tarafından doldurulan gözlem formlarından elde edilen gözlemciler arası uyum katsayıları %87.50 ile %100 arasında değişim göstermektedir ve ortalamaları %95.31’dir. Uyum katsayıları %70 üzerinde olduğu için güvenilir bir ortamda uygulama yapıldığı söylenebilir. Bu hesaplamalarla verilerin yalnızca araştırmacı beyanına dayanmasının önüne geçilmiş; sürecin bağımsız gözlemciler tarafından da onaylanmasıyla araştırmanın yöntemsel güvenilirliği sağlanmıştır.

Araştırma sürecinin nitel boyutunu desteklemek, araştırma yanlılığını en aza indirmek ve uygulamayı derinlemesine incelemek için her uygulamanın yapıldığı hafta “Araştırmacı Günlüğü” tutulmuştur. Günlük formu Ek 17’de verilmiştir. Günlük form ile uygulama planı, ders süreci, öğrenci tepkileri, süreçte karşılaşılan güçlükler ve etkinliklerle ilgili genel değerlendirmeler not alınmıştır. Böylelikle araştırma verilerinin analizinde yalnızca sonuçlara değil, sürecin işleyişine katkılar da sunularak araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması hedeflenmiştir.

Nitel Verilerin Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmanın nicel analiz bulgularını desteklemek amacıyla gerçekleştirilen nitel analiz bölümünde, nitel araştırmalara özgü ölçütler ele alınmıştır. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik nicel çalışmalardan farklı olarak ele alınmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2013). Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik ifadelerinin yerine inanılrlık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerden bahsedilmektedir (Krefting, 1991). Trochim ve Donelly (2007) tarafından da inanılrlık, aktarılabilirlik, güvenilebilirlik ve doğrulanabilirlik kavramlarının kullanılması önerilmektedir. Bu kavramların genel olarak değerlendirilmesi için araştırma süreci detaylı ve şeffaf bir biçimde açıklanmıştır. Trochim ve Donelly (2007) tarafından önerilen ölçütler ve alınan önlemler aşağıda açıklanmıştır:

İnanılrlık: Elde edilen verilerin gerçeği ne düzeyde yansıttığını ifade etmektedir. İnanılrlığın sağlanması için uzun süreli etkileşim (alışma yapılan grubu ve ortamı detaylı bir şekilde gözlemleme, etkileşimde bulunma), katılımcı teyidi (katılımcılara araştırma bulgularının kendi düşüncelerini doğru yansıtıp yansıtmadığını sorma) ve uzman görüşü önerilmektedir. Araştırmada uzun süreli etkileşim için süreç 10 hafta boyunca dikkatli biçimde gözlemlenmiş ve etkileşimde bulunulmuştur. Katılımcılara, araştırmadan sonra bulgular sunulmuş ve kendi düşüncelerini yansıtıp yansıtmadıkları teyit edilmiştir. Öğrencilerin bulguları doğrudan alıntılarla desteklenmiş, yorumlarıyla verilerin tutarlı olmasına dikkat edilmiştir. Nitel analizler için uzman görüşü alınmıştır.

Aktarılabilirlik: Araştırma bulgularının benzer bağlamlara ne kadar aktarılabilirdiğidir. Aktarılabilirliğin sağlanması için örneklem seçiminin, katılımcıların özelliklerinin ve ortamın açıkça belirtilmesi ile sürecin ayrıntılı betimlenmesi önerilmektedir. Araştırmadaki alışma grubu, veri toplama süreci, kitaplar, etkinlikler ayrıntılı biçimde verilmiştir. Böylece diğer araştırmacıların kendi araştırmalarıyla karşılaştırabilmeleri için bir fırsat tanınmıştır.

Gvenilebilirlik: Araştırma sürecinin tutarlı olmasıyla ilgilidir. Gvenilebilirliğin sağlanması için sürecin ayrıntılı biçimde betimlenmesi önerilmektedir. Bu kapsamda

araştırmada veri toplama, verileri kodlama ve analiz etme aşamaları ayrıntılı biçimde ele alınmıştır.

Doğrulanabilirlik: Araştırma bulgularının araştırmacı öznelliğinden ayrı olarak verilerle desteklenebilmesidir. Doğrulanabilirliğin sağlanması için ham verilerle çalışılması ve tüm sürecin betimlenmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda analizler yapıldıktan sonra araştırmacı görüşleri kodlamaya dâhil edilmemiş, öğrencilerin görüşü birebir yansıtılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde hangi analiz yönteminin kullanılacağına belirlenmesi için normallik testleri yapılmış ve varyansların homojenliği kontrol edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişkenleri olan “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nin ön test ve son test puanlarının normalliğinin belirlenmesi için betimsel istatistikler, normallik analizleri, çarpıklık-basıklık katsayıları ve histogram grafikleri incelenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin” alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21

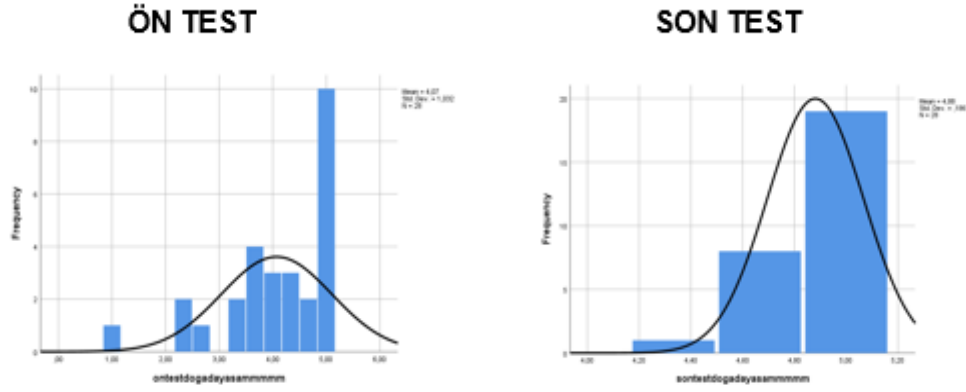
Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Alt Boyut	n		Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Doğada Yaşam	28	Ön test	1.00	5.00	4.07	1.03	1.06	-1.26	1.51
		Son test	4.33	5.00	4.88	.18	.03	-1.30	.46
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	28	Ön test	3.75	4.58	4.17	.20	.04	-.18	.12
		Son test	4.25	5.00	4.75	.19	.03	-.60	.06
Çevresel Sorumluluk	28	Ön test	3.00	5.00	4.07	.63	.40	-.45	-1.13
		Son test	4.00	5.00	4.69	.31	.10	-.95	-.14
Canlıların Devamlılığı	28	Ön test	2.33	5.00	4.02	1.18	1.39	-1.27	1.04
		Son test	4.00	5.00	4.84	.27	.07	-1.51	1.57

Tablo 21’de deney grubu öğrencilerinin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” ön test ve son test puanlarının betimsel istatistiklerinde çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, “Doğada Yaşam” alt boyutu (ön test çarpıklık=-1.26, basıklık=1.51; son test çarpıklık=-1.30, basıklık=.46), “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu (ön test çarpıklık=-.18, basıklık=.12; son test çarpıklık=-.60, basıklık=.06), “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu (ön test çarpıklık=-.45, basıklık=-1.13; son test çarpıklık=-.95, basıklık=-.14) ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu (ön test çarpıklık=-1.27, basıklık=1.04; son test çarpıklık=-1.51, basıklık=1.57) değerlerinin yaklaşık olarak -1.5 ve +1.5 değerleri aralığında olması nedeniyle normal dağılım olduğu söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney grubu ön test ve son test puanlarının “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda normal dağılım gösterdiği (ön test, $p>.05$; son test $p>.05$), “Doğada Yaşam” alt boyutu (ön test, $p<.05$ son test, $p<.05$), “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu (ön test, $p<.05$; son test, $p<.05$) ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutunda (ön test, $p<.05$; son test $p<.05$) ise normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Normalliğin daha net görülebilmesi için alt boyutlara ait histogram grafikleri incelenmiş ve aşağıda sunulmuştur.

Şekil 27

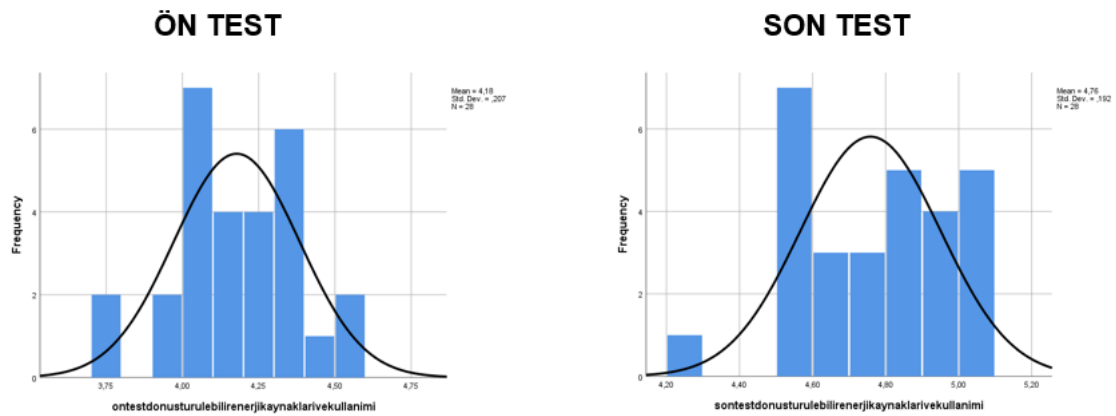
Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 27’de görüleceği üzere deney grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılım göstermemektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları normal dağılıma yakın sınırlar içinde olsa da histogram grafikleri normal dağılım göstermemektedir.

Şekil 28

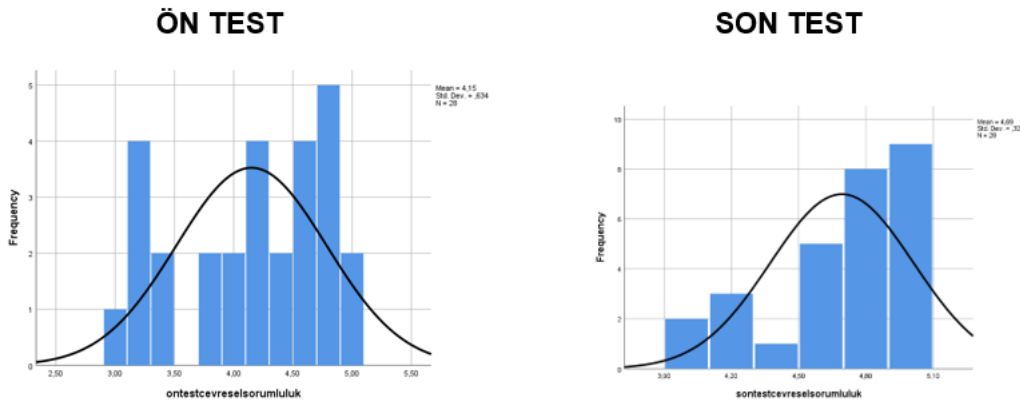
Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri



Şekil 28’de görüleceği üzere deney grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 29

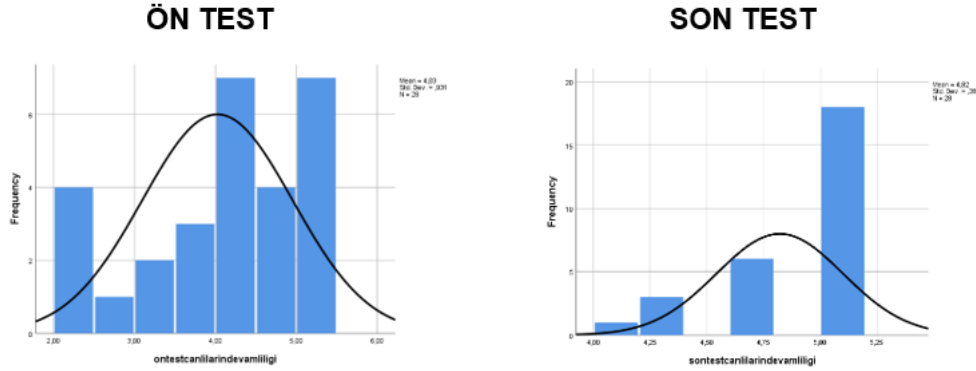
Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 29’da görüleceği üzere deney grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu ön test puanları normal dağılım göstermektedir. Son testte ise dağılımın hafif sola çarpık olduğu ancak genel formunun normal dağılıma yakın olduğu görülmektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 30

Deney Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 30’da görüleceği üzere deney grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu ön test puanları normal dağılım göstermektedir. Son test puanlarında sola çarpıklık olsa da örneklem büyüklüğü ve çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olması nedeniyle ön test ve son test puanlarının normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu, “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu, “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu puanlarının normallik analizi sonuçları anlamlı çıksa da ($p < .05$) çarpıklık ve çarpıklık-basıklık katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içinde olması ve histogram grafiklerinin genel formu dikkate alınarak bu alt boyutların normallik varsayımını karşıladığı kabul edilmiştir. “Doğada Yaşam” alt boyutu puanlarının ise normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Deney grubundaki öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nden elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22

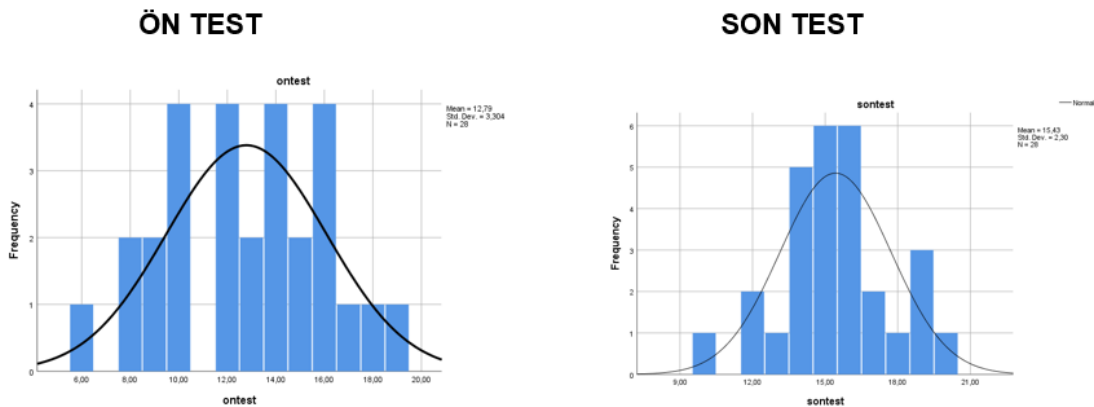
Deney Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test	28	6	19	12.78	3.30	10.91	-.12	-.70
Son Test	28	10	20	15.42	2.30	5.29	-.03	.24

Tablo 22’de deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde çarpıklık değeri ile basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması (ön test çarpıklık=-.12, basıklık=-.70; son test çarpıklık=-.03, basıklık=.24), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney grubu ön test ve son test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (ön test, $p>.05$; son test, $p>.05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 31’de verilmiştir.

Şekil 31

Deney Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri



Şekil 31’de görüleceği üzere deney grubunun “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Deney grubundaki öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nden elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 23’de verilmiştir.

Tablo 23

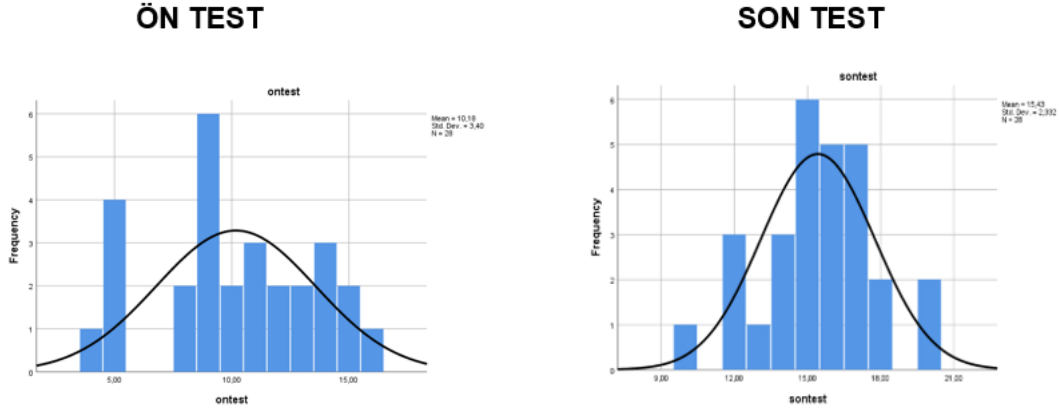
Deney Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Testler	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test	28	4	16	10.17	3.39	11.56	-.17	-.79
Son Test	28	10	20	15.42	2.36	5.58	-.18	.26

Tablo 23’de deney grubu öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde çarpıklık değeri ile basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması (ön test çarpıklık=-.17, basıklık=-.79; son test çarpıklık=-.18, basıklık=.26), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre deney grubu ön test ve son test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (ön test, $p>.05$; son test, $p>.05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 32’de verilmiştir.

Şekil 32

Deney Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri



Şekil 32’de görüleceği üzere deney grubunun “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin “İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği” alt boyutlarından elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 24’te verilmiştir.

Tablo 24*Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test ve Son-test**Betimsel İstatistik Değerleri*

Alt Boyut	n		Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Doğada Yaşam	26	Ön test	1.00	5.00	3.88	.94	.88	-1.59	3.16
		Son test	1.00	5.00	3.94	1.13	1.28	-1.34	1.76
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	26	Ön test	4.00	4.67	4.27	.15	.02	.42	.49
		Son test	4.00	4.50	4.26	.16	.02	-.31	-1.11
Çevresel Sorumluluk	26	Ön test	3.20	4.80	4.22	.49	.24	-.80	-.05
		Son test	3.40	5.00	4.30	.57	.32	-.39	-1.09
Canlıların Devamlılığı	26	Ön test	2.33	5.00	3.88	.86	.74	-.55	-.77
		Son test	2.67	5.00	4.01	.82	.67	-.21	-1.05

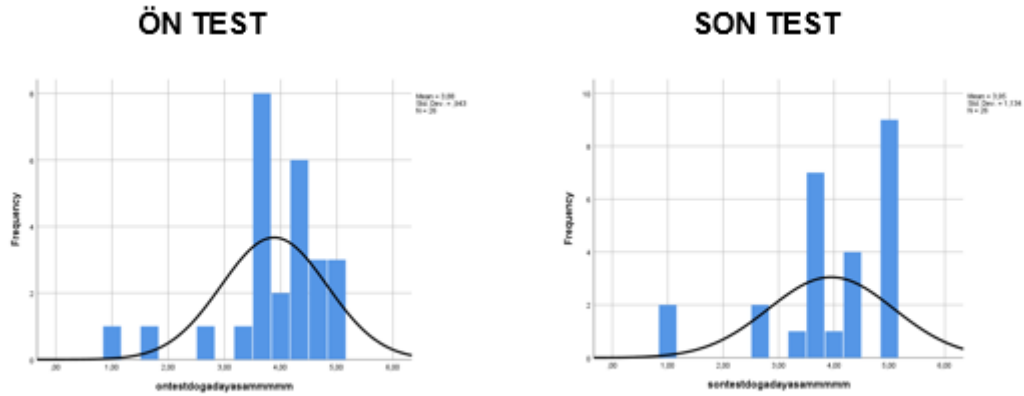
Tablo 24'te kontrol grubu öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test Son-test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu (ön test çarpıklık=.42, basıklık=.49; son test çarpıklık=-.31, basıklık=-1.11), “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu (ön test çarpıklık=-.80, basıklık=-.05; son test çarpıklık=-.39, basıklık=-1.09) ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu (ön test çarpıklık=-.55 basıklık=-.77; son test çarpıklık=-.21, basıklık=-1.05) çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 değerleri aralığında olması nedeniyle normal dağılım göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). “Doğada Yaşam” alt boyutu çarpıklık ve basıklık değerlerine göre (ön test çarpıklık=-1.59, basıklık=3.16; son test çarpıklık=-1.34, basıklık=1.76) ön test ve son testte normal dağılım göstermemektedir.

Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre kontrol grubu ön test ve son test puanlarının “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda (ön test, $p > .05$; son test $p > .05$) normal dağılım gösterdiği; “Doğada Yaşam” alt boyutu (ön test, $p < .05$ son test, $p < .05$), “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu (ön test, $p < .05$; son test, $p < .05$) ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutunda (ön test, $p < .05$; son test $p < .05$) normal dağılım göstermediği saptanmıştır.

Normalliğin daha net görülebilmesi için alt boyutlara ait histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 33'te verilmiştir.

Şekil 33

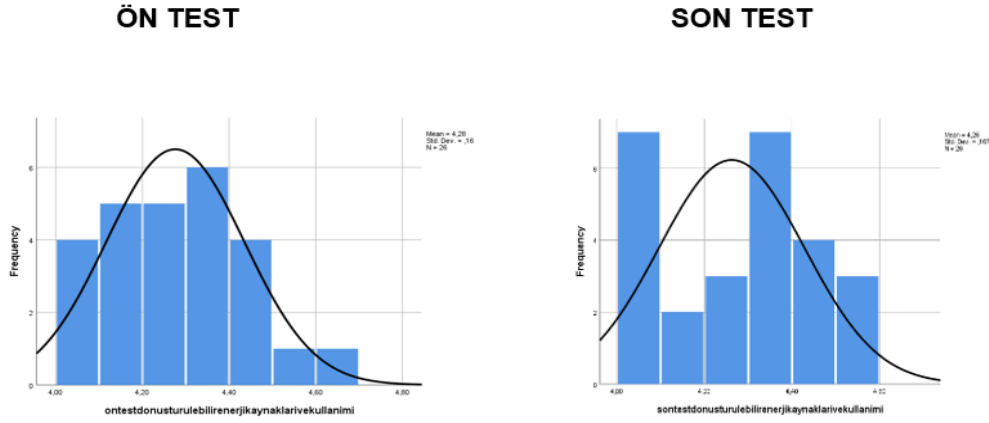
Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 33'te görüleceği üzere kontrol grubunun “Doğada Yaşam” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılım göstermemektedir. Bu durum, çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmamasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 34

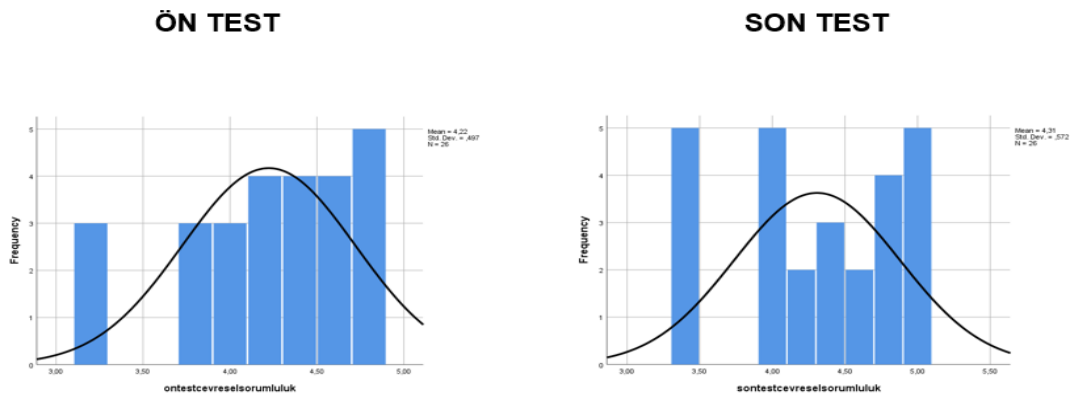
Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 34’te görüleceği üzere kontrol grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 35

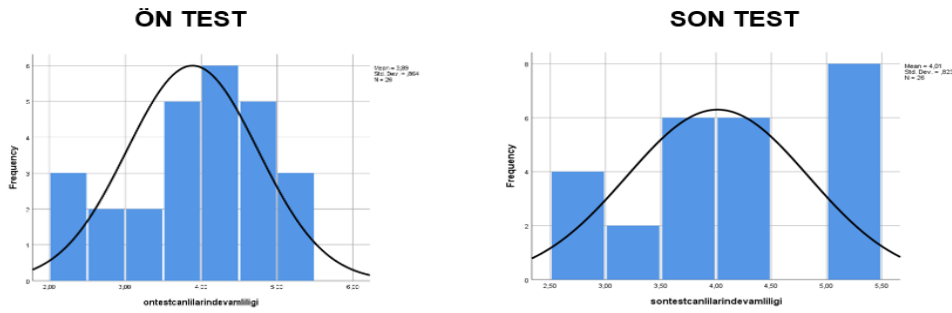
Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 35'te görüleceği üzere kontrol grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

Şekil 36

Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 36'da görüleceği üzere kontrol grubunun “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu ön test ve son test puanları normal dağılıma yakın bir eğilim göstermektedir. Bu durum çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmasıyla da örtüşmektedir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin tüm alt boyutların çarpıklık/basıklık değerleri, normallik analizi sonuçları ve normal dağılım grafikleri incelendiğinde kontrol grubunun “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu, “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu, “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu puanlarının normal dağılım gösterdiği, “Doğada Yaşam” alt boyutu puanlarının ise normal dağılım göstermediği söylenebilir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nden elde edilen Ön-test Son-test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25

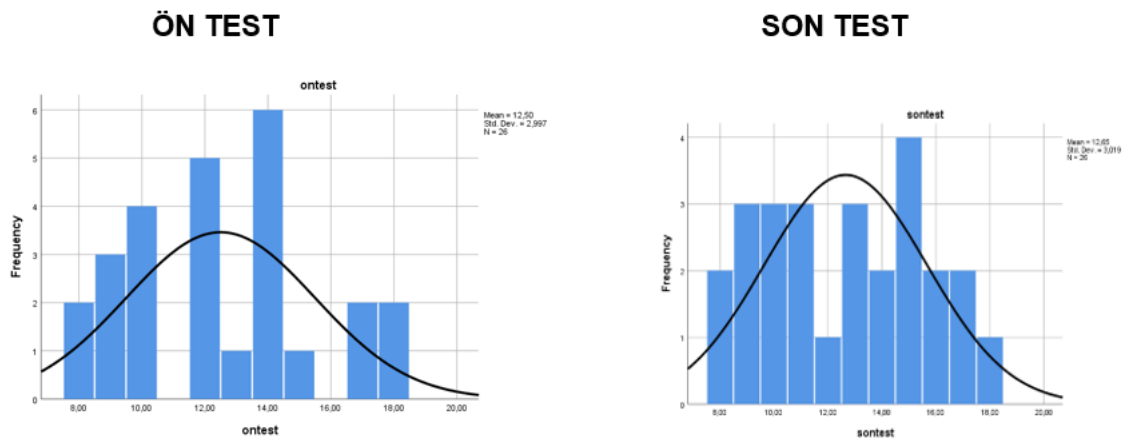
Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test	26	8	19	12.50	2.99	8.98	.28	-.78
Son Test	26	6	18	12.65	3.01	9.11	.04	-1.22

Tablo 25’te kontrol grubu öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, çarpıklık değeri ile basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması (ön test çarpıklık=.28, basıklık=-.78; son test çarpıklık=.04, basıklık=-1.22), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre kontrol grubu ön test puanlarının normal dağıldığı, son test puanlarının normal olarak dağılmadığı görülmüştür (ön test, $p>.05$; son test, $p<.05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 37’de verilmiştir.

Şekil 37

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Ön-test ve Son-test Puanları Histogram Grafikleri



Şekil 37’de görüleceği üzere kontrol grubunun “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir. Çarpıklık-basıklık değerleri,

Shapiro-Wilk testi ve histogram grafikleri birlikte değerlendirildiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön-test ve son-test puanlarının normal dağıldığı söylenebilir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” nden elde edilen Ön-test ve Son-test puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26

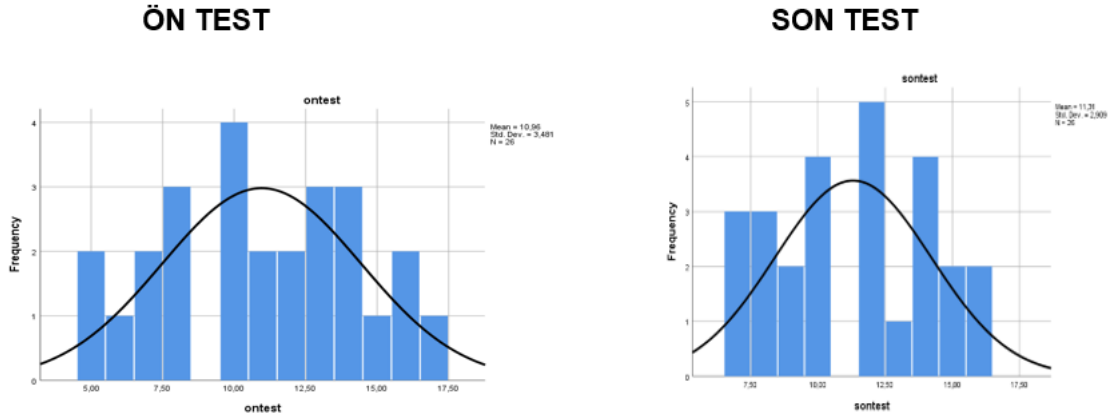
Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Gruplar	n	Min	Max	$\bar{X}$	ss	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test	26	5	17	10.96	3.48	12.11	-.10	-.95
Son Test	26	7	16	11.30	2.90	8.46	.01	-1.25

Tablo 26’da kontrol grubu öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puanlarının betimsel istatistikleri incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması (ön test çarpıklık=-.10, basıklık=-.95; son test çarpıklık=.01, basıklık=-1.25), normal dağılım olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Dağılımın normallik analizleri sonuçlarına bakıldığında Shapiro-Wilk testi değerlerine göre kontrol grubu ön test ve son test puanlarının normal olarak dağıldığı görülmüştür (ön test, $p>.05$; son test, $p>.05$). Normalliğin daha net görülebilmesi için histogram grafikleri incelenmiş ve Şekil 38’de verilmiştir.

Şekil 38

Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test puanları Histogram Grafikleri



Şekil 38’de görüleceği üzere kontrol grubunun “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puanları normal dağılım göstermektedir.

Araştırmanın nicel verilerinin analizinde deney ve kontrol gruplarının parametrik test varsayımlarını sağlayıp sağlamadığını tespit etmek için normallik dağılımlarıyla birlikte varyansların homojenliğine bakılmıştır. Araştırmada Levene Testi sonuçlarına göre “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” deney ve kontrol grubu varyansları homojen olarak dağılmaktadır (Okuduğunu Anlama ön test $F=.00$, $p>.05$; Okuduğunu Anlama son test $F=0.74$, $p>.05$; Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma ön test $F=.05$, $p>.05$; Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma son test $F=1.28$, $p>.05$). Yapılan analizler sonucu “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nden elde edilen puanların deney ve kontrol gruplarında normal dağılım gösterdiği ve varyansların homojen olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçüm setlerinin ikili kombinasyonları için grupların kovaryanslarının da eşit olduğu görülmüştür ($p>.05$). Bu analizler birlikte ele

alındığında, parametrik test koşullarını sağladığı için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” uygulanmıştır.

“İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği”nde ise “Doğada Yaşam”, “Çevresel Sorumluluk” “Canlıların Devamlılığı” alt boyutlarında, deney ve kontrol grubunda ön testlerde varyansların homojen dağıldığı fakat son testte homojen dağılmadığı (Doğada Yaşam ön test $F=.34$, $p>.05$; son test, $F=5.53$, $p<.05$; Çevresel Sorumluluk ön test $F=2.68$, $p>.05$; son test $F=25.63$, $p<.05$; Canlıların Devamlılığı ön test $F=.12$, $p>.05$; son test $F=11.97$, $p<.05$) görülmüştür. “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda ise deney ve kontrol grubunda ön test ve son testlerde varyanslar homojen dağılmaktadır (ön test $F=1.45$, $p>.05$; son test $F=.47$, $p>.05$).

Deney ve kontrol gruplarında varyansların homojenliği varsayımının kontrolüyle birlikte kovaryansların eşitliği varsayımı da kontrol edilmiştir. Ölçüm setlerinin ikili kombinasyonları için “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutunda kovaryansların eşit olduğu ($p>.05$), “Doğada Yaşam”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutlarında ise kovaryansların eşit olmadığı ($p<.05$) görülmüştür. “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutlarının analizi için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” uygulanmıştır. “Doğada Yaşam”, “Çevresel Sorumluluk” ve “Canlıların Devamlılığı” alt boyutlarında ise normallik varsayımının sağlandığı, ancak varyansların/kovaryansların ihlal edildiği görülmektedir. Bu varsayımların ihlaline karşı ANOVA, ANCOVA ve çoklu regresyon gibi dayanıklı (robust) istatistiklerin kullanılması önerilmektedir (Field, 2013). Küçük örneklem gruplarının karşılaştırıldığı parametrik testlerde, gruplarda puanların normal dağılım göstermesi ve grupların örneklem sayılarının birbirine yakın olması, bu varsayımların ihlalinin önemli sorunlara yol açmadığı bilinmektedir (Stevens, 2002; Wilcox, 2009). Bu nedenle bu alt boyutların analizi için de “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmıştır. Analizlerin varsayımların ihlalinin etkilenmemesi için Pillai’s Trace değerleri dikkate alınmış, zaman içindeki değişimler için ise Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır (Green ve Salkind, 2007;

Field, 2013). “Doğada Yaşam” alt boyutunda ise normallik ve varyansların/kovaryansların homojenliği varsayımları sağlanamadığı için nonparametrik testlerden “İlişkisiz Ölçümler İçin Mann-Whitney U testi” uygulanmıştır.

Araştırmada nitel verilerin analizi için deney grubundaki 10 öğrencinin süreçle ilgili görüşleri, yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde amaç, birbiriyle örtüşen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde toplamak ve okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Analiz sürecinde, öğrencilerin görüşme formuna verdikleri yanıtlar bilgisayar ortamında yazıya aktarılmıştır. İçerik analizi sırasında temalar oluşturulmuş ve oluşturulan temaların altında öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar incelenmiştir. Temalarla örtüşen kodlar ve kodların frekans değerleri (f) belirlenmiştir. Kodlama güvenilirliği için kodlama işlemi iki ayrı araştırmacı tarafından yapılmış ve üçüncü araştırmacı tarafından incelenmiştir. Kodlayıcılar arası uyumu belirlemek için Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği formül ile kodlayıcılar arası uyum % 89 olarak hesaplanmış, kodlamaların tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar, öğrencilere verilen kod isimleri (Ö1, Ö2...) kullanılarak doğrudan alıntılanarak sunulmuştur.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde nicel ve nitel analizlere göre ulaşılan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Deney ve Kontrol Grupları Okuduğunu Anlama Başarı Testi Ön-test ve Son-test

Nicel Analiz Bulguları

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test ortalama puanları ile standart sapma değerleri Tablo 27’de gösterilmiştir.

Tablo 27

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

		Deney	Kontrol
n		28	26
Aritmetik Ortalama	Ön Test	12.78	12.50
	Son Test	15.42	12.65
Standart Sapma	Ön Test	3.30	2.99
	Son Test	2.30	3.01

Tablo 27 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nden aldıkları puanların ortalaması 12.78 iken PÇDEYO etkinliklerinden sonra 15.42 olmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puan ortalaması 12.50 iken 12.65 olmuştur. Ortalama puanlar dikkate alındığında deney grubunda ortalama puanlarda daha fazla artış olduğu görülmektedir.

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmış ve sonuçlar Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası	798.19	53				
Grup (Deney/Kontrol)	63.136	1	63.136	4.47	.04*	.08
Hata	735.049	52	14.136			
Denekleriçi	249.39	54				
Ölçüm (Ön test-Son test)	52.723	1	52.723	17.70	.00*	.25
Grup*Ölçüm	41.760	1	41.760	14.02	.00*	.21
Hata	154.907	52	2.979			
Toplam	1047.58	107				

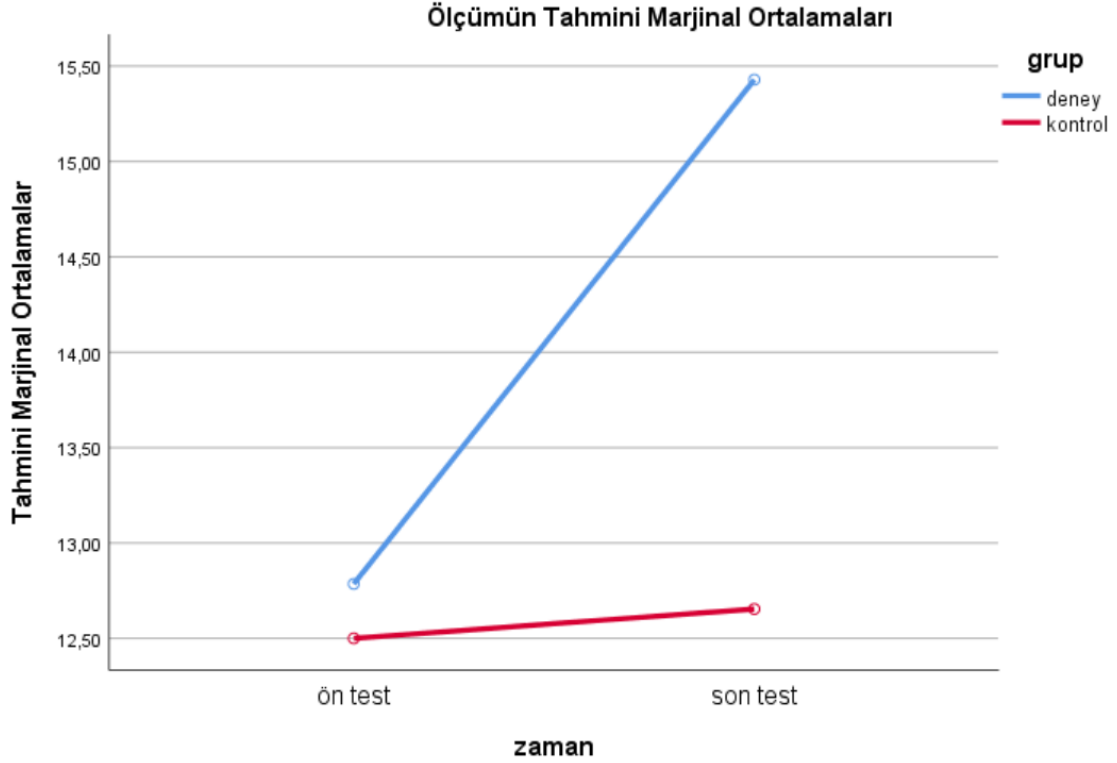
* $p < .05$

Tablo 28 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=4.47$, $p < .05$). Ölçüm zamanına (ön test-son test) bağlı değişimde ise öğrencilerin puanlarında deney öncesinde ve deney sonrasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ($F_{1,52}=17.70$, $p < .05$). Grup*Ölçüm ortak etkisine bakıldığında, farklı işlem gruplarında olma ile tekrarlı ölçümler bir arada düşünüldüğünde “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=14.02$, $p < .05$). Bu sonuca göre PÇDEYO etkinliklerinin “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” puanları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki varyansı açıklama miktarını gösteren eta-kare (η^2) değerinin .00 ile .01 arasında olması küçük; .01 ile .06 arasında olması orta; .14 üzerinde olması ise yüksek etki büyüklüğü olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2019). Tablo 28’de belirtildiği üzere eta kare değerinin ölçümler arası için .25, Grup*Ölçüm ortak etkisi için .21 olması, bu farkın uygulamada yüksek bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

“Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre değişimleri Şekil 39’da verilmiştir.

Şekil 39

Deney ve Kontrol Grubunun “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” Ön test-Son test Puan Ortalamaları Grafiği



Şekil 39’da deney grubunun “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ön test ve son test puan ortalamalarında belirgin bir artış olduğu, kontrol grubunda ise belirgin bir artış olmadığı görülmüştür. Deney grubunun eğrisinin daha dik bir artış göstermesi, PÇDEYO etkinliklerinin okuduğunu anlama becerisi üzerinde anlamlı ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney ve Kontrol Grupları Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Ön-test ve Son-test Nicel Analiz Bulguları

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test ortalama puanları ile standart sapma değerleri Tablo 29’da gösterilmiştir.

Tablo 29

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

		Deney	Kontrol
n		28	26
Aritmetik Ortalama	Ön Test	10.17	10.96
	Son Test	15.42	11.30
Standart Sapma	Ön Test	3.39	3.48
	Son Test	2.33	2.90

Tablo 29 incelendiğinde deney grubunda yer alan öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nden aldıkları puanların aritmetik ortalaması ön testte 10.17 iken, PÇDEYO etkinliklerinden sonra 15.42 olmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön testteki aritmetik ortalaması 10.96 iken, son testteki ortalaması 11.30 olmuştur. Ortalama puanlar dikkate alındığında PÇDEYO etkinliklerinden sonra deney grubundaki öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ortalama puanlarında önemli bir artış olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmış ve sonuçlar Tablo 30’da gösterilmiştir.

Tablo 30

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası	789.00	53				
Grup (Deney/Kontrol)	75.103	1	75.103	5.47	.02*	.10
Hata	713.897	52	13.729			
Denekleriçi	632.77	54				
Ölçüm (Ön test-Son test)	211.099	1	211.099	42.29	.00*	.45
Grup*Ölçüm	162.099	1	162.099	32.47	.00*	.38
Hata	259.567	52	4.992			
Toplam	1421.77	107				

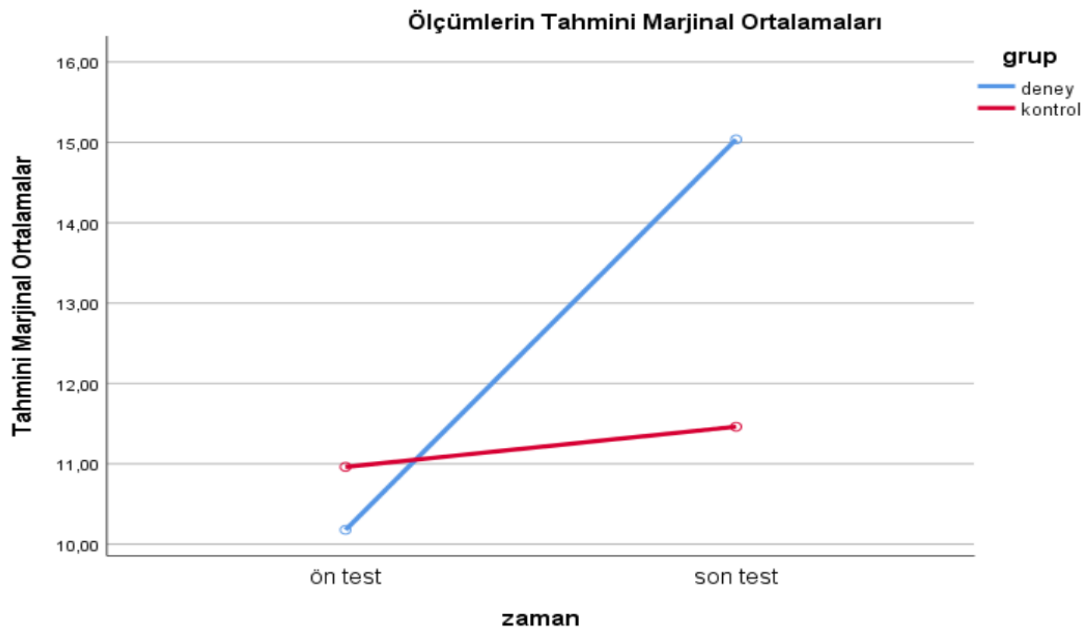
* $p < .05$

Tablo 30 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=5.47$, $p<.05$). Ölçüm zamanına (ön test-son test) bağlı değişim incelendiğinde, öğrencilerin puanlarında deney öncesinde ve deney sonrasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ($F_{1,52}=42.29$, $p<.05$). Grup*Ölçüm ortak etkisine göre, farklı işlem gruplarında olma ile tekrarlı ölçümler bir arada düşünüldüğünde “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=32.47$, $p<.05$). Bu bulgu; PÇDEYO etkinliklerinin, öğrencilerin PÇDEYO başarıları üzerinde yüksek bir etkililiğe sahip olduğunu göstermektedir. Nitekim hesaplanan kısmi etki büyüklüğü değerlerinin ölçümler arası için .45, Grup*Ölçüm ortak etkisi için .38 olması, Büyüköztürk (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre manidar ve yüksek düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir.

“Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” ön test ve son test puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre değişimleri Şekil 40’ta verilmiştir.

Şekil 40

Deney ve Kontrol Grubunun Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Ön test - Son test Puan Ortalamaları Grafiği



Şekil 40'ta deney grubunun ön test ve son test puan ortalamalarında belirgin bir artış olduğu, kontrol grubunun ise belirgin bir artış göstermediği görülmüştür. Deney grubunun eğrisinin daha dik bir artış göstermesi, PÇDEYO etkinliklerinin PÇDEYO becerisi üzerinde anlamlı ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney ve Kontrol Grupları İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği Ön-test ve Son-test Nicel Analiz Bulguları

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmış, betimsel istatistikler Tablo 31’de, bulgular Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 31

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Boyut			Deney	Kontrol
Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları	n		28	26
		Aritmetik Ortalama		
		Ön Test	4.17	4.27
		Son Test	4.75	4.26
	Standart Sapma	Ön Test	.20	.15
		Son Test	.19	.16

Tablo 31 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması 4.17 iken PÇDEYO etkinliklerinden sonra 4.75 olmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları 4.27 iken son test puanları 4.26’dır. Ortalama puanlar dikkate alındığında deney grubunda ortalama puanlarda artış olduğu görülmektedir.

Tablo 32

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir

Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası	2.908	53				
Grup (Deney/Kontrol)	1.070	1	1.070	30.26	.00*	.36
Hata	1.838	52	.035			
Denekleriçi	6.191	54				
Ölçüm (Ön test-Son test)	2.169	1	2.169	68.70	.00*	.56
Grup*Ölçüm	2.380	1	2.380	75.37	.00*	.59
Hata	1.642	52	.032			
Toplam	9.099	107				

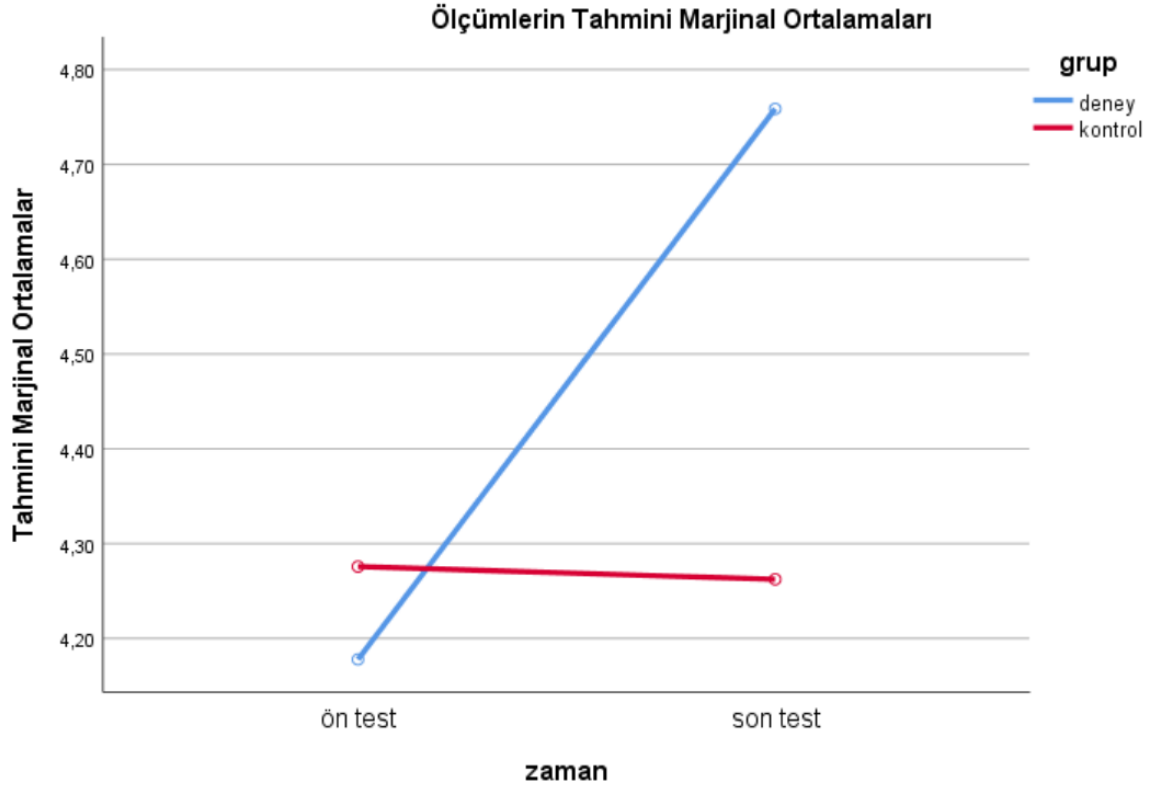
* $p < .05$

Tablo 32 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=30.26$, $p < .05$). Ölçüm zamanına (ön test-son test) bağlı değişim incelendiğinde, öğrencilerin puanlarında deney öncesinde ve deney sonrasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ($F_{1,52}=68.70$, $p < .05$). Grup*Ölçüm ortak etkisine bakıldığında, farklı işlem gruplarında olma ile tekrarlı ölçümler bir arada düşünüldüğünde bu alt boyut üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=75.37$, $p < .05$). Bu sonuca göre PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu puanları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Hesaplanan eta kare değerinin ölçümler arası için .56, Grup*Ölçüm ortak etkisi için .59 olması, Büyüköztürk (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre yüksek düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu ön test ve son test puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre değişimleri Şekil 41’de verilmiştir.

Şekil 41

Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puan Ortalamaları Grafiği



Şekil 41’de, deney grubunun ön test ve son test puan ortalamalarında belirgin bir artış olduğu; kontrol grubunda ise çok az düzeyde azalma olduğu görülmüştür. Deney grubunun eğrisinin daha dik bir artış göstermesi, PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları” alt boyutu üzerinde anlamlı ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmış betimsel istatistikler Tablo 33’te, bulgular Tablo 34’te verilmiştir.

Tablo 33

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Boyut			Deney	Kontrol
	n		28	26
	Aritmetik Ortalama	Ön Test	4.15	4.22
		Son Test	4.69	4.30
Çevresel Sorumluluk				
	Standart Sapma	Ön Test	.63	.49
		Son Test	.31	.57

Tablo 33 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması 4.15 iken PÇDEYO etkinliklerinden sonra 4.69 olmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları 4.22 iken son test puanları 4.30 olmuştur. Bu durumda ortalama puanlar dikkate alındığında deney grubunda ortalama puanlarda kontrol grubuna göre daha fazla artış olduğu görülmektedir.

Tablo 34

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası	18.349	53				
Grup (Deney/Kontrol)	.657	1	.657	1.93	.17	.03
Hata	17.692	52	.340			
Denekleriçi	14.350	54				
Ölçüm (Ön test-Son test)	2.654	1	2.654	13.42	.00*	.20
Grup*Ölçüm	1.415	1	1.415	7.15	.01*	.12
Hata	10.281	52	0.198			
Toplam	32.699	107				

* $p < .05$

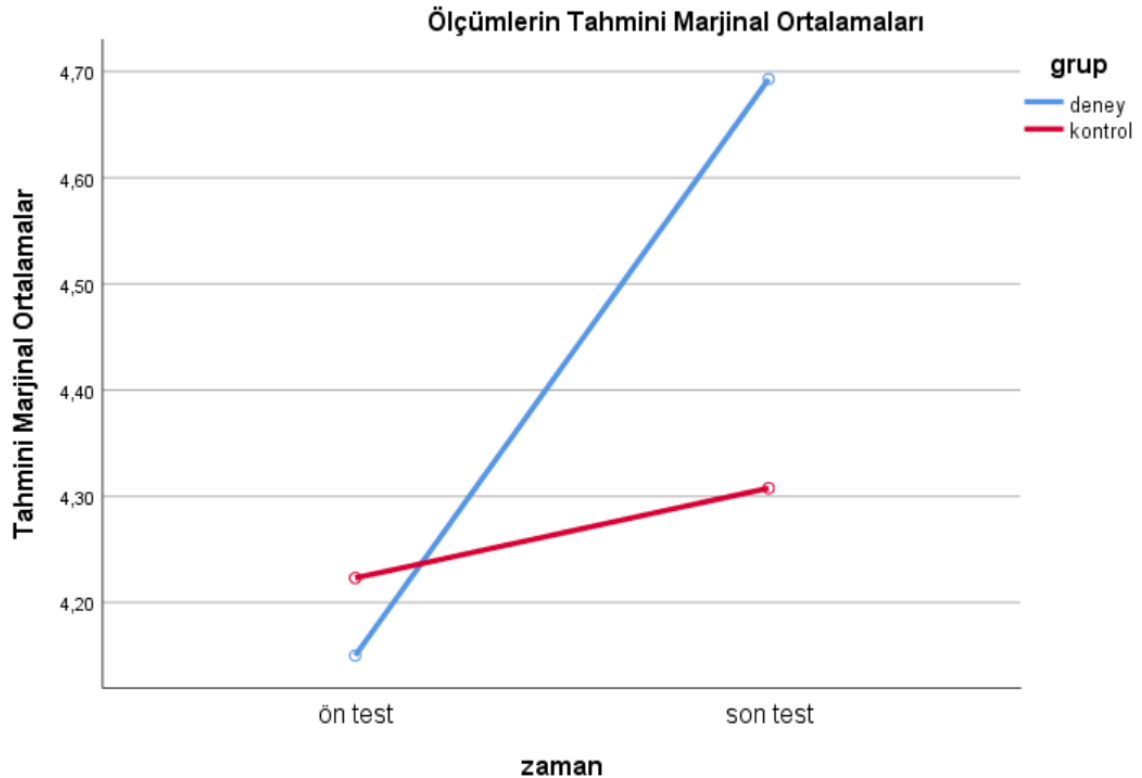
Tablo 34 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($F_{1,52}=1.93$, $p>.05$). Ölçüm zamanına (ön test-son

test) bağılı değişim incelendiğinde, öğrencilerin puanlarında deney öncesinde ve deney sonrasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir (Pillai's Trace=.20, $F_{1,52}=13.42$, $p<.05$). Grup*Ölçüm ortak etkisine bakıldığında, farklı işlem gruplarında olma ile tekrarlı ölçümler bir arada düşünüldüğünde İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği "Çevresel Sorumluluk" alt boyutu üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir (Pillai's Trace =.12, $F_{1,52}=7.15$, $p<.05$). Bu sonuca göre PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği "Çevresel Sorumluluk" alt boyutu puanları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Hesaplanan eta kare değerinin ölçümler arası için .20, Grup*Ölçüm ortak etkisi için .12 olması, Büyüköztürk (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre yüksek ve orta düzey arasında etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği "Çevresel Sorumluluk" alt boyutu ön test ve son test puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre değişimleri Şekil 42'de verilmiştir.

Şekil 42

Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği "Çevresel Sorumluluk" Alt Boyutu Ön test -Son test Puan Ortalamaları Grafiği



Şekil 42’de deney grubunun ön test ve son test puan ortalamalarında belirgin bir artış olduğu, kontrol grubunun ise belirgin bir artış göstermediği görülmüştür. Deney grubunun eğrisinin daha dik bir artış göstermesi, PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Çevresel Sorumluluk” alt boyutu üzerinde anlamlı ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için “Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi” yapılmış, betimsel istatistikler Tablo 35’te, bulgular Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 35

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön-test ve Son-test Betimsel İstatistik Değerleri

Boyut			Deney	Kontrol
Canlıların Devamlılığı	n		28	26
	Aritmetik Ortalama	Ön Test	4.02	3.88
		Son Test	4.82	4.01
	Standart Sapma	Ön Test	.93	.86
		Son Test	.27	.82

Tablo 35 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması 4.02 iken PÇDEYO etkinliklerinden sonra 4.82 olmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ise ön test puan ortalamaları 3.88 iken son test puanları 4.01 olmuştur. Bu durumda ortalama puanlar dikkate alındığında deney grubunda ortalama puanlarda kontrol grubuna göre daha fazla artış olduğu görülmektedir.

Tablo 36

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön Test ve Son Test Puanları İçin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası	40.144	53				
Grup (Deney/Kontrol)	6.062	1	6.062	9.24	.00*	.15
Hata	34.082	52	.655			
Denekleriçi	35.834	54				
Ölçüm (Ön test-Son test)	5.771	1	5.771	11.09	.00*	.17
Grup*Ölçüm	3.011	1	3.011	5.78	.02*	.10
Hata	27.052	52	.52			
Toplam	75.978	107				

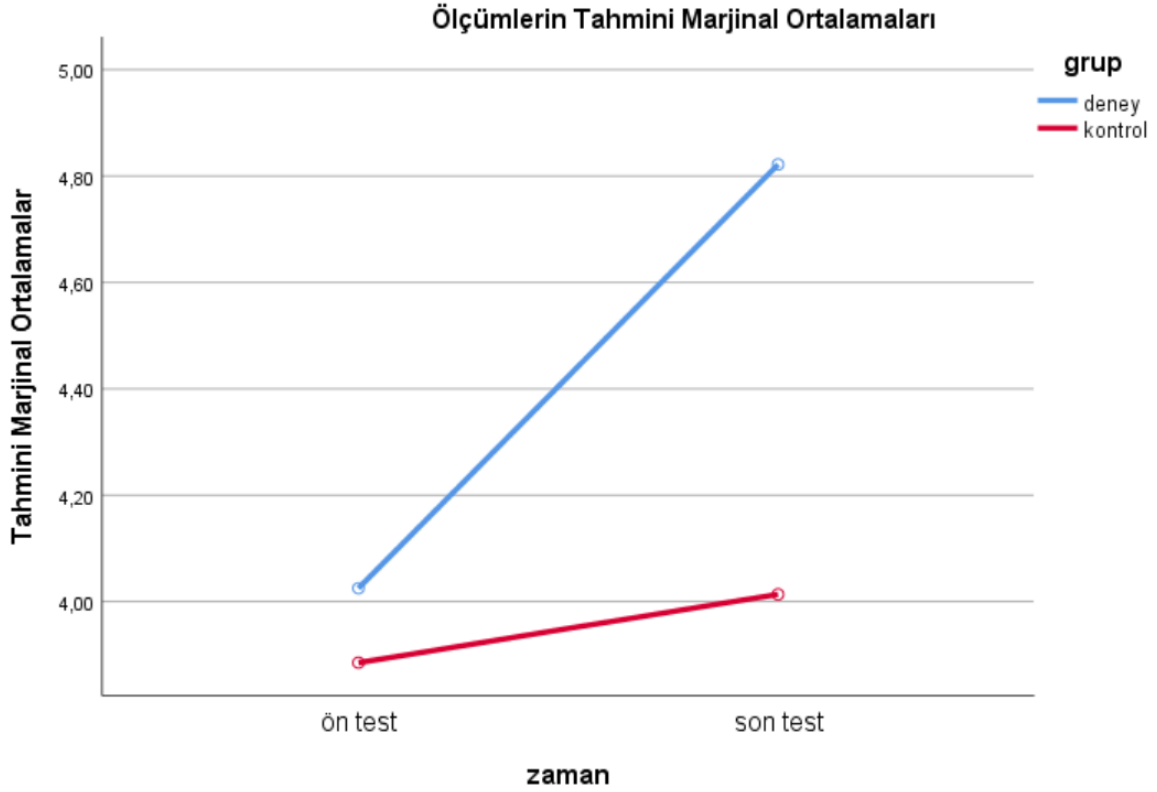
* $p < .05$

Tablo 36 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{1,52}=9.24$, $p < .05$). Ölçüm zamanına (ön test-son test) bağlı değişime göre öğrencilerin puanlarında deney öncesinde ve deney sonrasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir (Pillai’s Trace=.17, $F_{1,52}=11.09$, $p < .05$). Grup*Ölçüm ortak etkisine bakıldığında, farklı işlem gruplarında olma ile tekrarlı ölçümler bir arada düşünüldüğünde İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir (Pillai’s Trace=.10, $F_{1,52}=5.78$, $p < .05$). Bu bulguya göre PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu puanları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Hesaplanan eta kare değerinin ölçümler arası için .17, Grup*Ölçüm ortak etkisi için .10 olması, Büyüköztürk (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre yüksek ve orta düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir.

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu ön test ve son test puan ortalamalarının deney ve kontrol gruplarına göre değişimleri Şekil 43’te verilmiştir.

Şekil 43

Deney ve Kontrol Grubunun İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” Alt Boyutu Ön test-Son test Puan Ortalamaları Grafiği



Şekil 43'te deney grubunun ön test - son test puan ortalamalarında belirgin bir artış olduğu, kontrol grubunun ise belirgin bir artış göstermediği görülmüştür. Deney grubunun eğrisinin daha dik bir artış göstermesi, PÇDEYO etkinliklerinin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Canlıların Devamlılığı” alt boyutu üzerinde anlamlı ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” alt boyutu son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz ölçümler için Mann-Whitney U Testi yapılmış, bulgular Tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeğinin “Doğada Yaşam” Alt Boyutunda Gruplara Göre Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Alt Boyut	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	r
Doğada Yaşam	Deney	28	34.48	915.50	168.50	.00*	.49
	Kontrol	26	19.98	519.50			

* $p < .05$

Tablo 37 incelendiğinde, İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği “Doğada Yaşam” alt boyutunda deney ve kontrol grubu puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($U=168.50$, $p<.05$). Hesaplanan eta kare değerinin .49 olması, Büyüköztürk (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre yüksek düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir.

Nitel Analiz Bulguları

Bu bölümde, deney grubundaki 10 öğrencinin yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara verdikleri cevapların içerik analizi bulguları yer almaktadır. Öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar öğrencilere verilen kod isimleri (Ö1, Ö2..) kullanılarak doğrudan alıntılama yoluyla sunulmuştur.

Görüşme formunda yer alan “PÇDEYO çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsun?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38

Öğrencilerin Sürece İlişkin Genel Değerlendirmeleri

Tema	Kod	f
Sürece ilişkin genel değerlendirme	Eğlenceli bulma	7
	Derslere isteyerek katılma	3
	Eğlenerek öğrenme	4

Tablo 38’de görüldüğü gibi öğrencilerin sürece ilişkin değerlendirmeleri olumlu bir eğilim göstermektedir. Öğrenciler tarafından en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Eğlenceli bulma” kodudur. Bunu sırasıyla “Eğlenerek öğrenme” ve “Derslere isteyerek katılma” kodu takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö1: “Bu çalışmalar benim için oldukça farklı ve öğretici bir deneyim oldu. Daha önce okuma derslerinde genellikle metni okuyup soruları cevaplıyordum. Bu çalışmalarda ise sürekli düşünmem, sorgulamam ve kendi fikirlerimi üretmem gerekti. Bu durum başta zorlayıcı olsa da zamanla hoşuma gitti. Kendimi derste daha aktif hissettim ve okuma sürecine daha çok katıldım.”

Ö2: “Ben yaparken keyif aldım açıkçası çok eğlendim yaparken doğayı korumakla ilgili daha çok bilgi edindim. Önceden okuma çalışmalarında biraz sıkılabiliyordum şimdi daha çok istiyorum.”

Ö5: “Bu yaptığımız şeyler beni derse daha çok bağladı. Derslerde sıkılmadım ve zamanın daha hızlı geçtiğini hissettim. Okuduklarım üzerine düşünmek ve farklı yorumlar yapmak keyifliydi. Bu yüzden eğlenceliydi.”

Görüşme formunda yer alan “Okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası tartışma sorularının senin için etkisi ne oldu?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 39

Öğrencilerin Tartışma Sorularının Öğrenme Sürecine Etkisi ile İlgili Görüşleri

Tema	Kod	f
Tartışma sorularının öğrenme sürecine etkisi	Metni daha dikkatli okumayı sağlama	3
	Düşünmeyi ve sorgulamayı artırma	7
	Metni anlamayı sağlama	3

Tablo 39’da görüldüğü gibi öğrenciler tarafından tartışma sorularının öğrenme sürecine etkisine ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Düşünmeyi ve sorgulamayı artırma” kodudur. Bunu sırasıyla “Metni daha dikkatli okumayı sağlama” ve “Metni anlamayı sağlama” kodu takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö1: “Okuma öncesinde kitap kapağına baktığımızda ne hakkında olacağını tahmin etmeye çalıştık bu eğlenceli oldu. Yazar hakkında da konuştuk yazar bildiğimiz bir yazarsa kitaplarını zaten seviyoruz. Kitapları okurken arada durup soru

sorduğunuzda herkes kendi düşüncelerini ortaya attı. Bu fikirler çok güzeldi. Okuma sonrasında yapılan tartışmalar ise metni daha iyi anlamama yardımcı oldu.”

Ö3: *“Bu sorular beni düşünmeye zorladı. Okurken öyle okuyup geçmedik. Benim için çok faydalı Bir kitabı daha dikkatli okuyorum artık. Bu sorular sayesinde metnin arkasındaki nedenleri daha çok düşünmeye başladım, kendimi sorguladım. Ayrıca kitapların ön kapağına ve arkasına bakarak okumaya karar veriyorum. İlgimi çekmesi lazım okumam için.”*

Ö4: *“Okuduklarım üzerine düşünmek ve farklı yorumlar yapmak keyifliydi. Bu yüzden eğlenceliydi.”*

Ö7: *“Benim için gerçekten çok güzeldi bütün sınıf arkadaşlarım hepsi çok güzel fikirler ortaya attığı için ortada bir fikir bulutu oluştu. Mesela bir tane kitapta arabaları bir günlüğüne uyutmuşlardı o kitaptan çok şey öğrendim.”*

Görüşme formunda yer alan “Bu okuma çalışmalarının metinlerdeki problemleri çözme konusunda etkisi oldu mu? Olduysa açıklar mısın?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 40’da verilmiştir.

Tablo 40

Öğrencilerin Okuma Modelinin Metindeki Problem Çözme Becerisine Etkisi Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kod	f
Okuma modelinin problem çözme becerisine etkisi	Metindeki problemi fark edebilme	2
	Çözüm yolu üretme becerisinin gelişmesi	5
	Alternatif çözümler düşünebilme	3
	Günlük hayata problem çözme becerisini aktarma	3

Tablo 40’da görüldüğü gibi öğrenciler tarafından okuma modelinin metinlerdeki problemleri çözme sürecine etkisine ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Çözüm yolu üretme becerisinin gelişmesi” kodudur. Bunu sırasıyla “Alternatif çözümler düşünebilme”, “Günlük hayata problem çözme becerisini aktarma” ve “Metindeki problemi fark edebilme” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö1: “Artık metinde karakterler bir olayla karşılaşınca ne yapabilirler diye düşünüyorum. Bunu normalde ben yaşasam ne olurdu diyorum ve daha fazla düşünerek bir şekilde o problemi çözüyorum. Aileme de bir şeyle karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda fikir verebiliyorum.”

Ö6: “Metindeki problemlere çözüm yolu üretmek daha kolay artık benim için. Özellikle “Neden böyle oldu ve ne yapabilirim?” sorusunu sormayı öğrendim. Farklı çözüm yolları düşünmek metni daha iyi anlamamı sağladı.”

Ö7: “Bu sorularla bir soruna nasıl önlem alabiliriz diye düşündüm kendi fikirlerimi kattım. Bunu uygulayabilir miyiz yoksa uygulayamayız diye düşündüm. Kendi tecrübelerime de dayanarak cevap verdim. Benim için çok faydalı oldu.”

Ö8: “Evet bu okuma çalışmasından sonraki metinlerde daha çok şeyi problem olarak düşünüyorum. Eskiden fark etmeden okurdum. Şimdi onları ayırt etmeye başladım.”

Görüşme formunda yer alan “Sence bu çalışma okuduğun metinleri anlamanda etkili oldu mu? Örnek verebilir misin? sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 41’de verilmiştir.

Tablo 41

Öğrencilerin Okuma Modelinin Okuduğunu Anlama Becerisine Etkisi Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kod	f
Okuma modelinin okuduğunu anlama becerisine etkisi	Metni daha iyi anlama	5
	Detaylara dikkat etme	2
	Metni derinlemesine düşünme	4

Tablo 41’de görüldüğü gibi öğrenciler tarafından okuma modelinin okuduğunu anlama becerisine etkisine ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Metni daha iyi anlama” kodudur. Bunu sırasıyla “Metni derinlemesine düşünme” ve “Detaylara dikkat etme” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö1: “Önceden bir sayfayı okuyup anlamadan geçebiliyordum. Çünkü bir an önce bitsin istiyordum. Şimdi metni daha iyi anlayarak okuyorum. Aralarda durup soru soruyorum kendi kendime. Detayları daha iyi görüyorum.”

Ö9: “Evet okuduğumu daha iyi anladığımı fark ediyorum ama anlamadığım kelimeleri de anneme babama ya da öğretmenime sorarak ya okumaya devam ediyorum.”

Ö3: “Bir hikâyeyi okurken daha fazla düşünüyorum. Burada neden böyle oldu? Şimdi ne yapabilir? Ben olsam ne yapardım? gibi sorularla beynimi çalıştırıyorum. Böylece daha iyi anlıyorum.”

Görüşme formunda yer alan “Okuma sonrasında yaptığın ürün geliştirme etkinlikleri (afiş, slogan, alternatif son oluşturma vb.) nasıl değerlendiriyorsun?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 42’de verilmiştir.

Tablo 42

Öğrencilerin Okuma Sonrası Ürün Geliştirme Etkinlikleri Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kod	f
Okuma sonrası etkinliklerle ilgili değerlendirme	Eğlenceli bulma	6
	Yaratıcılığı geliştirme	4
	Öğrendiklerini farklı ifade etme	3

Tablo 42’de görüldüğü gibi öğrenciler tarafından okuma sonrası ürün geliştirmeye ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Eğlenceli bulma” kodudur. Bunu sırasıyla “Yaratıcılığı geliştirme” ve “Öğrendiklerini farklı ifade etme” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö5: “Eğlenceliydi. Metinle alakalı slogan bulmak da kolay değil tabi birazcık düşününce oluyor. Resim çizerken de hayal gücüme göre çiziyorum. Masallardaki kadar olamasa da ben de düşünüp çiziyorum. Ama bunun için yaratıcılığımı kullanmam gerekiyor.”

Ö9: “Bu etkinlikler çok güzeldi. Zaten afiş yapma mektup yazma gibi etkinlikleri çok severim. Kitabı okuduktan sonra kafamda metinde yazılanları renkli bir canlandırma yapmış gibi oluyorum. Kendim farklı şeyler buldum ve onları renklerle ifade ettim.”

Ö10: “Çok eğlenceliydi. Kitaptaki yazarlarla ilgili bir sürü şey düşündüm. Sonra o düşündüklerimden yeni resimler, sloganlar, afişler yaptım. Onlarda da istediğimi yazdım. Özgürce bir şeyler yapmak hoşuma gidiyor.”

Görüşme formunda yer alan “Bu kitaplarda ele aldığımız çevre sorunları (su kirliliği, küresel ısınma, kuraklık gibi) hakkında düşünceleriniz uygulama öncesine göre değişti mi? Nasıl?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 43’de verilmiştir.

Tablo 43

Öğrencilerin Çevre Sorunlarıyla İlgili Görüşleri

Tema	Kod	f
Çevre sorunlarıyla ilgili düşüncelerin değişimi	Çevre sorunlarına yönelik farkındalık artışı	5
	Çevredeki sorunlara karşı daha duyarlı olma	5
	Çevreyi korumaya dikkat etme	4

Tablo 43’te görüldüğü gibi, öğrenciler tarafından çevre sorunlarıyla ilgili düşüncelerinin değişimine ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüşler “Çevre sorunlarına yönelik farkındalık artışı” ve “Çevredeki sorunlara karşı daha duyarlı olma” kodlarıdır. Bunu “Çevreyi korumaya dikkat etme” kodu takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö2: “Bir sürü çevre sorunu var. Mesela çöpleri ayrıştırıyoruz doğada birbirine karışmamaları için. Ya da denizleri kirletmiyoruz. Bunların hepinin amacının farklı olduğunu öğrendim. Antalya’da denize gittiğimizde bir sürü çöpler vardı. Sahillere daha fazla çöp koyulması gerektiğini düşündüm. Şezlongların yanına daha fazla çöp koyulabilir.”

Ö6: “Ben birinci sınıftan beri çevreyi korumaya çalışıyorum. Bu etkinliklerden sonra daha da dikkat etmeye başladım. İnsanlar cam şişeyi ormana atıyor yangın çıkıyor.

Sigara çöplerini yere atıyorlar. Kazayla olabilir ama bilerek yapmaları çok kötü. Onları uyarmak istiyorum. Çocuk olunca çok önemsemiyor büyükler ama.”

Ö9: *“Çevredeki birçok şeyin azaldığını merak ettim. Mesela ben eski oyunları oynamayı çok seviyorum. Tombik gibi. Ama doğada ne düzgün taş var ne de odun. İnsanlar doğayı değiştirdi. Çevreyi korumak hepimizin görevi. Bu konularda daha çok dikkat ediyorum.”*

Ö10: *“Artık farklı şeyler düşünüyorum. Mesela evde çiçek yetişebilir ama doğal ortamında yetişse daha iyi olur. Ya da mesela bir binada bir tane geri dönüşüm kutusu yeter diyordum. Ama artık her kata koyulması gerektiğini düşünüyorum. Artık bir çöpü gördüğümde direkt atabilirim ya da bir bitkinin öldüğünü gördüğüm zaman sularım. Yani daha duyarlıyım.”*

Görüşme formunda yer alan “Bu çalışmalarda en sevdiğin kısım neydi?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 44’te verilmiştir.

Tablo 44

Öğrencilerin Çalışmadaki En Sevdikleri Kısım ile İlgili Görüşleri

Tema	Kod	f
Süreçte en sevilen kısım	Okuma sonrası ürün geliştirme etkinlikleri (afiş yapma, mektup yazma, şiir yazma, slogan hazırlama vb.)	6
	Problemleri bulma ve çözüm üretme	2
	Tartışma soruları	3
	Öğretmenin kitabı okuduğu zaman	1

Tablo 44’te görüldüğü gibi öğrenciler tarafından çalışmadaki en sevdikleri kısma ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Okuma sonrası ürün geliştirme etkinlikleri (afiş, mektup yazma, şiir yazma, slogan hazırlama vb.)” kodudur. Bunu sırasıyla “Tartışma soruları”, “Problemleri bulma ve çözüm üretme” ve “Öğretmenin kitabı okuduğu zaman” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö5: *“Yani hepsini sevdim aslında ama en çok kitabı okuyup problemleri bulma ve çözüm üretmeyi sevdim. Çünkü orda kafamı kullanmam gerekiyordu. Düşünüp yeni şeyler buldum.”*

Ö7: “Ben en çok okumalardan sonra yaptığımız etkinlikleri sevdim. Mesela bir etkinlikte kendimizi kitaptaki karakterin yerine koyup oymuş gibi düşüncelerimizi yazmıştık. Orada sanki oymuş gibi hissettim. Neler hissettiğini anlayabildim. Keşke her kitaptan sonra böyle şeyler yapsak.”

Ö10: “Ben en çok öğretmenin kitabı okumasını sevdim. Başkası okuyunca ve aralarda soru sorunca daha iyi anladığımı fark ettim.”

Görüşme formunda yer alan “Bu etkinliklerde en zorlandığın kısım neydi?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 45’te verilmiştir.

Tablo 45

Öğrencilerin Etkinliklerdeki En Zorlandıkları Kısım ile İlgili Görüşleri

Tema	Kod	f
Süreçte en zorlanılan kısım	Çözüm yolu üretme	5
	Yaratıcı fikir bulma	4
	Sorulara cevap verme	2
	Problemi belirleme	1

Tablo 45’te görüldüğü gibi öğrenciler tarafından çalışmadaki en zorlandıkları kısma ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Çözüm yolu üretme” kodudur. Bunu sırasıyla “Yaratıcı fikir bulma”, “Sorulara cevap verme” ve “Problemi belirleme” kodları izlemektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö3: “Ben en çok yaptığımız etkinliklerde başlık bulmada ve ne yazacağımı bulmada zorlandım. Mesela gazete manşeti hazırlarken yaratıcı bir manşet olsun diye uğraştım. Ya da slogan hep aynı şeyler olmamalı diye düşündüm. Farklı şeyler yapmaya çalışırken biraz yoruldum.”

Ö2: “Problemlere çözüm üretiyorduk ya. Orada 1 tane çözüm yolu geliyordu mesela aklıma. Sonradan daha fazla bulmaya başladım.”

Ö6: “İlk geldiğinizde metinle ilgili sorular soruyordunuz ya, hiçbir sorudan emin olamıyordum; kesin yanlış çıkacak, yapamayacağım diyordum. Ama sonra değişti:

hem daha hızlı cevap veriyorum hem de artık özgüvenliyim; yapabileceğimi düşünüyorum.”

Görüşme formunda yer alan “Çalışma sonunda kitap okuma ile ilgili düşüncelerinizde veya bakış açınızda bir değişiklik oldu mu?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 46’da verilmiştir.

Tablo 46

Öğrencilerin Kitap Okuma ile İlgili Düşüncelerindeki Değişimler Hakkında Görüşleri

Tema	Kod	f
Kitap okuma tutumu	Eğlenceli bulma	5
	Okuma isteğinin artması	3
	Farklı türde okuma	2

Tablo 46’da görüldüğü gibi öğrenciler tarafından kitap okumayla ilgili düşüncelerindeki değişikliklere ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş, “Eğlenceli bulma” kodudur. Bunu sırasıyla “Okuma isteğinin artması”, “Farklı türde okuma” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö1: *“Ben dikkati çok çabuk dağılan biriyim. Odaklanmam için kitabın içine girmeliyim. Daha çok etkileşimde bulunmalıyım. Bu çalışmada da kitabın içine girdiğimiz ve tartıştığımız için eğlenceli geldi. Dikkatimi daha iyi topladım.”*

Ö2: *“Ben kitap okumayı zaten çok seviyorum. Yeni 80 sayfalık bir kitap bitirdim. Benim için katkısı şu oldu. Artık farklı türdeki kitaplara da bakıyorum. Çevre konuları ilgimi çekti.”*

Ö4: *“Eskiden bir kitabı okurken sıkılır bunalırdım. Şimdi arkadaşlarıma ya da aileme bana soru sorun diyorum. O şekilde daha çok okumaya başladım.”*

Görüşme formunda yer alan “Bu çalışmayı başka hangi derslerde yapmak istersin? Açıklar mısın?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin tema ve kodlar Tablo 47’de verilmiştir.

Tablo 47*Öğrencilerin Çalışmanın Başka Derslerde Uygulanmasına Yönelik Görüşleri*

Tema	Kod	f
Çalışmayı başka derslerde uygulama	Sosyal Bilgiler	6
	Fen Bilimleri	3
	Matematik	1

Tablo 47’de görüldüğü gibi öğrenciler tarafından çalışmanın başka derslerde uygulanmasına ilişkin en yüksek frekansla dile getirilen görüş “Sosyal Bilgiler” kodudur. Bunu sırasıyla “Fen Bilimleri” ve “Matematik” kodları takip etmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:

Ö2: “Sosyal Bilgiler dersinde olabilir. Matematikte olmaz çünkü sayılar çok fazla. Sosyal bilgilerde bir sürü metin var zaten. O metinlerde de aynısını yapabiliriz.”

Ö7: “Bence fen bilimleri dersinde olur. Çünkü orada dünyayla ve çevreyle ilgili çözülmesi gereken çok konu var. Problemler bulup çözüm yolları üretiriz. Hatta sonrasında çözüm için deney bile yapabiliriz.”

Ö8: “Matematik olmalı bence. Çünkü matematikte bazen soruyu anlamakta güçlük çekiyorum. Bir hikâye gibi verilse, biz de oradan problemi anlasak ve çözssek iyi olur. Sürekli aynı şeyleri görmemiş oluruz. Matematik sadece sayılardan oluşmamalı.”

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulguların sonuçları, kuramsal çerçeve, alan yazınında yer alan çalışmalar ve öğretim programlarıyla birlikte tartışılmış; çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmanın amacı, çevre temalı çocuk kitaplarıyla yürütülen PÇDEYO etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve PÇDEYO yetkinlikleri üzerindeki etkisini incelemektir.

Belirtilen amaç kapsamında oluşturulan araştırmanın birinci alt problemi, “Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin "Okuduğunu Anlama Başarı Testi" puanları üzerindeki etkisi nedir?” şeklindedir. Probleme ilişkin ön test ve son test analizlerine göre elde edilen bulgularda, PÇDEYO etkinliklerinin deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Okuduğunu anlama becerisindeki bu anlamlı artış; probleme dayalı modellerin, strateji odaklı okuma yöntemlerinin ve eleştirel-yaratıcı okuma süreçlerinin anlama üzerindeki olumlu etkilerini saptayan ulusal ve uluslararası alan yazınındaki yaygın araştırma sonuçlarıyla (Astuti, 2018; Gürer, 2021; Harangus, 2019; Jala, 2020; Kasap, 2019; Uslu ve Çubukçu, 2017; Yıldırım ve Söylemez, 2018) tam bir paralellik göstermektedir. Kitaplardaki kurgusal problemlerden yola çıkarak anlamamanın kolaylaştırılması; Gosen vd.’nin (2015), öğretmen ve öğrencilerle birlikte yapılan ortak okumanın, resimli çocuk kitaplarındaki karakterlerin yaşadıkları sorunlara olası çözümler bulabilmek için bir fırsat sağladığı görüşüyle, Singer ve Donlan’ın (1982) hikâyeleri anlamada problem çözme şeması oluşturmanın etkililiğine dair saptamalarıyla ve Reutzel’in (1983) okuma temelli problem çözme modellerinin okuduğunu anlamayı geliştirdiği yönündeki bulgularıyla da uyumaktadır. Bununla birlikte, Ilgın ve Arslan (2012) da Türkçe

dersinde metinlerle problem çözme etkinliklerinin problem çözmenin çözüm yolları belirleme, çözüm yolunu uygulama ve değerlendirme gibi becerileri kazandırmada etkili olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, araştırma kapsamında geliştirilen modelin öğrenciyi metnin sadece bir “alıcısı” olmaktan çıkarıp metindeki çatışmaları çözümleyen ve bu sayede okuduğunu anlama becerisi gelişen bireyler yetiştirdiği söylenebilir. Kuramsal düzlemde bu durum, okuma eylemini doğrusal bir bilgi aktarımı yerine aktif bir "problem çözme süreci" olarak tanımlayan bilişsel yaklaşımı (Garner, 1984; Mulcahy ve Samuels, 1987) ve iyi okurların metin içi problemleri tanıyıp zihinsel stratejilerle çözdüğünü belirten Olshavsky'nin (1976) kuramsal çerçevesini doğrulamaktadır. Problem çözme ile birlikte; okuduğunu anlamamanın eleştirel okuma ve yaratıcı okuma becerileriyle de pozitif bir ilişki içinde olduğunu savunan geniş alanyazın (Al Roomy, 2022; Arifin, 2020; Aydın, 2017; Aydın vd., 2024; DüNDAR, 2022; Gebremariam ve Weldeyohannes, 2025; Gürer, 2021; Haggard, 1978; Hidayati vd., 2020; Kasap, 2019; Rahimi, 2012; Shahini vd., 2025; Türkben ve Karaman, 2022) bu çalışmada kullanılan bütünleşik modelin etkililiğini teyit etmektedir. PÇDEYO modeli, E.H. Smith'in (1965) alıcı, eleştirel ve yaratıcı okuma türlerinin aynı metin üzerinde bütünleşik olarak kullanılarak anlamı zenginleştireceği görüşüyle örtüşmekte ve öğrencilerin üstbilişsel süreçlerini tetiklemektedir. Elde edilen bu bulgunun çalışmaya sağladığı özgün katkı; MEB (2019) Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki T.4.3.28 kazanımı ile Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin (2024) "anlam oluşturma ve çözümleme" odaklı bütünleşik becerilerinin teorik hiyerarşiden çıkarılarak, yapılandırılmış ders materyalleri aracılığıyla ilköğretim kademesinde somut ve ölçülebilir birer akademik başarıya nasıl dönüştürülebileceğini ampirik olarak kanıtlamasıdır.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin "Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi" puanları üzerindeki etkisi nedir?” şeklindedir. Probleme ilişkin ön test ve son test analizlerine göre elde edilen bulgulara, PÇDEYO etkinliklerinin deney grubundaki öğrencilerin “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”

puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin test puanlarındaki artış, eleştirel okumanın yaratıcı okumanın temel bileşeni olduğunu ve eleştirel-yaratıcı sürecin bağlamlardan çıkarım yaparak zenginleştirilmiş anlamlar ürettiğini savunan Adams'ın (1968), Setiartin'in (2017) ve Gainsburg'un (1961) kuramsal görüşlerinin pratik bir uygulaması olarak değerlendirilebilir. Bir diğer ifadeyle, öğrencinin bilgiyi pasif almaktan çıkarıp onu eleştirel bir süzgeçten geçirerek yaratıcı çözümlere dönüştüren bütünlük bir okuma kültürünün mümkün olduğunu göstermektedir. Bu durum eleştirel ve yaratıcı okuma boyutlarının probleme dayalı veya proje tabanlı öğretim tasarımlarıyla entegre biçimde geliştirilebileceğini saptayan sınırlı sayıdaki yurt dışı alan yazın (Himawan vd., 2024; Priyatni ve Martutik, 2020) ile doğrudan örtüşmektedir. Bu bulgunun alan yazınına sağladığı özgün katkı; ulusal alan yazınında genellikle birbirinden bağımsız ve kopuk değişkenler olarak incelenen eleştirel okuma ve yaratıcı okuma becerilerini (Akar vd., 2016; Aytan, 2016b; Demir ve Pilav, 2023) "problem çözme" potasında eriten, süreç odaklı bütünlük ilk yerli okuma modeli önerisini sunması ve bunu özgün bir başarı testiyle metodolojik olarak doğrulamasıdır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi "Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma (PÇDEYO) etkinliklerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin "İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği" puanları üzerindeki etkisi nedir?" şeklindedir. Probleme ilişkin elde edilen bulgularda, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin "Doğada Yaşam", "Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları", "Çevresel Sorumluluk" ve "Canlıların Devamlılığı" alt boyutlarındaki bu gelişim, PÇDEYO etkinliklerinin çevresel farkındalığın çok boyutlu yapısını desteklediğini göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, alan yazınında çevre eğitiminde probleme dayalı öğrenme veya problem çözme yöntemlerinin kullanılmasının öğrencilerin problem çözme becerilerinde ve çevreye yönelik farkındalık, okuryazarlık, tutum gibi kavramları geliştirmede etkili olduğuna dair araştırmalarla (Aksoy, 2003; Dewi vd., 2024; Dursun, 2015; Gök ve Boncukçu, 2023; Hadzigeorgiou ve Skoumios, 2013; Putri vd., 2023; Rizky Abdillah vd., 2021) benzerlik göstermektedir. Özellikle Ramandani vd.'nin

(2024) öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için çevre eğitimi ile probleme dayalı öğrenme modelinin entegre edildiği öğretim modüllerinin kullanılabileceği önerisi ile Muhlisin vd.'nin (2020) çevre eğitiminde problem tabanlı öğrenme ile okuma, zihin haritalama ve paylaşma öğrenmeyi birleştiren bir modelin problem çözme üzerindeki etkisi, bu araştırmada uygulanan PÇDEYO modelinin kuramsal başarısını desteklemektedir. Bu gelişimin, öğrencilerin çevredeki problemleri göz ardı edilen bilgi yığınları olarak görmek yerine sürece aktif birer problem çözücü olarak dahil olmalarından ve bu problemleri bilişsel yapılandırma süreciyle anlamlandırmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu süreçte çevre temalı kitapların bir materyal olarak kullanılması da çocuk kitaplarının doğa sevgisi, çevresel duyarlılık ve farkındalık kazandırdığı yönündeki çalışmalarıyla doğrudan uyumaktadır (Ateş,2012; Gökçeli ve Özer, 2023; Kuzu, 2008; Ören, 2019). Öte yandan elde edilen bu sonuçlar, MEB 2019 ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) öğretim programlarında vurgulanan disiplinler arası yaklaşımın da başarılı bir örneğini sunmaktadır. Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri kazanımlarının dil becerileriyle (okuma-anlama) harmanlanması, öğrencilerin edindiği bilgiyi farklı disiplinlere aktarabilmesini sağlamıştır. Dolayısıyla bu model, yalnızca mevcut programın gerekliliklerini yerine getirmekle kalmayıp yeni programlarda da uygulanabilecek sürdürülebilir ve yenilikçi bir alternatif sunmaktadır.

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin PÇDEYO etkinlikleriyle ilgili görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Probleme ilişkin yapılan nitel analiz bulgularında; PÇDEYO etkinliklerini değerlendirme, okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası tartışma sorularının etkisi, okuma çalışmalarının metinlerdeki problemleri çözme konusunda etkisi, okuma etkinliklerinin okuduğunu anlama becerisine etkisi, okuma sonrası yaratıcı ürün etkinliklerini değerlendirme, kitaplarda yer alan çevre sorunları hakkındaki düşüncelerin değişimi, okuma etkinliklerinde en sevilen bölüm, okuma etkinliklerinde en zorlanılan bölüm, okuma etkinliklerinin kitap okuma ile ilgili düşünce ve bakış açılarına etkisi, bu çalışmanın başka hangi derslerde yapılabileceği konuları ele alınmıştır.

Görüşme formunda yer alan ilk soru “PÇDEYO çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsun?” şeklindedir. Öğrenciler bu süreci eğlenceli bulduklarını, derslere katılımda istekli olduklarını ve eğlenerek öğrendiklerini belirtmektedir. Alan yazınındaki diğer araştırmalarda da görüleceği üzere, öğrenciler okuma sürecinde aktif oldukları çalışmaları ilgi çekici ve eğlenceli bulmaktadır (Türkben ve Karaman, 2022; Güner, 2021; Çetinkaya Özdemir ve Kurnaz, 2022). Öğrencilerin metindeki problemleri bir ödev değil, çözülmesi gereken bir duruma dönüştürmeleri eğlenerek öğrendikleri doğal bir sürece dönüştürmüştür. Öğrencilerin bu süreci eğlenceli olarak tanımlaması, PÇDEYO modelinin bilişsel kazanımlarla birlikte okumaya yönelik duyuşsal bir zemin hazırladığını da göstermektedir. Nitekim araştırmada kullanılan çevre temalı çocuk kitapları öğrencilerin hayal güçlerini kullanarak metinle duygusal bir bağ kurmalarını sağlamıştır.

Görüşme formunda yer alan, “Okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası tartışma sorularının senin öğrenme sürecine etkisi oldu mu? Olduysa açıklar mısın?” şeklindeki ikinci soruya yönelik öğrenci görüşleri; bu soruların metne yönelik dikkatli okuma eğilimini artırdığını, eleştirel düşünme ve sorgulama becerilerini teşvik ettiğini ve anlamlandırma sürecini kolaylaştırdığını ortaya koymuştur. Elde edilen bu nitel bulgu, nicel analiz sonuçlarında yer alan “PÇDEYO etkinliklerinin okuduğunu anlama becerisini artırdığı” yönündeki tespiti nitel açıdan destekler niteliktedir. Alan yazın incelendiğinde; Çetinkaya Özdemir ve Kurnaz’ın (2022) etkileşimli okuma etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme, dört temel dil becerisi ve anlama süreçlerine olumlu etkisi olduğu yönündeki sonucu ile Benzer ve Bozkurt’un (2021) okuma aşamalarında farklı stratejilerle tartışma ortamı yaratılmasına ilişkin saptadığı olumlu öğrenci görüşleri mevcut araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Benzer şekilde Tanjung vd. (2022), okuma öncesi, sırası ve sonrası soruların okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiğini belirtirken; Ramazonovna ve Bakhor (2025) ise okuma öncesi etkinliklerin ön bilgileri harekete geçirdiğini, okuma sırası süreçlerin metinle aktif etkileşimi beslediğini ve okuma sonrası çalışmaların derinlemesine bir iç gözlem ile anlamlandırma sağladığını vurgulayarak öğrencilerin bu aşamalarda aktif

kılınmasını önermektedir. Bu araştırma, alan yazındaki çalışmalarla kuramsal olarak benzeşmekle birlikte, uygulanan okuma etkinliklerinin yalnızca birer okuduğunu anlama stratejisi olarak kalmayıp; doğrudan “problem çözme” ve “eleştirel-yaratıcı okuma” becerileriyle bütünleştirilerek sunulması noktasında özgün bir farklılık göstermektedir. Nitekim okuma sürecinin farklı evrelerinde uygulanmak üzere problem çözme basamaklarına göre yapılandırılan sorular, öğrencilerin zihinsel süreçlerinde bir "bilişsel harita" işlevi görmüştür. Sonuç olarak; okuma öncesinde ön bilgilerin aktivasyonu, okuma esnasında metinle kurulan dinamik etkileşim ve okuma sonrasında metnin yeniden yapılandırılarak değerlendirilmesi süreçleri, Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2019) yer alan kazanımlarla örtüşmenin yanı sıra Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) öğretim programında yer alan "okumayı yönetme", "anlam oluşturma", "çözümleme" ve "süreci değerlendirme" gibi bütünlük becerilerin öğrenme çıktılarıyla da kuramsal açıdan tam bir uyum sergilemektedir.

Görüşme formunda yer alan üçüncü soru “Bu okuma etkinliklerinin metinlerdeki problemleri çözme konusunda etkisi oldu mu? Olduysa açıkla mısın?” şeklindedir. Öğrenciler, okuma etkinliklerinin metinlerdeki problemleri çözme sürecine etkisini; metindeki problemi fark edebilme, çözüm yolu üretme becerisinin gelişmesi, alternatif çözümler düşünebilme ve günlük hayata problem çözme becerisini aktarma olarak belirtmiştir. Bu bulgu, nicel analiz sonuçlarında yer alan okuma etkinliklerinin PÇDEYO yetkinliklerini geliştirdiği bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte problem çözme yönteminin kullanıldığı öğrenme sürecinin öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirdiğine dair çalışma sonuçlarıyla uyum sağlamaktadır (Cankoy ve Darbaz, 2010; Özkök, 2005; Gürlen, 2011; Demirci Saygı ve Şahin, 2017; Ulu, Tertemiz ve Peker, 2016, Van De Wetering vd., 2022). Ayrıca okuma becerisinin problem çözme becerisiyle ilişkili olduğunu savunan diğer araştırma bulgularıyla (Capraro vd., 2012; Harangus, 2019; Hite, 2009; Jala, 2020; Olshavsky, 1976; Österholm, 2006; Shores ve Saupe, 1953) da uyumludur. Bu durum, araştırma kapsamında geliştirilen okuma modelinin öğrencileri

metindeki çatışmalarla yüzleştirdiği, aktif bir zihinsel yapılandırma sürecine girmelerini sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte yalnızca akademik başarılarını değil, yaşam boyu sürecek olan bir yetkinlik alanlarını da geliştirdiği söylenebilir. Nitekim, benzer şekilde Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinde (2024) de problem çözme yalnızca matematiksel bir beceri değil, üst düzey zihinsel bir süreç olarak tanımlanmaktadır.

Görüşme formunda yer alan dördüncü soru “Sence bu okuma etkinlikleri okuduğun metinleri anlamada etkili oldu mu? Örnek verebilir misin?” şeklindedir. Öğrenciler, okuma modelinin okuduğunu anlama becerisine etkisini metni daha iyi anlama, detaylara dikkat etme ve metni derinlemesine düşünme olarak belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, nicel analiz bulgularında yer alan PÇDEYO etkinliklerinin okuduğunu anlama becerisini artırdığı sonucuyla örtüşmektedir. Bu durum uygulanan model sayesinde öğrencilerin okuma eylemini yüzeysellikten uzaklaştırarak derin ve anlam odaklı bir sürece dönüştürdüklerini göstermektedir. Benzer şekilde alan yazınında metinleri okurken farklı okuma türleri veya stratejilerin kullanımının öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiğine dair çalışmalar bulunmaktadır (Aydın vd., 2024; Banditvilai, 2020; Benzer ve Bozkurt, 2021; Beyreli ve Amanvermez İncirkuş, 2018; Özdemir ve Kiroğlu, 2017). Ayrıca öğrencilerin bu süreçte metni derinlemesine düşünmesi, detaylara dikkat etmesi ve daha iyi anlaması durumu, Woolley’in (2011) savunduğu okuduğunu anlamanın öğrencinin okuma sürecinde üstbilişsel becerilerini kullanarak süreçte aktif olmayı gerektiren bir süreç olduğu fikriyle de uyum göstermektedir. Bu durum, Türkçe Öğretim Programı (MEB, 2019) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinde (2024) vurgulanan “öğrenme sürecine aktif katılım” ilkesiyle de örtüşmektedir.

Görüşme formunda yer alan beşinci soru “Okuma sonrasında yaptığın yaratıcı ürün etkinliklerini (afiş, slogan, gazete manşeti hazırlama, alternatif son oluşturma vb.) nasıl değerlendiriyorsun?” şeklindedir. Öğrenciler, okuma sonrası etkinliklerle ilgili değerlendirmelerini eğlenceli bulma, yaratıcılığı geliştirme ve öğrendiklerini farklı şekillerde ifade etme olarak belirtmiştir. Bu bulgu, yaratıcı düşünmenin zihinsel etkinliklerden

oluşturduğunu ve düşünme sonucu özgün ürünler ortaya koyma süreci olduğunu savunan Yurdakal'ın (2019) araştırmasıyla örtüşmektedir. Araştırmada kullanılan ürün oluşturma etkinlikleri yalnızca sanatsal bir faaliyet değil, öğrencilerin zihinsel becerilerini kullanarak metindeki problemlere dair çözüm ürettikleri somut bir “problem çözme çıktısı” işlevi gören, okuma sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmıştır. Nitekim bu durum, Türkçe Dersi Öğretim Programında (MEB, 2019) öğrencilerin duygu ve düşüncelerini yazılı ya da görsel yollarla ifade etme hedefleriyle ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) kapsamında “hedeflenen beceri temelli yaklaşım” ile “bilgiyi özgün çıktılara dönüştürme” hedefleriyle de uyum sağlamaktadır.

Görüşme formunda yer alan altıncı soru “Bu kitaplarda ele aldığımız çevre sorunları (su kirliliği, küresel ısınma, kuraklık gibi) hakkında düşünceleriniz uygulama öncesine göre değişti mi? Nasıl?” şeklindedir. Öğrenciler, çevre sorunlarıyla ilgili düşüncelerinin değişimiyle ilgili değerlendirmelerini çevre sorunlarına yönelik farkındalık artışı, çevredeki sorunlara karşı daha duyarlı olma ve çevreyi korumaya dikkat etme olarak belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmanın nicel analiz bulgularında yer alan PÇDEYO uygulamalarının öğrencilerin çevresel farkındalıklarını artırdığı bulgusuyla uyumludur. Bu bulgular, problem çözme basamaklarının öğrencilerin çevreyle ilgili duyarlılık ve farkındalıklarını soyut bir kavramdan ziyade somut bir sorumluluğa dönüştürme eğilimleri olduğunu göstermektedir. Alan yazınında çocuk kitaplarının çevre farkındalığı üzerindeki etkisini vurgulayan araştırmalar (Bozkurt, 2021; Kurt Gökçeli ve Özer, 2023) ve çevreyle ilgili etkinliklerin öğrencilerin çevre farkındalığı, çevre bilinci, çevreye yönelik olumlu tutum, çevre sorunlarını çözmeye isteklilik gibi konularda etkili olduğunu belirten araştırmalar (Akbayrak ve Kuru Turaşlı, 2017; Erhabor, 2022; Genc, 2015; Özgel vd., 2018; Volk ve Cheak, 2003; Yağlıkara, 2015) ile uyum göstermektedir. Araştırmada diğer araştırmalardan farklı olarak bilgi, beceri ve davranış eğilimi boyutlarından oluşan “çevresel farkındalık” becerisi, öğrencinin aktif olduğu problem çözme ekosistemi içinde yapılandırılmıştır. Böylece çevreyle ilgili bilgilerinin beceriye ve davranış eğilimine dönüştürülmesi sağlanmıştır. Bu

durum, Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin (2024) Erdem-Değer-Eylem çerçevesinde yaşanılabilir bir çevre oluşturma amacı ile; çevresel sorunlara karşı duyarlı, çevresini temiz tutan, doğanın estetik düzenini koruyan, diğer canlılara merhametle yaklaşan bir nesil yetiştirme hedefiyle uyum sağlamaktadır.

Görüşme formunda yer alan yedinci soru “Bu okuma etkinliklerinde en sevdiğin kısım neydi?” şeklindedir. Öğrenciler, okuma etkinliklerindeki en sevdikleri kısım olarak okuma sonrası yaratıcı ürün etkinliklerini (afiş, mektup yazma, şiir yazma, slogan hazırlama vb.), hikâyedeki problemleri bulma ve çözüm üretme, tartışma soruları ve öğretmenin kitabı sesli olarak okuduğu zamanı belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğrencilerin pasif bir dinleyici olmaktan çıkıp bilişsel bir meydan okuma yaptıkları, metinle etkileşime girdikleri ve yaratıcı ürünler ortaya koydukları aşamalarda motivasyonlarının da arttığı şeklinde değerlendirilebilir.

Görüşme formunda yer alan sekizinci soru “Bu okuma etkinliklerinde en zorlandığın kısım neydi?” şeklindedir. Öğrenciler, okuma etkinliklerindeki en zorlandıkları kısım olarak çözüm yolu üretme, yaratıcı fikir bulma ve sorulara cevap verme yöntemlerini belirtmiştir. Bu durum, okuma etkinliğinin farklı aşamalarında zorlandıklarını göstermektedir. Alan yazınında üst düzey düşünme becerilerinin (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme) gelişiminde bilişsel açıdan daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği vurgusu nedeniyle (Guilford, 1967; Huitt, 1998; Lai, 2011; Lawson, 2015; Newell ve Simon, 1972; Paul ve Elder, 2019; Torrance, 1969), öğrencilerin bu kısımlarda zorlanması beklenen bir sonuçtur. Bununla birlikte, öğrencilerin klasik okuma yöntemlerinin dışına çıkarak problem çözme için bir dizi zihinsel faaliyette zorlanma yaşadıklarını, ancak bu zorlanmanın bilişsel gelişiminin bir parçası olduğu söylenebilir. Görüşme formunda öğrencilerin en sevdiği ve en çok zorlandıkları kısımlara yönelik yanıtları birlikte değerlendirildiğinde, sevme ve zorlanma kısımlarının aynı noktalarda toplanması (yaratıcılık ve problem çözme) PÇDEYO modelinin çok boyutlu yapısının öğrencileri konfor alanından çıkararak bilişsel olarak aktif tuttuğuna dair önemli bir bulgudur. Bu bulgu, okuduğunu anlamamanın gerçekleşmesi için okuma

etkinliklerinin dinamik ve etkileşimli olması (Wagner vd., 2009) ve bir dizi üst düzey bilişsel faaliyet içermesi gerektiği (Akkaya ve Demirel, 2012; Akyol vd., 2014; Giasson, 1996) yönündeki akademik görüşleri destekler niteliktedir.

Görüşme formunda yer alan dokuzuncu soru “Bu çalışma sonunda kitap okuma ile ilgili düşüncelerinizde veya bakış açınızda bir değişiklik oldu mu?” şeklindedir. Öğrenciler, kitap okumayla ilgili düşüncelerindeki değişiklikleri eğlenceli bulma, okuma isteğinin artması ve farklı türlerde okuma yapmak isteme olarak belirtmiştir. Bu durum, öğrencilerin kitap okumayı rutin bir işlem ve görev olarak görmekten çıkarıp eğlenceli bir süreç olarak nitelendirdiğini göstermektedir. Bu bağlamda eleştirel ve yaratıcı okuma süreçlerinin problem çözme becerisiyle bütünleştirilmesi, öğrencilerin okumaya yönelik isteklerini artırmaktadır. Alan yazınında Benzer ve Bozkurt (2021) da benzer şekilde, okuma stratejilerinin kullanıldığı okumalarda öğrencilerin öncesine göre fikirlerinin değiştiğini; artık kitapları daha istekli, keyifli ve anlayarak okuduklarını belirtmişlerdir. Nitekim Yurdakal ve Kırmızı da (2020) yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin okuma başarılarını ve okumaya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini savunmaktadır. Bununla birlikte, araştırmanın bulgusu MEB Türkçe Öğretim Programı'nda (MEB, 2019) yer alan “okuma yazma sevgisi ve alışkanlığını kazanmalarının sağlanması” hedefiyle de uyum sağlamaktadır.

Görüşme formunda yer alan onuncu soru olan “Bu okuma etkinliklerini başka hangi derslerde yapmak istersin? Açıklar mısın?” sorusuna öğrenciler, okuma etkinliklerinin diğer derslerde uygulanmasıyla ilgili görüşlerini Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Matematik dersleri olarak belirtmişlerdir. Bu bulgu, PÇDEYO etkinliklerinin disiplinler arası yapısının, diğer derslerde de uygulanabilmesine fırsat sağlayabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak PÇDEYO etkinliklerinin ilkökul programlarında bütüncül bir anlayışla, tüm disiplinlerin merkezinde bir problem çözme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bu durumun Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde (2024) Türkçe alan becerilerinin tüm programda temel bir bileşen olarak ele alınmasına ve programdaki disiplinler arası yaklaşım anlayışına uygun olduğu söylenebilir.

Yapılan görüşmeler sonucunda öğrenciler; PÇDEYO modelinin okuduğunu anlama, çevreye yönelik farkındalık, kitap okuma, okumaya karşı daha istekli olma, farklı derslerde de uygulanmasını isteme ve düşünme becerilerini geliştirme gibi olumlu yönlerinden bahsetmişlerdir. Görüşmeler sonucunda elde edilen bulguların, nicel analiz bulgularını desteklediği görülmektedir. Alan yazınında mevcut ders kitaplarındaki eleştirel okuma ve yaratıcı okuma etkinliklerinin yetersiz olduğuna yönelik tespitler (Aksari vd., 2024; Aktaş, 2019; Aktaş, 2024; Altunsöz, 2016; Aytan, 2016a; Esem en ve Sadioğlu, 2021; Yalçıntaş, 2014) göz önüne alındığında, başarıyla uygulanan problem çözmeye dayalı modelin, okullardaki okuma ve anlama etkinliklerindeki “tek düzelik” ve “yüzeysellik” eksikliğini giderecek güçlü, yenilikçi ve disiplinler arası uygulanabilir bir alternatif olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, PÇDEYO modelinin sunduğu disiplinler arası uygulanabilirlik ve bütüncül okuma anlayışının, hem mevcut programın hedeflerini gerçekleştirmede hem de geleceğin beceri temelli eğitim ihtiyaçlarını karşılamada etkili olacağı düşünülmektedir.

Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Bu araştırma, Türkçe dersi kapsamında çevre temalı çocuk kitapları üzerinden ele alınmış ve Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) modelinin etkililiğini ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, modelin farklı bağlamlarda geliştirilebileceğini göstermiştir. Araştırma bulgularında, öğrencilerin bu modeli Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı derslerde de uygulama isteği doğrultusunda, modelin disiplinlerarası yaklaşımla farklı derslerin kazanımlarıyla entegre edilerek öğrencilerin bilişsel, duyuşsal veya davranışsal becerileri üzerindeki etkileri incelenebilir.

Çalışmanın çevre temalı çocuk kitaplarıyla sınırlandırılması modelin “tema” ve “materyal” açısından genişletilmesine fırsat sunmaktadır. Gelecek araştırmalarda başka

temaları ele alan, eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi teşvik edebilecek, problemler içeren kitaplardan/metinlerden de faydalanılabilir. Ayrıca günümüzde dijital okuryazarlığın artması göz önünde bulundurularak basılı kitaplarla sınırlı kalmayıp dijital kitaplar da tercih edilebilir.

Bu araştırmada modele metin dışı unsurları okuma ve etkileşimli okuma stratejileri dâhil edilmiştir. Araştırmacılar, modele farklı okuma stratejileri ekleyerek yeni deneysel çalışmalar yapabilir.

Son olarak, nitel verilerden elde edilen bulgulara göre bu modelin yalnızca bilişsel kazanımlarla sınırlı kalmadığı, öğrencilerin sürece yüksek motivasyonlarının olduğu görülmüştür. Bu noktadan hareketle, PÇDEYO modelinin öğrencilerin duyuşsal özellikleri üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar yapılabilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, PÇDEYO modelinin ilkökul düzeyindeki öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini ve PÇDEYO yeteneklerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. PÇDEYO modeli, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) öğretim programlarında yer alan “okuma” alanı öğrenme çıktıları olan “okumayı yönetme”, “anlam oluşturma”, “çözümleme” ve “süreci değerlendirme” becerileriyle birebir uyum göstermektedir. Bu nedenle öğretim programındaki zenginleştirme etkinliklerinde ve ders kitaplarındaki metinler/etkinliklerde bu modelin kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Modelin uygulanabileceği “problem” odaklı metinler/etkinlikler oluşturulmasına da dikkat edilmelidir. Modelin sınıflarda yaygınlaşabilmesi için öğretmenlerin bu konudaki yeterliliklerinin geliştirilmesi de gerekmektedir. Bu amaçla, teorik sunumlar yerine öğretmenlerin süreci deneyimleyebilecekleri atölye çalışmaları ve hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Özellikle bazı öğrencilerin “farklı çözüm yolları üretme” aşamasında yaşadıkları güçlükleri dile getirmeleri nedeniyle, hizmet içi eğitim sürecinde öğrencilerin yaratıcı fikirler üretmelerini sağlayacak düşünme tekniklerine yer verilebilir.

Araştırmada öğrencilerin okuma sonrası etkinliklerde afiş oluşturma, kitap kapağı tasarlama, gazete manşeti hazırlama gibi yaratıcı ürün geliştirmeleri beklenmiş; bu etkinlikler, PÇDEYO sürecinin somutlaştırılması kapsamında ele alınmıştır. Söz konusu ürünler yalnızca görsel bir faaliyet değil, öğrencilerim üst düzey zihinsel becerilerinin bir yansımasıdır. Bu nedenle uygulama sonrasında öğrenci emeğinin görünür kılınması amacıyla ürünlerin okulların ortak kullanım alanlarında sergilenmesi, öğrenme motivasyonlarının artmasına katkı sağlayabilecektir. Ayrıca diğer öğrenciler için de örnek teşkil edebilir.

PÇDEYO modelinin disiplinler arası potansiyeli ve öğrencilerin farklı derslerde de bu modeli uygulama isteği, program geliştirme uzmanlarına rehber niteliği taşımaktadır. Modelin bu çok yönlü boyutu, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Matematik derslerindeki kazanımlara entegre edilmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede öğrencilerin günlük yaşamlarında da aktif birer problem çözücü olarak yetişmelerinin sağlanacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Ada, A. F. (1987). Creative reading is a relevant methodology for language minority children. In L.M. Ma lave (Ed.), *NABE '87: Theory, research and application: selected papers*, (pp. 223-238) Buffalo: State University of New York.
- Ada, A. F. & Campoy, F. I. (2017). Critical creative literacy for bilingual teachers in the 21st century. *Issues in Teacher Education*, 26(2), 115-128. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1148251>
- Adams, W. R. (1968). *Creative reading*. International Reading Association.
- Adams, W. R. (1989). *Developing reading versatility*. Thomson.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. (pp. 11–39). Springer.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Akar, C., Başaran, M. ve Kara, M. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 1-14. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9306>
- Akbayrak, N. ve Kuru Turaşlı, N. (2017). Oyun temelli çevre etkinliklerinin okul öncesi çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 239-258. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720171240>
- Akınoğlu, O. ve Sarı, A. (2013). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30(30), 5-29. <https://dergipark.org.tr/en/pub/maruaebd/issue/372/2144>

- Akkaya, N. ve Demirel, M. V. (2012). Teacher candidates' use of questioning skills in during-reading and post-reading strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4301-4305. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.244>
- Aksari, M., Saraç, E., Kuvat, M., Kizilkaya, A. ve Bakir, Y. (2024). Yaratıcı okuma konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *TURAN: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 16(63), 317-322. <http://dx.doi.org/10.15189/1308-8041>
- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitiminde uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11129/133094>
- Aktaş, E. (2019). Eleştirel okuma becerisi bakımından Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın (1-8. sınıflar) değerlendirilmesi. *Türkçeye Saygı*, 37-52. https://www.academia.edu/download/82948733/Turkceye_Saygi_Prof_Dr_H_Omer_KARPUZa_Ar.pdf#page=38
- Aktaş, E. (2024). 2019 Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki (1-8. sınıflar) okuma kazanımlarının yaratıcı okumaya uygunluğu. *Journal of History School*, 14(LII), 1758-1784. <http://dx.doi.org/10.29228/joh.50041>
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S. ve Çetinkaya, Ç. (2013). Anlamaya yönelik nasıl sorular soruyoruz? *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-56. <https://izlik.org/JA73XU66MD>
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, F. ve Rasinski, T. (2014). *Okumayı değerlendirme öğretmenler için kolay ve pratik bir yol*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Al Roomy, M. A. (2022). Investigating the effects of critical reading skills on students' reading comprehension. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 13(1), 366-381. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol13no1.24>

- AlAli, R. & Al-Barakat, A. A. (2024). Impact of Augmented Reality-Based Learning on preparing children for creative reading skills in childhood education stage. *Forum for Linguistic Studies*, 6(5), 226–238. <https://doi.org/10.30564/fls.v6i5.7161>
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yilmaz, A. (2008). A survey on Turkish elementary school students' environmental friendly behaviours and associated variables. *Environmental Education Research*, 14(2), 129–143. <https://doi.org/10.1080/13504620802051747>
- Al-Tamimi, M. A. J. & Hussein, A. A. H. (2024). The effectiveness of an educational program according to the linguistic assessment in developing creative reading skills among fifth grade students. *Journal of the College of Basic Education*, 30(126), 704-735 . <https://www.iasj.net/iasj/article/328293>
- Altunsöz, D. (2016). *Türkçe dersi 4. sınıf öğretim programının öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini geliştirme açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Álvarez, P. & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245–260. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/33117>
- Amin, S., Utaya, S., Bachri, S., Sumarmi, S. & Susilo, S. (2020). Effect of problem based learning on critical thinking skill and environmental attitude. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2), 743-755. <http://dx.doi.org/10.17478/jegys.650344>
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Ed.). (2014). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi* (D. A. Özçelik, Çev.). Pegem Akademi.
- Anderson, R. C., Hiebert, E. H., Scott, J. A. & Wilkinson, I. A. G. (1985). *Becoming a nation of readers: The report of the commission on reading*. National Academy of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED253865.pdf>

- Anılan, H. ve Güvey Aktay, E. (2019). Okumada kuram ve modeller. H. Anılan (Ed.), *Okuma ve okuduğunu anlama* içinde. Vizetek Yayınları.
- Antonacci, P. A. & O'Callaghan, C. M. (2020). *Okuryazarlık gelişiminin desteklenmesi: Anaokulundan ortaokula öğrenciler için araştırmaya dayalı 50 strateji* (H. Dedeoğlu, Ed.). Vizetek.
- Arı, E. ve Yılmaz, V. (2017). Consumer attitudes on the use of plastic and cloth bags. *Environment, Development and Sustainability*, 19(4), 1219-1234. <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9791-x>
- Arıcı, A. F. ve Taşkın, Y. (2019). Okuma becerisinin diğer dil becerileriyle ilişkisi. *International Journal of Field Education*, 5(2), 185-194. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/908174>
- Arifin, S. (2020). The role of critical reading to promote students' critical thinking and reading comprehension. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 53(3), 318-326. <http://dx.doi.org/10.23887/jpp.v53i1>
- Artun, H. (2014). Ortaokul öğrencilerinin çevre eğitime yönelik problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 2(1), 35-55. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fbod/issue/71985/1157983>
- Astuti, T. (2018). *The influence of using problem based learning strategy on the students reading comprehension in descriptive text at the seventh grade students of SMP Negeri 02 Pubian in the academic year of 2017/2018*. [Undergraduate thesis]. IAIN Metro.
- Ateş, H. (2012). *Gülsüm Cengiz'in öykülerinin çocukta doğa sevgisi ve çevre bilinci geliştirme açısından incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi*, (58), 71-74.

- Ausubel, D. P. (1964). Creativity, general creative abilities, and the creative individual. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, i-v. <https://www.jstor.org/stable/40317019>
- Aydın, E., Erol, S. & Kaya, M. (2024). Eleştirel okuma yönteminin okuduğunu anlamaya etkisi. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, (10), 141-150. <http://dx.doi.org/10.29228/cukar.43374>
- Aydın, R. I. (2017). *Eleştirel okuma ve tartışarak okuma yöntemlerinin 6. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyine etkisi (Muş ili örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Ayre, C. & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47, 79-86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Aytan, N. (2016a). Eğitimde yaratıcı okuma. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(209), 295-313. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36141/406078>
- Aytan, N. (2016b). Yaratıcı okuma becerisiyle zenginleştirilmiş Türkçe derslerinin öğrencilerin yaratıcılıklarına etkisi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, (17), 23. <http://dx.doi.org/10.12973/dee.11.299>
- Aytan, N. (2024). *Yaratıcı okuma* (2. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Aytaş, G. (2005). Okuma eğitimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 461-470. <https://izlik.org/JA85BW77TX>
- Ayu, M., Diem, C. D. & Vianty, M. (2017). Secondary school students' English literacy: Use of interactive read aloud instructional strategy. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 6(7), 292. <https://repository.unsri.ac.id/176254/1/3798-9488-1-PB.pdf>
- Baier, R. J. (2005). *Reading comprehension and reading strategies* [Master's Thesis]. University of Wisconsin-Stout.

- Bailin, S. & Siegel, H. (2003). Critical Thinking. In Blake, N., Smeyers, R., Smith, R., Standish, P. (Eds.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education*, (pp. 181-193). <https://doi.org/10.1002/9780470996294.ch11>
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R. & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 285–302. <http://dx.doi.org/10.1080/002202799183133>
- Bakı, Y. (2020). The effect of critical reading skills on the evaluation skills of the creative reading process. *Eurasian Journal of Educational Research*, 20(88), 199-224. <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2020.88.9>
- Banditvilai, C. (2020). The effectiveness of reading strategies on reading comprehension. *International Journal of Social Science and Humanity*, 10(2), 46–50. <https://doi.org/10.18178/ijssh.2020.10.2.1013>
- Barbe, W. B. (1974). *Creative growth with handwriting*. Zaner-Bloser.
- Barnet, S. & H. Bedau. (2011). *Critical thinking, reading, and writing: A brief guide to argument (Seventh edition)*. Bedford.
- Barrentine, S. J. (1996). Engaging with reading through interactive read-alouds. *The Reading Teacher*, 50(1), 36-43. <https://www.jstor.org/stable/20201705>
- Barrett, K. B. (2001). *Using technology and creative reading activities to increase pleasure reading among high school students in resource classes* [Doctoral dissertation]. Nova Southeastern University.
- Başıoğlu, D. A., Dilidüzgün, Ş., Edizer, Z. Ç. ve Karagöz, M. (2019). Türkçe öğretiminde metin türüne uygun okuma eğitimi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 165-185. <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.472247>
- Bataineh, R. F. & Alqatnani, A. K. (2019). How effective is Thinking Maps® instruction in improving Jordanian EFL learners' creative reading skills? *TESOL Journal*, 10(1), e00360. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tesj.360>

- Beck, I. L. & McKeown, M. G. (1981). Developing questions that promote comprehension: The story map. *Language Arts*, 58(8), 913-918. <https://publicationsncte.org/content/journals/10.58680/la198127964?crawler=true&mimetype=application/pdf>
- Bennis, W. (2007). The challenges of leadership in the modern world: Introduction to the special issue. *American Psychologist*, 62(1), 2-5. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.2>
- Benzer, A. ve Bozkurt, B. (2021). Okuma stratejileri öğretiminin ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama başarılarına etkisi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(1), 1-29. <https://izlik.org/JA49FJ74AD>
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Beyreli, L. & Amanvermez İncirkuş, F. (2018). Etkileşimli sesli okuma ve SQ4R okuma stratejilerinin anlamaya etkisi: Karma yöntem araştırması. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 6(1), 271-291. <https://izlik.org/JA46CG92SW>
- Bilen, M. (1996). *Plandan uygulamaya öğretim*. Aydan Web Tesisleri.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi* (A. F. Oğuzkan, Çev.). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Birleşmiş Milletler Türkiye. (2024). *Türkiye sürdürülebilir kalkınma amaçları*. <https://turkiye.un.org/tr>.
- Block, C. & Israel, S. (2005). *Reading first and beyond: The complete guide for teachers and literacy coaches*. Corwin Press.
- Boothby, P. R. (1980). Creative and critical reading for the gifted. *The Reading Teacher*, 33(6), 674-676. <https://www.jstor.org/stable/20195099>

- Bosley, L. (2008). "I don't teach reading": Critical reading instruction in composition courses. *Literacy Research and Instruction*, 47(4), 285–308. <http://dx.doi.org/10.1080/19388070802332861>
- Bozik, M. (1987). *Critical thinking through creative thinking*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED290173.pdf>
- Bozkurt, M. (2021). Resimli çocuk kitaplarında çevre sorunları: Çevreci öyküler serisi. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 13(3), 101-124. <http://dx.doi.org/10.46291/ZfWT/130307>
- Braus, J. & Wood, D. (1993). *Environmental education in the schools: Creating a program that works!* (Vol. 2). North American Association for Environmental Education.
- Burrow, A. K. (2018). Teaching introductory ecology with problem-based learning. *The Bulletin of the Ecological Society of America*, 99(1), 137-150. <https://doi.org/10.1002/bes2.1364>
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Çakmak, E. K. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (23.Baskı) Pegem Akademi.
- Cambourne, B. (1976). Getting to Goodman: An analysis of the Goodman model of reading with some suggestions for evaluation. *Reading Research Quarterly*, 12(4), 605-636. <http://dx.doi.org/10.2307/747444>
- Cambridge Dictionary. (2024). *Awareness*. <https://dictionary.cambridge.org/>
- Campbell, D. T. (1957). Factors relevant to the validity of experiments in social settings. *Psychological Bulletin*, 54(4), 297–312. <http://dx.doi.org/10.1037/h0040950>.
- Cankoy, O. ve Darbaz, S. (2010). Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 11-24. <https://izlik.org/JA33DM45SW>

- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. <http://dx.doi.org/10.15869/itobiad.494286>
- Capraro, R. M., Capraro, M. M. & Rupley, W. H. (2012). Reading-enhanced word problem solving: A theoretical model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(1), 91-114. <http://dx.doi.org/10.1007/s10212-011-0068-3>
- Carroll, J. B. (1971). The nature of the reading process. *Reading Forum* (NINDS Monograph No. 11), 197(1), 1-10 . <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED088008.pdf>
- Chacón, X. (2002). The English reading comprehension class: In-reading and post-reading strategies. *Letras*, (34), 43-58. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/letras/article/download/3628/3485>
- Chaharbaghi, K. & Cox, R. (1995). Problem-based learning: Potential and implementation issues. *British Journal of Management*, 6(4), 249-256. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.1995.tb00098.x>
- Chance, P. (1986). Teaching thinking. *Curriculum Report*, 15(5), n5. <https://eric.ed.gov/?id=ED271816>
- Clymer, T. (1968). What is "reading"? Some current concepts. *Teachers College Record*, 69(10), 7-29. <https://doi.org/10.1177/016146816806901001>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001316446002000104>
- Cohen, M. R. (1981). Problem solving as a goal of energy and environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 13(1), 17-21. <http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1981.9943019>
- Corley, D. (1999). Q & A: Answers to your questions. *A different approach to creativity enhancement. Tempo*, XIX, 3(1), 31. <https://eric.ed.gov/?id=ED437786>

- Corraliza, J. A. (2001). El comportamiento humano y los problemas ambientales. *Studies in Psychology*, 22(1), 3-9. <http://dx.doi.org/10.1174/021093901609541>
- Coşkun, İ. ve Duran Bayraktar, S. (2019). Okuma stratejileri. H. Anılan (Ed.), *Okuma ve okuduğunu anlama içinde*. Vizetek Yayınları.
- Criscuolo, N. P. (1965). A plea for critical reading in the primary grades. *Peabody Journal of Education*, 43(2), 107-112 . <http://dx.doi.org/10.1080/01619566509537322>
- Cross, D. R. & Paris, S. G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 131-142. <https://psycnet.apa.org/fulltext/1988-34097-001.html>
- Cunningham, A. E. & Stanovich, K. E. (1998). What reading does for the mind. *Abstracts of Scientific Articles*, 4389, 128-0. http://scholastic.vo.llnwd.net/o16/teacherdashboard/live/c13_s2_t1_pa3.pdf
- Çabuk, B. (2001). *Okul öncesi dönemdeki çocukların çevreyle ilgili farkındalık düzeyleri* [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Çelikler, D., Aksan, Z. ve Yenikalaycı, N. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 425-438. <https://doi.org/10.17679/inuefd.450030>
- Çeliktürk Sezgin, Z. ve Gedikoğlu Özilhan, Y. G. (2019). 1.-8. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metne dayalı anlama sorularının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(2), 353-367. <http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/tr/pub/adad/issue/44913/530191>
- Çetinkaya Edizer, Z., Dilidüzgün, Ş., Ak Başoğlu, D., Karagöz, M. ve Yücelşen, N. (2018). Türkçe öğretiminde üstbilişsel okuma stratejileri ile okuma yöntem-tekniklerinin metin türüne göre değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (29), 479-511. <http://dx.doi.org/10.14520/adyusbd.420841>

- Çetinkaya Özdemir, E. ve Kurnaz, E. (2022). Birleştirilmiş sınıfta eğitim gören öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi: Etkileşimli kitap okuma etkinliği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2658-2701. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.420841>
- Çifçi, M. (2006). Eleştirel okuma. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten*, 54(2006/1), 55-80. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/721400>
- Daly, E. J., Chafouleas, S. & Skinner, C. H. (2005). *Interventions for reading problems*. The Guilford Press.
- Davey, B. & Menke, D. (2017). The importance of cognitive style in children's acquisition of reading skill. In *Cognitive Style in Early Education* (pp. 79-94). Routledge.
- Davidson, R. L. (1968). The effects of an interaction analysis system on the development of critical reading in elementary school children. *Classroom Interaction Newsletter*, 3(3), 12–13. <https://elibrary.ru/item.asp?id=6917902>
- DeBoer, J. J. (1946). Teaching critical reading. *The Elementary English Review*, 23(6), 251-254. <https://www.jstor.org/stable/41382938>
- DeBoer, J. J. (1963). Creative reading and the gifted student. *The Reading Teacher*, 16(6), 435-441. <https://www.jstor.org/stable/20197676>
- DeBruin-Parecki, A. (2009). Establishing a family literacy program with a focus on interactive reading: The role of research and accountability. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 385-392. <http://dx.doi.org/10.1007/s10643-008-0299-3>
- Demir, E. ve Pilav, S. (2023). Okuma çemberi yönteminin öğrencilerin okuma tutumlarına ve eleştirel okuma becerisine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(4), 825-838. <https://www.anadiliegitimi.com/en/pub/issue/79360/1290367>

- Demirci Sayğı, N. ve Şahin, F. (2017). Sistematiik yaratıcı problem çözme etkinliklerinin kuramsal, deneysel ve günlük yaşam problemlerini çözmeye etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 268-281. <http://dx.doi.org/10.19126/suje.335785>
- Dewey, J. (1910). *How we think*. D. C. Heath & Co.
- Dewi, N. K. S., Parmiti, D. P. & Werang, B. R. (2024). Science literacy aspects of environmental awareness of fifth-grade students influenced by the Creative Problem-Solving (CPS) learning model. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 367-378. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/71504>
- Doake, D. B. (1976). Comprehension and teaching. In J. E. Merritt (Ed.), *New horizons in reading: Proceedings of the International Reading Association World Congress on Reading* (pp. 5th, Vienna, Austria).
- Dostál, J. (2015). Theory of problem solving. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2798-2805. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1029>
- Dunbar, K. (1998). Problem solving. In W. Bechtel & G. Graham (Eds.), *A companion to cognitive science* (pp. 289–298). Blackwell Publishing.
- Duncker, K. (1945). On problem-solving. *Psychological Monographs*, 58(5), i–113. <https://doi.org/10.1037/h0093599>
- Duran, E. (2013). Türkçe dersi öğretim programlarında eleştirel okuma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(2), 351-365. http://dx.doi.org/10.9761/JASSS_571
- Dursun, C. (2015). *Probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin çevre tutumlarına ve farkındalıklarına etkisi (7. sınıf “İnsan ve çevre” ünitesi örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.

- Dündar, E. (2022). *Yaratıcı okuma tekniklerinin okumayla ilgili çeşitli değişkenlere etkisi* [Doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- D'Zurilla, T. J. & Goldfried, M. R. (2011). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107-126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- Eason, S. H., Goldberg, L. F., Young, K. M., Geist, M. C. & Cutting, L. E. (2012). Reader–text interactions: How differential text and question types influence cognitive skills needed for reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 515-528. <https://psycnet.apa.org/journals/edu/104/3/515.html?uid=2012-03844-001>
- Ellinger, B. D. (1967). *Development and refinement of a test of critical reading ability of elementary school children*. Ohio State University. <https://eric.ed.gov/?id=ED018335>
- Emerson, R. W. (1837). *An oration, delivered before the Phi Beta Kappa Society*. James Munroe and Company.
- Ennis, R. H. (2011). Critical thinking: An overview. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26(1), 4-18. <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews201126215>
- Ennis, R. H. (2015). Critical thinking: A streamlined conception. In *The Palgrave handbook of critical thinking in higher education* (pp. 31-47). Palgrave Macmillan.
- Epçaçan, C. (2009). Okuduğunu anlama stratejilerine genel bir bakış. *Journal of International Social Research*, 2(6), 207–223. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=13079581&AN=52485928&h=vm91BRTRP14knMV5XI5oFxhvM6K6BqKeFRuS3BK5zl6yeHGznFia8IjpZfxFzcjFj6zFuFTTXQ%2FUUBYk4iOfMw%3D%3D&crl=c>
- Erdem, M., Meriç, E. ve Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Journal of STEAM Education*, 2(1), 21-38. <https://izlik.org/JA73CZ87RY>

- Erhabor, N. (2022). Impact of environmental education on the knowledge and attitude of students towards the environment. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(12), 5367-5374. <https://www.academia.edu/download/85107561/bdec335f091c29f85a462c6dd97932571c5.pdf>
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65/66, 2006/25. https://gavsispanel.gelisim.edu.tr/Document/ezocer/20190923145207313_1995812a-f88e-4958-a6d8-cd23b9f02599.pdf
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 91-100. <https://izlik.org/JA27GM83WP>
- Erten, S. (2012). Türk ve Azeri öğretmen adaylarında çevre bilinci. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 88-100. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/1080>
- Esemen, A. ve Sadioğlu, Ö. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarının eleştirel okuma becerisi açısından incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 35(3), 436-460. <http://dx.doi.org/10.24146/tk.937561>
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 1(1), 1-23. https://www.researchgate.net/profile/Peter-Facione/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts/links/5849b49608aed5252bcbe531/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf?origin=publication_detail&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN
- Faizah, N., Iswara, P. D. & Sopandi, W. (2026). Assessing Critical Reading Skills of Fifth-Grade Elementary Students in Narrative Text Comprehension. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 5(1), 1288-1299. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v5i1.3311>

- Fatmawati, A., Zubaidah, S. & Mahanal, S. (2019). Critical thinking, creative thinking, and learning achievement: How they are related. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1), 012070. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1417/1/012070/meta>
- Fehrenbach, C. R. (1991). Gifted/average readers: Do they use the same reading strategies? *Gifted Child Quarterly*, 35(3), 125-127. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001698629103500303>
- Feldman, D. H. (1999). The development of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 169–186). Cambridge University Press.
- Ferrer, E. & Staley, K. (2016). Designing an EFL reading program to promote literacy skills, critical thinking, and creativity. *The CATESOL Journal*, 28(2), 79-104. <https://escholarship.org/uc/item/7j4335rn>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Fien, J. (1993). Environmental education and sustainability: A view from critical theory. In J. Fien (Ed.), *Environmental education: A pathway to sustainability* (pp. 43–68). Deakin University. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000797864355968>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <https://psycnet.apa.org/journals/amp/34/10/906/>
- Fraenkel, J., Wallen, N. & Hyun, H. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Education.
- Frehan, P. (1999). Beyond the sentence: Finding a balance between bottom-up and top-down reading approaches. *The Language Teacher*, 23, 11-14. https://www.academia.edu/download/63643190/Beyond_the_Sentence_Academia_June_2020_pf20200616-59225-epbq.pdf

- Freire, P. (1983). The importance of the act of reading. *Journal of Education*, 165(1), 5-11.
<http://dx.doi.org/10.1177/002205748316500103>
- Fryxell, G. E. & Lo, C. W. (2003). The influence of environmental knowledge and values on managerial behaviours on behalf of the environment: An empirical examination of managers in China. *Journal of Business Ethics*, 46(1), 45–69.
<https://doi.org/10.1023/A:1024773012398>
- Gagné, R. M. (1980). Learnable aspects of problem solving. *Educational Psychologist*, 15(2), 84-92. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461528009529218>
- Gainsburg, J. C. (1961). Critical reading is creative reading and needs creative teaching. *The Reading Teacher*, 15(3), 185-192. <https://www.jstor.org/stable/20197487>
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P. (2003). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Garner, W. I. (1984). Reading is a problem-solving process. *The Reading Teacher*, 38(1), 36-39. <https://www.jstor.org/stable/20198672>
- Gay, L. R., Mills, P. & Airasian, P. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and application*. Pearson.
- Gebremariam, H. T. & Weldeyohannes, M. Z. (2025). Cultivating students' reading skills: Inspiring reading comprehension and motivation through critical reading strategies. *Sage Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251367189>
- Gelbal, S. (1991). Problem çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6), 167-173. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88347>
- Genc, M. (2015). The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(2), 105–117. <http://dx.doi.org/10.1080/10382046.2014.993169>

- Genette, G. (1997). *Paratexts: Thresholds of interpretation* (Vol. 20). Cambridge University Press.
- Getzels, J. W. (2017). Creativity: Prospects and issues. In I. A. Taylor & J. W. Getzels (Eds.), *Perspectives in creativity* (pp. 326-344). Routledge.
- Ghahari, S. & Basanjideh, M. (2015). Dynamics of strategies-based language instruction: A study of reading comprehension and problem solving abilities via structural equation modeling. *RELC Journal*, 46(3), 237-253. <https://doi.org/10.1177/0033688215595713>
- Giasson, J. (1996). *La compréhension en lecture*. De Boeck Université.
- Gibson, C. & Mumford, M. D. (2013). Evaluation, criticism, and creativity: Criticism content and effects on creative problem solving. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(4), 314–331. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032616>
- Gick, M. L. (1986). Problem-solving strategies. *Educational Psychologist*, 21(1-2), 99-120. <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.1986.9653026>
- Gijselaers, W. H. (1996). Connecting problem-based practices with educational theory. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 13-21. <https://eric.ed.gov/?id=EJ535964>
- Girmen, P. (2019). Okuma türleri. H. Anılan (Ed.), *Okuma ve okuduğunu anlama* içinde. Vizetek Yayınları.
- Goodman, K. S. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English*, 42(6), 639-643. <https://www.jstor.org/stable/41387554>
- Goodman, K. S. (1969). Analysis of oral reading miscues: Applied psycholinguistics. *Reading Research Quarterly*, 5(1), 9-30. <http://dx.doi.org/10.2307/747158>
- Goodman, K. S. (1970). Psycholinguistic universals in the reading process. *Visible Language*, 4(2), 103-110. <https://www.journals.uc.edu/index.php/vl/article/view/5067>

- Goodman, K. S. (1996). Ken Goodman on reading. *Heinemann Online Journal*, 15(2), 156-166.
- Goor, A. & Sommerfeld, R. E. (1975). A comparison of problem-solving processes of creative students and noncreative students. *Journal of Educational Psychology*, 67(4), 495–505. <http://dx.doi.org/10.1037/h0077009>
- Gosen, M. N., Berenst, J. & de Glopper, K. (2015). Problem-solving during shared reading at kindergarten. *Classroom Discourse*. <http://dx.doi.org/10.1080/19463014.2014.991339>
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <http://dx.doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gök, G. ve Boncukçu, G. (2023). The effect of problem-based learning on middle school students' environmental literacy and problem-solving skills. *Journal of Science Learning*, 6(4), 414-423. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1413606>
- Gökçeli, F. K. ve Özer, M. (2023). Çevre farkındalığı kazandırmada, beceri ve değerleri aktarmada kitapların rolü: Doğadaki Son Çocuk örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 938-958. <http://dx.doi.org/10.17679/inuefd.1198428>
- Grabe, W. P. & Stoller, F. L. (2011). *Teaching and researching: Reading*. Pearson Education.
- Grabe, W. P. & Stoller, F. L. (2013). Teaching reading for academic purposes. In M. Celce-Murcia, D. M. Brinton, and M. A. Snow (Eds.), *Teaching English as a second or foreign language*, (4th ed.), (pp. 233-236). Heinle Cengage.
- Green, S.B. & Salkind, N.J. (2007). *Using SPSS for Macintosh Analyzing and Understanding Data*. Pearson Prentice Hall.

- Grodzińska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K. & Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 15(1), 62-76. <https://doi.org/10.2167/irgee187.0>
- Gross, M. & Latham, D. (2017). The peritextual literacy framework: Using the functions of peritext to support critical thinking. *Library & Information Science Research*, 39(2), 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2017.03.006>
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Guilford, J. P. (1973). *Characteristics of creativity*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED080171.pdf>
- Güler, N. (2014). Analysis of Open-Ended Statistics Questions with Many Facet Rasch Model. *Eurasian Journal of Educational Research*, 55, 73-90. <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2014.55.5>
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (32), 127-146. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubar/issue/16973/177364>
- Güneş, F. (2024). *Türkçe öğretimi, yaklaşımlar ve modeller* (12. Baskı). Pegem Akademi.
- Gürer, N. (2021). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, yaratıcı okuma, akıcı okuma ve eleştirel okuma becerilerine etkisi* [Doktora tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Gürten, E. (2011). Probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine, problem çözme becerisine, öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 221-232. <https://izlik.org/JA48YF29FR>
- Güven, M. ve Aktaş, B. Ç. (2014). Eleştirel okuma ve görsel okuma arasındaki ilişki. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 3(6), 31-45. https://ijocis.epo-der.org/wp-content/uploads/2025/01/3_6_12_2013.pdf#page=41

- Hadzigeorgiou, Y. & Skoumios, M. (2013). The development of environmental awareness through school science: Problems and possibilities. *International Journal of Environmental and Science Education*, 8(3), 405-426. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1016851>
- Haggard, M. R. (1978). The effect of creative thinking–reading activities (CT-RA) on reading comprehension. In Jane, H. (Ed.) *Reading: Disciplined inquiry in process and practice: 27th Yearbook of the National Reading Conference* (pp. 233-237). National Reading Conference.
- Hairston-Dotson, K. & Incera, S. (2022). Critical reading: What do students actually do? *Journal of College Reading and Learning*, 52(2), 113–129. <http://dx.doi.org/10.1080/10790195.2022.2033648>
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking* (First Ed.). Pearson Publishing.
- Handayani, W., Ariescy, R. R., Cahya, F. A., Yusnindi, S. I. & Sulistyo, D. A. (2021). Literature review: Environmental awareness and pro-environmental behavior. *Nusantara Science and Technology Proceedings*, 170-173. <http://dx.doi.org/10.11594/nstp.2021.0925>
- Haney, G. & Thistlethwaite, L. (1991). A model critical reading lesson for secondary high-risk students. *Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International*, 7(4), 337–354. <http://dx.doi.org/10.1080/0748763910070406>
- Harangus, K. (2019). Examining the relationships between problem-solving and reading comprehension skills. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 6(5), 66-74. www.prosoc.eu
- Hardin, L. E. (2003). Problem-solving concepts and theories. *Journal of Veterinary Medical Education*, 29(4), 227–232. <http://dx.doi.org/10.3138/jvme.30.3.226>

- Harju-Autti, P. & Kokkinen, E. (2014). A novel environmental awareness index measured cross-nationally for fifty seven countries. *Universal Journal of Environmental Research and Technology*, 4(4), 178-198. <https://www.environmentaljournal.org/4-4/ujert-4-4-1.pdf>
- Hartman, D. K., Akyol, H. ve Baş, Ö. (2021). *Anlama stratejileri dijital etkinlikler ile dört temel dil becerisi*. Pegem Akademi.
- Hasiloglu, M. A. ve Kunduraci, A. (2018). A research study on identifying the correlation between fourth graders' attitudes and behaviors toward the environment. *International Education Studies*, 11(6), 60-65. <https://doi.org/10.5539/ies.v11n6p60>
- Havlick, D. & Hourdequin, M. (2005). Practical wisdom in environmental education. *Ethics, Place and Environment*, 8(3), 385-392. <http://dx.doi.org/10.1080/13668790500348315>
- Hayes, J. R. (1988). *The complete problem solver*. Erlbaum Associates.
- Hennessey, M. G. (1999). *Probing the dimensions of metacognition: Implications for conceptual change teaching-learning*. [Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching], MA.
- Heppner, P. P. & Krauskopf, C. J. (1987). An information-processing approach to personal problem solving. *The Counseling Psychologist*, 15(3), 371-447. <https://doi.org/10.1177/0011000087153001>
- Herrmann, N. (1981). The creative brain. *Training and Development Journal*, 35(10), 10-16. <https://eric.ed.gov/?id=EJ251892>
- Hibbard, K. M. & Wagner, E. (2013). *Assessing and teaching reading composition and writing, K-3, Vol. 2*. Routledge.
- Hickey, M. (1990). Reading and social studies: The critical connection. *Social Education*, 54, 175-179. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED417119.pdf#page=326>

- Hidayat, T., Susilaningsih, E. & Kurniawan, C. (2018). The effectiveness of enrichment test instruments design to measure students' creative thinking skills and problem-solving. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 161-169. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2018.02.011>
- Hidayati, M., Inderawati, R. & Loeneto, B. (2020). The correlations among critical thinking skills, critical reading skills and reading comprehension. *English Review: Journal of English Education*, 9(1), 69-80. <http://dx.doi.org/10.25134/erjee.v9i1.3780>
- Himawan, R., Suyata, P. & Kusmiatun, A. (2024). Developing project-based learning-based e-book "critical and creative reading" to improve students critical thinking skills. *Jurnal Kependidikan*, 10(1), 392-404. <https://ojspanel.undikma.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/10316>
- Hite, S. (2009). *Improving problem solving by improving reading skills*. Summative Projects for MA Degree.
- Huitt, W. (1998). *Critical thinking: An overview*. Educational Psychology Interactive.
- Hungerford, H. R. & Peyton, R. B. (1994). *Procedures for developing an environmental education curriculum* (Environmental Education Series, No. 22). UNESCO-UNEP.
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>
- Hungerford, H. R., Peyton, R. B. & Wilke, R. J. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(3), 42–47. <https://doi.org/10.1080/00958964.1980.9941381>
- Husbands, K. L. & Shores, J. H. (1950). Measurement of reading for problem solving: A critical review of the literature. *The Journal of Educational Research*, 43(6), 453-466. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.1950.10881799>

- Hürsoy, P. Ş. ve Karadedeli, G. (2023). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma ve problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Uşak ili örneği. *Educational Academic Research*, (47), 26-40. <http://dx.doi.org/10.5152/AUJKKEF.2022.824817>
- Ilgın, H. ve Arslan, D. (2012). Türkçe dersinde metinlerle problem çözme öğretiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 157-176. <https://izlik.org/JA29TL44UG>
- Impram, A. (2025). The effect of digital game-based learning on receptive and productive vocabulary acquisition and creative reading skills in teaching English as a foreign language at primary school level. *The Primary Education Journal*, 2025, 71-80. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17850557>
- Irvine, J. (2021). Taxonomies in education: Overview, comparison, and future directions. *Journal of Education and Development*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.20849/jed.v5i2.898>
- Jala, G. T. (2020). Pupils' reading comprehension, problem-solving skills and academic performance. *Journal of World Englishes and Educational Practices*, 2(4), 1–9. <http://dx.doi.org/10.32996/jweep.2020.2.4.1>
- Jennings, F. G. (1965). What is reading? In F. G. Jennings (Ed.), *This is reading*. Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4684-4232-8_1
- Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45(1), 65-94. <https://link.springer.com/article/10.1007/bf02299613>
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63-85. <https://link.springer.com/article/10.1007/bf02300500>

- Jonassen, D. H. (2010). *Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments*. Routledge.
- Kamaruddin, S. M., Ahmad, P. & Alwee, N. (2016). Community awareness on environmental management through local agenda 21 (LA21). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222, 729-737. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.234>
- Karakuş, M. (2001). Eğitim ve yaratıcılık. *Eğitim ve Bilim*, 26(119), 3-7. <https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/445>
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi* (35. Basım). Nobel Yayıncılık.
- Kasap, D. (2019). *Yaratıcı okuma-yaratıcı yazma çalışmalarının yaratıcı okuma, okuduğunu anlama, yazma ve yaratıcı yazma erişimine etkisi* [Doktora tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Kasap, D. ve Kırmızı, F. S. (2017). Yaratıcı okuma sürecini değerlendirme ölçeği: Geçerlik güvenirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 166-175. <http://dx.doi.org/10.17860/mersinefd.305787>
- Kayır, E. (2022). *İlkokul öğrencilerinin yaratıcı okuma algısı okuma kaygısı ve okuma motivasyonu arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Kellner, D. (2019). *21st century schools*. <http://www.21stcenturyschools.com/>
- Kirby, J. R. (1988). Style, strategy, and skill in reading. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 229-274). Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2118-5_9
- Kneeland, S. (2001). *Problem çözme* (Çev. Nurdan Kalaycı). Gazi Kitabevi.
- Kohler, W. (1969). *The task of gestalt psychology*. Princeton University Press.

- Kousoulas, F. & Mega, G. (2008). Creative and critical thinking in the context of problem finding and problem solving: A research among students in primary school. *The 13th International Conference on Thinking*, 1, 81-88.
<https://www.academia.edu/download/23660750/ecp07021.pdf#page=81>
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *The American journal of occupational therapy*, 45(3), 214-222.
<https://doi.org/10.5014/ajot.45.3.214>
- Kubiszyn, T. & Borich, G. (1996). *Educational testing and measurement: Classroom application and practice*. Harper Collins.
- Kunz, D. (1979). *Creative writing/reading program for elementary school children*.
<https://eric.ed.gov/?id=ED178936>
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2017). *Ölçme ve değerlendirme: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme* (5. Baskı). Pegem Akademi.
- Kuzu, T. (2008). Aytül Akal'ın masallarıyla çocukta çevre bilinci geliştirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 327-339.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61795/924245>
- Kylonen, P. C. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. *Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*, May 7-8.
https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/11_measurement_of_21stcenturyskills.pdf
- Kyriakides, L. & Gagatsis, A. (2003). Assessing student problem-solving skills. *Structural Equation Modeling*, 10(4), 609–621.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1004_7
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6(1), 40-41. <https://www.dau.edu/sites/default/files/2023-12/CriticalThinkingReview.pdf>

- Lai, E. R. & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. Pearson.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 363-374. <https://doi.org/10.2307/2529786>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. <https://parsmodir.com/wp-content/uploads/2015/03/lawshe.pdf>
- Lawson, M. J. (2003). Problem solving. *International Handbook of Educational Research in the Asia-Pacific Region*, 511-524. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-017-3368-7_35
- Lawson, M. J. (2015). Problem solving. In *International handbook of education for the Asia-Pacific region* (pp. 513-529). Springer.
- Leipzig, D. H. (2001). *What is reading*. Reading Rockets.
- Lesgold, A. (1988). Problem solving. In *The psychology of human thought* (pp. 188-213).
- Lewinsohn, T. M., Attayde, J. L., Fonseca, C. R., Ganade, G., Jorge, L. R., Kollmann, J., Overback, G., Prado, P.I., Pillar, V.D., Popp, D., LB da Rocha, P., Silva, W.R., Spiekermann, A. & Weisser, W. W. (2015). Ecological literacy and beyond: Problem-based learning for future professionals. *Ambio*, 44(2), 154-162. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0539-2>
- Lieung, K. W., Rahayu, D. P. & Sulili, A. (2019). The influence of scientific approach on environmental problem solving skills in elementary school students. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343(1), 012173. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/343/1/012173/meta>
- Lin, L. F. (2017). Impacts of the problem-based learning pedagogy on english learners reading comprehension, strategy use, and active learning attitudes. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6), 109-125. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1141432>

- Liu, F. (2010). Reading abilities and strategies: A short introduction. *International Education Studies*, 3(3), 153-157. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1065868>
- Lowenfeld, V. (1954). Creative growth in child art. *Design*, 56(1), 12-40. <http://dx.doi.org/10.1080/00119253.1954.10743512>
- Lundberg, I. (1991). Cognitive aspects of reading. *International Journal of Applied Linguistics*, 1(2), 151-163. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1473-4192.1991.tb00012.x>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Preacher, K. J. & Hong, S. (2001). Sample size in factor analysis: The role of model error. *Multivariate Behavioral Research*, 36(4), 611-637. https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3604_06
- Mahdavi, J. N. & Tensfeldt, L. (2013). Untangling reading comprehension strategy instruction: Assisting struggling readers in the primary grades. *Preventing School Failure*, 57(2), 77-92. <http://dx.doi.org/10.1080/1045988X.2012.668576>
- Mallett, M. (2002). *Young researchers: Informational reading and writing in the early and primary years*. Routledge.
- Marcinkowski, T. J. (1988). *An analysis of correlates and predictors of responsible environmental behavior* [Doctoral thesis]. Southern Illinois University at Carbondale.
- Marinaccio, J. (2012). *The most effective pre-reading strategies for comprehension* [Master's thesis]. St. John Fisher University.
- Martin, C. E. & Cramond, B. (1983). Creative reading: Is it being taught to the gifted in elementary schools. *Journal for the Education of the Gifted*, 6(2), 70-79. <http://dx.doi.org/10.1177/016235328300600202>
- Martin, C. E. & Cramond, B. (1984). A checklist for assessing and developing creative reading. *G/C/T*, 7(2), 22-24. <http://dx.doi.org/10.1177/107621758400700211>
- Martinez, M. E. (1998). What is problem solving? *Phi Delta Kappan*, 79(8), 605-609. <https://www.jstor.org/stable/20439287>

- Martorella, P. H. (1978). John Dewey: Problem solving and history teaching. *The Social Studies*, 69(5), 190-194. <https://doi.org/10.1080/00377996.1978.9957412>
- Mayer, R. E. & Wittrock, M. (1999). Problem solving. *Encyclopedia of Creativity*, 2, 437-447. [https://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=_dK79AdKmloC&oi=fnd&pg=PA437&dq=Mayer,+R.+E.,+%26+Wittrock,+M.+\(1999\).+Problem+solving.+Encyclopedia+of+Creativity,+2,+437-447.&ots=Refrbffd3o&sig=vUoisaXH8pzSa1tnLETmMKtQPE](https://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=_dK79AdKmloC&oi=fnd&pg=PA437&dq=Mayer,+R.+E.,+%26+Wittrock,+M.+(1999).+Problem+solving.+Encyclopedia+of+Creativity,+2,+437-447.&ots=Refrbffd3o&sig=vUoisaXH8pzSa1tnLETmMKtQPE)
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), 220–232. <http://dx.doi.org/10.1037/h0048850>
- Merga, M. K. (2017). Interactive reading opportunities beyond the early years: What educators need to consider. *Australian Journal of Education*, 61(3), 328-343. <http://dx.doi.org/10.1177/0004944117727749>
- Meyers, R. B. (2006). Environmental learning: Reflections on practice, research and theory. *Environmental Education Research*, 12(3-4), 459-470. <http://dx.doi.org/10.1080/13504620600799216>
- Mihara, K. (2011). Effects of pre-reading strategies on EFL/ESL reading comprehension. *TESL Canada Journal*, 28(2), 51-73. <https://doi.org/10.18806/tesl.v28i2.1072>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd ed.). Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2026). *İklim Değişikliği Eylem Planı (2026-2030)*. https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2026_06/6a32997e0ae1b849350565_%C4%B0KL%C4%B0M_DE%C4%9E%C4%B0%C5%9E%C4%B0KL%C4%B0%C4%9E%C4%B0_BASKI18.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (2025a). *Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Destek materyaller*. <https://odsgm.meb.gov.tr/www/destek-materyaller/icerik/1029>

- Millî Eğitim Bakanlığı (2025b). *Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Ulusal Projeler*.
<https://tegm.meb.gov.tr/dosya/argeprojeler/ulusal.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. Ankara.
<https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195716392253-02-T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202019.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*. <https://tymm.meb.gov.tr/>
- Miser, R. (2010). *Çevre eğitimi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Montgomery, C. & Crittenden, K. S. (1977). Improving coding reliability for open-ended questions. *The Public Opinion Quarterly*, 41, 235-243.
<https://doi.org/10.1086/268378>
- Mostafa, M. M. (2007). A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer. *Psychology & Marketing*, 24(5), 445-473.
<https://doi.org/10.1002/mar.20168>
- Mourtos, N. J., Okamoto, N. D. & Rhee, J. (2004). Defining, teaching, and assessing problem solving skills. In *7th UICEE Annual Conference on Engineering Education* (pp. 1-5). <https://www.rouge-roses.com/people/nikos.mourtos/docs/UICEE%2004%20Mumbai.pdf>
- Muhlisin, A., Siswanto, S., Singgih, S., Dewantari, N. & Mohtar, L. E. (2020). Integration PBL with RMS: Improving problem solving skills on environmental education. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 155-166.
<https://doi.org/10.21009/biosferjpb.v13n2.155-166>
- Mulcahy, P. I. & Samuels, S. J. (1987). Problem-solving schemata for text types: A comparison of narrative and expository text structures. *Reading Psychology*, 8(4), 247-256. <http://dx.doi.org/10.1080/0270271870080402>

- Mulumba, M. B. (2016). Improving student teachers' knowledge-base in language education through critical reading. *Pedagogy, Culture & Society*, 24(4), 571–586. <http://dx.doi.org/10.1080/14681366.2016.1196233>
- Mumford, E. (1998). Problems, knowledge, solutions: Solving complex problems. *The Journal of Strategic Information Systems*, 7(4), 255-269. [http://dx.doi.org/10.1016/S0963-8687\(99\)00003-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0963-8687(99)00003-7)
- Nash, W. R. & Torrance, E. P. (1974). Creative reading and the questioning abilities of young children. *The Journal of Creative Behavior*, 8(1), 15–19. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2162-6057.1974.tb01104.x>
- Neal, P. & Palmer, J. (2003). *The handbook of environmental education*. Routledge.
- Newell, A. & Simon, H. (1972). *Human problem solving*. Prentice Hall.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M. & Salber, K. E. (2013). Problem-solving therapy for cancer patients. *Psicooncología*, 10(2/3), 217.
- Niculescu, B. O. & Dragomir, I. A. (2023). Critical reading: A fundamental skill for building 21st century literacy. In *International Conference Knowledge-Based Organization*, 29(2), 215-220. <http://dx.doi.org/10.2478/kbo-2023-0060>
- Novick, L. R. & Bassok, M. (2005). *Problem solving*. Cambridge University Press.
- Oakhill, J., Cain, K. & Elbro, C. (2014). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Okur, T. (2019). *Okuma çemberlerinin ilkökul öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Okur, T. ve Ateş, S. (2025). İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma ve Eleştirel Yazma İlişkisinin İncelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 13(3), 598-621. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4691724>

- Olshavsky, J. E. (1976). Reading as problem solving: An investigation of strategies. *Reading Research Quarterly*, 12(4), 654-674. <https://doi.org/10.2307/747446>
- Onur, B. (2016). *Çocuk çevre doğa: Çevre ve yurttaşlık eğitimi*. İmge Kitabevi.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2025). *The Programme for International Student Assessment (PISA)*. <https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa.html>
- Oruç, T., Aktaş, İ. ve Kurt, M. (2024). Okuma motivasyonu ve yaratıcı okuma algısının okuduğunu anlama üzerindeki yordayıcı etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 752-775. <http://dx.doi.org/10.17679/inuefd.1436827>
- Osterlind, S. J. (1998). *Constructing test items: Multiple-choice, constructed-response, performance, and other formats*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Öğülmüş, S. (2006). *Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi*. (3. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Ökcü, M. ve Emir, S. (2024). Dördüncü sınıf olağan gelişim gösteren ve özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 12(1), 111-136. <http://dx.doi.org/10.16916/ade.1371958>
- Öllinger, M. & Goel, V. (2009). Problem solving. In *Towards a theory of thinking: Building blocks for a conceptual framework* (pp. 3-21). Springer.
- Önder, A. ve Özkan, B. (2013). *Sürdürülebilir çocuk gelişimi: Okul öncesinde etkinliklerle çevre eğitimi*. Anı Yayıncılık.
- Ören, S. N. (2019). *Behiç Ak'ın çocuk kitaplarındaki eğitici iletiler üzerine bir araştırma* [Yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Österholm, M. (2006). A reading comprehension perspective on problem solving. In *MADIF 5, the 5th Swedish mathematics education research seminar* (pp. 136-145). <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:22663>

- Özbebek Tunç, A., Akdemir Ömür, G. ve Düren, A. Z. (2012). Çevresel farkındalık. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (47), 227-246.
<https://izlik.org/JA64GB47PX>
- Özçelik, D. A. (2013). *Okullarda ölçme ve değerlendirme öğretmen el kitabı* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Özdemir, O. (2018). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Pegem.
- Özdemir, Y. ve Kiroğlu, K. (2017). "Okumadan önce, okuma esnasında, okumadan sonra düşün" stratejisinin okuduğunu anlama becerisine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 12(17), 313-336. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.11882>
- Özgel, Z. T., Aydoğdu, M. ve Yıldırım, E. G. (2018). Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-106. <https://izlik.org/JA24NN55HW>
- Özkök, A. (2005). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programının yaratıcı problem çözme becerisine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 159-167. <https://izlik.org/JA38KZ26ES>
- Özsoy, M. (2005). Problem çözme becerisi ile okuduğunu anlama arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/6755/90832>
- Padgett, R. (1997). *Creative reading: What it is, how to do it, and why*. National Council of Teachers of English.
- Painter, H. W. (1965). Critical reading in the primary grades. *The Reading Teacher*, 19(1), 35-39. <http://www.jstor.org/stable/20195476>
- Palmer, J. (2002). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. Routledge.

- Paris, S. G. & Hamilton, E. E. (2014). The development of children's reading comprehension. In Israel, S.E., Duffy, G.G. (Eds.). *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 56-77). Routledge.
- Park, C. C. (1983). Problems, priorities, and prospects, in environmental education. *Environmental Conservation*, 10(1), 17-21.
<https://www.cambridge.org/core/journals/environmental-conservation/article/problems-priorities-and-prospects-in-environmental-education/33F57025368C2D84ABDA2AD7309BE7F5>
- Partanen-Hertell, M., Harju-Autti, P., Kreft-Burman, K. & Pemberton, D. (1999). *Raising environmental awareness in the Baltic Sea area*. Finland.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). *Framework for 21st century learning*.
<https://eric.ed.gov/?id=ED519462>.
- Paul, R. & Elder, L. (1990). *Critical thinking*. Sonoma State University.
- Paul, R. & Elder, L. (2008). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking Press.
- Paul, R. & Elder, L. (2019). *The nature and functions of critical & creative thinking*. Bloomsbury Publishing PLC.
- Pektaş, E. K. (2011). *Bir çevre politikası aracı olarak: Türkiye’de çevre eğitimi*. Gazi Kitabevi.
- Perfetti, C. A. (1985). Reading skills. *Psychiatry*, 50, 1125-1129.
<http://sites.pitt.edu/~perfetti/PDF/Reading%20skills.pdf>
- Petty, W. T. (1956). Critical reading in the primary grades. *Elementary English*, 33(5), 298–302. <http://www.jstor.org/stable/41384491>
- Piirto, J. (2000). The Piirto pyramid of talent development. *Gifted Child Today*, 23(6), 22-29. <http://dx.doi.org/10.1177/107621750002300608>

- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21st century skills*. Springer Science & Business Media.
- Pinnell, G. S. (1993). Teaching for problem solving in reading. *Reading & Writing Quarterly*, 9(4), 289-305. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1057356930090402>
- Pinnell, G. S. & Fountas, I. C. (2006). *Leveled books, K–8: Matching texts to readers for effective teaching*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Polonsky, M. J., Vocino, A., Grau, S. L., Garma, R. & Ferdous, A. S. (2012). The impact of general and carbon-related environmental knowledge on attitudes and behaviour of US consumers. *Journal of Marketing Management*, 28(3-4), 238–263. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2012.659279>
- Polya, G. (1971). *How to Solve It* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711–723. <https://doi.org/10.1177/0013916500325007>
- Porter, S. (1999). The complexity of creativity. In J. Piirto (Ed.), *A different approach to creativity enhancement*. *Tempo*, XIX, 3(1).
- Pourhosein Gilakjani, A. & Sabouri, N. B. (2016). How can students improve their reading comprehension skill. *Journal of Studies in Education*, 6(2), 229. <http://dx.doi.org/10.5296/jse.v6i2.9201>
- Prastiwi, L., Sigit, D. V. & Ristanto, R. H. (2019). Ecological literacy, environmental awareness, academic ability and environmental problem-solving skill at adiwiyata school. *Indonesian Journal of Science and Education*, 3(2), 82-92. https://www.unibulletin.com/files/2/articles/article_170/UB_170_article_5d9da2f22120c.pdf
- Priyatni, E. T. & Martutik. (2020). The development of a critical–creative reading assessment based on problem solving. *Sage Open*, 10(2), 154-173. <http://dx.doi.org/10.1177/2158244020923350>

- Programme for International Student Assessment (2025). *Science framework*. <https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/#:~:text=The%20PISA%202025%20science%20framework,them%20for%20informed%20decision%20making>.
- Pruneau, D., Freiman, V., Barbier, P. Y. & Langis, J. (2009). Helping young students to better pose an environmental problem. *Applied Environmental Education & Communication*, 8(2), 105-113. <http://dx.doi.org/10.1080/15330150903133678>
- Psyridou, M., Ruotsalainen, J., Manu, M., Balch-Crystal, E., Ulvinen, E., Salminen, J., Paakkari, L., Lounassalo, I. & Torppa, M. (2024). Family factors and critical reading skills: A systematic review. *Preprint, PsyArXiv, February, 21*. <https://osf.io/download/m8z7y/>
- Putri, M. D. S., Muhdhar, M. H. I. A., Mardiyanti, L., Suradi, S., Idayati, I. & Utami, S. (2023). Relationship between problem-solving skills and environmental literacy of students. *AIP Conference Proceedings*, 2569(1), 020005. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2569/1/020005/2869696>
- Rahimi, A. (2012). Effect of teaching critical reading skills on the students reading comprehension. *INTED2012 Proceedings*, 4256-4260.
- Rahman, M. M. (2019). 21st century skill "Problem solving": Defining the concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(1), 64-74. <http://dx.doi.org/10.34256/ajir1917>
- Ramandani, R., Lestari, N. A., Budiarto, E. & Uulaa, R. F. R. (2024). Problem based learning modules in environmental education to improve problem solving ability. *International Journal of Research and Community Empowerment*, 2(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.58706/ijorce.v2n1.p1-13>

- Ramazonovna, S. M. & Bakhor, K. (2025). Creating pre-, while, and post-reading activities to enhance reading comprehension. *Interdiscipline Innovation and Scientific Research Conference*, 3(27), 104-106.
- Ramsey, C. E. & Rickson, R. E. (1976). Environmental knowledge and attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 8(1), 10–18.
<https://doi.org/10.1080/00958964.1976.9941552>
- Ramsey, J. & Hungerford, H. R. (2002). Perspectives on environmental education in the United States. In T. Dietz & P. C. Stern (Eds.), *New tools for environmental protection: Education, information, and voluntary measures* (pp. 147–160). National Academy Press.
- Reutzel, D. R. (1983). C⁶: A reading model for teaching arithmetic story problem solving. *The Reading Teacher*, 37(1), 28-34. <https://www.jstor.org/stable/20198378>
- Ribeiro, S. D. C., Gerlin, M. N. M. & Oliveira, V. C. D. (2024). The development of reading skills in the school library: information recovery and promotion of critical reading in the digital age. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência Da Informação*, 22, e024003. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v21i00.8673358/en>
- Ridhwan, R., Sumarmi, S., Ruja, I., Utomo, D. & Sari, R. (2020). Measuring students environmental problem solving ability across gender and school differences using paper based testing. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(13), 303-320. <https://www.learntechlib.org/p/217611/>
- Rizky Abdillah, R., Henie Irawati Al-Muhdhar, M. & Bilgrami Biruni, I. (2021). Fostering students' problem solving skills and environmental literacy through PBL with natural environmental exploration approach. *AIP Conference Proceedings*, 2330(1), 030009. <http://dx.doi.org/10.1063/5.0043190>
- Robinson, H. M. (1964). Developing critical readers. *Dimensions of Critical Reading: Proceedings of the Annual Education and Reading Conference*, 1-12.

- Rosenblatt, L. M. (1978). *The reader, the text, the poem: The transactional theory of literary work*. Southern Illinois University Press.
- Rumelhart, D. E. (1977). Toward an interactive model of reading. In S. Dornic (Ed.), *Attention and Performance (Vol. 4)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Russell, D. H. (1965). Research on the processes of thinking with some applications to reading. *Elementary English*, 42(4), 370-432. <https://www.jstor.org/stable/41385830>
- Sağsöz, G. ve Doğanay, G. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi (Giresun ili örneği). *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 1-20. <https://izlik.org/JA57XL76HY>
- San, İ. (2002). *Sanatta yaratıcılık, oyun, drama*. Naturel Basımevi.
- Sánchez-Llorens, S., Agulló-Torres, A., Del Campo-Gomis, F. J. & Martinez-Poveda, A. (2019). Environmental consciousness differences between primary and secondary school students. *Journal of Cleaner Production*, 227, 712–723. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.251>
- Saricoban, A. (2002). Reading strategies of successful readers through the three phase approach. *The Reading Matrix*, 2(3), 1-16. https://www.researchgate.net/profile/Arif-Saricoban/publication/237244567_Reading_strategies_of_successful_readers_through_the_three_phase_approach/links/568cf13108ae71d5cd06c570/Reading-strategies-of-successful-readers-through-the-three-phase-approach.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9
- Scheerer, M. (1963). Problem-solving. *Scientific American*, 208(4), 118-131. <https://www.jstor.org/stable/24936537>
- Schipper, B. C. (2014). *Awareness*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2401352>

- Schoenfeld, A. H. (1985). Making sense of “out loud” problem-solving protocols. *The Journal of Mathematical Behavior*, 4(2), 171–191.
https://www.researchgate.net/profile/Alan-Schoenfeld-2/publication/232429044_Making_sense_of_out_loud_problem-solving_protocols/links/59d734ec0f7e9b42a6b04414/Making-sense-of-out-loud-problem-solving-protocols.pdf
- Sengupta, M., Das, J. & Maji, P. K. (2010). Environmental awareness and environment related behaviour of twelfth grade students in Kolkata: Effects of stream and gender. *Anwesa*, 5(1), 1–8.
https://www.academia.edu/download/32497146/environmental_awareness.pdf
- Setiartin, T. (2017). Aesthetic-receptive and critical-creative in appreciative reading. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 2(2), 117-120.
<https://www.learntechlib.org/p/209078/>
- Sezgin Memnun, D. ve Kanbur, N. İ. (2020). Üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine göre problem çözme başarıları ve çözüm sürecinde karşılaştıkları güçlükler. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(22), 927-965.
<http://dx.doi.org/10.26466/opus.639152>
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton-Mifflin Company.
- Shahini, G., Toroujeni, S. M. H. & Ebrahimi, M. R. (2025). Creative reading's impact on EFL learners' critical thinking and reading comprehension. *Thinking Skills and Creativity*, 101855. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101855>
- Sharp, E. L., Fagan, J., Kah, M., McEntee, M. & Salmond, J. (2021). Hopeful approaches to teaching and learning environmental “wicked problems”. *Journal of Geography in Higher Education*, 1-19. <http://dx.doi.org/10.1080/03098265.2021.1900081>

- Shores, J. H. & Saupe, J. L. (1953). Reading for problem solving in science. *Journal of Educational Psychology*, 44(3), 149. <http://dx.doi.org/10.1037/h0055995>
- Simon, H. A. (1985). What we know about the creative process. *Frontiers in Creative and Innovative Management*, 4, 3-22. MA: Balhnger Publishing.
- Simon, H. A. (2001). Creativity in the arts and the sciences. *The Canyon Review and Stand*, 23(2), 203–220. <https://www.jstor.org/stable/4338222>
- Singer, H. & Donlan, D. (1982). Active comprehension: Problem-solving schema with question generation for comprehension of complex short stories. *Reading Research Quarterly*, 2, 166-186. <https://doi.org/10.2307/747482>
- Sivri, M. ve Örkün, B. (2013). Açıl Kapı Açıl ve Açıl Bahçe Açıl adlı eserlere göstergebilimsel açıdan karşılaştırmalı bir yaklaşım. *HUMANITAS-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 171-195. <https://dergipark.org.tr/en/pub/humanitas/article/101652>
- Small, R. V. & Arnone, M. P. (2011). Creative reading. *Knowledge Quest*, 39(4), 12-15. <https://search.proquest.com/openview/de2438becd9ebb18650f282b2f2b1257/1?pq-origsite=gscholar&cbl=6154>
- Smith, E. H. (1965). Developing creative reading. *Journal of Reading*, 8(4), 278-282. <https://www.jstor.org/stable/40038453>
- Smith, V. (1999). Everyone's a criminal? Reflections on critical reading in the primary classroom. *English in Education*, 33(3), 54-61. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1754-8845.1999.tb00724.x>.
- Snyder, L. G. & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), 90. https://hochbegabung.education/wp-content/uploads/2025/01/Optional_-_Teaching-Critical-Thinking-and-Problem-Solving-Skills.pdf
- Sonmaz, S. (2002). *Problem çözme becerisi ile yaratıcılık ve zekâ arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.

- Soriano de Alencar, E. M. L. (2005). La educación para la creatividad. In J. W. Gómez Cumpa (Ed.), *Desarrollo de la creatividad. Serie: Materiales de posgrado* (pp. 155–160). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Fondo Editorial FACHSE.
- Sorrell, A. L. (1990). Three reading comprehension strategies: TELLs, story mapping, and QARs. *Academic Therapy*, 25(3), 359-368.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/105345129002500310>
- Spears, D. M. (2006). *Developing critical reading skills*. McGraw-Hill.
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16(1), 32-71. <https://doi.org/10.2307/747348>
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 1(1), 30–31. <https://doi.org/10.1080/00139254.1969.10801479>
- Stauffer, R. G.& Cramer, R. (1968). *Teaching critical reading at the primary level*. Reading Aids Series.
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (Vol. 4). Lawrence Erlbaum Associates.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental education research*, 13(2), 139-153.
<https://doi.org/10.1080/13504620701295726>
- Sullivan, J. (1973). The relationship of creative and convergent thinking to literal and critical reading ability of children in the upper grades. *The Journal of Educational Research*, 66(8), 374-377. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.1973.10884505>
- Sullivan, J. (1985). Differences in critical reading performance between pupils in sixth and eight grades. *Reading Psychology*, 6(3–4), 231–240.
<http://dx.doi.org/10.1080/0270271850060310>

- Suraprajit, P. (2019). Bottom-up vs top-down model: The perception of reading strategies among Thai university students. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(3), 454-460. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1003.07>
- Syahfutra, W.& Niah, S. (2019). Improving students' reading comprehension by using problem-based learning strategy. *Journal of Education Informatic Technology and Science (JeITS)*, 1(1), 125-136. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JeITS/article/view/1246>
- Syamsinar, J. (2021). Problem-based learning (PBL) model with reading infusion strategy to improve 21st century skills of students. *Proceedings of the International Conference on Educational Studies in Mathematics (ICoESM 2021)*, 260-264. <http://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.211211.043>
- Szetela, W. & Nicol, C. (1992). Evaluating problem solving in mathematics. *Educational Leadership*, 49(8), 42–45. <https://eric.ed.gov/?id=EJ444313>
- Şahin, Ç. (2004). Problem çözme becerisinin temel felsefesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (10), 160-171. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/31408>
- Şahin, G. (2019). *Bibliyoterapiye dayalı okuma programının benlik algısı ve eleştirel okuma düzeyine etkisi* [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Tabachnick B. G. & Fidell L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tallman, I., Leik, R. K., Gray, L. N. & Stafford, M. C. (1993). A theory of problem-solving behavior. *Social Psychology Quarterly*, 56(3), 157-177. <https://doi.org/10.2307/2786776>
- Tanjung, N. J. U., Lubis, Y. & Daulay, E. (2022). *The effect of pre-reading, during reading, and post reading activities to monitor students' comprehension in reading narrative text* [Doctoral dissertation]. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

- Taufique, K. M. R., Siwar, C., Chamhuri, N. & Sarah, F. H. (2016). Integrating general environmental knowledge and eco-label knowledge in understanding ecologically conscious consumer behavior. *Procedia Economics and Finance*, 37, 39–45. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30090-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30090-9)
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. Baskı). Yargı Yayınevi.
- Temizkan, M. (2009). *Metin türlerine göre okuma eğitimi*. Nobel Yayın.
- Thomas, I. (2017). Post-sustainability and environmental education: Remaking the future for education. *Environmental Education Research*, 24(4), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1080/13504622.2017.1367365>
- Thorndike, E. L. (1922). The psychology of problem solving. *Mathematics Teacher*, 15(4), 212-227. <https://doi.org/10.5951/MT.15.4.0212>
- Thorndike, R. M. & Thorndike-Christ, T. (2017). *Psikolojide ve eğitimde ölçme ve değerlendirme* (M. Otrar, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tiong, G. H. & Bakar, A. Y. A. (2022). The engagement of critical and creative thinking activities in the teaching and learning process. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 1(2), 139-146. <https://www.ejournal.bumipublikasinusantara.id/index.php/ajert/article/view/106>
- Tomasek, T. (2009). Critical reading: Using reading prompts to promote active engagement with text. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(1), 127-132. <https://eric.ed.gov/?id=EJ896252>
- Torrance, E. P. (1963). Helping gifted children read creatively. *Gifted Child Quarterly*, 7(1), 3-8. <http://dx.doi.org/10.1177/00169862630070010>
- Torrance, E. P. (1969). *Creativity* (Vol. 13). Dimensions Publishing Company.
- Trochim, W. M. & Donnelly, J. P. (2007). *Research methods knowledge base*. Thomson Custom Pub.

- Tuncer, H. (2008). *Anlama teknikleri (Okuma, dinleme)*. Orkun Kitabevi.
- Turakulova, B.N., Samatova, B., Raxmonova, M., Rahmonova, D., Ganiyeva, G., Jumamurodova, U. ve Norkuziyeva, D. (2025). Assessing literary comprehension through Barrett's Taxonomy: A study of Philology 7 students' critical reading skills. *Forum for Linguistic Studies*. <http://dx.doi.org/10.30564/fls.v7i12.11316>
- Turgut, M.F. ve Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Turner, T. N. & Alexander, J. E. (1975). Fostering early creative reading. *Language Arts*, 52(6), 786-789.
- Türk Dil Kurumu. (2024). *Farkındalık*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu. (2025). *Problem*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkben, T. ve Karaman, Z. A. (2022). Yazınsal nitelikli metinlere dayalı eleştirel okuma eğitiminin öğrencilerin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünme becerisi üzerine etkisi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 80-91. <https://doi.org/10.47479/ihead.1162814>
- Türnüklü, E. B. ve Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123. <https://izlik.org/JA88UB63FR>
- Uğur, S. & Tavşanlı, Ö. F. (2022). Öğretmen rolüyle etkileşimli okuma uygulamalarının dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama başarısına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(2), 655-678. <https://doi.org/10.37217/tebd.1086345>
- Ulu, M., Tertemiz, N. & Peker, M. (2016). Okuduğunu anlama ve problem çözme stratejileri eğitiminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme başarısına etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 303-340. <https://izlik.org/JA22GG62BU>

- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (1977). *Intergovernmental conference on environmental education organized by Unesco in co-operation with Unep (Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977): Final report*. UNIPUB.
- United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (1987). *Unesco-UNEP International congress on environmental education and training*, Moscow.
- United Nations. (2015a). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf>
- United Nations. (2015b). *Paris agreement*.
https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf
- United Nations. (2024). *Our work*. <https://www.un.org/en/>
- Ural, E. ve Dadlı, G. (2020). The effect of problem-based learning on 7th-grade students' environmental knowledge, attitudes, and reflective thinking skills in environmental education. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(3), 177-192.
<https://doi.org/10.21891/jeseh.705145>
- Uslu, M. E. ve Çubukçu, Z. (2017). Improving reading comprehension level and strategy use through strategies-based reading instruction. *Journal of Educational & Instructional Studies in the World*, 7(4), 1.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=21467463&AN=126760911&h=iEXzcFt%2Bp07FUDxFLCVTHzwpeogCMuh2PcBMNQBgdvZ4KVtK%2FWg72tT6I%2Bx4UPQe%2FFNt8AUmkHcTmYDBHa1www%3D%3D&crl=c>
- Usta, M. (2019). *Sınıf öğretmenleri ve ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma-anlama düzeyleri ve eleştirel düşünme becerilerinin incelemesi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

- Utari, R., Madya, W. & Pusediklat, K. N. P. K. (2011). Taksonomi Bloom. *Jurnal: Pusdiklat KNPK*, 766(1), 1-7. https://www.academia.edu/download/36777006/766_1-Taksonomi_Bloom_-_Retno-ok-mima.pdf
- Ülküer, N. (1988). Çocuklara problem çözme becerisi nasıl kazandırılır? *Yaşadıkça Eğitim*, 5, 28-32. <https://openaccess.iku.edu.tr/bitstreams/55e2e608-8667-46ca-ad8b-6eb5d249cd6f/download>
- Üstündağ, T. (2021). *Yaratıcılığa yolculuk* (9. Baskı). Pegem Akademi.
- Van De Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J. & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Varaprasad, C. (1997). Some classroom strategies: Developing critical literacy awareness. *English Teaching Forum*, 35(3). <https://eric.ed.gov/?id=EJ593323>
- Volk, T. L. & Cheak, M. J. (2003). The effects of an environmental education program on students, parents, and community. *The Journal of Environmental Education*, 34(4), 12–25. <http://dx.doi.org/10.1080/00958960309603483>
- Vural, E. (2023). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin üst düzey okuduğunu anlama becerisine ve okuma motivasyonuna etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.
- Wade, B. & Dewhirst, W. (1983). Reading comprehension revisited. *Educational Research*, 25(3), 171-176. <http://dx.doi.org/10.1080/0013188830250302>
- Wagner, R. K., Schatschneider, C. & Phythian-Sence, C. (Eds.). (2009). *Beyond decoding: The behavioral and biological foundations of reading comprehension*. Guilford Press.

- Wagner, T. (2008). Even our “best” schools are failing to prepare students for 21st-century careers and citizenship. *Educational Leadership*, 66(2), 20-25.
https://itlsteeringcommittee.pbworks.com/w/file/fetch/47033106/rigor_redefined_EL.pdf
- Walker, B. J. (1985). Right-brained strategies for teaching comprehension. *Academic Therapy*, 21(2), 133-141. <https://doi.org/10.1177/105345128502100201>
- Wallace, C. (2003). *Reading*. Oxford University Press.
- Wallace, M. & Wray, A. (2021). *Critical reading and writing for postgraduates*. Sage Publications.
- Wals, A. (1994). Action research and community problem-solving: Environmental education in an inner-city. *Educational Action Research*, 2(2), 163–182.
<http://dx.doi.org/10.1080/0965079940020203>.
- Walz, J. (2001). Critical reading and the internet. *French Review*, 74(6), 1193-1205.
<https://www.jstor.org/stable/399838>
- Wang, Y. & Chiew, V. (2010). On the cognitive process of human problem solving. *Cognitive Systems Research*, 11(1), 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2008.08.003>
- Wei, C. A., Deaton, M. L., Shume, T. J., Berardo, R. & Burnside, W. R. (2020). A framework for teaching socio-environmental problem-solving. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 10(4), 467-477. <http://dx.doi.org/10.1007/s13412-020-00603-y>
- Weir, C. J. (1993). *Understanding and developing language tests*. Prentice Hall.
- Weir, J. J. (1974). Problem solving is everybody's problem. *The Science Teacher*, 41(4), 16-18. <https://www.jstor.org/stable/24123495>
- Wertheimer, M. (1945). *Productive thinking*. Harper.
- Wilcox, R. R. (2009). *Basic statistics: Understanding conventional methods and modern insights*. Oxford University Press.

- Wolf, W., King, M. L. & Huck, C. S. (1968). Teaching critical reading to elementary school children. *Reading Research Quarterly*, 3(4), 435-498.
<https://doi.org/10.2307/747152>
- Woods, D. R. (1987). How might I teach problem solving? *New Directions for Teaching and Learning*, 1987(30), 55-71. <http://connect-learning-system.wdfiles.com/local--files/wales-wood-problem-solving/woods-how-i-might-teach-problem-solving.pdf>
- Woods, D. R., Hrymak, A. N., Marshall, R. R., Wood, P. E., Crowe, C. M., Hoffman, T. W., ... & Bouchard, C. K. (1997). Developing problem solving skills: The McMaster problem solving program. *Journal of Engineering Education*, 86(2), 75-91.
<http://dx.doi.org/10.1002/j.2168-9830.1997.tb00270.x>
- Woolley, G. (2011). Reading comprehension. In G. Woolley (Ed.), *Reading comprehension: Assisting children with learning difficulties*. Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-1174-7_2
- Yağlıkara, S. (2015). *Okulöncesi dönem çocuklarına çevre bilinci kazandırmada fen ve doğa etkinliklerinin etkileri konusunda öğretmen görüşleri*. [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Yalçıntaş, E. (2014). *İlkokullarda eleştirel okuma eğitiminin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9.baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. ve Söylemez, Y. (2018). The effect of performing reading activities with critical reading questions on critical thinking and reading skills. *Asian Journal of Education and Training*, 4(4), 326-335.
<http://dx.doi.org/10.20448/journal.522.2018.44.326.335>
- Yılmaz, N. (2009). Yaratıcı drama destekli yaratıcı okuma programı. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 4(7), 93-116. <https://www.academia.edu/download/71605765/yader.2009.pdf>

- Yılmaz, N. Y. & Taş, A. M. (2017). İlkokul çevre farkındalık ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1355-1372. <http://dx.doi.org/10.17218/hititsosbil.335683>
- Youngs, S. & Serafini, F. (2011). Comprehension strategies for reading historical fiction picturebooks. *The Reading Teacher*, 65(2), 115-124. <http://dx.doi.org/10.1002/TRTR.01014>
- Yurdakal, İ. H. (2018). *Yaratıcı okuma çalışmalarının ilkökul 4. sınıfta okuma ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye etkisi* [Doktora tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Yurdakal, İ. H. (2019). Yaratıcı okuma çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 130-144. <http://dx.doi.org/10.9779/pauefd.492812>
- Yurdakal, İ. H. ve Kırmızı, F. S. (2020). Yaratıcı okuma çalışmalarının ilkökul 4. sınıflarda okuma tutumuna ve okuma başarısına etkisi. *International Journal of Field Education*, 6(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.32570/ijofe.538115>
- Zakaria, Z., Sunendar, D. & Damaianti, V. S. (2023). Addressing cultural literacy in critical reading instructions of elementary school level. *AIP Conference Proceedings*, 2805(1), 030004. <https://doi.org/10.1063/5.0148621>
- Zoller, U. (1990). Environmental education and the university: The “problem solving-decision making act” within a critical system- thinking framework. *Higher Education in Europe*, 15(4), 5–14. <http://dx.doi.org/10.1080/0379772900150402>
- Zulkarnaen, Z., Suhirman, S., Hidayat, S., Prayogi, S., Sarnita, F., Widia, W. & Verawati, N. N. S. P. (2022). The effect of problem based learning model on students’ creative thinking ability. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 379–382. <http://dx.doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1307>

EK-A: Yazılı Yapılandırma Formu ve Örnekleri

PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Hikâyenin Başlığı

.....



Hikâyedeki Problem

Hikâyede çevreyle ilgili hangi problem yer almaktadır?

.....

.....

.....

Hikâyedeki Problemin Çözüm Yolları

Hikâyedeki çevre ile ilgili problemi çözmek için neler yapılabilir? 3 çözüm yolu yazınız.

1.Çözüm Yolu

.....

.....

2. Çözüm Yolu

.....

.....

3. Çözüm Yolu

.....

.....

En İyi Çözüm ve Nedeni

Hikâyedeki problemle ilgili çözüm yollarınızdan en iyi çözüm yolunu seçerek bu çözüm yolunu seçme nedeninizi açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Hikâyenin Başlığı
ARABALARIN UYUDUĞU
GÜN



Hikâyedeki Problem

Hikâyede çevreyle ilgili hangi problem yer almaktadır?

Arabaların arkalarından kötü
dumanlar çıkarıp Hava kirliliği
yapması ve ses kirliliği

Hikâyedeki Problemin Çözüm Yolları

Hikâyedeki çevre ile ilgili problemi çözmek için neler yapılabilir? 3 çözüm yolu yazınız.

1. Çözüm Yolu

Arabaların kötü duman çıkarmasını
engellemek

2. Çözüm Yolu

3 gün boyunca arabasız
gün yapmak

3. Çözüm Yolu

Ses ve hava kirliliği yapan
arabaları tamir ettirmek

En İyi Çözüm ve Nedeni

Hikâyedeki problemle ilgili çözüm yollarınızdan en iyi çözüm yolunu seçerek bu çözüm yolunu seçme
nedeninizi açıklayınız.

3. çözüm yolu çünkü hem
araba israfı yapmadan arabaları
tamir ettirebiliriz

PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Hikâyenin Başlığı

9 dakika



Hikâyedeki Problem

Hikâyede çevreyle ilgili hangi problem yer almaktadır?

Ses kirliliği

Hikâyedeki Problemin Çözüm Yolları

Hikâyedeki çevre ile ilgili problemi çözmek için neler yapılabilir? 3 çözüm yolu yazınız.

1. Çözüm Yolu

Reklamlara verirdim reklamlar sayesinde bilinçli olurduk.

2. Çözüm Yolu

Posterler a şar dı me

3. Çözüm Yolu

Ses kirliliği jüri yavaşla sı-
bardı me

En İyi Çözüm ve Nedeni

Hikâyedeki problemle ilgili çözüm yollarınızdan en iyi çözüm yolunu seçerek bu çözüm yolunu seçme nedeninizi açıklayınız.

1. çözüm yolu çünkü insanlar
insanlar çok fazla ilgileniyor
bölge insanlar arasında farkında
ve yararlanıyor.

PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Hikâyenin Başlığı

Kodım Orman



Hikâyedeki Problem

Hikâyede çevreyle ilgili hangi problem yer almaktadır?

Ağaçların kesilmesi çevre problemi

Hikâyedeki Problemin Çözüm Yolları

Hikâyedeki çevre ile ilgili problemi çözmek için neler yapılabilir? 3 çözüm yolu yazınız.

1.Çözüm Yolu

Herkes bir gün bir yerde toplanır ve ağaçların kesilmesini gerektiği söylenir

2. Çözüm Yolu

Sosyal medyada söylenir

3. Çözüm Yolu

Herkes ormana gönderilir

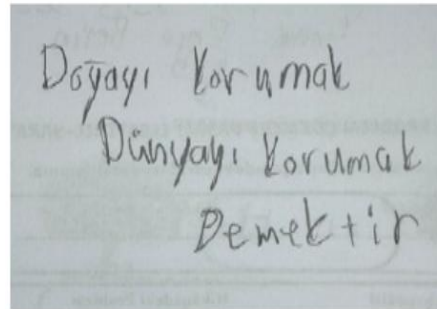
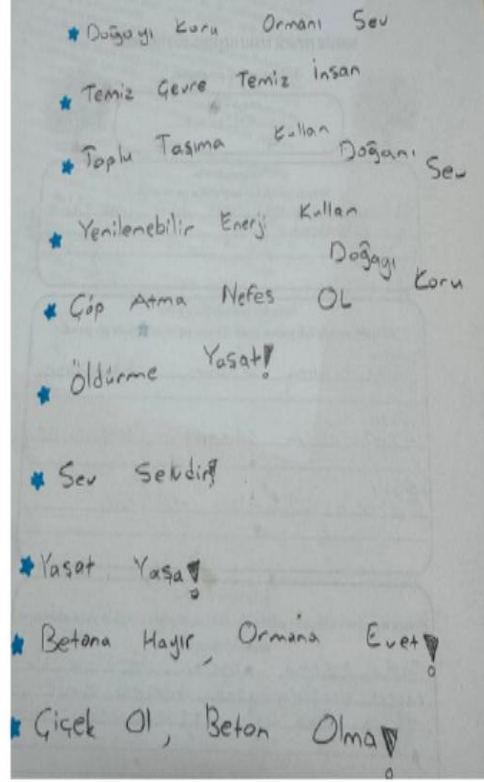
En İyi Çözüm ve Nedeni

Hikâyedeki problemle ilgili çözüm yollarınızdan en iyi çözüm yolunu seçerek bu çözüm yolunu seçme nedeninizi açıklayınız.

2. çözüm. Çünkü hem herkes bir yere toplanacağı zaman herkes gelmez. E-posta da canlı ve gerçek olmaz o yüzden sosyal medyada hem görüntülü olur hem de canlı olur.

EK-B: Yaratıcı Ürün Etkinlik Örnekleri

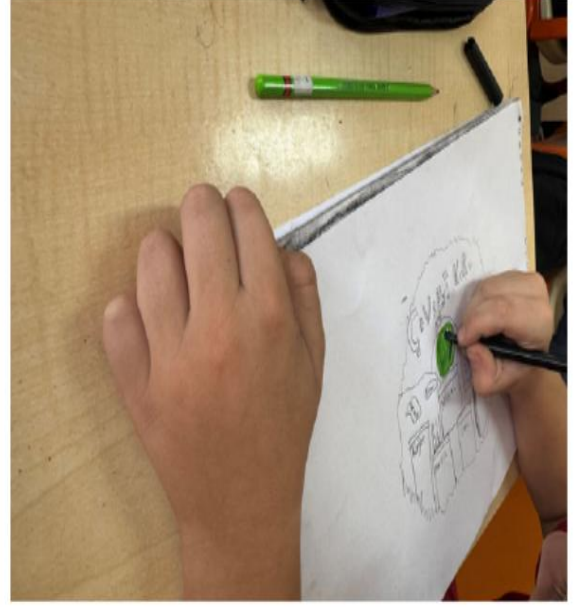
1.HAFTA (SLOGAN OLUŞTURMA ETKİNLİKLERİ)



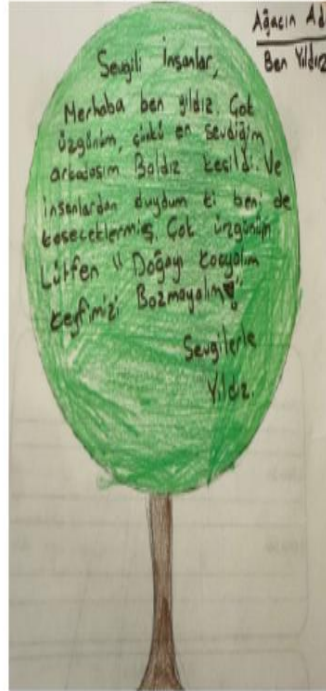
2. HAFTA (AFİŞ OLUŞTURMA ETKİNLİKLERİ)



2. HAFTA (AFİŞ OLUŞTURMA ETKİNLİKLERİ)



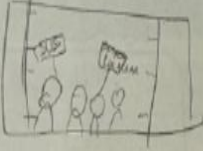
3.HAFTA (BİR AĞACIN DUYGULARIYLA MEKTUP YAZMA ETKİNLİKLERİ)



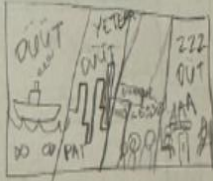
4.HAFTA (ŞİİR YAZMA ETKİNLİKLERİ)

SES KİRLİLİĞİNE
HAYIR!

Denizde ses,
İçinde ses,
Metroda ses,
Otobüste ses!



Yeter artık,
Bütün ses kirliliğini
Kalığımız acıyacak,
Hastaneler doluşacak!



Bir gün yapın,
Sessiz gün olun
Kısa olmasın ama,
Hafta gibi uzun olsun!



2000 yılında
9 dakika sessizlik yaşandı okunulmuştu.
Daha uzatın bu süreci
Yalvarım beklentilere başkancelara!

SES KİRLİLİĞİ

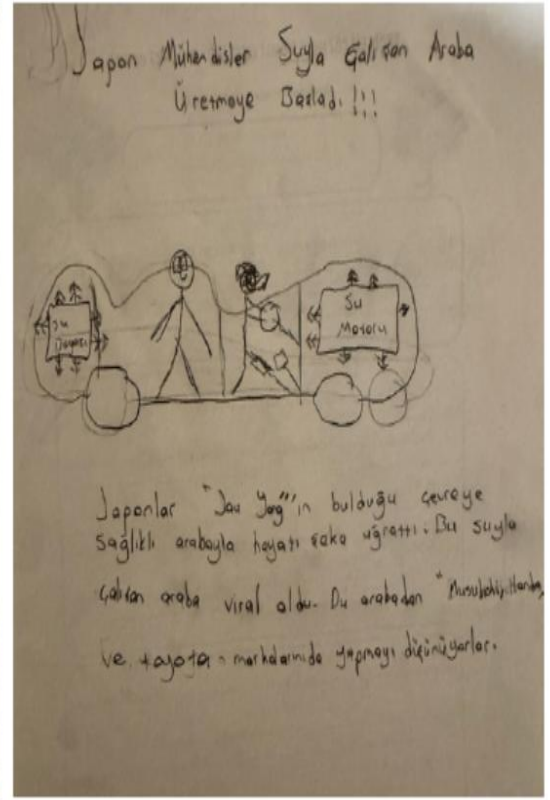
Tek gemileri çıktı yola,
Dandı pervanesi,
Gelişti motoru,
İşte oluştu ses kirliliği,

Balıklar bulerine gidmeden
Saptılar başka yollara
İşte yine sebebi
Ses kirliliği

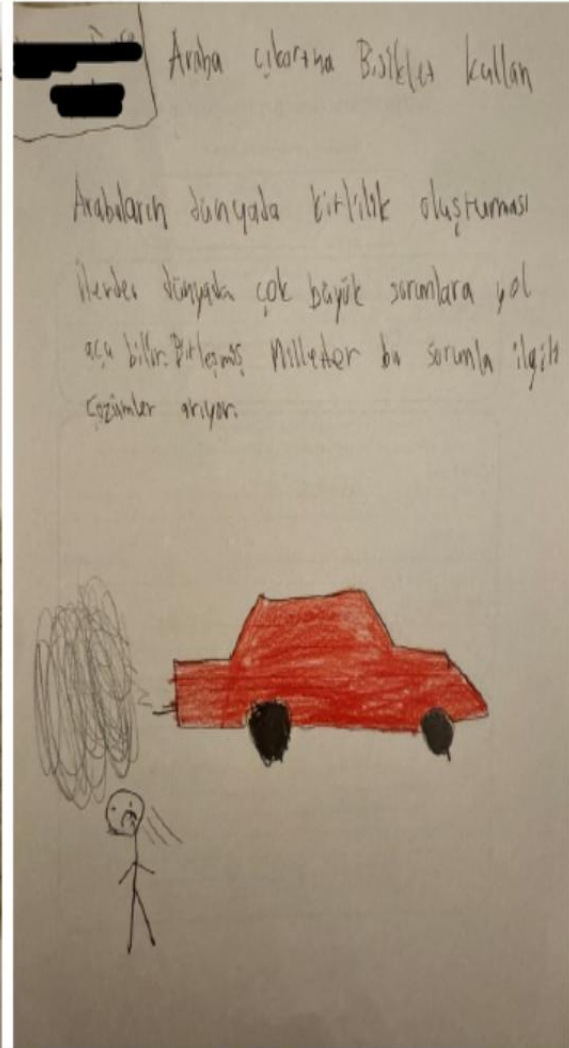
Anne yunus yavrusunu,
Yavru annesini
Kaybederler uyanadılar birbirlerini
Sebebi ise, ses kirliliği

Son verirsek buna
Biz, balıklar ve hırsesi
Huzurlu bir dünya istiyorsak
Sıkalım biraz dişimizi

5.HAFTA (GAZETE OLUŞTURMA ETKİNLİKLERİ)

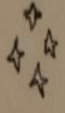


5.HAFTA (GAZETE OLUŞTURMA ETKİNLİKLERİ)



6.HAFTA (KENDİNİ KARAKTERİN YERİNE KOYARAK DUYGU VE DÜŞÜNCE YAZMA ETKİNLİKLERİ)

Deniz temizliği olmak isterdim.



Neden?

Musılay sorununu önlerdim ve osorunden etkilenmezdim.
Etkilenen kişilere yardım ederdim.

Duygularım?

Üzüntü, Huzursuzluk

Neden Üzüntü?

Başka çocuklar özgürse benim mutlu olmamın bir anlamı yok. Onlara üzülürdüm.

Neden Huzursuzluk?

Besbeler, huzursuzken huzurlu olmam.
İnkensiziz!

AHTAPOT
OCTO //



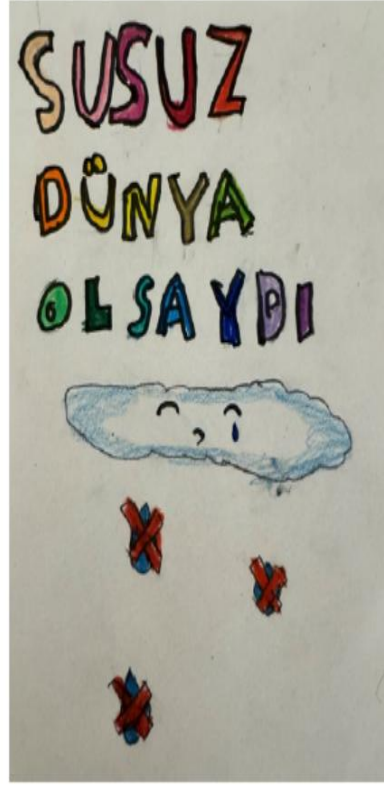
Çok mutsuz ve kızgınım. Lütfen artık bir çözüm bulun! Yoksa hepimiz öleceğiz. Bize acıyın ve müsihji önleyin. Burası çok havasız. Nefes alamıyoruz.

FİTO

Mutlu olurdum. Meraklı olurdum. Tatlı olurdum. Yorgun olurdum.
Ve insanların okuyan-slari ve diğer gelleli kilettis
için gani (müsihji) yaptıkları için çok üzgün olurdum.



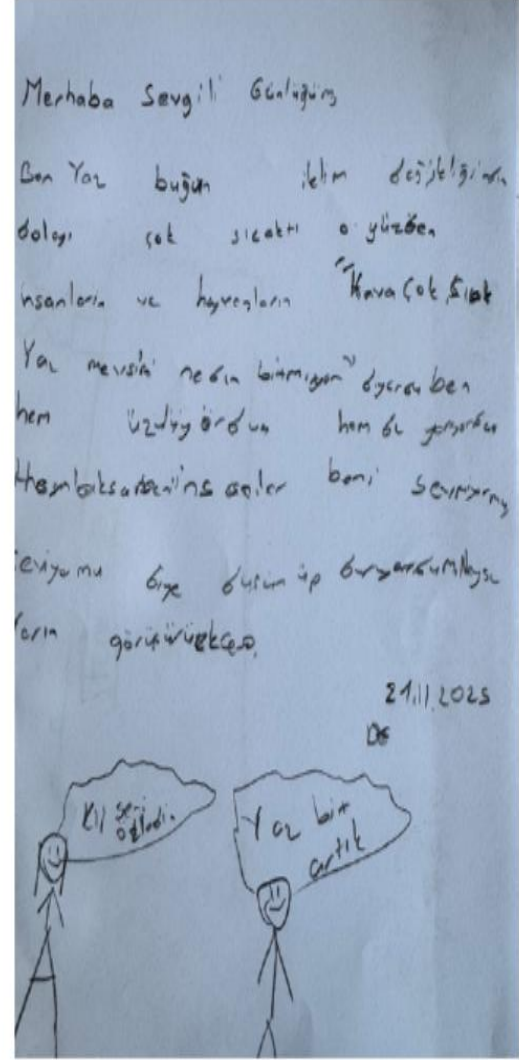
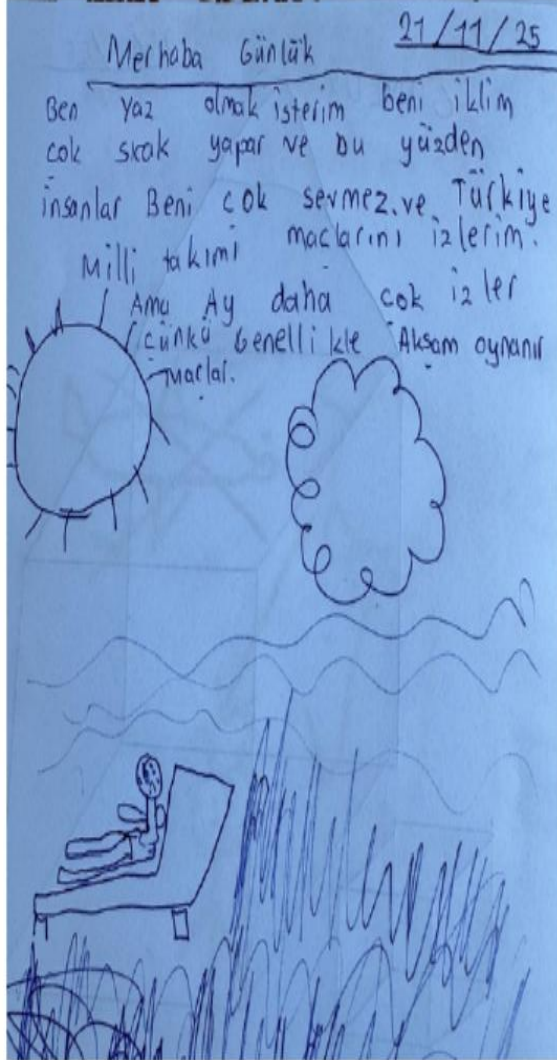
7.HAFTA (KİTAP KAPAĞI TASARLAMA ETKİNLİKLERİ)



7.HAFTA (KİTAP KAPAĞI TASARLAMA ETKİNLİKLERİ)



**8.HAFTA (KENDİNİBİR MEVSİMİN YERİNE KOYARAK
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ GÜNLÜK YAZMA
ETKİNLİKLERİ)**



**8.HAFTA (KENDİNİBİR MEVSİMİN YERİNE KOYARAK
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ GÜNLÜK YAZMA
ETKİNLİKLERİ)**

Sergile Gnlük

Ben ilkbahar mevsimimin hava olayları ve iklim değıştil
ben çok etkilendi. Fabrikaların bacalarına filtre takılmadığı
ve arabaların egzozları beni rahatsız ediyor. Sadece ben değil
diğer diye düşünüyorum. Bunlara örnek verilecekse, insanlar
yere çöp atıyor, sığır pisleriyle kirliliyor. Bu yüzden ben
bir karar aldım. İnsanlar daha doğrusu çocuklara yağmur yağ
anlık bulutları nektarın hepsini vermeyi ve bütün çocuklara
doğumlarını istiyorum. Sergilele ilkbahar.

EK-C: Türkçe Dersi Başarı Testi

1. “Uçmak” kelimesi aşağıdakilerin hangisinde “çok hızlı gitmek” anlamında kullanılmıştır?

- A) Dün gece balkondaki hırkam uçmuş.
- B) Bizim külüstürü görsen asfaltta uçar.
- C) Leylekler güneye doğru uçtu.
- D) Yarın İstanbul’a uçacağını söyledi.

2. Aşağıdakilerin hangisinde “düşmek” kelimesinin cümlede kazandığı anlam yanlış verilmiştir?

	Cümle	Anlam
A)	Bozulan haberleşme uydusu, Atlas Okyanusu’na düştü.	Devrilmek, yere serilmek
B)	Ona mirastan bir ev, bir de tarla düşmüştü.	Bir bölüşme sonunda payına ayrılmak
C)	Yılın ilk karı hep Aladağ’ın doruklarına düşer.	Yağmak
D)	Siz, bu sıralar çocuğun üzerine çok düştünüz.	Aşırı ilgi ve sevgi göstermek

3. “Düşünmek” kelimesi aşağıdaki cümlelerin hangisinde “akıl etmek, ne olabileceğini önceden kestirmek” anlamında kullanılmıştır?

- A) Beni de düşünüp güzel bir hediye almış.
- B) Gazetecinin sorusuna cevap vermek için düşündü.
- C) Yazın, işlerin azalacağını düşünmeliydin.
- D) İhtiyar adam gençlik yıllarını düşünüyordu.

Kaza yerini, meraklı bir kalabalık sarmıştı.

4. “Sarmak” kelimesi aşağıdakilerin hangisinde bu cümledeki anlamıyla kullanılmıştır?

- A) Düşman yurdumuzun her yanını sardı.
- B) Annem misafirler için dolma sarıyor.
- C) Ortalığı güzel bir yemek kokusu sarmıştı.
- D) Elindekini kâğıda sararak yola çıktı.

5. Geçen yıl diktiğimiz fidanın boyu uzadı.

Bu cümlede altı çizili kelimenin zıt anlamlısı aşağıdaki cümlelerin hangisinde yer almaktadır?

- A) Evdeki eşyaların yerini birlikte değiştirdik.
- B) Ağaçlar okul bahçemize çok yakışıyor.
- C) Yıkanınca gömleğimin kolları kısalmış.
- D) Merak ettiğimiz konular hakkında soru sorduk.

6. “Ona güzel bir armağan almak için annemin fikrini aldım.” cümlesinde altı çizili kelimelerin yerine hangileri gelebilir?

- A) Düşünce- ceza
- B) Hediye- düşünce
- C) Hediye- akıl
- D) Mantık – hediye

1. Sert biri olduğum için benimle çekinerek konuşturlardı.

2. Ağacın sert gövdesine çarpınca biraz canı yandı.

3. Balıkçılar sert havalarda denize açılmazlar.

4. Sert zeminde koşmak bacaklara zarar verir.

7. “Sert” kelimesi, numaralandırılmış cümlelerin hangilerinde aynı anlamda kullanılmıştır?

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 3
- C) 2 ve 4
- D) 3 ve 4

Giderek artan şehir ışıkları, pek çok hayvanın doğal yaşamını olumsuz etkiliyor. Peki ya bitkiler nasıl etkileniyor? Bilim insanları bunu anlamak için İngiltere’de bir deney yapmış. Işık kirliliğinin en yoğun olduğu bölgelerde bazı ağaçların daha erken çiçek açtığını gözlemlemiş. Bu çalışmayla ışık kirliliğinin doğa için ne kadar ciddi bir tehlike olabileceğini göstermişler.

8. Bu metnin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şehirleşmenin insan yaşamını zorlaştırması
- B) Bitki ve hayvan türlerinin azalması
- C) Işık kirliliğinin doğaya etkisi
- D) Bilim insanlarının tehlikeli deneyleri

Oyun oynamak her yaşta önemlidir. Hele çocuklar için vazgeçilmez bir eylemdir. Bu yüzden çocuklara istenilen davranışları ve değerleri kazandırmanın en kestirme yolu oyundur. Böylece çocuk hem eğlenceli vakit geçirir hem de öğrenmenin zevkine varır.

9. Bu metnin ana fikri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vakit geçirmenin şekli, yaşa göre değişkenlik gösterir.
- B) Çocuklar için eğlence, her şeyden önemlidir.
- C) Her çocuk, istenilen davranışları kazanmak için okulda eğitim almalıdır.
- D) Çocuklar, kazanmaları gereken davranış ve değerleri oyun yoluyla kolayca elde edebilir.

Avukat, her akşam iş çıkışında masasının üzerindeki dağınıklığı toplar; her sabah da saat sekize çeyrek kala bürosuna gelerek kaldığı yerden dosyaları incelemeye devam ederdi. Belleği çok kuvvetliydi. Bütün dosyaları ilk görüşte tanır, duruşmanın nerede kaldığını, neler söylemesi gerektiğini hemen hatırlardı. Dosyaları eline almasıyla bırakması bir olur, sadece göz gezdirmesi yeterdi. Gayretli, çalışmayı çok seven biriydi. Duruşmalarına tam zamanında giderdi.

10. Bu metne göre, avukat için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Düzenlidir.
- B) Dakiktir.
- C) Sevecendir.
- D) Hafızası güçlüdür.

Ahmet, bir gün yolda rastladığı yardıma muhtaç birine para verir. Daha on adım atmadan yardımı alan kişi peşinden koşar ve:

— Bana ihtiyacım olandan daha çok para verdiniz, der.

Ahmet cebinden bir miktar para daha çıkarıp adama uzatır. Adam elindekini göstererek:

— Yanıldınız beyefendi, benim bu kadar paraya ihtiyacım yok. Ahmet gülerek:

— Tamam der. Bu ikincisini de dürüstlüğü için veriyorum.

11. Bu metinde asıl anlatılmak istenen, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yapılan yardımın gizli kalması gerektiği
- B) Yardıma muhtaç insanlara yardım edilmesi gerektiği
- C) Yardımda bulunan kişiye teşekkür edilmesi gerektiği
- D) Doğruluktan ayrılmayan insanların ödüllendirilmesi gerektiği

İlk resim sergisini yirmi yaşındayken Mardin’de açtı.

12. Bu cümlede sözü edilen kişiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenir?

- A) Birden fazla resim sergisi açmıştır.
- B) Hâlâ Mardin’de yaşamaktadır.
- C) Resim dışında başka sanatlarla da ilgilenmektedir.
- D) Yaşlandığı için resim yapmayı bırakmıştır.

Bir milleti yaşatmak için bazı temeller gerekmektedir. Bilirsiniz ki, bu temellerin en önemlilerinden biri sanattır. Bir millet sanattan, sanatçıdan yoksunsa, tam bir hayat süremez. Sanatsız kalan bir milletin, hayat damarlarından biri kopmuş demektir.

13. Bu metnin başlığı aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Sanatın Önemi
- B) Sanatın Gelişimi
- C) Eğitimin Sanata Etkisi
- D) Sanatçı Olmanın Zorluğu

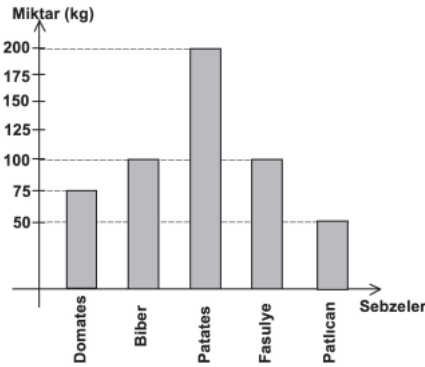
14. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde sebep-sonuç ilişkisi vardır?

- A) Bu şapka, aynı ablanın şapkasına benziyor.
- B) O mobilyalar, mağazadaki en pahalı ürünlerdi.
- C) Eskişehir’e hızlı trenle gitmeyi düşünüyordu.
- D) Daha sıcak olduğu için bu daireyi seçtik.

15. Aşağıdaki cümlelerden hangisinde “karşılaştırma” vardır?

- A) Üstlerini değiştirip kostümlerini dolaba koydular.
 B) Sorumluluk sahibi olduğu her hâinden belli oluyordu.
 C) Eğlenceli ve içten anlatımıyla okuduğum romanlardan daha canlıydı.
 D) Son basamağa geldiğinde durup aşağıdaki kalabalığa baktı.

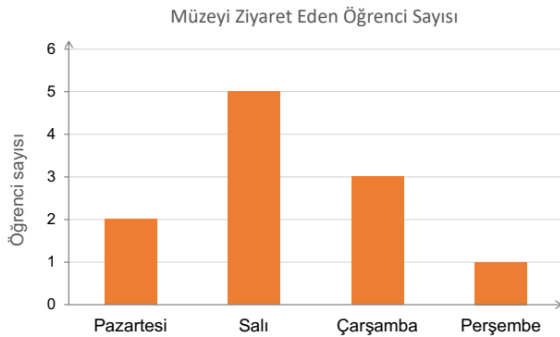
Aşağıdaki grafik bir manavın bir haftada sattığı sebze miktarını göstermektedir.



16. Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) En az domates satılmıştır.
 B) Satılan patates miktarı, biber miktarından azdır.
 C) Satılan domates ve patlıcan miktarları eşittir.
 D) Satılan biber ve fasulyelerin toplam miktarı, satılan patates miktarına eşittir.

Aşağıdaki grafikte, bazı günlerde müzeyi ziyaret eden öğrenci sayıları gösterilmiştir.



17. Grafiğe göre müzenin öğrenciler tarafından en çok ve en az ziyaret edildiği günler hangileridir?

- A) Salı, Perşembe
 B) Pazartesi, Salı
 C) Salı, Çarşamba
 D) Çarşamba, Perşembe

18. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde büyük harflerin kullanımıyla ilgili yanlışlık yapılmıştır?

- A) Arkadaşım, askere Haziran sonunda gidecek.
 B) Balkan Savaşı sonrası taşındılar buraya.
 C) Sındırgı, Balıkesir iline bağlı ilçelerden biridir.
 D) Bu şiir Mehmet Akif Ersoy'a aittir.

Oyun için hazırlanan şekilli taşlar () masanın ortasında hemen göze çarpıyordu () Oyunun amacı şuydu () Taşları en çabuk şekilde eşleştirmek ()

19. Yukarıdaki metinde yay ayraçla () gösterilen yerlere sırasıyla aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri getirilmelidir?

- A) (:) (!) (.) (.)
 B) (,) (...) (;) (!)
 C) (“) (.) (:) (“)
 D) (,) (.) (:) (.)

1. Bu projelerimi başkalarına anlattığımda hemen kendi fikirlerini söylüyorlar.
2. Son zamanlarda kendimce yeni bir karar aldım.
3. Onların bu fikirleri beni amacımdan uzaklaştırıyor.
4. Bundan sonra yeni projelerimden kimseye söz etmeyeceğim.

20. Numaralanmış cümlelerle mantık akışına göre anlamlı bir metin oluşturulmak istense sıralama aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 2 - 1 - 4 - 3
 B) 2 - 4 - 1 - 3
 C) 4 - 1 - 2 - 3
 D) 4 - 3 - 2 - 1

EK-Ç: Çocuk Kitapları Uzman Görüş Formu

Sayın Uzman,

Bu araştırma, “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Prof. Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu’nun onayıyla gerçekleştirilmektedir.

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz yanıtlar, kitap seçimlerinin araştırmanın amaçlarına uygunluğunu değerlendirmek açısından çok önemlidir. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

1. Seçilen kitapların ele alınan çevre sorunlarını yeterli ve uygun bir şekilde yansıttığını düşünüyor musunuz?

- Evet
- Kısmen
- Hayır

Görüşleriniz:

2. Kitapların içerik ve dil açısından öğrenci seviyesine uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

- Evet
- Kısmen
- Hayır

Görüşleriniz:

3. Kitapların araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?

- Evet
- Kısmen
- Hayır

Görüşleriniz:

4. Kitap seçiminde herhangi bir öneri veya ekleme yapmak ister misiniz?

.....

.....

Uzmanın Adı Soyadı:

Unvanı / Kurumu:

İmza:

Tarih:

EK-D: Ders Planları

1. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: Eko Kahraman – Bilge Buhan Musa Kitabın Konusu: Küresel ısınma Ders Saati: 3 saat Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma Tarih: 1. Hafta
Ön Bilgilendirme ve Isınma Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen dünyanın ateşler içinde yandığı bir görseli/karikatürü gösterir. “Bu görsel gerçek olabilir mi?”, “Dünya hasta mı?”, “Sence görselde ne anlatılmak istenmiş olabilir?” gibi sorular sorar. Daha sonra “Bugün okuyacağımız kitapta, doğanın bize anlatmaya çalıştığı şeyler var...” şeklinde dikkat çekerek okuma öncesi aşamaya geçer. Okuma Öncesi Aşama Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak. Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma Etkinlikler: Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar: Tartışma Soruları • Kitabın kapağındaki görseller size ne düşündürüyor? • Kapakta hangi renkler yoğunlukta? • Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu? • Arka kapakta neler yer alıyor? • Sizce kitabın adı “Eko Kahraman” ne anlama gelebilir? • Bu başlıktan yola çıkarak hikâyede ne tür olaylar olabileceğini tahmin edebilirsiniz? • Hikâyede hangi karakterler olabilir? Neden böyle düşündünüz? • Sizce bu hikâye nerede geçiyor olabilir?
Okuma Sırası Aşama Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak. Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma Etkinlikler: Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli sesli okuma ile okuma sürecine dâhil olur. Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir: Tartışma Soruları <u>Eleştirel Okuma Soruları</u> • Yazar, doğayı korumanın önemini hangi bölümlerde özellikle vurguluyor?

- Zeytin ağacının küresel ısınmaya karşı önerdiği çözümler sizce gerçekten uygulanabilir mi? Neden?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?
- İpek ve Tibet'in karşılaştığı çevre sorunları gerçek hayatta da karşımıza çıkıyor mu?
- Hikâye "Eko kahraman" kavramını nasıl tanımlıyor?
- İpek ve Tibet gerçekten kahraman sayılabilir mi? Neden?
- İpek ve Tibet'in tepkileri (şaşkınlık, merak, çözüm arama) sizin gözünüzde mantıklı ve tutarlı mı? Neden?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Zeytin ağacıyla konuşabilseydiniz, ona ne söylerdiniz?
- Bir ağaç türü olsaydınız, hangisi olmak isterdiniz?
- Tibet ve Işıl ağaca sarıldığında farklı hangi çevre sorununu duymuş olabilir?
- Bir süper kahraman olsaydınız, hangi çevre sorununa nasıl bir çözüm bulurdunuz?
- Hikâyeye yeni bir çevre dostu karakter eklense olaylar nasıl değişirdi?
- İpek ve Tibet'in yerinde olsaydınız, farklı neler yapardınız?
- Siz olsaydınız burada hikâyeyi nasıl yönlendirirdiniz?
- Olayları tamamen tersine çevirseydiniz nasıl bir hikâye ortaya çıkardı?
- Eğer hikâyedeki zeytin ağacı farklı bir tonla (daha öfkeli veya daha umursamaz) konuşmuş olsaydı, hikâyenin etkisi nasıl değişirdi?
- İpek ve Tibet zeytin ağacı konuştuğunda ne hissetmiş olabilir?
- İpek ve Tibet çevreyi korumaya çalışırken aklından hangi endişeler geçiyor olabilir?
- İpek ve Tibet zeytin ağacının altında buluştukları günü ileride nasıl hatırlayabilir?
- İpek ve Tibet bu durumda size danışsaydı ona ne önerirdiniz?
- Dünyamızda buzullar tamamen eriseydi neler olurdu?
- Kitapta sorunlarını anlatan ağaçlara isim verseydiniz bu isimler neler olurdu?
- Eğer İpek ve Tibet çevresindeki sorunlarla mücadeleden vazgeçseydi, doğada nasıl bir değişim yaşanırdı?
- İpek ve Tibet zeytin ağacıyla konuşmasalardı, çevredeki sorunları nasıl fark edebilirlerdi?
- Şimdiki zamanda ağaçlar birbiri ile konuşabilseydi, birbirlerine neler söylerlerdi?
- Farklı mevsimler olmasaydı, dünyamızda neler değişirdi?
- Eğer hikâyenin sonunu değiştirecek olsaydınız (örneğin İpek ve Tibet başarısız olsa ya da başarılı olup toplumu değiştirse), hangi sonucu tercih ederdiniz? Neden?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Dünyamızın ısınmasını önlemek için evde neler yapabiliriz?
- Dünyamızın ısınmasını önlemek için okulda neler yapabiliriz?
- Ağaçların meyvelerinin azalmaması için neler yapabiliriz?
- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Karakter hangi durumdan dolayı zorlanıyor?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davransaydı bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra yazılı yapılandırma etkinliği ve yaratıcı ürün geliştirme etkinlikleri yapılır.

Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma SorularıEleştirel Okuma Soruları

- Hikâyede anlatılan çevre sorunu sizin günlük hayatınızda da var mı? Örnek verebilir misiniz?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- Karakterlerin yaptıkları çevre sorunlarını önlemede etkili oldu mu?
- Metindeki mesajlar başka bir çevre sorunu için uygulanabilir mi?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatsanız neler değişirdi?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gereçlendirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma))

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?

- Çözümünü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsiniz? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrenciler yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra “**Küresel ısınma ve çözümleri**” ile ilgili bir **slogan** yazarlar. Sloganlarını sınıftaki arkadaşlarıyla paylaşırlar.

2. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: Beyaz Plastik Bardak-Bilge Buhan Musa

Kitabın Konusu: Geri dönüşüm

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 2. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen sınıfa bir plastik bardak getirir. Plastik bardakla ilgili, “Bu bardak sizce ne kadar doğada kalabilir?”, “Günlük hayatta kullanıyor musunuz?”, “Plastik bardağın başına neler gelmiş olabilir?” gibi sorular sorar. Daha sonra “Bugün okuyacağımız kitap bir bardakla ilgili ama o sıradan bir bardak değil...” şeklinde dikkat çekerek okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki görseller size neler düşündürüyor?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- Görsellere ve başlığa göre kitabın konusu ne olabilir?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir? Neden böyle düşündünüz?

- “Beyaz Plastik Bardak” ifadesini duyduğunuzda aklınıza ne geliyor?
- Plastik bardakların günlük hayatta hangi alanlarda kullanıldığını söyleyebilir misiniz?
- Hikâyede plastik bardak üzerinden hangi çevre sorunları anlatılabilir?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Plastik bardağın hikâyedeki yolculuğu bize ne anlatıyor olabilir?
- Yazar, plastik kullanımını hangi bölümlerde özellikle vurgulamış?
- Hikâyede plastik bardakla ilgili verilen bilgiler gerçekçi mi? Kanıtlarınız var mı?
- Plastiklerin doğaya zarar vermesinin sonuçları neler olabilir?
- Yazar neden hikâyeyi özellikle “plastik bardak” üzerinden kurgulamış olabilir?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Siz olsaydınız hikâyeye nasıl bir başlık yazardınız?
- Siz olsaydınız plastik bardak yerine hangi ürünleri kullanmayı tercih ederdiniz?
- Plastik bardak yerine başka bir ürün kullanılsaydı, geri dönüşüm ile neye dönüştürülebilirdi?
- Eğer bardak doğayla konuşabilseydi bize neler söylerdi?
- Hikâyenin başında plastik bardak atılmayıp geri dönüştürülseydi, nasıl bir sonuç ortaya çıkardı?
- Alper ve Ezgi denizdeki plastik bardağı fark etmeseydi hikâye nasıl olurdu?
- Olayların tam tersini düşünün: İnsanlar tek kullanımlık plastik yerine doğa dostu ürün kullansaydı hikâye nasıl olurdu?
- Hikâyeye yeni bir çevre dostu karakter eklense olaylar nasıl değişirdi?
- Plastik bir bardak doğaya atıldığında hangi düşüncelere sahip olabilir?
- Alper ve Ezgi denizdeki çöp sorununa çözüm ararken hangi endişeleri hissediyor olabilir?
- Eğer plastik bir bardak size danışsaydı, ona ne önerirdiniz?
- Eğer plastik bardak hiç doğada çözülmeseydi ne olurdu?
- Eğer insanlar plastik kullanmayı tamamen bıraksa doğada nasıl değişimler olurdu?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davransaydı bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Plastik bardak doğaya bırakıldığında neler oldu?
- Hikâyede anlatılan çevre sorunu, günlük hayatınızda da var mı? Örnek verebilir misiniz?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Plastik bir bardakla konuşma imkânınız olsaydı ona ne söylediniz?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan problem gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma))

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümünü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsiniz? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrenciler yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra kitabın konusu olan “**Geri dönüşüm**” ile ilgili afiş hazırlar. Afişte, problem ve problemin çözümüyle ilgili fikirlerin yer alması gerektiği belirtilir.

3. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: TÜBİTAK – Çevreci Öyküler Serisi- Kadim Orman

Kitabın Konusu: Ormanların Korunması

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 3. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen, yeşil bir orman görseliyle ağaçları kesilmiş/zarar görmüş bir orman görseli gösterir. “Bu ormanlar arasındaki fark ne?”, “İkinci ormanda ne olmuş olabilir?” gibi sorular sorar. Daha sonra “Bugün okuyacağımız kitapta, ormanların bize anlatmaya çalıştığı şeyler var...” şeklinde dikkat çekerek okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- “Kadim Orman” ismi sizce ne anlama gelebilir?

- Ormanların kadim (çok eski, köklü) olarak nitelendirilmesinin nedeni ne olabilir?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir?
- Sizce ormanlarda yaşanan hangi sorunlar bu hikâyede anlatılabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Sizce ormanın sırlarının anlatıldığı bu bölümde yazar neyi vurgulamak istiyor?
- Sizce ormanda neler yaşanıyor olabilir?
- Hikâyedeki bilgiler doğa hakkında gerçekçi mi? Kanıtlarınız var mı?
- Yazarın anlattığı olayların orman ekosistemine katkısı ya da zararı ne olabilir?
- Ormanı korumaya yönelik çözüm yolları sizce uygulanabilir mi?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?
- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Siz bu ormanda bir kahraman olsaydınız, ormanı korumak için ne yapardınız?
- Hikâyeye yeni bir orman canlısı eklense olaylar nasıl değişirdi?
- Eğer ormanın dili olsaydı, bize neler söylerdi?
- Hikâyede Emma, Sam amcaya mektup yazıyor. Siz yaşadığınız yerdeki sorunları anlatmak için kime mektup yazmak isterdiniz?
- Hikâyedeki olayların tam tersini düşünün: İnsanlar ormanı yok etmek yerine hep birlikte korusaydı nasıl olurdu?
- Ormanı gelecekte nasıl bir hâlde hayal ediyorsunuz?
- Yağmur ormanlarında yaşayan bir canlı olsaydınız, bu insanlara neler söyler misiniz?
- Hikâyede yeni bir karakter olsaydı, olayları nasıl değiştirebilirdi?
- Ormandaki canlılar şu anda hangi duyguları yaşıyor olabilir?
- Emma yağmur ormanlarını korumaya çalışırken hangi endişeleri taşıyor olabilir?
- Orman canlıları bu olaylar karşısında nasıl hissediyor olabilir?
- Emma size danışsaydı ona ne önerirdin?
- Eğer insanlar ormana zarar vermeye devam etseydi neler olurdu?
- Eğer ormandaki canlılar insanların dilini konuşabilseydi, neler söylerlerdi?
- Ormanda bir gün geçirmek size nasıl hissettirdi?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davranıyorsa bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Hikâyede orman hakkında hangi bilgiler verildi?
- Ormanların korunmasıyla ilgili verilen fikirler ikna edici mi?
- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralamayla ilerlediğini düşünüyor musunuz? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- Millaa Millaa kasabasındakilerin aldığı kararların sonuçlarını mantıklı buluyor musunuz? Neden?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Siz bu hikâyeyi yazsaydınız, ormanı anlatmak için hangi yöntemi kullanırdınız?
- Ormandaki hangi karakter ya da canlıyla arkadaş olmak isterdiniz?
- Hikâyeyi günümüzde geçen bir hikâye haline getirseniz, hangi değişiklikleri yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma)

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümünü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsiniz? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrenciler yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra **“Ormanların korunması”** ile ilgili bir kâğıda ağaç görseli çizer ve ormandaki bir ağacın ağzından insanlara **mektup** yazarlar. Mektuplarını sınıftaki arkadaşlarına okurlar.

4. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: TÜBİTAK – Çevreci Öyküler Serisi- Dokuz Dakika

Kitabın Konusu: Gürültü Kirliliği

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli sesli okuma

Tarih: 4. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen deniz dalgası, kuş civıltısı, gemi kornası, inşaat sesi gibi sesler dinletir. Bu seslerden

hangisinin rahatsız ettiğini, hangisinin rahatlatıldığını sorar. Daha sonra okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- Kitabın adı “Dokuz Dakika” hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu isim ne anlama gelebilir?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli sesli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Bu olayın arkasındaki neden ne olabilir?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?
- Amo bu davranışı neden yapmış olabilir?
- Bu bilgi gerçekten mantıklı mı? Kanıtınız var mı?
- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Bu bölümde verilen bilgi tarafsız mı yoksa yazarın görüşü mü ağır basıyor?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Denizde yaşayan bir canlı olsaydınız, insanların gürültülere nasıl bir tepki verirdiniz?
- Amo, okyanusun derinliklerinde neler duymuş olabilir?
- Bu bölüm farklı gelişseydi ne olurdu?
- Hikâyede yeni bir karakter olsaydı, olayları nasıl değiştirebilirdi?

- Amo başka nasıl tepki verebilirdi?
- Amo'nun yerinde olsanız hangi farklı eylemleri yapardınız?
- Denizdeki canlıları duyabilsek bize neler söylerlerdi?
- Günlük hayatta insanların ve şehirlerin sesleri başka neleri etkiliyor olabilir?
- Siz olsaydınız gürültü kirliliğini anlatmak için nasıl bir hikâye yazardınız? Başlığı ne olurdu?
- Bu bölümü farklı bir duygusal tonla (mutlu, korkutucu, komik) yazsaydık nasıl olurdu?
- Amo şu anda ne düşünüyor olabilir?
- Amo bu durumu gelecekte nasıl hatırlayabilir?
- Amo'nun aklından geçen en büyük endişesi nedir?
- Amo bu durumda size danışsaydı ona ne önerirdiniz?
- Eğer bu olay sizin başınıza gelseydi ne yapardınız?
- Eğer Amo bu sorunu fark etmeseydi olaylar nasıl gelişirdi?
- Yavru Yunus'un annesiyle kavuşması için siz olsaydınız neler yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davransaydı bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın bu konuyla ilgili fikirleri ikna edici mi?
- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralama ile ilerlediğini düşünüyor musun? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isterseniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Hikâyeyi günümüzde geçen bir hikâye haline getirirseniz hangi değişiklikleri yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma))

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümünü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsin? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrenciler, yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra kitabın konusu olan “gürültü kirliliği” ve çözümleriyle ilgili en az dört dizelik bir şiir yazar. Şiirlerini sınıfta paylaşırlar.

5. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: TÜBİTAK – Çevreci Öyküler Serisi- Arabaların Uyuduğu Gün

Kitabın Konusu: Hava Kirliliği

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 5. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen, “Bir sabah uyandığınızda çevrenizde bazı şeylerin değiştiğini fark ediyorsunuz...” der. “Bu değişiklik ne olabilir?”, “Bu değişiklik hayatınızı nasıl etkiler?” diye sorar. Daha sonra okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- “Arabaların Uyuduğu Gün” ifadesini duyduğunda aklınıza ne geliyor? Sizce ne anlama gelebilir?
- Kitapta hangi karakterler olabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yetişkinler niçin bir günü arabaların uyuduğu gün olarak ilan etmişler?
- Bu olayın gerçek hayatta yaşanması mümkün mü?
- Kahramanlar bu olay karşısında nasıl tepki veriyor?
- Arabaların durmasının insanlar için olumlu ve olumsuz sonuçları neler olabilir?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?

- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Arabaların bir günlüğüne durması insan hayatını nasıl etkilerdi?
- Günlük hayatta arabalar olmasaydı ulaşım nasıl sağlanırdı?
- Bu bölüm farklı gelişseydi ne olurdu?
- Siz olsaydınız arabaların uyuduğu bir günde nasıl hareket ederdingiz?
- Arabaların uyuması farklı bir şekilde gerçekleşseydi (örneğin sadece şehirde ya da sadece köyde), neler değişirdi?
- Hikâyeye yeni bir kahraman eklense olaylara nasıl etki ederdi?
- Arabaların yerine başka bir şey uyusaydı ne olurdu?
- Bu olayın sonunda şehirde farklı bir ulaşım yöntemi geliştirilseydi nasıl olurdu?
- Siza olsaydınız hikâyeyi nasıl yönlendirirdiniz?
- Simon ve Leo arabaların durduğunu görünce ne düşünmüş olabilir?
- Arabalar gerçekten uyuyabiliyor olsaydı, akıllarından neler geçerdi?
- Arabaların olmadığı bir gün yola koyulan çiçekler ne hissetmiş olabilir?
- Eğer arabalar hiç uyanmasaydı, hayat nasıl değişirdi?
- Eğer sadece bir şehrin arabaları uyusaydı, o şehir hangisi olurdu ve orada neler olurdu?
- Eğer insanlar bu olayı çözmek için teknolojik bir buluş yapsaydı, nasıl bir buluş icat ederlerdi?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davranıyorsa bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralama ile ilerlediğini düşünüyor musun? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?

- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- Karakterlerin yaptıkları çevre sorunlarını önlemede etkili oldu mu? Neden etkili veya neden değil?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek istesiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Siz bu hikâyeyi yazsaydınız, ormanı anlatmak için hangi yöntemi kullanırdınız?
- Hikâyeyi günümüzde geçen bir hikâye hâline getirseniz, hangi değişiklikleri yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız, bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gereçlendirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma)

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsin? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrenciler, yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra kitabın konusu olan “**Hava kirliliği**” ile ilgili kendilerinin bulacağı bir başlıkla **hayali bir gazete** çıkarırlar. Gazete; manşet, haber, resim ve çözüm önerisi içerir.

6. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: Deniz Dinozorunun Sırrı-Ecem Kodak

Kitabın Konusu: Müsilaj (Deniz Kirliliği)

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 6. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen bir deniz görseli göstererek, “Bu denizde bir sır var. Sizce bu ne olabilir?” şeklinde tahmin yürütmelerini sağlar. Daha sonra okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma öncesinde metni belirleme ve hazırlanma etkinlikleri yapılır. Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydun mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- “Deniz Dinozorunun Sırrı” ismini duyduğunuzda aklına neler geliyor?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem

çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Müsilaj kelimesini duyunca aklına ne geldi? Ne anlama geliyor olabilir?
- Kahramanlar dinazorun sırrını çözmek için neden bu kadar çaba harcıyor olabilir?
- Deniz dinazorunun müsilajdan kurtulmak için verdiği öğüt sizce mantıklı mı?
- Hikâyedeki bilgiler doğa hakkında gerçekçi mi? Kanıtlarınız var mı?
- Bu olayın arkasındaki neden ne olabilir?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?
- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Mersin balığına deniz dinozoru yerine hangi isim verilebilirdi?
- Hikâyeye yeni bir karakter eklenseydi neler yaşanırdı?
- Dinazorun yerinde olsaydınız, farklı hangi eylemleri yapardınız?
- Siz olsaydınız hikâyeyi nasıl yönlendirirdiniz?
- Olayları tamamen tersine çevirseydiniz nasıl bir hikâye ortaya çıkardı?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davranıyorsa bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralamayla ilerlediğini düşünüyor musunuz? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?

- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- Karakterlerin yaptıkları çevre sorunlarını önlemede etkili oldu mu? Neden etkili veya neden değil?
- Deniz canlılarının müsila sorununı çözmek için yaptıklarını mantıklı buluyor musunuz?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan problem gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Hikâyeyi günümüzde geçen bir hikâye haline getirirseniz hangi değişiklikleri yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gereçlendirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sence hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma)

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsiniz? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrencilerden yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra bir kâğıda kitaptaki karakterlerden birini seçmeleri, görselini çizmeleri ve kendini onun yerine koyarak “**Müsilaj sorunu**” ile ilgili **duygu ve düşüncelerini yazmaları** istenir.

7. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: Ayşe'nin Bulut Projesi-Ecem Kodak

Kitabın Konusu: Su krizi/Kuraklık

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 7. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen bir tahtaya “SU” kelimesini yazar. Öğrenciler suyu çağrıştıran kelimeleri söyler. Bu kelimeler tahtaya yazılır. Daha sonra okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma öncesinde metni belirleme ve hazırlanma etkinlikleri yapılır. Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- Sizce Ayşe nasıl bir proje yapmıştır?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın susuzluk ile ilgili verdiği örnekler sizin çevrenizde de var mı?
- Yazarın kuraklık sonucu dünyada yaşanabilecekler için verdiği örnekler yeterli mi?
- Yazar, metinde yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji kaynaklarını net bir şekilde ayırmış mı?
- Hikâyedeki bilgiler doğa hakkında gerçekçi mi? Kanıtlarınız var mı?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?
- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Su olmazsa hayatımızda neler değiştirdi?
- Ayşe nasıl bir çözüm önermiş olabilir?
- Ayşe, bulut konuşunca ne hissetmiş olabilir?
- Siz de bulutların üzerinde olmak ister miydiniz?
- Fotosentez yapan bir bitki olsaydınız, insanlara ne söyler misiniz?
- Bir bulut olduğunuzu düşünün. Nereye yağmur yağdırmak isterdiniz? Ne renk olurdu?
- Gelecekte hangi yenilenebilir enerji kaynağı daha fazla kullanılabilir?
- 2050 yılında, suyun neredeyse hiç kalmadığı bir gün hayal edelim. Neler yaşanır?
- Hikâyeye yeni bir karakter eklenseydi neler yaşanır?
- Karakterin yerinde olsaydınız, farklı hangi eylemleri yapardınız?
- Siz olsaydınız hikâyeyi nasıl yönlendirirdiniz?
- Olayları tamamen tersine çevirseydiniz, nasıl bir hikâye ortaya çıkardı?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davranırsa bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır. Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralamayla ilerlediğini düşünüyor musunuz? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- Hikâyede hangi çevre sorunları işlendi?
- Hikâyede anlatılan çevre sorunu sizin günlük hayatınızda da var mı? Örnek verebilir misiniz?
- Karakterlerin yaptıkları, çevre sorunlarını önlemede etkili oldu mu? Neden etkili veya neden değil?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Siz bu hikâyeyi yazsaydınız, kuraklığı anlatmak için hangi yöntemi kullanırdınız?
- Hikâyeyi gelecekte geçen bir hikâye haline getirseniz, hangi değişiklikleri yapardınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gereçlendirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma))

- Seçtiğiniz çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsiniz? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrencilerden yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra “**Kuraklık**” ile ilgili bir **çocuk kitabı kapağı tasarımları** istenir. Tasarımda başlık ve görseller yer almalıdır.

8. HAFTA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİ DERS PLANI

Çocuk Kitabı: Çocuklara Mektuplar- Banu Kanıbelli

Kitabın Konusu: İklim Değişikliği

Ders Saati: 3 saat

Okuma Stratejileri: Metin dışı unsurları okuma, etkileşimli okuma

Tarih: 8. Hafta

Ön Bilgilendirme ve Isınma

Öğrencilerin konuya dikkatini çekmek için okuma öncesinde ısınma etkinlikleri yapılır. Bu kitap için öğretmen bir eriyen buzul ve orman yangını görselleri göstererek, “Bu görsellerin ortak özelliği ne olabilir?”, “Bu olaylar kimin hayatını etkiler?” gibi sorular sorar. Tartışma ortamından sonra okuma öncesi aşamaya geçer.

Okuma Öncesi Aşama

Amaç: Ön bilgileri harekete geçirmek, metne ilgi ve merak uyandırmak.

Okuma Stratejisi: Metin dışı unsurları okuma

Etkinlikler:

Öğretmen okumaya başlamadan önce hazırlanma etkinlikleri için metin dışı unsurları okuma stratejisini de kullanarak kitap (yazar, kitap kapağı, başlık, görseller) ile ilgili sorularla tartışma ortamı yaratır. Örnek olarak aşağıdaki soruları sorar:

Tartışma Soruları

- Kitabın kapağındaki resim size ne anlatıyor? Neler dikkatinizi çekti?
- Kitabın yazarı ve çizeri kim? Hiç isimlerini duydunuz mu?
- Arka kapakta neler yer alıyor?
- Hikâyede hangi karakterler olabilir?
- Kitapta hangi olayların işleneceğini tahmin ediyorsunuz? Neden?

Okuma Sırası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin sürece aktif katılımını ve problemi fark etmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Öğretmen, okumaya başlamadan önce “Okurken sizi şaşırtan bir şeyler olabilir. Okurken bunlara odaklanabilirsiniz.” ifadesini kullanır. Etkileşimli okuma stratejisinde öğretmen kitabı sesli okur, bazı noktalarda soru durakları yapar. Bu nedenle öğretmen okuma sırasında vurgu, ses ve tonlamaya dikkat ederek sesli okuma yapar. Okuma sırasında soru durakları yaparak problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Böylece öğrenci etkileşimli okuma ile okuma sürecine dâhil olur.

Öğretmen metni belirli noktalarda durdurarak öğrencilere şu tür sorular yöneltir:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Hikâyedeki bilgiler doğa hakkında gerçekçi mi? Kanıtlarınız var mı?
- Bu olayın arkasındaki neden ne olabilir?
- Yazar bu bölümü özellikle neden vurgulamış olabilir?
- Bu olayın başka hangi nedenleri olabilir?
- Olayın anlatımında eksik kalan detaylar var mı?
- Yazarın bu bölümü özellikle ekleme amacı ne olabilir?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Yazar siz olsaydınız, mektup yerine ne kullanırdınız?
- 4 mevsimden birini seçin. Siz bu mevsim olsaydınız insanlara ne söylerdiniz?
- Hikâyede yeni bir mevsim olsa, adı ne olurdu?
- Hikâyeye yeni bir karakter eklenseydi neler yaşanırdı?
- Karakterin yerinde olsaydınız hangi farklı eylemleri yapardınız?
- Siz olsaydınız hikâyeyi nasıl yönlendirirdiniz?
- Olayları tamamen tersine çevirseydiniz nasıl bir hikâye ortaya çıkardı?

Problem Çözme Soruları (Problemi Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme)

- Metinde çevreyle ilgili hangi problem dikkatinizi çekti?
- Bu durum neden bir problem olabilir?
- Bu problemin ortaya çıkmasına kimler ya da neler neden oldu?
- Karakter farklı davranırdı bu problem yaşanır mıydı?
- Siz olsaydınız bu problemi nasıl tanımlardınız? (Bir cümlede açıklayabilir misiniz?)
- Sizce bu problemin nedeni/nedenleri neler olabilir?

Okuma Sonrası Aşama

Amaç: Problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okuma soruları ile öğrencinin metni değerlendirmesini ve metindeki problemi bularak çözüm üretmesini sağlamak.

Okuma Stratejisi: Etkileşimli okuma

Etkinlikler:

Etkileşimli okuma stratejisinde, okuma sonrasında tartışma ve kendini değerlendirme etkinlikleriyle okunanların uygulanması, canlandırılması veya yazma etkinlikleri yapılabilir. Bu uygulamada öğretmen, okuma sonrasında öğrencinin metni değerlendirmesi ve metindeki bir problemi problem çözme basamaklarını kullanarak çözmesi için problem çözme, eleştirel okuma ve yaratıcı okumaya yönelik sorular sorar. Bu sorulardan sonra problem ve problemin çözüm yoluna ilişkin yazılı yapılandırma etkinliği ile yaratıcı ürün etkinlikleri yapılır.

Öğretmen aşağıdaki sorular ile okuma sonrası tartışma ortamı yaratır:

Tartışma Soruları

Eleştirel Okuma Soruları

- Yazarın mevsimlerin ağzından mektup yazması, sorunu çözmelerinde etkili oldu mu?

- Yazarın verdiği bilgilerin doğruluğunu nasıl kontrol edebilirsiniz?
- Hikâyedeki olayların mantıklı bir sıralamayla ilerlediğini düşünüyor musunuz? Neden?
- Hikâyenin sonunda verilen mesaj sizce etkili mi? Neden?
- Hikâyede anlatılan olaylar size ne düşündürdü?
- Sizce yazar bu hikâyeyi niçin yazmış olabilir?
- Metindeki olayların gerçek hayatta karşılığı olabilir mi? Neden?
- İklim değişikliği için yetişkinlerin yaptıkları yeterli midir? Çocuklar da bir şey yapabilir mi?

Yaratıcı Okuma Soruları

- Metni farklı bir karakterin gözünden yeniden anlatırsanız neler değişir?
- Hikâyede geçen bir bölümü resmetmek isteseydiniz hangisini seçerdiniz?
- Hikâyede anlatılan sorun gelecekte nasıl sonuçlara yol açabilir?
- Hikâyede sizi en çok etkileyen bölüm hangisiydi? Neden?
- Siz bu hikâyeyi yazsaydınız, iklim değişikliğini anlatmak için hangi yöntemi kullanırdınız?

Problem Çözme Soruları (Çözüm Önerileri Geliştirme)

- Bu problemi çözmek için neler yapılabilir?
- Karakter bu durumda başka nasıl davranabilirdi?
- Siz olsaydınız, bu sorunu çözmek için ne yapardınız?
- En az üç farklı çözüm fikri söyleyebilir misiniz?
- Bu çözümlerden hangisi kolay, hangisi zor olurdu?
- Bu çözümlerden hangisi kısa vadede, hangisi uzun vadede işe yarar?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme)

- Ürettiğiniz çözüm yollarından sizce hangisi en uygun?
- Bu çözümün neden daha iyi olduğunu düşünüyorsunuz?
- Diğer çözümlerden hangi yönleriyle daha uygun?
- Bu çözümün işe yarayacağını nereden anlıyorsunuz?
- Seçtiğiniz çözüm kim için faydalı olurdu?
- Bu çözüm çevre/insan/doğa açısından neden önemli?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Uygulama (Metne Farklı Bir Son Oluşturma))

- Seçtiğin çözüm uygulanmış olsaydı, hikâyenin sonu nasıl olurdu?
- Bu çözüm karakterin hayatını nasıl değiştirdi?
- Bu çözüm uygulanmış olsaydı, başka kimler etkilenirdi?

Problem Çözme Soruları (En Uygun Çözüm Yolunu Değerlendirme)

- Seçtiğiniz çözüm gerçekten işe yarar mıydı? Neden?
- Daha iyi bir çözüm bulmak mümkün müydü?
- Çözümü uygularken hangi zorluklar yaşanabilirdi?
- Bir dahaki sefere farklı ne yapardınız?
- Bu çözümden ne öğrendiniz?

Yazılı Yapılandırma Etkinliği

Öğrencilerle tartışma sorularından sonra, tartışma sorularında ürettikleri düşünceleri somutlaştırmak ve öğrencileri gözlemlemek için yazılı yapılandırma etkinliği yapılır. Yazılı yapılandırma etkinliğinde öğrenciden, biçim ve içerik açısından uygun şekilde metindeki bir problemi tanımlaması, 3 farklı alternatif çözüm üretmesi ve en iyi çözümü açıklaması beklenir.

Metindeki problem: Hikâyedeki problem nedir?

Metindeki probleme ilişkin 3 farklı çözüm yolu: Bu problemi çözmek için hangi yolları deneyebilirsin? 3 farklı çözüm yolu yazınız.

En iyi çözüme karar verme ve nedenleriyle açıklama: En iyi çözümü seçip bu çözümü neden tercih ettiğini açıklayınız.

Yaratıcı Ürün Etkinliği

Öğrencilerden, yazılı yapılandırma etkinliğinden sonra bir kâğıda “iklim değişikliği” ile ilgili “Bir mevsim olsaydım, iklim değişikliğinden nasıl etkileneirdim?” temalı bir **günlük** yazmaları istenir.

SINIF İÇİ UYGULAMALAR









EK-E: İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği ve Ölçek Kullanım İzni

İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği

MADDELER	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Doğa alanlarına (orman, doğal ve tarihi alanlar gibi) gezi yaparım.					
2. Bitki (çiçek, ağaç) yetiştirmek eğlencelidir.					
3. Bitkiler doğal yaşamın vazgeçilmez parçalarıdır.					
4. Doğada yaşayan tüm canlılara saygı duyulmalıdır.					
5. Çiçekler evde yetiştirilebilir.					
6. Doğal yaşamı koruma ile ilgili çalışmalar yapan sivil toplum kuruluşlarına (TEMA gibi) üye olmak isterim.					
7. Yediğim sebze ve meyvelerin nasıl yetiştirildiğini merak ederim.					
8. Hava, su ve toprak kirlenmemelidir.					
9. Doğayla ilgili yeni bilgiler öğrenmek beni heyecanlandırır.					
10. Okulumda doğa gezileri düzenlenmelidir.					
11. Doğanın kirlenmemesi için yerlere çöp atılmamalıdır.					
12. Sokak hayvanlarının beslenme ve bakımına yardımcı olmalıyım.					
13. Hayvanlar ilgimi çeker.					
14. Ormanların yanması beni üzer.					
15. Doğal yaşamın korunması hepimizin görevidir.					
16. Kâğıt, plastik, cam gibi çöpleri geri dönüşüm kutusuna atarım.					
17. Ağaç dikmek isterim.					
18. Doğal çevreyi kirlletmek tüm canlılara zarar verir.					
19. Okullarda bitki yetiştirmek için alanlar olmalıdır.					
20. Çevremizde insanlardan başka canlılarda yaşar.					
21. Canlılar çevrelerine fayda sağlarlar.					
22. Canlıların hepsi birbirine benzer.					
23. Bütün canlılar aynı şeylerle beslenir.					
24. Canlıların nesli tükenmez (yok olmaz).					
25. Çevremizde bulunan tarihi eserlere zarar vermemeliyiz.					
26. Su tükenebilen enerji kaynaklarındandır.					
27. Güneş ve rüzgâr gibi doğal enerji kaynakları kullanılmalıdır.					
28. Su tüketiminde gereksiz harcama yapılmamalıdır.					

29.Kullanmadığımız elektrik tüketen (lamba gibi) eşyaları kapatmalıyız.					
30.Ağaçlardan üretilen kâğıtlar gereksiz kullanılmamalıdır.					
31.Elektrik tükenebilen enerji kaynaklarındandır.					
32. Çevremi güzelleştirmek için çaba sarf ederim.					
33. Canlıların yaşam alanları korunmalıdır.					
34.Tarihi eserlerin nerelerde korunduğunu bilirim.					
35.Tarihi eserlerin neler olduğunu bilirim.					

- 1) Doğada Yaşam: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
- 2) Dönüştürülebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımları: 14, 18, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
- 3) Çevresel Sorumluluk: 13, 19, 21, 34, 35
- 4) Canlıların Devamlılığı: 22, 23, 24

Ölçek Kullanım İzni



Kübra Açikel

Alıcı: ben

3 Eki 2024 Per 12:39



Sayın hocam, geliştirmiş olduğunuz "İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği"nizin tamamına ulaşabilir miyim? Ölçek çalışmam için uygun olduğu takdirde izininize doktora tez çalışmam kapsamında kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar dilerim.

(konu yok)

Gelen Kutusu



Alıcı: ben

4 Eki 2024 Cum 11:16



Türkçe diline çevir



Merhaba ekte ölçeği yolluyorum. İyi çalışmalar dilerim.

iPhone'umdan gönderildi

Bir ek • Gmail tarafından tarandı



EK-F: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi Uzman Görüş Formu

Sayın Uzman,

Bu araştırma, “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Prof. Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu’nun onayıyla gerçekleştirilmektedir.

Aşağıda, 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi” yer almaktadır. Lütfen testi dikkatlice inceleyerek değerlendiriniz. Değerlendirme formunda her bir maddenin uygunluğu “1- Uygun değil, 2- Kısmen uygun 3- Uygun” olarak puanlanmıştır. Görüşleriniz, “Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi”nin geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

	Uygun (3)	Kısmen uygun (2)	Uygun değil (1)
1. Madde			
2. Madde			
3. Madde			
4. Madde			
5. Madde			

Uzmanın Adı: _____

Kurumu / Görevi: _____

İmza: _____

Tarih: _____

EK-G: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Başarı Testi

BAŞAK'IN ÇEVRE GÜNLÜĞÜ

Bugün tatil. Geç kalktık, güzel bir kahvaltı yaptık. Babam gazetesini okumaya daldı. Ablamla ben televizyon izliyoruz. Annem bir hışımla içeri girdi.

“Ne bu haliniz? Birisi gazete okuyor, birileri televizyona dalmış. Böyle mi geçireceğiz bu güzel tatil gününü?”

“Hiç sanmam.” Dedi babam kurnaz kurnaz gülererek. Annem babama merakla baktı.

“Söylemem sürpriz,” dedi babam.

Bu kez annemle birlikte biz de meraklanmıştık. O sırada çalan kapı zili babamı kurtardı. Annem gidip açtı.

“Aaa, Orhan niye geleceğini daha önceden bildirmedi?” dedi dayıma sarılırken.

“Söylesem sürpriz olmazdı ki.”

Annem şaşkınlıkla baktı dayıma. Sonra “Kuzum ne sürprizi bu? Bugün bir sürpriz sözüdür gidiyor..” dedi merakla. Dayım anneme sarılıp öptü.

“Sevgili kardeşim sen kendi doğum gününü unuttun galiba. Ama neyse ki biz unutmadık. Nice nice yıllara canım.” Annem dayım tarafından öpüp kutlanırken şaşkın şaşkın bakıyordu.

“Ah tabii, nasıl da unuttum, sağ olun. Peki sürpriz ne?”

“Bugün hep birlikte güzel bir gezi yapacağız sonra da deniz kıyısında yemek yiyeceğiz. Bunu eniştemle dünden kararlaştırdık.”

“Balık isterim” dedi annem.

“İstediğin balık olsun, haydi hazırlanın da çıkalım; araba kapıda.”

Az sonra hepimiz dayımın arabasına dolmuştu. Annem çok mutluydu. Gözlerinin içi gülüyordu. Araba kısa sürede yüksek binalarla çevrili caddeleri arkasında bırakıp kent dışına çıktı. Yollarda henüz yaşanmaya başlayan çimenlere çiçeklenen ağaçları görmek hepimizi çok mutlu ediyordu. İki yanı yemyeşil ağaçlarla dolu, virajlı bir yoldan geçtikten sonra deniz kıyısına ulaştık. Dayım arabayı park etti. Neşeye indik arabadan. Tuzlu deniz havasını içimize çektik. Çakıl taşlarını ve deniz kabuklarını topluyorduk. Denize bu kadar yaklaşıncaya birden daha önce görmediğim bir şeyi fark ettim. Denizin üstü bir yağ tabakasıyla kaplanmıştı.

“Dayı!” diye bağırdım telaşla.

“Denizin üzerindeki şey ne?” Dayım dikkatle gösterdiğim tarafa baktı ve öfkeyle söylendi.

“Geminin biri mazot dökmüş yine.” Bunu nasıl yaparlar diye üzüntüyle söylendim.

“Yalnız bu olsa..” diye içini çekti dayım. “Fabrikalar kimyasal atıkları, kentler kanalizasyon sularını denize boşaltıyorlar. Bazı sorumsuz kişiler çöplerini bile denize atıyorlar.”

Susup gözlerimi önümüzde masmavi uzanan denize diktim. Böyle giderse bir süre sonra denizin rengi de değişecek. Bu güzelim maviliğini yitirecek, kirli kara bir renk alacak. O sırada bir rüzgâr esti, deniz kıyısındaki yosunları dalgalandırdı. Bir balık sürüsü çıktı telaş içinde yosunların arasından.

“Balık yavruları!” diye bağırdım sevinçle. Ablam da geldi yanıma. Bir süre su altındaki balık yavrularını izledik.

“Kim bilir ne kadar rahatsız oluyorlar bu mazot atıklarından, deniz akıtılan kimyasal atıklardan...” diye düşünüp üzüldüm. Biz insanların doğaya, doğadaki öteki canlılara istemeden de olsa zarar verdiğimiz görmek beni utandırdı.” O sırada annemle babam yanıma geldiler.

“Ne zaman yemek yiyeceğiz?” diye sordu annem.

“Temiz hava beni acıktırdı.”

“Yemekler benden” dedi babam.

“Haydi arabaya.”

İki yana ağaçlıklı virajlı bir yoldan uzun süre giderek yine bir deniz kıyısına geldik. Kıyıda sıra sıra balık lokantaları vardı. Üzerinde kocaman balık resimleri olan şık bir lokantaya girdik. Babam, balık çeşitlerini sordu garsonlara.

“Tekir, lüfer, istavrit, mezgit, dil..” diye balık çeşitlerini saydı garson.

“Hangisi taze? Siz ne önerirsiniz?”

“Balıklarımız tazedir efendim, isterseniz size karışık çeşit yaptırayım.”

“Evet evet bu çok iyi olur. Kim bilir ne zamandır yemediğimiz balıkları da yiyebiliriz böylece.”

“Kim bilir bir daha yiyebilir miyiz bu kadar bol çeşit bilemeyiz.”

“Evet. Bu kirlilik böyle sürerse tükenecek bir çoğunun soyu..”

“Haklısınız ama şimdi keyif kaçırıcı konuşmaları bırakın. Şu balıkların, yaşadığımız bu güzel günün tadını çıkaralım.” Annemin bu sözlerine hepimiz hak verdik.

Deniz, güneş, balıklar ve ağaçlar çok güzeldi. Bir arada olduğumuz için çok mutluyduk. O gün hep birlikte çok güzel zaman geçirdik. Gece yatarken kendi kendime söz verdim. Bu güzellikleri korumak için bütün gücümle çalışacağım.

Gülsüm Cengiz- Başak'ın Çevre Günlüğü
(Düzenlenmiş ve Kısaltılmıştır.)

Aşağıdaki soruları metne göre cevaplayınız. Cevaplarınızı düzenli, anlaşılır ve kendi ifadelerinizle yazınız. Yazınızda noktalama ve dil bilgisi kurallarına dikkat ediniz.

1. Metinde Başak ve ailesinin karşılaştığı çevre sorununu ve bu sorunun nedenlerini metinden çıkarım yaparak açıklayınız.

2. Başak ve ailesi metindeki çevre sorununu çözmek için neler yapabilirler? En az üç farklı çözüm yolu yazınız. (Çözüm yollarınız yaratıcı ve uygulanabilir olmalıdır.)

1. Çözüm yolu:
2. Çözüm yolu:
3. Çözüm yolu:

3. Önerdiğiniz çözüm yollarından hangisinin en etkili olacağını düşünüyorsunuz? Bu çözüm yolunu seçme nedenlerinizi açıklayınız. (Çözüm yolunuzun diğerlerinden farkını ve yaratıcı yönlerini açıklayınız.)

4. Başak ve ailesi çevre sorununu çözmek için bulduğu en iyi çözüm yolunu deneseydi, hikâyenin sonu nasıl biterdi? Açıklayarak yazınız.

5. Seçtiğiniz çözüm yolunun hikâyedeki çevre sorununu çözmek için yeterli olup olmadığını, çözüm yolunuzun güçlü ve eksik yönlerini açıklayarak yazınız.

EK-H: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Dereceli Puanlama

Anahtarı Uzman Görüş Formu

Sayın Uzman,

Bu araştırma, “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Prof. Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu’nun onayıyla gerçekleştirilmektedir.

Aşağıda, 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin dereceli puanlama anahtarı yer almaktadır. Lütfen formu dikkatlice inceleyerek değerlendiriniz. Değerlendirme formundaki her bir boyutun yeterliliği “5- Çok iyi, 4- İyi 3- Orta, 2- Düşük, 1- Çok düşük” olarak puanlanmıştır. Görüşleriniz, dereceli puanlama anahtarının geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

	Çok iyi (5)	İyi (4)	Orta (3)	Düşük (2)	Çok düşük(1)
Ölçeğin problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma becerisini seviyelendirme yeterliliği					
Ölçeğin kullanışlılığı					
Ölçütlerin tanımladığı beceriyi açık ve anlaşılır biçimde ifade etmesi					
Ölçütlerin kuramsal temellere uygunluğu					
Düzey açıklamalarının birbiriyle tutarlılığı ve kademeli ilerleme göstermesi					
Ölçeğin öğrenci düzeyine uygunluğu					

Uzmanın Adı: _____

Kurumu / Görevi: _____

İmza: _____

Tarih: _____

EK-I: Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Dereceli Puanlama Anahtarı

Değerlendirme Kriteri	Mükemmel (4)	İyi (3)	Geliştirilebilir (2)	Zayıf (1)	Yanlış (0)
Problem Durumunu Tanımlama ve Nedenlerini Belirleme	Metinden çıkarım yaparak problemi net, ayrıntılı ve doğru şekilde tanımlar; problemin nedenlerini mantıklı, açık ve metinle tutarlı biçimde açıklar. (Hem problem hem nedenler eksiksizdir.)	Problemi ve nedenlerini doğru şekilde açıklar; ancak unsurlardan biri (problem tanımı veya nedenler) ayrıntı bakımından sınırlıdır.	-Problemi ve nedenlerini eksik unsurlarla açıklar ya da problemi açıklar, ancak nedenlerini açıklamaz. -Veya nedenleri açıklar, problemi hiç tanımlamaz.	Problemi ve nedenlerini eksik, birbiriyle kopuk veya metinle çelişen yüzeysel ifadelerle açıklar.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
Çözüm Önerileri Geliştirme	Metindeki probleme yönelik en az üç farklı çözüm yolu önerir; tüm çözüm yolları yaratıcıdır ve uygulanabilir. (Yaratıcı: Özgün, farklı)	Metindeki probleme yönelik en az iki farklı çözüm önerisi sunar; bu öneriler genel olarak uygulanabilir ve yaratıcıdır (en fazla bir tanesinde sınırlılık olabilir).	-Metindeki probleme yönelik en az iki çözüm yolu önerir ancak bunların yaratıcılığı ve uygulanabilirliği düşüktür. -Metindeki probleme yönelik yaratıcı ve uygulanabilir bir çözüm önerisi sunar. -Birden fazla çözüm yolu önerir; ancak bazı önerilerin yaratıcılığı ve uygulanabilirliği sınırlıdır.	Önerilen çözüm sayısı kaç olursa olsun, önerilerin tamamı sıradandır, uygulanabilir değildir veya metindeki problemle doğrudan örtüşmez.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
En Uygun Çözümü Seçme ve Gerekçeleştirme	En uygun çözümü seçer, seçme nedenini güçlü ve mantıklı gerekçelerle açıklar.	En uygun çözümü seçer, ancak gerekçeler kısmen mantıklıdır.	En uygun çözümü seçer fakat gerekçeler yüzeyseldir.	En uygun çözümün hangisi olduğu net olarak anlaşılamaz veya seçim yapılmasına rağmen hiçbir gerekçe sunulmaz.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
En Uygun Çözüm Yolu Uygulama (En Uygun Çözüm Yolu Kullanarak Metne Farklı Bir Son Oluşturma)	En uygun çözüm yolunu etkili ve tutarlı biçimde kullanarak, metne yaratıcı bir son yazar. Çözüm yolu ile son arasında güçlü bir bağlantı vardır.	En uygun çözüm yolunu kullanarak metne uygun bir son yazar. Ancak ya yaratıcılık sınırlıdır, çözüm yoluyla bağlantı güçlüdür ya da yaratıcı bir son yazmasına rağmen çözüm yoluyla bağlantı tam olarak kurulamamıştır.	Metne farklı bir son yazar, ancak çözüm yoluyla bağlantı zayıftır ya da yaratıcılık yüzeyseldir.	Metne kısa, basit ve sınırlı bir son yazar; çözüm yoluyla bağlantı çok zayıftır ya da hiç yoktur. Yaratıcılık bulunmaz.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
En Uygun Çözüm Yolu Değerlendirme	Seçtiği çözüm yolunun yeterliliğini ayrıntılı ve net biçimde değerlendirir; çözümün hem güçlü hem de zayıf yönlerini somut gerekçelerle açıklar.	Çözüm yolunun yeterliliğini değerlendirir; ancak yönlerden birini (sadece güçlü veya sadece zayıf) çok iyi açıklayıp diğerini eksik bırakır VEYA her iki yönü de	En uygun çözüm yolunun yeterliliğini sınırlı ölçüde değerlendirir. (Güçlü ve/veya zayıf yönleri belirtir; ancak açıklamaları	En uygun çözüm yolunun yeterliliğini çok kısa, belirsiz veya yetersiz biçimde değerlendirir. Güçlü ve zayıf yönleri açıklamaz.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar

		ayrıntıya girmeden açıklar.	genel, örneksiz veya sınırlıdır.)		
--	--	--------------------------------	--------------------------------------	--	--

Puanlama:

- **Mükemmel:** 17–20 puan
- **İyi:** 13–16 puan
- **Geliştirilebilir:** 9–12 puan
- **Zayıf:** 0–8 puan
- **Yanlış:** 0 puan

Düzeylere Göre Olası Cevap Örnekleri

Madde 1	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Metinde karşılaşılan çevre sorunu deniz kirliliğidir. Bu sorunun nedeni; gemilerin mazot dökmesi, fabrikaların kimyasal atıkları ve şehirlerin kanalizasyon sularını denize bırakması, insanların çöplerini denize atmasıdır.
3(iyi)	Metindeki çevre sorunu denizin kirlenmesidir. Bunun nedeni gemilerin mazot dökmesidir.
2(geliştirilebilir)	Metinde deniz kirliliği vardır.
1(zayıf)	Denizin üstünde yağ tabakası vardır.
Madde 2	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	1) Gemilere takip sistemi kurulmalıdır. Mazot akıttığında uyarı vermelidir. Böylece kirlilik anında fark edilebilir. 2) Fabrikaların atıkları denetlenmelidir. Denetlemelerde atıklarını arıtan ve denize dökmeyen fabrikalara ödül verilebilir. 3) Deniz koruyucuları kulübü geliştirilerek denizlerin temizliği için çalışmalar yapılabilir.
3(iyi)	1) Denize çöp atanlar uyarılmalıdır. 2) Fabrikalar denetlenmelidir.
2(geliştirilebilir)	Denizi kirletenler uyarılmalıdır.
1(zayıf)	Deniz temizlenmelidir.
Madde 3	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Bence en uygun çözüm yolu 2. çözüm yoludur. Fabrikaların denetlenmesiyle kirliliğin önüne geçilebilir. Ödül verilmesi, diğer fabrikalara da örnek teşkil eder ve teşvik olur. Böylece deniz kirliliğinin kaynağı engellenmiş olur.
3(iyi)	Bence en uygun çözüm yolu 2. çözüm yoludur; çünkü denetleme kirliliğini azaltır.
2(geliştirilebilir)	2. çözüm yoludur. Çünkü daha iyi olur.
1(zayıf)	2. çözüm yoludur.
Madde 4	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Fabrikalar denetlendiği ve ödüllendirildiği için denize atık dökülmesi tamamen engellenirdi. Deniz gün geçtikçe daha berrak hâle gelirdi. Bir süre sonra balıklar kıyıya geri döner, yavrular yosunların arasında güvenle yüzmeye başlardı. Sahile gelen insanlar artık kötü kokular yerine tuzlu deniz havasını içine çekirdi. Başak, denize baktığında yalnızca mavi rengi değil,

	doğayı korumanın verdiği mutluluğu da görürdü. O gün anladı ki insanlar isterse doğa yeniden nefes alabilirdi.
3(iyi)	Fabrikaların denize atık dökmesi engellendiği için deniz temiz kalırdı. Balıklar sağlıklı yaşar, insanlar da gönül rahatlığıyla denize girerdi. Başak mutlu olurdu.
2(geliştirilebilir)	Atıklar olmazsa denizdeki yağ tabakası da olmazdı ve deniz daha temiz hale gelirdi.
1(zayıf)	Hikâye mutlu biterdi.
Madde 5	
Düzy	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Bu çözüm yolunun güçlü yönü, deniz kirliliğini büyük ölçüde azaltabilmesidir. Çünkü denize atık dökülmesi baştan engellenecektir. Kirlilik oluşmadan önlediği için balıklar zarar görmez ve deniz canlıları sağlıklı bir şekilde yaşamaya devam eder. Ayrıca insanlar temiz bir denizde güvenle vakit geçirebilir. Ancak bu çözüm yolunun eksik yönü, herkesin kurallara uymamasıdır. Denetimler yeterli olmazsa bazı kişiler yine de denizi kirletebilir. Bu yüzden bu çözüm yolunun etkili olabilmesi için insanların bilinçlendirilmesi ve kuralların sürekli olarak uygulanması gerekir.
3(iyi)	Bu çözüm yolu denizi korumak için etkilidir çünkü denize atık dökülmesini engeller. Böylece balıklar zarar görmez. Ancak herkes kurallara uymayabilir, bu da çözümün her zaman işe yaramamasına neden olabilir.
2(geliştirilebilir)	Bu çözüm yolu denizin temiz kalmasına yardımcı olabilir. Ama bazı insanlar yine de denizi kirletebilir. Bu yüzden tam yeterli olmayabilir.
1(zayıf)	Bu çözüm yolu işe yarayabilir ama her zaman yeterli olmayabilir.

EK-İ: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Uzman Görüş Formu

Sayın Uzman,

Bu araştırma, “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Prof. Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu’nun onayıyla gerçekleştirilmektedir.

Aşağıda, 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” yer almaktadır. Lütfen testi dikkatlice inceleyerek değerlendiriniz. Değerlendirme formundaki her bir maddenin uygunluğu “1- Uygun değil, 2- Kısmen uygun 3- Uygun” olarak puanlanmıştır. Görüşleriniz, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

	Uygun (3)	Kısmen uygun (2)	Uygun değil (1)
1. Madde			
2. Madde			
3. Madde			
4. Madde			
5. Madde			

Uzmanın Adı: _____

Kurumu / Görevi: _____

İmza: _____

Tarih: _____

EK-J: Okuduğunu Anlama Başarı Testi

Bugün çok sevinçliyim. Okullar yarıyıl tatiline girdi. 1.dönem karnelerimizi aldık. Ablamın da benim de notlarımız çok iyi. Eve geldiğimizde annem bizi öpüp kutladı. Sonra babama telefon ettik. O da çok sevindi.

“Böyle olacağını biliyordum zaten. İkiniz de çok akıllı, çalışkan kızlarsınız.” dedi gururla. Babam o gün eve erken geldi. Çalışkan kızlarıma küçük bir armağanım var.” Dedi elindeki biletleri göstererek. Biletlere şaşkın şaşkın baktığımızı görünce de açıkladı:

“Bu akşam hep birlikte tiyatroya gidiyoruz. Tatilinize iyi bir oyun izleyerek başlamanızı istedim.”

Sevinçle ellerimizi çırpıttık. Sonra hep birlikte yemek hazırlığına giriştik. Tam masaya oturmuştuk ki, kapının zili çaldı. Gelen teyzemdi. Tiyatroya hep birlikte gidecekmışız.

“Tiyatroya geç kalmayalım. Oyun başlayınca kapılar kapanıyor.” diye uyardı babam.

“Doğrusu da bu. Oyun başlayınca geliyor bazı kişiler. Sıraların arasında dolanıp yerlerini alıyorlar. Oturanlar rahatsız oluyor.”

“Bazıları da oyun sırasında konuşuyorlar.” dedi annem ve sonra ekledi. “Tiyatroya gitmek istiyorsak önce yemeklerimizi yiyelim.” Bu sözden sonra artık kimse konuşmadı. Hepimiz yemeklerimizi yiyip çabucak hazırlandık. Annem ve babam masayı toparladılar.

“Kalın giyinin, atkılarınızı, berelerinizi alın.” dedi annem. Ablamla mantolarımızı, çizmelerimizi giyip aşağı indiğimizde ortalık iyice kararmıştı. Birden burnuma bir is ve duman kokusu doldu. Gözlerim ve genzim yanmaya başladı.

“Of bugün hava çok kirli.” dedi teyzem ve öksürmeye başladı.

“Aman dikkatli ol! Ağzını burnunu iyice sar.” dedi annem. Teyzemin alerjik bronşiti vardı. Böyle havalarda çok rahatsız oluyordu. Sokakta yürümek için babam hemen bir taksi buldu. Takside giderken teyzemin renginin sarardığını fark ettim. Sürekli öksürerek genzini temizlemeye çalışıyordu.

“İyi misin?” dedi annem.

“Baksanıza bugün hava çok kötü. Her taraf duman ve is içinde.”

“Esmediği için de iyice aşağıya çökmüş.” diye söze karıştı şoför.

Babam öfkeyle söylendi. “Olacağı buydu zaten. Bütün kış sürekli soba, kalorifer yandı. Fabrikalar bir yandan kara kara dumanlarını saldı göğe. Taşıtlar iyice çoğaldı. Egzozlarından sürekli zehirli gazlar yükseliyor havaya. Ne olacaktı ki başka?”

“Rüzgâr esse...” dedi şoför.

“Esse ne olacak ki? Şu göklere yükselen kocaman binalar hava akımlarını kesiyor. Kirli hava da evlerin üstüne, sokak aralarına çöküp kalıyor.”

“Soluk alıp verdiğimiz yerlere.”

Bir süre sustuk. Yol tıkanmıştı. Arabalar ağır ağır ilerliyordu. Teyzem öksürüyordu. Şoför yola çıkıp sıkıntıyla konuştu.

“Çok araç var. Trafiğe her gün yeni araçlar çıkıyor. Hem yollar tıkanıyor hem de çevre kirliliğine neden oluyor. Buna bir önlem almak gerek.

“Toplu taşımacılık gerek büyük kentlere.” dedi babam. Annem söze girdi:

“Kuzum neyi konuşuyoruz biz? Sorunlar belli, çözümler belli. Önemli olan uygulamak. Ne zamandır söylüyor bilim insanları, çevreciler. ‘Araçlarda kurşunsuz benzin kullanılmalı. Evlerin, fabrikaların bacalarına filtre takılmalı. Kentlerde yakıt olarak kullanılan kömürlerin kalitesi denetlenmeli.’ diye. Hani uygulama?”

“Haklısın. Önemli olan bunları uygulatmak, ama olmuyor nedense. Sonuç olarak soluk alamaz hale geldik.”

“Evet, babacığım, haklısın.” Dedim öfkeyle teyzemin sararmış yüzüne bakarak. “Geldik beyim” dedi şoför o sırada.

Oyunun başlamasına az zaman kalmıştı. Çabucak merdivenleri tırmanıp yerlerimize oturduk. Az sonra salona tatlı bir müzik sesi yayıldı. Oyun çok güzel bir müzikaldi. Oyunu izlerken az önceki konuşmalarımızı da, kirli havayı da unutmuştum. Ama eve dönerken yine aynı sorunla karşılaştık. Hava iyice kirlenmişti. Yine bir taksile eve döndük.

Yatmadan önce haberleri dinledik. Haberlerden havadaki karbondioksit oranının çok arttığını, tehlike sınırına yaklaştığını öğrendik. Hasta, çocuk ve yaşlıların zorunlu olmadıkça sokağa çıkmamaları öneriliyordu. Duyduklarım beni çok üzmüştü. Teyzeme döndüm, oldukça rahatsız görünüyordu. O gece uzun süre uyuyamadım. Çevre kirliliğine yol açan etmenleri nasıl ortadan kaldıracağımızı düşündüm. Okullar açılınca bu konuyu öğretmenimle ve arkadaşlarımla konuşmaya karar verdim.

Gülsüm CENGİZ-Başak'ın Çevre Günlüğü
(Kısaltılmıştır.)

SORULAR

1. Anneye göre, çevre sorunlarının çözülmesini engelleyen temel şey nedir? Metne göre açıklayınız.

2. Metni kısaca özetleyiniz. (Özet 10 cümleyi geçmemelidir.)

3. Teyzenin tiyatro yolculuğunda yaşadığı sıkıntılara göre, kış aylarında büyük şehirlerde yaşlı ve hasta kişilerin hangi sorunlarla karşılaşabileceğini açıklayınız.

4. Babanın çevre kirliliği ile ilgili görüşlerine katılıyor musunuz? Neden? Kendi fikirlerinizi belirterek açıklayınız.

5. Ailenin tiyatroya gitmeden önce yaşadığı çevre sorunları sizde neler hissettirdi? Açıklayınız.

EK-K: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı Uzman Görüş**Formu**

Sayın Uzman,

Bu araştırma, “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Prof. Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülen doktora tez çalışmasıdır. Araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu’nun onayıyla gerçekleştirilmektedir.

Aşağıda, 4. sınıf öğrencileri için geliştirilen “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”nin dereceli puanlama anahtarı yer almaktadır. Lütfen formu dikkatlice inceleyerek değerlendiriniz. Değerlendirme formundaki her bir boyutun yeterliliği “5- Çok iyi, 4- İyi 3- Orta, 2- Düşük, 1- Çok düşük” olarak puanlanmıştır. Görüşleriniz, dereceli puanlama anahtarının geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

	Çok iyi (5)	İyi (4)	Orta (3)	Düşük (2)	Çok düşük(1)
Ölçeğin okuduğunu anlama becerisini seviyelendirme yeterliliği					
Ölçeğin kullanılabilirliği					
Ölçütlerin tanımladığı beceriyi açık ve anlaşılır biçimde ifade etmesi					
Ölçütlerin kuramsal temellere uygunluğu					
Düzey açıklamalarının birbiriyle tutarlılığı ve kademeli ilerleme göstermesi					
Ölçeğin öğrenci düzeyine uygunluğu					

Uzmanın Adı: _____

Kurumu / Görevi: _____

İmza: _____

Tarih: _____

EK-L: Okuduğunu Anlama Başarı Testi Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik)

Madde	Mükemmel (4)	İyi (3)	Geliştirilebilir (2)	Zayıf (1)	Yanlış (0)
1. Anneye göre, çevre sorunlarının çözülmesini engelleyen temel şey nedir? Metne göre açıklayınız.	Nedeni metne tam olarak sadık kalarak, doğru, net ve metindeki yardımcı ayrıntıları da kullanarak eksiksiz ifade eder.	Nedeni doğru şekilde belirtir; ancak ana nedeni destekleyen metindeki yan ayrıntılara/örneklerle yer vermez.	Nedeni kısmen doğru ya da eksik bir şekilde ifade eder.	Nedeni çok kısa, yüzeysel ya da belirsiz bir biçimde ifade eder.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
2. Metni kısaca özetleyiniz.	Ana fikirleri ve önemli detayları kendi cümleleriyle açık, düzenli ve anlam bütünlüğünü koruyarak özetler.	Özetin büyük bölümü doğrudur ve ana fikri içerir; ancak ya metinden çok fazla doğrudan alıntı yapmıştır ya da bazı önemli detayları atlamıştır.	Özet yüzeyseldir; önemli detaylar yoktur ve ifade yetersizdir.	Özet çok kısadır, dağınıktır veya metindeki bilgilerin yalnızca küçük bir kısmına değinmektedir.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
3. Teyzenin tiyatro yolculuğunda yaşadığı sıkıntılara göre, kış aylarında büyük şehirlerde yaşlı ve hasta kişilerin hangi sorunlarla karşılaşabileceğini açıklayınız.	Metindeki durumlardan/verilerden doğrudan yola çıkarak, yeni duruma yönelik doğru, mantıklı, çok yönlü ve detaylı bir açıklama yapar. (Metin ile yeni durum arasındaki mantıksal köprü tamdır).	Sorunları doğru tahmin eder ve açıklar; ancak çıkarımlarını metinle doğrudan ilişkilendirmez veya bağlamaz.	Karşılaşılabilecek sorunları eksik, sınırlı veya kısmen mantıksız ifadelerle açıklar; metinle bağ kurma çabası yetersizdir.	Metinden tamamen bağımsız, soru köküyle ilgisi zayıf olan, çok yüzeysel ve tek yönlü bir açıklama yapar.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
4. Babanın çevre kirliliği ile ilgili görüşlerine katılıyor musunuz? Neden? Kendi fikirlerinizi belirterek açıklayınız.	Kendi fikrini açıkça belirtir, metindeki görüşle bağlantı kurar ve nedenlerini ayrıntılı olarak açıklar.	Kendi fikrini belirtir, bazı gerekçeler verir; ancak bağlantılar zayıftır.	Kendi fikrini belirtir ama açıklamalar yeterince net değildir ya da mantıksızdır.	Kendi fikrini çok kısa, yüzeysel ya da tek cümleyle belirtir; gerekçe sunmaz.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar
5. Ailenin tiyatroya gitmeden önce yaşadığı çevre sorunları sizde neler hissettirdi? Açıklayınız.	Kendi fikrini (katılma/katılma ma durumunu) netçe belirtir; bu fikrin nedenlerini metindeki argümanlarla bağ kurarak güçlü, somut ve ayrıntılı gerekçelerle açıklar.	Kendi fikrini açıkça belirtir ve mantıklı gerekçeler sunar; ancak gerekçelerini metindeki ifadelerle/görüşlerle yeterince desteklemez ya da ilişkilendirmez.	Kendi fikrini belirtir ancak sunduğu gerekçeler yetersizdir, net değildir veya kendi içinde mantıksal çelişkiler barındırır.	Sadece yönlendirici bir tercih yapar ("Katılıyorum/Haklı" vb.) ya da çok kısa tek bir cümle yazar; hiçbir geçerli gerekçe sunmaz.	-Boş bırakılan cevaplar -İlgisiz cevaplar -Yanlış/hatalı çıkarımlar

Puanlama:

- **20-16 puan:** Üst düzey yanıt
- **15-11 puan:** Orta düzey yanıt
- **10-6 puan:** Geliştirilmeye açık
- **5-1:** Zayıf
- **0:** Yanlış

Düzeyle Göre Olası Cevap Örnekleri

Madde 1	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Anneye göre çevre sorunlarının çözülmesini engelleyen temel neden, çözüm yollarının bilinmesine rağmen uygulanmamasıdır. Bilim insanları ve çevreciler filtre takılması, kurşunsuz benzin kullanılması gibi çözümleri önermektedir; ancak bunlar uygulanmamaktadır.
3(iyi)	Anneye göre çevre sorunlarının çözülmemesinin nedeni önlemlerin uygulanmamasıdır.
2(geliştirilebilir)	Anneye göre çevre sorunları çözülüyor çünkü insanlar gerekeni yapmıyor.
1(zayıf)	Çünkü hava kirlidir.
Madde 2	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Metinde, bir babanın iki kardeşe karne hediyesi olarak tiyatro bileti almasıyla ailenin hep birlikte tiyatroya gitmesi anlatılmaktadır. Tiyatroya giderken kış mevsiminde hava kirliliği nedeniyle teyze rahatsızlanır. Alerjik bronşiti vardır. Yolda giderken baba, anne ve şoför (taksici) hava kirliliğinin nedenlerini ve çözüm yollarını tartışır. Oyundan sonra da kirlilik devam eder. Haberlerde durumun ciddiyeti anlatılır. Çocuklar, okullar açılınca çevre kirliliğini nasıl önleyebileceklerini öğretmeni ve arkadaşlarıyla tartışmaya karar verir.
3(iyi)	Metinde bir aile tiyatroya gider. Yolda teyze alerjik bronşiti olduğu için hava kirliliğinden rahatsız olur. Bununla ilgili ne yapabileceklerini konuşurlar. Çocuk bu durumu öğretmeni ve arkadaşlarıyla konuşmaya karar verir.
2(geliştirilebilir)	Metin tiyatroya giden bir aileyi anlatmaktadır. Hava kirliliği vardır.
1(zayıf)	Bir aile tiyatroya gider.
Madde 3	
Düzyey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Metne göre yaşlı ve hasta kişiler hava kirliliği nedeniyle diğer insanlara göre daha nefes almakta daha fazla zorlanabilirler. Astım veya bronşit gibi hastalıkları artırabilir. Daha çok öksürebilirler. Hava kirliliğini sağlıklarını daha da kötüleştirir.
3(iyi)	Yaşlı ve hasta kişiler kışın kirli havadan dolayı nefes almakta zorlanabilir ve hastalanabilir.
2(geliştirilebilir)	Öksürürler ve hastalanırlar.
1(zayıf)	Zorlanırlar.

Madde 4	
Düzey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Babaya katılıyorum çünkü sobalar, kaloriferler, fabrikalar, taşıtların çoğalması ve egzozların havaya karışması hava kirliliğine neden olmaktadır. Bunlara önlem alınmadığı sürece hava kirliliği iyice artacak ve insanların sağlığı bozulacaktır.
3(iyi)	Babaya katılıyorum çünkü araçlar ve fabrikalar havayı kirletiyor.
2(geliştirilebilir)	Babaya katılıyorum çünkü haklı.
1(zayıf)	Katılıyorum.
Madde 5	
Düzey	Olası Cevaplar
4 (mükemmel)	Bu durum beni çok üzdü ve endişelendirdi. İnsanların kendi hataları yüzünden havayı kirletmesi ve bundan kendilerinin zarar görmesine üzüldüm.
3(iyi)	Bu olaylar beni üzdü çünkü insanlar hasta oldu.
2(geliştirilebilir)	Kendimi kötü hissettim.
1(zayıf)	Üzüldüm.

EK-M: Öğrenci Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Sınıf: 4 (Deney grubu öğrencileri)
Görüşmeci: Kübra Süreyya AÇIKEL
Süre: 10-15 dk

GİRİŞ

Bu görüşmede amacım, problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinlikleri süresinde kendinde herhangi bir değişiklik hissedip hissetmediğinle ilgili görüşlerini almaktır.

- Görüşme esnasında bana söyleyeceklerin gizli tutulacaktır.
- Bu görüşmenin yaklaşık 10-15 dk süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirsen sorularıma başlamak istiyorum.

GÖRÜŞME SORULARI

1. Problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinliklerini nasıl değerlendiriyorsun?
2. Okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrası tartışma sorularının senin için etkisi ne oldu?
3. Bu okuma etkinliklerinin metinlerdeki problemleri çözme konusunda faydası oldu mu? Olduysa açıklar mısın?
4. Sence bu çalışma okuduğun metinleri anlamanda etkili oldu mu? Örnek verebilir misin?
5. Okuma sonrasında yaptığın etkinlikleri (afiş, slogan, alternatif son oluşturma vb.) nasıl değerlendiriyorsun?
6. Bu kitaplarda ele aldığımız çevre sorunları (su kirliliği, küresel ısınma, iklim değişikliği gibi) hakkında düşünceleriniz uygulama öncesine göre değişti mi? Nasıl?
7. Çalışmada en zorlandığın kısım neydi?
8. Çalışmada en sevdiğin kısım neydi?
9. Çalışma sonunda kitap okuma ile ilgili düşüncelerinizde veya bakış açınızda bir değişiklik oldu mu?
10. Bu uygulamayı başka hangi derslerde yapmak istersin? Açıklar mısın?

EK-N: Bağımsız Gözlemci Formu

Araştırmacının Adı:

Gözlemci:

Tarih:

Sınıf/Ders:

Kitap Adı:

1. Öğrencilerin Sürece Katılımı

Gözlem Kriteri	Gözlenen Davranış	Değerlendirme (✓)
Okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasındaki tartışma sorularına katılma		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Kitap okuma etkinliğinden sonraki ürün geliştirme çalışmasına katılma		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam

2. Problem Çözme Basamakları Davranışları

Basamak	Gözlenen Davranış	Değerlendirme (✓)
Problemi tanıma ve nedenlerini belirleme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Çözüm önerileri geliştirme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
En iyi çözümü seçme ve gerekçelendirme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Çözüm yolunu uygulama / metne alternatif sonuç oluşturma		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
En uygun çözüm yolunu değerlendirme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam

3. Eleştirel Okuma Davranışları

Davranış	Gözlenen Örnek	Değerlendirme (✓)
Metindeki fikirleri sorgulama		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam

Kanıt arama / gerekçelendirme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Farklı bakış açılarını dikkate alma		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam

4. Yaratıcı Okuma Davranışları

Davranış	Gözlenen Örnek	Değerlendirme (✓)
Farklı/alışılmadık çözüm yolları üretme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Özgün fikirlerini paylaşma		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam
Metne alternatif son / yeni fikirler geliştirme		☐ Hiç ☐ Kısmen ☐ Tam

5. Genel Değerlendirme

• Öğrencilerin güçlü yönleri:

.....

.....

.....

.....

• Öğrencilerin zayıf yönleri:

.....

.....

.....

.....

• Gözlemcinin sürece ilişkin notları:

.....

.....

.....

.....

EK-O: Araştırmacı Günlük Formu

Araştırmacı Günlüğü

Ders: Türkçe

Araştırmanın Adı: Çevre Temalı Kitaplarla Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinliği

Uygulama Düzeyi: 4. Sınıf

Araştırmacı: Kübra Süreyya AÇIKEL

Tarih:

Uygulama Saati / Süresi:

1. Ders Öncesi Hazırlık

- Dersin Amacı:
- Uygulamanın Yapıldığı Tema:
- Hedeflenen Kazanımlar:
- Seçilen Kitap:



Notlarım:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Ders Süreci

Okuma Süreci	Etkinlikler	Gözlemlerim
Okuma Öncesi	Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirme, tahmin yürütme, motivasyon durumu	
Okuma Sırası	Öğrencilerin metinle etkileşimi (soru sorma, anlam kurma, problemi fark etme) Eleştirel düşünme ve yaratıcılık göstergeleri Katılım düzeyi	
Okuma Sonrası	Problemin tanımlanması, çözüm önerileri, grup tartışmaları, yazılı yapılandırma etkinliği, yaratıcı ürün geliştirme etkinliği	

3. Öğrenci Tepkileri

- Heyecan, ilgi, sıkılma, zorlanma vb. gözlenen tepkiler

- Dikkat çeken öğrenci davranışları / ifadeleri

 Notlarım:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Karşılaşılan Güçlükler

- Öğrenciler açısından
- Araştırmacı/öğretmen açısından

 Notlarım:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Kendi Duygu ve Düşüncelerim

- Etkinliğin işleyişi hakkında kişisel değerlendirme
- Bir sonraki derste değiştirmek / geliştirmek istediğim noktalar

 Notlarım:

.....

.....

.....

.....

.....

6. Genel Değerlendirme

- Etkinlik amacına ulaştı mı?
- Öğrencilerde eleştirel ve yaratıcı okuma davranışları gözlemlendi mi?
- Problem çözme becerileri nasıl gelişti?

 Notlarım:

.....

.....

.....

.....

.....

EK-Ö: Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu Onay Bildirimi

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-51944218-050-00004176297
Konu : Etik Kurul (Doç. Dr. Bilge GÖK ve Kübra Süreyya AÇIKEL)

24/04/2025

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 19.03.2025 tarihli ve E-77278857-900-00004128888 sayılı yazınız.

Ana Bilim Dalınız Sınıf Eğitimi Doktora Programı öğrencisi **Kübra Süreyya AÇIKEL**'in, Doç. Dr. Bilge **GÖK** danışmanlığında yürüttüğü “*Çevre Temalı Kitaplarla Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinliklerinin Çeşitli Değişkenlere Etkisi*” başlıklı tez çalışması Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulunun 16.04.2025 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve ilgiliye tebliğini rica ederim.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Kurul Başkanı

EK-P: Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzni



**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZNİ BELGESİ**



Başvuru No: MEB.TT.2025.028782.01

T.C. Kimlik No: 31XXXXXXXX76

Adı Soyadı: KÜBRA SÜREYYA AÇIKEL

Araştırmanın Adı: ÇEVRE TEMALİ KİTAPLARLA PROBLEM ÇÖZMEYE DAYALI ELEŞTİREL-YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Veri Toplama Aracının Başlığı: Çevresel Farkındalık Ölçeği, Okuduğunu Anlama Beceri Testi ve Dereceli Puanlama Anahtarı, Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma Etkinliği, Öğrenci yarı yapılandırılmış görüşme formu, Öğretmen yarı yapılandırılmış görüşme formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 01.09.2025

Araştırma Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 01.09.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Uygulama Yapılacak İller	Uygulama Yapılacak Birimler	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatları	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu
ANKARA	İlkokul	Cahit Zarifoğlu İlkokulu	710380

Not: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Belgeler aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

Doğrulama Kodu: 6891cf6775cf448ee294e284ede0e8f31173262906f457c1e13bbf3b887e4646
Doğrulama Adresi: arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula
Serhat Mah. 1290. Sokak No.8/B 06374 Yenimahalle/Ankara TÜRKİYE
Telefon No: (0312) 413 43 00, Belgegeçer No: (0312) 413 45 12
e-posta: ttkb.egitimarastirmalari.arastirmaiznleri@meb.gov.tr, internet adresi: ttkb.meb.gov.tr



EK-R: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

...../...../.....

(İmza)

Kübra Süreyya AÇIKEL

EK-S: Öğrenci Ayrıntılı Bilgilendirme ve Gönüllü Katılım Formu

AYRINTILI BİLGİLENDİRME VE GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Sayın Katılımcı,

Aşağıda ayrıntılı bilgileri yer alan araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının izniyle gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılıp katılmamakta özgürsünüz. Araştırma herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Katılımınız tamamen sizin isteğinize bağlıdır, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılım sağlanamaması veya araştırmadan ayrılma durumunda okul ile olan ilişkileriniz etkilenmeyecektir. Araştırmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Araştırma uygulamaları, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak katılım sırasında sorulardan ya da herhangi bir başka nedenden kendinizi rahatsız hissederseniz, cevaplamayı yarıda bırakıp çıkmakta özgürsünüz. Araştırmaya katıldıktan sonra istediğiniz zaman vazgeçebilirsiniz. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, araştırmayı tamamlamayacağınızı söylemeniz yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek size hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Onay vermeden önce konuyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa, aşağıda iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Araştırmacının Adı Soyadı

Kübra Süreyya AÇIKEL

Araştırmacının İletişim Bilgileri

Araştırmanın Adı

İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, çevre temalı kitaplarla problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma yetkinlikleri üzerindeki etkisini incelemektir.

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. .../.../.....

İmza:

Katılımcının Adı-Soyadı:

EK-Ş: Veli Onam Formu**VELİ ONAM FORMU****Sayın Veli;**

Aşağıda bilgileri yer alan araştırma, T.C. Millî Eğitim Bakanlığının izniyle gerçekleştirilmektedir. “İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği” isimli Doktora Tez çalışması Hacettepe Üniversitesi Sınıf Eğitimi Bilim Dalı’nda Prof.Dr. Bilge GÖK danışmanlığında yürütülmektedir. Araştırma uygulamasına katılım, tamamen gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz araştırmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı sizin onayınıza bağlıdır. Araştırmaya katılım sağlanamaması veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları ve okul ile öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilenmeyecektir. Araştırmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. Araştırma uygulamaları, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak katılım sırasında çocuğunuz, sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden kendisini rahatsız hissederse, cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Çocuğunuz araştırmaya katıldıktan sonra istediği zaman vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, araştırmayı tamamlayamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir. Onay vermeden önce konuyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa, aşağıda iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Araştırmacının Adı Soyadı Kübra Süreyya AÇIKEL

Araştırmacının İletişim Bilgileri

Araştırmanın Adı İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği

Araştırmanın Amacı Bu araştırmanın amacı çevre temalı kitaplarla problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, okuduğunu anlama ve problem çözmeye dayalı eleştirel-yaratıcı okuma becerilerine etkisini araştırmaktır.

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrenci

.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin

veriyorum. .../.../.....

İmza:

Velinin Adı-Soyadı:

(*Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz.)

EK-T: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

02/07/2026

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: İlkokulda Çevre Temalı Kitaplarla Uygulanan Problem Çözmeye Dayalı Eleştirel-Yaratıcı Okuma (PÇDEYO) Modelinin Etkililiği

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
02/07/2026	358	487487	18/06/2026	%16	2992542291

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Kübra Süreyya AÇIKEL

Öğrenci No.: N22143672

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim

Programı: Sınıf Eğitimi

Statüsü:

☐ Y.Lisans ☒ Doktora ☐ Bütünleşik

Dr.

İmza

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Prof. Dr. Bilge GÖK)

EK-U: Thesis/Dissertation Originality Report

02/07/2026

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Primary Education

Thesis Title: The Effectiveness Of The Problem-Solving-Based Critical-Creative Reading (Psbccr) Model Implemented In Primary School Using Environmental-Themed Books

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
02/07/2026	358	487487	18/06/2026	%16	2992542291

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded0

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Kübra Süreyya AÇIKEL

Student No.: N22143672

Department: Temel Eğitim

Program: Sınıf Eğitimi

Status: ☐ Masters ☒ Ph.D. ☐ Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
(Prof. Dr. Bilge GÖK)

EK-Ü: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına ilişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

..... / /

(imza)

Kübra Süreyya AÇIKEL

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3 şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

