



T.C

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

SINIF EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FEN BİLİMLERİ DERSİNDE YAPILAN YAZMA
ETKİNLİKLERİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Rıdvan BOZKURT

Danışman: Doç. Dr. Demet Şahin KALYON

TOKAT 2025

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Demet ŞAHİN KALYON danışmanlığında hazırlamış olduğum “Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri.” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Mehmet Rıdvan BOZKURT

İmza

JÜRİ KABUL VE ONAY

Mehmet Rıdvan BOZKURT tarafından hazırlanan “**Fen Bilimleri Dersinde Yapılan Yazma Etkinliklerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 16.01.2025 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

Üye (Başkan):

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

ONAY

...../...../.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her kademesinde, rehberliği, bilgeliği, tecrübesi ve çok değerli önerileriyle yürüdüğüm bu yolda bana ışık tutan, her türlü destek ve yardımını esirgemeyen hocam ve tez danışmanım olan Doç. Dr. Demet Şahin KALYON'a sonsuz saygı ve şükranlarımı sunarım.

Hayatımın her alanında yanımda olan, beni her konuda yüreklendiren ve desteklerini bir an bile esirgemeyen babam Abdullah BOZKURT'a ve annem Siret BOZKURT'a teşekkür ederim.

Hayatımı paylaştığım eşim Canan BOZKURT'a , yüksek lisans eğitim sürecinde yaptığı fedakarlıklara ve bu yolda her zaman verdiği koşulsuz destek için teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimine başlarken doğan kızım Elif Ece BOZKURT'a teşekkür ederim.

ÖZET

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE YAPILAN YAZMA ETKİNLİKLERİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Bozkurt, Mehmet Rıdvan

Yüksek Lisans, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Demet Şahin KALYON

Ocak 2025, xiv +89 sayfa

Bu çalışmanın amacı, ilkokul üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen yazma etkinliklerine ilişkin öğrenci ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerini incelemek ve bu etkinliklerin fen bilimleri öğretim sürecindeki rolünü ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı temel alınmış olup fenomenolojik desen tercih edilmiştir. Bu çalışmada, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin Şanlıurfa ilinde görev yapan 21 sınıf öğretmeniyle gerçekleştirilmiş; ayrıca bu öğretmenlerin 24 öğrencisiyle görüşmeler yapılmış ve öğrencilerin ulaşılabilen defter ve kitapları incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan öğretmen ve öğrenci görüşme formlarından ve defter kitap inceleme formundan yararlanılmıştır. Veriler, betimsel analizin tümdengelimci kodlama yöntemiyle analiz edilmiş; kodlardan temalar türetilerek sunulmuştur. Elde edilen veriler için tema ve kodlar oluşturulup tablolar hazırlanmıştır. Daha sonra oluşturulan temalar birbiriyle ilişkilendirilerek verilerin yorumlanması gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin; fen bilimleri dersinde çoğunlukla geleneksel yazma etkinliklerinden özet, not tutma vb. yer verdiği, çağdaş yazma etkinliklerinden kavram haritası, deney raporu, proje, poster vb. yeterli düzeyde yer vermediği görülmüştür. Yazma etkinliklerinin kullanım amacı olarak özet, tekrar, ders notu, öğrencinin hatırlaması, öğrendiği bilgiyi pekiştirmesi gibi temel düzeydeki kazanımlara odaklanılmış olup, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine katkı sağlayacak şekilde kullanılmadığı görülmüştür. Öğrencilerin kullandıkları yazma etkinlikleri öğretmenlerin söylediğine paralel olarak klasik yazma etkinlikleri ile sınırlı kalmıştır. Defter ve kitaplarda kullanılan yazma etkinlikleri özet, not tutma, söyleneni yazma vb. şekilde kullanılmış

olup; amaç olarak da tekrar, hatırlama, kavrama gibi bilişsel amaçlarla sınırlı kalmıştır. Fen bilimlerinde kullanılan yazma etkinlikleri çeşitlendirilerek, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren uygulamalara yer verilmelidir. Deney, proje, poster, mektup ve broşür gibi etkinlikler artırılmalı, kitaplarda var olan bu etkinlikler yapılmalıdır. Defterler ise yalnızca not tutma aracı değil, bilgiyi yapılandırma aracı olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fen bilimleri, Yazma etkinlikleri, Sınıf öğretmenleri, Öğrenci görüşleri



ABSTRACT

TEACHERS' AND STUDENTS' VIEWS ON WRITING ACTIVITIES IN SCIENCE COURSES

Bozkurt, Mehmet Rıdvan

Master's Degree, Department of Primary Education

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Demet Şahin KALYON

January 2025, xiv + 89 pages

The aim of this study is to examine the opinions of students and elementary teachers regarding writing activities carried out in the third and fourth grade primary school science course and to reveal the role of these activities in the science teaching process. The qualitative research approach was based on the research and the phenomenological design was preferred. This study was conducted with 21 elementary teachers working in the Şanlıurfa province of Turkey in the 2022-2023 academic year; in addition, interviews were conducted with 24 students of these teachers and the accessible notebooks and books of the students were examined. The interview form and notebook-book review form created by the researcher were used as data collection tools. The data were presented by descriptive analysis, deductive coding, and codes were listed from the data and themes were obtained from the codes. Themes and codes were created for the obtained data and tables were obtained. Then, the created themes were associated with each other and the data was interpreted. As a result of the study, it was seen that the elementary teachers who participated in the study mostly included traditional writing activities such as summary, note-taking etc. in science lessons, and did not include sufficiently contemporary writing activities such as concept maps, experiment reports, projects, posters etc. It was observed that the purpose of using writing activities was focused on basic level gains such as summary, repetition, lecture notes, students remembering, and reinforcing the information they learned, and they were not used in a way that would contribute to students' higher-level thinking skills. The writing activities used by the students were limited to classical writing activities, parallel to what the teachers said. The writing activities used in notebooks and books were used in the form of summary, note-taking, writing what was said, etc.; and their purpose was limited to cognitive purposes such as repetition, remembering, and comprehension. Writing activities used in science

should be diversified and applications that develop higher-level thinking skills should be included. Activities such as experiments, projects, posters, letters and brochures should be increased, and these activities in books should be implemented. Notebooks should be used not only as a note-taking tool but also as a means of structuring information.

Keywords: Science, Writing activities, Elementary teachers, Students' views



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK SÖZLEŞME.....	i
JÜRİ KABUL VE ONAY.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
GİRİŞ	1
Problem	1
Amaç	4
Önem.....	5
Sayıtlılar	7
Sınırlılıklar	7
Tanımlar	7
BÖLÜM II.....	8
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
Fen Bilimi	8
Fen Bilimleri Eğitimi	9
Fen Bilimleri Dersi.....	10
Fen Bilimleri Dersinin Önemi ve Hedefleri.....	11
Öğrenme Aracı Olarak Yazma.....	14
Yazma Etkinliklerinin Fen Bilimleri Eğitimindeki Rolü.....	16

BÖLÜM III	19
YÖNTEM.....	19
Araştırma Modeli	19
Çalışma Grubu	19
Çalışmada Temel Alınan Ölçütler	19
Veri Toplama Araçları	21
Öğretmen Görüşme Formu	21
Öğrenci Görüşme Formu	22
Ders Kitabı ve Ders Defteri İnceleme Formu.....	23
Veri Toplama Süreci	24
Verilerin Analizi	25
BÖLÜM IV	26
BULGULAR VE YORUM.....	26
Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersindeki Yazma Etkinliklerine Yönelik Görüşleri	28
Fen Bilimleri Dersinde Yazmanın Önemi	28
Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Kullanım Amacı	30
Fen Bilimleri Dersine Dâhil Edilen Yazma Etkinliklerinin Faydaları	32
Fen Bilimleri Ders Kitabı ve Yazma Etkinlikleri	34
Fen Bilimleri Dersi ve Defter Tutturma	36
Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanmayı Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri.....	39
Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dâhil Etme Durumları ve Düzeyleri.....	43
Çalışmaya Dâhil Olan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazma Etkinliklerine Katılma Düzeyleri.....	46
Çalışmaya Dahil Olan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazma Etkinliklerine Yönelik Tutumları.....	47
İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Yazma Etkinliklerine İlişkin Görüşleri	49

Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Kullanımı Durumu	49
Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Yazma Etkinlikleri	49
Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Yer Aldığı Alanlar.....	51
İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazarken Nasıl Hissettikleri ve Sebepleri.....	52
İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Ders Kitabında Yazı Yazmayı Sevdiği Bölümler ve Sebepleri.....	54
İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Deftere Yazı Yazmayı Sevip Sevmedikleri ve Sebepleri.....	55
İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri.....	56
Katılımcıların Defterlerinde Yer Alan Yazma Etkinlikleri.....	58
Katılımcıların Kitaplarında Yer Alan Yazma Etkinlikleri ve Tamamlama Düzeyleri.....	61
BÖLÜM V	63
TARTIŞMA	63
BÖLÜM VI.....	66
SONUÇ VE ÖNERİLER	66
Sonuç.....	66
Öneriler	71
KAYNAKÇA.....	74
EKLER.....	80
Ek-1. Öğretmen Görüşme Formu.....	80
Ek-2 Öğrenci Görüşme Formu.....	83
Ek.3. Defter ve Kitap İnceleme Formu	85
Ek-4. Etik Kurul Onay Belgesi	87
Ek-5.Araştırma İzin Belgesi.....	88
Ek-6. Özgeçmiş.....	89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.Öğretmenlerin Verilerinden Ulaşılan Bulguların Başlık Sistematiği	26
Şekil 2. Öğrencilerin Verilerinden Ulaşılan Bulguların Başlık Sistematiği	27
Şekil 3. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter Kullanıp Kullanmadıkları, Sebepleri, Kullanıyorlarsa Dersin Hangi Aşamasında Kullandıkları, Dönüt Verip Vermedikleri.	37
Şekil 4. Yazma Etkinliklerinin Frekansları, Kullanım Yerleri, Sebepleri ve Dönütler ..	41



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Yazma Etkinliklerinin Önemi.....	28
Tablo 2. Yazma Etkinliklerinin Kullanım Amacı.....	30
Tablo 3. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Kullanımın Olumlu Katkıları ve Öğretmen Görüşleri.....	32
Tablo 4. Fen Bilimleri Ders Kitabı Yazma Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri .	34
Tablo 5. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dâhil Etme Durumları	43
Tablo 6. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dahil Etme Düzeyleri ve Öğretmen Görüşleri.....	45
Tablo 7. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Yazma Görevlerini Yerine Getirme Düzeyleri ve Öğretmen Görüşleri.....	46
Tablo 8.Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Yazma Etkinliklerine İlişkin Tutumları, Sebepleri ve Örnekler.	48
Tablo 9. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri.....	50
Tablo 10. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri.....	50
Tablo 11.Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazma Etkinliklerini Nereye Yazdıkları.....	51
Tablo 12. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazma Etkinliklerini Nereye Yazdıkları.....	52
Tablo 13. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazı Yazarken Hissettikleri ve Sebepleri	52
Tablo 14. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazı Yazarken Hissettikleri ve Sebepleri	53

Tablo 15. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazmayı Sevdiği Bölümler	54
Tablo 16. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazmayı Sevdiği Bölümler	55
Tablo 17. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Defterine Yazı Yazmakla İlgili Görüşleri	55
Tablo 18. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Defterine Yazı Yazmakla İlgili Görüşleri	56
Tablo 19. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri	57
Tablo 20. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri	57
Tablo 21. Fen Bilimleri 3. Sınıf Defter Yazma Etkinlikleri	58
Tablo 22. Defterlerde Yer alan Yazma Etkinliklerinin Ünitelere Göre Dağılımı	58
Tablo 23. Fen Bilimleri 4. Sınıf Defter Yazma Etkinlikleri	59
Tablo 24. Defterlerde Yer alan Yazma Etkinliklerinin Ünitelere Göre Dağılımı	60
Tablo 25. Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı Yazma Etkinlikleri.....	61
Tablo 26. Fen Bilimleri 4. Sınıf Ders Kitabı Yazma Etkinlikleri.....	62

KISALTMALAR LİSTESİ

f :Frekans

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı



BÖLÜM I

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde sırasıyla araştırmanın problemi, araştırmanın alt problemleri, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları ve tanımlarına yer verilmiştir.

Problem

Dünya üzerindeki tüm icatlar, insanların temel ihtiyaçları neticesinde ortaya çıkmıştır. Bu icatlar arasında, yazı özellikle önemli bir yer tutmaktadır. Yazı sayesinde insanlar, bilgi ve deneyimlerini saklanabilir, sürdürülebilir, farklı vb. şekilde kaydedebilmenin yeni bir yolunu keşfetmiş, böylece bu bilgilerin gelecek nesillere aktarılmasını ve günümüze kadar ulaşmasını mümkün kılmıştır. Yazı aracılığıyla, bilginin aktarımı daha kolay ve etkili bir hale gelmiş, bilginin korunması ve kalıcılığı sağlanmıştır. Yazının sağladığı bu imkânlar sayesinde, bilgilerin doğruluk ve güvenilirlik içinde kaydedilmesi, gerektiğinde sorgulanması ve incelenmesi mümkün olmuştur.

Yazı, kalıcılığı artırma, hatırlama ve bilgiyi aktarma gibi önemli faydalarının yanı sıra, öğrenme sürecine sağladığı katkılarla da dikkat çekmektedir (Akyol, 2005; Göçer, 2014). Yazı sayesinde bilginin tekrar edilerek akılda kalması öğrenme için önemli bir kazanımdır (Yıldız ve Kaman, 2019). Geçmişten günümüze bu denli büyük katkılar sunan yazı, eğitim ve öğretimin en temel yapıtaşlarından birisi olarak yerini korumaktadır (Akyol, 2006; Ağca, 1999).

Bilgiyi aktarmak, anlamak ve uygulamak için yazma becerisinin kazandırılması gerekmektedir (Akyol, 2005; Göçer, 2014). Yazma becerisinin kazandırılması ise eğitim ve öğretim ile mümkündür (Ağca, 1999; Yıldız ve Kaman, 2019). Bu denli önemli olan yazma binlerce yıldır eğitimde kullanılan bir araçtır. Yazma aracılığıyla, bireyler yaşadıklarını, birikimlerini ve söylenenleri aktarmanın ötesinde, düşüncelerini ifade etme imkânı da bulmaktadırlar. Birey doğuştan gelen düşünme yetisini konuşarak ve yazarak ispatlamaktadır. Konuşarak düşünceleri ifade ederken söylenen şeylerin geri

alınması zor iken, yazarak düşüncelerini ifade eden bireyin düşündüklerini düzeltme imkânı daha kolaydır. Birey yazı yazma sürecinde düşündüklerini, hissettiklerini ve bildiklerini ifade ederken düzenleme imkânı bulmaktadır. Yazma bireye düşüncelerini daha planlı ve düzenli bir şekilde ifade etme şansı tanımaktadır. Yazma fikirlerimizi, hislerimizi, gözlemlediklerimizi, hayal ettiklerimizi, işittiklerimizi, ezcümle ifade etmek gerekirse hayatımızda yaşadığımız olayları belirli sembolleri kullanarak başka insanlara ifade etme işi olarak tanımlamıştır (Yaman, 2008).

Yazmayı bilgiyi zihinde yapılandırma süreci olarak ifade eden Galbraith (1999), yazmanın bireyin zihninde var olan bilgileri yeniden düzenleyerek inşa etmeye liderlik ettiği tezini savunmaktadır. Birey yeni bir bilgi öğrendiğinde bu bilgiyi zihnindeki var olan bilgilerle harmanlayarak veya birleştirerek yeni bilgilere ulaşır. Bu yazının bilişsel entegrasyonu sağladığını göstermektedir.

Yazmanın, öğrenmenin önemli unsurlarından biri olduğu bilinmektedir. Çünkü yazmak, öğrenilenleri daha iyi anlamak ve hatırlamak için gereklidir. Bu yöntem, bireylere düşünme ve analiz becerilerini geliştirme şansı verir. Ayrıca, öğrendiklerini kendi sözleriyle ifade etmelerine yardımcı olur, böylece bilgi daha kalıcı hale gelir. Kısacası, yazmak sadece bilgi paylaşımı değil, aynı zamanda öğrenmeyi kişisel ve daha derin bir deneyim yapar.

Bireyler, yazma becerisini okul öncesi dönemde deneyimlemeye başlar ve ilkokul döneminde bu beceriyi tam anlamıyla kazanırlar. Yazma becerisini kazanan bireyler ilkokul düzeyinde aldıkları farklı dersler ile bu beceriyi geliştirme fırsatı yakalar. Çünkü her bir ders, yazma becerilerini farklı yönlerden güçlendirmek için benzersiz fırsatlar sunar.

Bu bağlamda, fen bilimleri dersi, yazma becerisinin gelişimine önemli katkılar sağlayan derslerden biridir. Fen bilimleri dersi, doğal dünyayı keşfetme, gözlem yapma ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirme üzerine kuruludur. Yazma, bu derste öğrencilere deneyimlerini, gözlemlerini ve çıkarımlarını detaylı bir şekilde kaydetme olanağı sağlayarak, öğrendikleri kavramları daha derinlemesine anlamalarına ve içselleştirmelerine yardımcı olur. Fen bilimleri dersinde yazma, hayat boyu öğrenmenin devamlılığına katkı sunmada, problemleri çözmede ve bilimsel çalışmalarda baskı altında olmadan

düşüncelerini ifade etmeye fayda sağlayan araçlardandır (Günel, Hand, ve Gunduz, 2006). Yazmanın öğrenme sürecine dâhil edilmesi, ilkokul fen bilimleri dersinde öğrencilerin hem bilimsel bilgiyi daha etkin özümsemelerini hem de eleştirel düşünme ve ifade becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunur. Yazma etkinliklerinin, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğu ve bilgiyi kişisel bir deneyime dönüştürerek derinlemesine öğrenmeyi desteklediği belirtilmektedir (Erduran, Avcı ve Akçay, 2013). Bu yaklaşım, öğrenmeyi kişisel ve daha anlamlı bir deneyime dönüştürür, bilgiyi kalıcı hale getirir.

Fen bilimleri dersinde yapılan deneyler, araştırılan ödevler, aktarılan bilgilerin kalıcılığı açısından yazma etkinliklerinin önemi büyüktür. Çoklu yazma etkinliklerinin, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini geliştirdiği ve fen başarılarını ileriye taşıdığı ifade edilmektedir (Yıldız ve Koçak, 2020). Fen bilimlerinde yazma, bilgiyi özümseme, uygulama ve aktarma sürecinin önemli bir parçasıdır. Bilimsel yazma, yapılan araştırmaların sonucunda elde edilen bulguların net ve doğru bir şekilde aktarılmasını sağlar, bu da bilimin gelişmesi için önemli bir ihtiyaçtır.

Fen bilimleri dersinde yazma, öğrenme sürecine katkı sunan bir araçtır (Doğan, 2016; Rivard, 1994). Yazma becerilerinin, bireyin derslerdeki başarısını ve iletişim becerilerini geliştirmede önemli bir rolü vardır (Yılmaz, 2023; Prain ve Hand, 1996). Ancak, bu becerilerin etkili bir şekilde geliştirilmesi için sınıf içinde kullanılan yazma etkinliklerinin katkılarının farkına varmak son derece önemlidir (Ünver & Uzunoğlu, 2021; Klein, 1999). Bu çalışma, öğrenci ve öğretmenlerin fen bilimleri dersindeki yazma etkinliklerine yönelik görüşlerini ve deneyimlerini derinlemesine inceleyerek, yazma etkinliklerinin sınıf içindeki kullanımını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen verilerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu etkinlikleri ne düzeyde kullandıklarını ve muhtemel faydalarını belirlemede yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin sınıfta yazma etkinliklerini ne sıklıkta ve hangi yöntemlerle kullandıklarını belirleyerek, bu etkinliklerin yaygınlaştırılması ve daha etkili hale getirilmesi için yol gösterici ipuçları sunacaktır. Son olarak, bu çalışmanın sonuçları, eğitimcilerin sınıf içi yazma etkinliklerini daha etkili bir

şekilde uygulamalarına ve öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak önemli bir kaynak rolü üstlenmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı; ilkokulda fen bilimleri dersi veren sınıf öğretmenlerinin, yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerini ve öğrencilerin fen bilimleri dersi ile ilgili yazma düzeylerini ortaya koymak ve fen bilimleri dersinde yazının nasıl kullanıldığına yönelik betimleyici bir çerçeve çizmektir. Bu araştırmadan elde edilecek veriler sınıf öğretmenlerinin, sınıf öğretmeni adaylarının, sınıf öğretmeni yetiştiren kurumların; fen ve teknoloji dersinde kullanılan yazma etkinlikleri ve nasıl kullanıldığına yönelik var olan durum konusunda fikir elde etmelerini sağlayacaktır.

Bu noktadan hareketle araştırmanın problem cümlesi ‘İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf düzeyinde fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen yazma etkinliklerine ilişkin öğrenci ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri nasıldır?’ şeklinde oluşturulmuştur. Araştırmanın alt problemleri aşağıda yer almaktadır.

1. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersindeki yazma etkinlikleri konusundaki görüşleri nasıldır?
2. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullanmayı tercih ettikleri yazma etkinlikleri nelerdir?
3. İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki yazma etkinlikleri ile ilgili görüşleri nasıldır?
4. İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin defterlerinde yer alan yazma etkinlikleri nelerdir?
5. İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ders kitaplarında yer alan yazma etkinlikleri nelerdir ve bu etkinlikleri tamamlama düzeyleri nasıldır?

Önem

Fen bilimleri gibi sürekli gelişen ve üstüne koyarak ilerleyen bir alanda bilginin aktarılmasında, anlamlandırılmasında ve ilerleyişinin gözlemlenmesinde yazı önemli bir yer tutar. Yazının öğrenme sürecinde kullanılması, eğitim kalitesinin yükseltilmesi ve müfredat hedeflerine ulaşılması bakımından önemli olarak kabul edilmektedir (Taş, 2020, 81). Fen bilimleri müfredatının amaçlarına ulaşması beklenen birey, önceden öğrendiği ve yeni öğrendiği bilgileri birleştirerek bütünsel bir bakış açısıyla değerlendirme yapabilir. Bilgiyi birleştirirken kullandığı yazma ona geçmişe dönük bir kaynak, önceki bilgilerin hatırlanmasında rehber görevi görür. Bu hatırlama süreci, bireyin öğrendiği bilgilerin kalıcılığını artırıcı bir etkiye sahiptir. Kısacası, yazma süreci bireyin bilgiyi öğrenme, içselleştirme, hatırlama, bütünleştirme ve kaynak sağlama süreçlerine katkı sağlar.

Fen bilimleri dersi kapsamında öğrenciler, bilimsel yöntemi uygulayarak bilimsel kavramları özümserler. Bu süreçte, öğrencilerin bilimsel kavramları ve yöntemleri derinlemesine kavramalarını desteklemek ve onlara düşüncelerini net ve etkili bir biçimde ifade etme yetisi kazandırmak için gerçekleştirilen etkinlikler arasında yazma çalışmaları öncelikli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda, yazma etkinlikleri, bilimsel iletişim becerilerinin geliştirilmesinde temel bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. Fen bilimleri gibi hayatın içinde olan, öğrenilenlerin uygulanma kapsamı geniş olan bir derste yazmak öğrenmek, hatırlamak, yorumlamak ve yordamak için vazgeçilmez bir unsur olarak düşünülebilir.

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrencilerin fen başarılarına olumlu katkılar sağlamaktadır (Doğan, 2016; Wang, 2017). Genellikle ön test-son test modeli deneysel çalışmalarda, öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri uygulanan deney gruplarının kontrol gruplarına göre daha başarılı olduğu bulunmuştur (Yılmaz, 2023; Prain ve Hand, 1996). Türkiye'de yapılan araştırmalara göre, bu tür yazma etkinlikleri öğrencilerin kavramları anlamalarına katkı sunmakta, bilimsel düşünme becerilerini artırmakta ve akademik başarılarını yükseltmektedir (Günel, Hand, ve Gunduz, 2006; Demirbaş ve Yağbasan, 2006; Yılmaz ve Çavaş, 2008). Başka

bir çalışmada, öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin öğrenci başarısı üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmüştür (Günel, Uzoğlu ve Büyükkasap, 2009). Bu bağlamda, iyi bir hazırlık ve yönlendirme ile öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin akademik başarı üzerinde olumlu etkileri olabileceği söylenebilir.

Uluslararası çalışmalar, bu tür yazma etkinliklerinin öğrencilerin kavramsal anlamalarını geliştirdiğini, bilimsel düşünme becerilerini artırdığını ve akademik başarılarını yükselttiğini göstermektedir (Hand, Günel, ve Ulu, 2009; Rivard, 1994; Prain ve Hand, 1996).

Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin akademik başarıya katkı sağladığı yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Doğan, 2016; Wang, 2017; Prain ve Hand, 1996). Bu çalışma ile de ilkokullarda fen bilimleri dersinde yazma etkinlikleri kullanımı konusunda mevcut durumun ne olduğu ve Türkiye’de yazma etkinliği denince öğretmenlerin gerçekte ne algıladığı, öğrencilerin yazma etkinlikleri ile ilgili görüşlerinin ne olduğu ve yazma etkinliklerinin gerçekten akademik ve sosyal yönden bir katkı sağlayıp sağlamadığını ortaya koymaktır.

Ayrıca öğrenmeye çok boyutlu katkılar sunan yazmanın fen bilimleri dersinde ne düzeyde kullanıldığını ortaya çıkarıp, bu alanda geliştirilmek istenen çalışmalara yol gösterici olması hedeflenmektedir. Aynı zamanda yazma etkinlikleri konusunda farkındalık yaratılması araştırmanın bir başka önemli tarafını oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde fen bilimlerinde yazma etkinliklerinin ne düzeyde kullanıldığı gösteren çalışmaların az olması örneğin, Doğan (2016) ve Ünver ve Uzunoğlu (2021) gibi çalışmalar, yazma etkinliklerinin fen bilimleri dersinde nasıl kullanıldığına dair bilgi sunmuş olsa da genel olarak yazma etkinliklerinin öğretim süreçlerinde yaygın kullanımı üzerine sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu durum yapılan çalışmayı önemli kılmaktadır.

Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin ne düzeyde kullanıldığını ortaya çıkararak bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara ve bilgi edinmek isteyenlere yol gösterici olacaktır.

Sayıtlılar

- Fen bilimleri dersinde sınıf öğretmenlerinin farklı yazma etkinliklerine yer verdikleri varsayılmıştır.
- Çalışma kapsamında yer alan ilkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin yazma etkinliklerine dâhil oldukları varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- Şanlıurfa ilinin merkezinde bulunan merkez ilkokul ve ilkokullarda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencileri ve öğretmenleriyle sınırlıdır.
- Fen bilimleri dersi yazma etkinlikleri ile sınırlıdır.

Bu çalışmada elde edilen veriler, öğretmen ve öğrenci görüşme formları aracılığıyla toplanan görüşler ile ulaşılabilen defter ve kitaplarla sınırlıdır.

Tanımlar

Fen Bilimleri: Fen bilimleri, doğa olaylarının ve bu olayların ardındaki bilimsel ilkelerin incelendiği bir öğretim alanı olarak tanımlanabilir. Bu alandaki eğitim, öğrencilere çevrelerini anlamada yardımcı olmayı ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlar. Öğrenciler, fen bilimleri derslerinde fizik, kimya, biyoloji ve yer bilimleri gibi alanlarda deneyler yaparak gözlem yapma ve hipotez oluşturma becerileri kazanırlar (Güzel, 2011; Şahin, 2015).

Yazma: Yazma, bireylerin düşüncelerini, gözlemlerini ve edindikleri bilgileri yazılı olarak aktarmalarını sağlayan bir iletişim aracıdır. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin düşüncelerini düzenlemelerine, dil becerilerini geliştirmelerine ve bilgilerin kalıcı olmasına katkı sağlar. Ayrıca yazma, öğrencilerin öğrenme süreçlerini derinleştirir ve bilgiyi kendi ifadeleriyle sunmalarına imkân verir. Bu süreç, öğrencilerin anlamlı bir şekilde bilgiyi özümsemelerine ve ifade etmelerine yardımcı olur (Yıldız, 2017; Daşdemir, 2017).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Fen Bilimi

Bilim, çağın ve toplumun karşılaştığı bilgi eksikliklerinin giderilmesi, sorunların çözülmesi ve ihtiyaçların tespit edilerek uygun çözümlerin geliştirilmesinde kritik rol oynayan bir alandır. Bilim, “bir alandaki varlıkları ve olayları inceleme, açıklama, onlara ilişkin genelleme ve ilkeler bulma, bu ilkeler yardımıyla gelecekteki olayları kestirme gayretleri” olarak tanımlanabilir (Kaptan ve Korkmaz, 2001, s. 1). Bilim, keşfetme ve olayları açıklama amacı güderken, bu çaba gerçekçi düşünceye ek olarak hayal gücü ve duygusal yetilere de dayanır.

Kaptan (1993)’a göre “Bilim, kuramsal bilim ve uygulamalı bilim olmak üzere iki şekilde ifade edilmiştir. Kuramsal bilime göre, bilim, evreni anlamak ve doğal olaylar ile bu olaylar arasındaki ilişkileri kavramak için yapılan akademik çabaları ve geliştirilen bilgileri ifade eder. Uygulamalı bilime göre bilim, insan yaşantısına kolaylık sağlayan teknik buluşlardır. Bu görüşü benimseyenler bilimi, günlük yaşamı çok yakından etkileyen makinelere benzetirler”.

Fen bilimi hem kuramsal hem de uygulamalı alanları içeren bir alandır ve insanların yaşadıkları çevreyi anlama ve yorumlama yeteneklerini harekete geçirir. Bu alanda düzenlilik arama düşüncesi önemli bir yer tutar (Hançer vd, 2003). Bilim, doğruluğu ispatlanmış düzenli bir bilgi koleksiyonu olarak tanımlanabilir (Yaşar, 1998, s. 156). Fen bilimleri ise doğa, olgu ve olayları düzenli bir şekilde inceleyerek henüz gözlenmemiş olayları tahmin etmeye çalışır (Temizyürek, 2003, s. 10). Bilim, gözlem, deney ve akıl yürütme gibi yöntemlerle doğaya dair gerçekleri ortaya çıkarmaya çalışır ve elde edilen bilgileri açıklar ve bu bilgileri genelleştirip bir temele dönüştürür. Fen bilimleri ise, doğa olaylarını anlamak, açıklamak ve öngörmek için bilimsel yöntemleri kullanarak çalışan bilim dallarını ifade eder.

Fen bilimleri, fiziksel, biyolojik ve teknolojik dünyayı anlama, yorumlama, açıklama ve tahmin etme amacını taşıyan bir bilim olarak kavramsal ve kuramsal bir temel sağlar (Şahin, 2008, s. 108). Fen bilimlerinin amacı fiziki alemde meydana gelen olayların arkasında yatan fiziksel olguyu anlamak, tanımlamak, formüle etmek ve

sonra da gelecekte benzer olayların nasıl oluşacağını önceden tahmin etmektir (Çengel, 2012). Fen bilimleri içerik olarak incelendiğinde birbirini tamamlayan, bazen ise yeni bilgilere ulaşılması önceki bilgilerin geçerliliğini yitirmesi gibi farklı formda bilgiler içermektedir. Bu bilgiler; olgular, kavramlar, prensipler ve genellemeler, teoriler ve doğal düzenler (Temizyürek, 2003, s. 10), olup bunlar fen eğitiminin temelini oluşturmaktadır.

Fen Bilimleri Eğitimi

Fen bilimleri eğitimi, bireylerin doğal dünyayı anlama, keşfetme ve analiz etme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlayan önemli bir disiplindir. Bu eğitim, bireylerin bilimsel düşünceyi benimsemelerine ve bilgiye erişimlerini artırmalarına katkıda bulunarak modern toplumun gereksinimlerine cevap vermektedir. Ayrıca, fen eğitimi ülkelerin bilimsel gelişmelerde öncü olmalarına, sorunlara çözüm bulmalarına, ihtiyaçları karşılamalarına ve değişen koşulları takip etmelerine yardımcı olmaktadır (Ayas, 1995).

Fen eğitimi, bireyin bilgiyi sadece ezberlemesini değil, aynı zamanda anlamlandırmasını, sentezlemesini ve uygulanabilir bir şekilde kullanabilmesini amaçlar. Birey, bilimsel bilginin değişken olduğunu ve bu nedenle bilimin sürekli olarak gelişmesi ve ilerletilmesi gerektiğini öngörmelidir. Bu sebeple bireye sadece kaynaklarda bulunan bilgilerin aktarılması ve bunların ezber yöntemiyle hafızada tutulmasının yerine, bireyin bilgiyi anlamasını ve uygulamasını teşvik etmek önemlidir. Fen eğitimi, bilimsel bilgiyi sadece öğretmekle kalmaz, aynı zamanda bu bilgilerin günlük yaşamda nasıl uygulanabileceğini de vurgular. Bilgilerin sürekli değiştiği bu döneme ayak uydurmanın yolu, öğrencilere bilimsel düşünme becerilerinin kazandırılması gerektiğinin öğretilmesidir (Yaman ve Öner, 2006).

Fen eğitiminin en önemli amacı, öğrencilere bilimsel okuryazar birey olarak yetişme fırsatı sunmaktır. Bilimsel okuryazarlığa sahip bireyler, bilimsel ilerlemeleri anlama ve değerlendirme yeteneğine sahip olurlar. Aynı zamanda, temel fen kavramlarını, prensiplerini, kanunlarını ve teorilerini anlamaları ve etkin bir şekilde kullanmaları sağlanır.

Bilimsel okuryazar bireyler, bilimin doğasını anlama yeteneğine sahip olurlar. Temel fen kavramları, prensipleri, kanunları ve teorileri anlayarak bu bilgileri etkili bir biçimde kullanabilirler. Sorunları çözerken ve kararlar alırken bilimsel yöntemleri

tercih ederler. Bilim ile teknoloji arasındaki ilişkiyi ve bunların toplumla olan etkileşimini kavrayarak, daha derin ilgi alanları geliştirirler ve yaşamlarını zenginleştirirler (Köseoğlu ve ark., 2003). Bilimsel okuryazarlık ve fen okuryazarlığı, fen bilimleri alanında yetkinliğe ulaşmış bireyler yetiştirilmesini hedefler. Bilimsel olarak yetkin bireylerin oluşturduğu toplumlar hem yeniliklere hızla adapte olabilir hem de bu yeniliklerin öncülüğünü yapabilirler (Soylu, 2004, s.55). Bu becerilere sahip bireyler fen eğitimiinden maksimum düzeyde fayda sağlarlar.

Fen eğitimi, bilimin temel prensipleri, bilimsel araştırma yöntemleri ve günlük yaşamda bilimsel bilginin nasıl kullanılacağı gibi önemli konuları vurgulayarak bireylerin bilimsel okuryazarlık seviyesini artırır. Bu sayede, toplumun bilimsel ve teknolojik ilerlemesine katkıda bulunur. Fen eğitimi bu faydaların yanı sıra toplumun genel bilimsel okuryazarlık seviyesini artırarak ilerlemesine ve gelişmesine katkı sağlar.

Fen Bilimleri Dersi

Bir ülkenin ekonomik ve bilimsel teknolojik açıdan diğer ülkelerle rekabet edebilmesi için, vatandaşlarını çağın talep ettiği bilgi, yetenek, tavır ve kavrayışlarla donatması gerekmektedir. Bu nedenle uluslar, fen bilimleri dersinin kilit bir rol oynadığının farkındadırlar. Uluslar için kritik bir konumda olan fen, doğal dünyanın yapısını, özelliklerini ve olaylarını inceleyen bir alandır. Fen, bireylerin merak duygularını, yaratıcılık becerilerini, hayal güçlerini ve sezgilerini kullanarak inceleme, gözlem, veri toplama, yorumlama ve tartışma gibi süreçleri içeren bir öğrenme sürecidir (Şahin, 2008, s. 108). Bilim ise gözlem, deney ve mantık gibi yöntemlerle, evrende gerçekleşen olayları anlamaya ve açıklamaya çalışan bir sistemdir.

Fen bilimleri dersi, öğrencilere fen bilimlerindeki temel kavramları, prensipleri ve bilimsel yöntemleri öğretmek ve öğrencilerin doğal dünya hakkında bilgi, anlayış ve becerilerini geliştiren bir eğitim programıdır. Fen bilimleri dersinde öğrenciler, öğretmenlerinin yönlendirmesiyle, ders kitapları ve diğer kaynaklardaki bilgileri kullanarak eğitim programında belirlenen hedeflere ulaşırlar (Bakır, 2018). Bu eğitim süreci, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirirken aynı zamanda bilimsel düşünme yapısına odaklanmalarını sağlar. Fen bilimleri dersi , teorik anlayışları ve pratik uygulamaları bir araya getiren

bir disiplin olarak, öğrencilere çevreleriyle ilişki kurma ve bu ilişkileri bilimsel ilkeler doğrultusunda değerlendirme imkânı verir. Dersler doğrudan bilginin aktarılması değil aynı zamanda bu bilgilerin gerçek hayatta uygulandığı alanlardır.

Bireyler fen bilimleri dersi sayesinde, çevreyi ve evreni bilimsel bakış açısıyla inceleme fırsatı yakalar. Toplumsal gelişim ve çevresel kalkınma, öğrencilerin yaşama uyum sağlamasını, çevrelerini dikkatlice gözlemlemesini, anlamasını ve olaylar arasında neden-sonuç ilişkileri kurarak sonuçlara varmasını sağlayan becerilerine dayanır (Akgün, 2001, s.10). Öğrenciler, bilimsel gelişmelerin toplumsal sonuçlarını değerlendirerek çevre, sağlık veya teknoloji ile ilgili meselelere çözüm önerileri geliştirerek bilimin toplum üzerindeki etkisini anlamaya başlarlar.

Fen bilimleri dersinin amacı; öğrenciyi merkeze alan bütüncül bir eğitim yaklaşımı ile öğrencilerin çağın gerektirdiği becerilere sahip, bilimsel süreç ve üst düzey düşünme becerilerini kullanabilen, araştıran, sorgulayan, eleştirel düşünen, çevreye duyarlı ve bilimsel tutum ve davranış sergileyen bireyler olarak yetişmesini sağlamaktır. Bu ders, öğrencilerin sosyal-duygusal becerilerini geliştirmeyi, öğrenme süreçlerinde iş birliği ve grup çalışmasına katılımı teşvik etmeyi, kendini düzenleme (öz düzenleme) becerilerini desteklemeyi ve dijital dönüşüme uyum sağlayan bireyler yetiştirmeyi hedefler. Aynı zamanda öğrencilerin bilime dayalı muhakeme yapma ve karar verme becerilerini geliştirerek yaşam boyu öğrenen, etik ve ahlaki değerleri benimseyen, girişimci ve kariyer bilincine sahip bireyler olmalarına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır (MEB, 2024).

Sonuç olarak, fen bilimleri eğitimi, bireylerin çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatılmasını sağlayarak ülkelerin ekonomik ve teknolojik rekabet gücünü artırıcı temel bir rol üstlenmektedir. Fen bilimleri dersi sayesinde bireyin analitik düşünme, eleştirel bakabilme, bilimsel bakış açısı ile düşünebilme gibi yetenekleri geliştirerek toplumsal sorunlara yenilikçi çözümler üretmeleri için rehberlik rolü üstlenmektedir.

Fen Bilimleri Dersinin Önemi ve Hedefleri

Çağımız, sürekli gelişen ve ilerleyen, aynı zamanda birbirini tamamlayıcı nitelikler taşıyan bilim ve teknoloji alanlarının hız kesmeden evrim geçirdiği bir dönemi işaret etmektedir. Bu dinamik ortamda, ulusların bilim ve teknoloji alanında

kendilerini ileri düzeylere taşıyabilme kapasitelerinin artırılması, esasen sağlam bir fen bilimleri eğitimi altyapısına bağlıdır.

Fen bilimleri günlük hayatın bir parçasıdır. Günlük hayat ile iç içe olan fen bilimlerinin doğası gereği insanı düşünmeye, araştırmaya ve sorgulamaya teşvik ettiği bilinmektedir. Bireyin içinde oluşturduğu bu merak duygusu doğru şekilde yönlendirildiğinde birey çevresini ve dünyayı tanıdığını bununla beraber bireyi özgün olmaya ve yaratıcı düşünmeye yönlendirdiği görülmektedir. Bu merak duygusunu gidermek için çevresindekilerle iletişim kurması gerekmekte olup bu durum bireyin dil gelişimine ve kişisel gelişimine yardımcı olur. Bu gelişmelerle beraber fen bilimleri dersi, bireyi araştıran, sorgulayan, akıl yürüten, problem çözen, sorunlara karşı çözüm üreten, faydacı olan ve pratik düşünen bir birey olmasına katkı sunmaktadır. Bilim ve teknolojiyi kapsayan yönüyle fen bilimleri eğitimi bireyin iletişim becerilerini ve çağa uyumunu kolaylaştırır. Hayatın her kademesinde bireye sosyal ilişkilerde büyük katkılar sunar ve kişinin bakış açısını genişletir. Bilgiye ulaşmasına katkı sunar.

Yaşanılan çağın bilgi çağı olması beraberinde bilgiye ulaşımı kolaylaştırmıştır. Birey bu çağda, geleneksel eğitim sisteminin getirdiği anlatılanı ezberleme yerine bilgiyi özümsemeye, bilgiyi işlemeye ve bilgiyi gerçek hayata uyarlamaya ihtiyaç duymaktadır (Ünlü, 2016). Çağdaş eğitim sistemi içerisinde fen eğitimi de bireyin teorik bilgiyi öğrenip uygulamasına fayda sağlamaktadır. Bu yöntem ile elde edilen bilgiler sayesinde hayatı kolaylaştıran birçok buluşun temelinde fen bilimlerinin katkısının önemli olduğu görülmektedir. Hayat ile bu kadar iç içe olan fen bilimlerinin öğrenciler için ilgi çekici, merak uyandırıcı, uygulayıcı, yol gösterici, kolaylaştırıcı ve faydacı olması fen eğitiminin birey için ne kadar gerekli bir eğitim alanı olduğunu bize göstermektedir. Eğitimin temelinde de bireyin merak edip araştıran, yaratıcı fikirler üretebilen, karşılaştığı problemleri çözebilen ve günün getirdiği değişimlere ayak uydurabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlar (Aybek ve Aslan, 2015). Dolayısıyla fen bilimleri eğitimi, bireylerin eğitim düzeylerini göz önünde bulundurarak, kişisel farklılıkları ve ilgi alanlarını dikkate alarak uygun metod ve tekniklerle ilerleyen bir süreç olmalıdır (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003).

Birey için faydacı bir alan olan fen bilimleri bireye kazandırmayı hedeflediği en önemli kazanımların ilk iki sırasında fen okuryazarlığı ve bilimsel okuryazarlık gelmektedir. Bir alanla ilgili okuryazarlık o alana ait bilinmesi gereken temel tanımlar,

yetkinlikler, beceriler, yöntemler gibi konularda donanım sahibi olmayı gerektirir. Bu donanımları sadece bilmenin yeterli olmadığıнын aynı zamanda bu donanımları doğru alan ve zamanda kullanabilmeyi gerektirir.

Bütün bireylerin fen okuryazarı bununla birlikte bilimsel okuryazar olarak yetişmesini amaçlayan 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarınc bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek
10. Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak (MEB, 2018).

Fen bilimleri öğretim programının temel hedefi olan fen okuryazarlığı ve diğer temel amaçların gerçekleştirilmesinde, bilgilerin aktarılmasında, geçmiş dönemde yapılmış çalışmaların günümüze ulaşmasında ve bireyi belirtilen hedeflere ulaştırırken ona bir kaynak oluşturmada, problem çözmede yazmanın büyük bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Yazı yazarken birey ellerini, gözlerini ve zihnini organize ve koordineli bir şekilde kullanırsa öğrendiği bilgiler daha kalıcı olabilir (Emig, 1977). Bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda bütün öğrencilerin fen okuryazarlığı ve bilimsel okuryazarlık becerisine sahip olabilmesinin yolu fen bilimleri dersinde farklı yöntem ve tekniklere yer verilmesi ve bu süreçte okuma, yazma, dinleme konuşma gibi dil becerilerinin de aktif bir şekilde kullanılmasına bağlıdır. Ders içinde not tutma, söylenileni, gördüğünü,

anlamlandırdığı bir bilgiyi, gözlemlerini ve deney sonuçlarını, araştırmalarını, keşfettiği yeni bir bilgiyi yazarak bilgiyi hatırlamaya, tekrar etmeye, kalıcılığa, öğrenmeye ve aktarmaya katkı sunmaktadır (Piolat, Olive, ve Kellogg, 2005).

Öğrenme Aracı Olarak Yazma

Fen bilimlerinde yazma, öğrenme sürecinin önemli bir unsuru olarak giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında, bilgi paylaşımında diyalog ve akran etkileşimi önemli bir rol oynarken; yazılı ifade, bilgilerin düzenlenmesi ve düşüncelerin yapılandırılması açısından büyük bir öneme sahiptir (Rivard & Straw, 2000). Yazma, öğrencilerin bilimsel düşünme, kavramları anlama ve problem çözme yeteneklerini geliştirmede etkili araçlardan biridir. Öğrencilerin notlar alması, düşüncelerini organize etmesi, kavramları açıklaması ve görüşlerini ifade etmesi için yazma önemlidir. Yazma süreci, öğrencilere bilgiyi derinlemesine anlama ve analiz etme fırsatı sunar. Ayrıca, yazarken öğrenciler ön bilgiler ile yeni bilgileri özümseyerek yeni bilgilere ulaşır. Bununla birlikte eleştirel düşünme becerilerini geliştirme ve çözüm odaklı düşünme yeteneklerini artırma şansına sahip olur. Yazma aynı zamanda öğrencilerin sadece akademik performanslarını değil, öz güvenlerini de güçlendiren etkili bir araçtır (Graham & Perin, 2007).

Yazı kullanımının eğitimde bir araç olarak değerlendirilmesi, öğretim standartlarının yükseltilmesi ve öğretim programının amaçlarına erişimde kritik bir rol oynar (Taş, 2020, 81). Bireyin yazıyı kullanımı, kişisel ifade yeteneğinin gelişmesine, öğrenilen yeni bilgilerin güçlenmesine, bilgilerin tekrarlanmasına ve zaman zaman yazılı materyallerin birey için bir ders notu olarak kullanılabilmesine katkı sağlar. Tutulan ders notları anlatılan konuya hâkim olmayan veliler içinde rehberlik görevi görür. Eğitim için kilit rolde yer alan yazma, öğrenmenin kalıcılığına, öğrenilen bilgilerin başkalarına aktarılmasına, kısa notlar sayesinde hatırlanmasının kolaylaşmasına, bireyin bilgiyi özümsemesine fayda sağlar. Bu bağlamda, öğrenme aracı olarak yazma, eğitimdeki etkinliğini ve öğrenci başarısını desteklemeye yönelik önemli bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Öğrenme aracı olarak yazma, öğrencilerin bilgiyi içselleştirmelerini ve öğrenmeyi daha derinlemesine anlamalarını sağlar, bu da uzun vadeli bilgi tutma ve aktarma becerilerini artırır. Bu nedenle, yazma, öğrenme sürecinde vazgeçilmez bir yerde bulunmaktadır.

Öğrenme sürecinde bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması esastır. Öğretmenler, çeşitlendirilmiş öğretim yöntemleri ve teknikleri ne kadar etkin kullanırlarsa, öğrenme düzeyi o derece artar (Prain & Hand, 1996). Öğretmenler, öğrenci yazılarının türlerini, amaçlarını, hedef kitlelerini ve üretim yöntemlerini çeşitlendirdiklerinde hem öğrenme düzeyi artabilir hem de yüksek düzeyde düşünme becerileri gelişebilir. Rivard (1994) tarafından yapılan gözlemlere göre, öğrencilerin yazma yoluyla öğrenmeleri için, hangi öğrenme stratejilerinin ne zaman ve nasıl kullanılacağını kavrayacak ve bu stratejilerin neden yararlı olduğunu anlayacak şekilde yeterli meta bilişsel bilgiye sahip olmaları gerektiği vurgulamaktadır. Bu açıdan bakıldığında öğrencilerin yazmayı sadece öğrendiklerini sunmak için değil yazarak öğrenmeleri için birden fazla beceriye sahip olmalarını ve var olan becerileri de geliştirmelerini gerektirir.

Öğrenme amaçlı yazma faaliyeti, bir konuyu, bir kavramı, öğrenme sürecini ve bilgiyi başkalarına aktarabilme becerisini içeren bir süreçtir (Duymaz, 2011). Kavramları öğrenmede kritik bir rolü olan öğrenme amaçlı yazma sadece kavram öğrenmeyi değil bazen düşünceleri değiştirme de bazen de bu düşünceleri ileriye taşımada önemli bir görev görür. Çünkü yazma sürecinde düşünceler daha yavaş işlendiği için beyin, çeşitli alternatif fikirler üretme eğilimindedir (Gere, 1985). Bu durumda fikirleri iyi organize etmeyi, bilgiyi önceki bilgilerle yapılandırmayı kolaylaştırır. Bilginin işlenmesine ve kalıcılığına katkı sunan yazmanın fen bilimleri dersin gibi bilginin yoğun olduğu ve uygulandığı bir derste etkisi yadsınamayacak kadar önemlidir.

Yazılı ifade, öğrencilerin fen bilimleriyle ilgili kavramları açıklamalarını, analiz etmelerini ve sentezlemelerini sağlar. Ayrıca, yazma süreci, öğrencilerin deney sonuçlarını not etmelerine, verileri yorumlamalarına ve bilimsel argümanlarını desteklemelerine olanak tanır. Öğrenciler ayrıca yazma yoluyla fen bilimleri alanındaki keşiflerini ve bulgularını paylaşabilir, böylece hem kendi anlayışlarını derinleştirirler hem de diğerlerinin bilgiye erişimini artırır. Fen eğitiminde, öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin hedefi, öğrencilerin sadece ezber bilgileri yazılı olarak aktarması değil, aynı zamanda öğretmen rehberliğinde kavramsal değişimi desteklemesi, kavramlar arasında ilişki kurma yeteneklerini geliştirmesi, yeni bilgileri keşfetme fırsatı sunması ve öğrencilerin önceki öğrenmelerini yapılandırmasına yardımcı olmasıdır (Köksal, 2009). Sonuç olarak, fen bilimlerinde yazma, öğrenme

sürecini zenginleştiren ve öğrencilerin bilimsel düşünme ve iletişim becerilerini güçlendiren önemli bir araçtır.

Yazma Etkinliklerinin Fen Bilimleri Eğitimindeki Rolü

Geçmişten günümüze gelen bilgilerin çok önemli kısmı yazı sayesinde günümüze ulaşmıştır. Sözün zihinde yer etmesine, gelecek nesillere ulaştırılmasına, düşüncelerin açık ve anlaşılır şekilde karşıya ulaştırılmasını sağlayan yazma, toplumsal yaşamın ana iletişim aracıdır (Temizkan ve Yalçınkaya, 2013). Yazma ile bireyin zihninde var olan olgunlaşmamış bilgiler daha düzenli bir yapıya dönüşür. Yazı sayesinde birey düşüncelerini çok daha özgüvenli bir şekilde ifade edebilir. Bu özgüven sayesinde öğrenmeye karşı daha açık olabilir. Yazı yazarak öğrenme sürecine aktif katılan bireyler, hem bilimsel kavramları daha iyi öğrenir hem de bilimsel bilgiye ulaşmada cesaretlenirler. Ayrıca yazı sayesinde yeni düşünceler ortaya koymaları da kolaylaşır (Günel, Atila ve Büyükkasap, 2009). Yazma sık kullanılan bir ders çalışma etkinliği olup, yaygın bir şekilde başvuru alan öğretici etkinliklerdendir (Klein, 1999).

Yazma etkinlikleri gerçekleştirilirken bireyin bilgiyi doğrudan alıp not tutan değil, bireyin aktif rol aldığı ve bilgiyi yapılandırarak özümseyen olması öğrenmede kalıcılığa katkı sunar. Yazma etkinliklerinin muhtevası, teması, yöntemi farklı etkinliklerle zenginleştirilmeli; bu sayede yazma etkinliği öğrenmeye tesir eden bir öğrenme sürecine dönüştürülmelidir (Esen ve Yiğit, 2013). Yazma etkinlikleri bu şekilde bir öğrenme sürecine dönüştürüldüğünde bireyler dil kullanımı konusunda yetkinlik kazanarak üst düzey düşünme becerileri kazanma sürecine dahil olacaklardır. Bu süreçte, bireylerin, belirlenen hedeflere doğru ilerleyerek temayla ilişkili mevcut bilgileri değerlendirmeleri, düşüncelerini yapılandırarak uygun bir yapıya dönüştürmeye ve uygun terimlerle yazılı olarak ifade etmeye çalışmaları, anlamlı ve kalıcı öğrenmenin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

Öğrenciler yazma etkinliklerine katılım sağlayarak bilgiyi kalıcı hale getirmeye, dil becerilerinin ve öğrenme düzeylerinin gelişmesini sağlar. Yazma etkinlikleri klasik yazma etkinlikleri ve çağdaş öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri olarak iki bölümde incelenmektedir. Klasik yazma etkinlikleri öğretmenin yazdıklarını olduğu gibi deftere geçirme, öğretmenin söylediklerini aynen yazma, klasik hazırlanmış laboratuvar raporlarını yazma, öğrencinin pasif olduğu, birebir aynı şekilde yazıya geçirdiği etkinlikler olarak ortaya çıkmaktadır. Klasik yazma etkinlikleri bireyin dil

becerisinin ve temel yazma becerisinin gelişmesine katkı sunar. Fakat, bu tür etkinlikler yaratıcılığı , özgün ifadeler kullanma becerisini kısıtlayıp bireyi belirli kalıplara sokabilir. Öğrenme amaçlı çağdaş yazma etkinlikleri ise bireylerin bilimsel kavramları öğrenmelerinde ve ifade etmelerinde önemli bir yer tutar. Bu etkinlikler öğrencilerin aktif katılımını, yaratıcılığını, özgünlüğünü ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefler. Bireyin gelişmesine katkı sağlar. Öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri kullanılması öğrenmenin kalıcılığına fayda sağlamaktadır. Fen eğitiminde kullanılan öğrenme amaçlı çağdaş yazma etkinlikleri günlük tutma, araştırma raporları hazırlama, bilimsel makaleler yazma, proje raporları, mektup yazma, şiir vb. gibi faaliyetleri içermektedir (Günel, Hand, ve Gunduz, 2006; Rivard, 1994; Prain ve Hand, 1996).

Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin, öğrencilere bilimi tüm yönleriyle öğretmek, merakla beraber ortaya çıkan araştırma ve sorgulama yetkinliklerini geliştirmek, etkinlikler boyunca yol göstermek ve veriyle akıl yürütmelerine katkı gibi birçok faydası olduğu bilinmektedir. Bireyin bilimsel çalışmalara katılım sağlarken gözlemledikleri gelişmeleri not tutmaları hatırlamayı kolaylaştırmanın yanında onlara yol gösterici bir kaynak olur. Birey izlenimlerini zihnindeki bilgilerle harmanlayarak özgün fikirler ortaya koyar. Bu şekilde ortaya çıkan bilimsel bilginin okuyucuya aktarılmasında, bilginin açıklığa kavuşturulmasında ve ayrıntılandırılmasında önemli bir yer tutar.

Fen bilimleri derslerinde yoğunlukla yer verilen bilginin direkt olarak aktarıldığı klasik yazma aktiviteleri üst düzey düşünme becerisine sahip öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamakta yeterli olmadığı görülmektedir (Yore ve ark, 2003). Klasik yazma etkinlikleri ile çağdaş öğrenme amaçlı yazma etkinlikleri arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Klasik yazma etkinlikleri öğretmen merkezli olurken, çağdaş yazma etkinlikleri ise öğrenci merkezli olmaktadır. Birey süreç içerisinde ne kadar çok dahil edilirse öğrenmeye karşı daha eğilimli olur.

Bireyin aktif rol aldığı ve yaparak yaşayarak öğrenmenin gerekliliğinden dolayı fen bilimleri dersinde çağdaş yazma etkinlikleri önemli bir yer tutar. Ezcümle birey yazı yazdığında öğrendiği bilginin kalıcılığı sağlanır. Fen bilimleri dersinin bütünüleyici yapısından dolayı bireyin öğrendiği bir bilgi yeni öğreneceği bilgiler için temel olabilir. Bu yüzden öğrendiği bilgiyi anlamlandırması, sentezleyerek yeni bir

fikir ortaya koyması ve bilginin kalıcı olması açısından yazma fen bilimleri dersi için çok önemli bir yer tutar (Applebee ve Langer, 2011).



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, katılımcılar, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma ilkökul üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmenlerinin ve öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde yazmaya yönelik görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgu bilim) desaninin kullanıldığı bir araştırmadır. Nitel araştırmalarda, araştırmacılar bireylerle bizzat iletişim kurarak ve kendi çevrelerindeki davranış ve eylemlerini gözlemleyerek doğrudan bilgi toplarlar. Olgubilimsel yaklaşımdaki esas hedef, bir durumu, katılımcıların görüşleri ile anlamak ve tanımlamaktır. Bu araştırma tipini diğer nitel araştırma metotlarından ayıran temel özellik, çalışmanın odak noktasında öznel deneyimlerin yer almasıdır (Creswell, 2007, 2013). Olgubilim araştırmalarında, odaklanılan durumu deneyimleyen ve bu durumu en uygun şekilde yansıtabilecek veri kaynakları, bireyler veya gruplardır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016).

Bu araştırmada fenomenoloji (olgubilim) desanı tercih edilmiştir çünkü fen bilimleri dersinde yazmanın ve yazma etkinliklerinin ne düzeyde kullanıldığını ve yazmanın sağladığı faydaları en doğru şekilde belirleyebilmek için sürece katılan öğretmen ve öğrencilerin görüşleri temel kaynak olarak kabul edilmektedir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu belirlenirken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, katılımcıların problemle ilgili olarak belirlenen özelliklere sahip bireylerin, olayların, nesnelerin ya da durumlardan seçilmesidir (Büyüköztürk,2012). Ölçüt örnekleme, araştırmacının belirlediği veya önceden saptadığı belirli kriterlere uyan durumların incelenmesini içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2012).

Çalışmada Temel Alınan Ölçütler

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin ve öğrencilerinin fen bilimleri dersinde

yazma etkinliklerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen ve öğrenciler ile görüşmeler yapılmış ayrıca görüşme yapılan öğrencilerin defter ve kitapları incelenmiştir. Bu nedenle bu çalışmada iki tür veri kaynağı vardır. İlk veri kaynakları öğretmen ve öğrencilerdir. İkinci veri kaynağı ise fen bilimleri dersi kitabı ve defterleridir. Görüşme yapılacak öğrenciler ve öğretmenler belirlenirken bazı ölçütler belirlenmiştir. Çalışma grubu belirlenirken temel alınan ilk ölçüt sınıf öğretmenlerinin 3. ve 4. sınıfta öğretim yapıyor olmalarıdır. Bu ölçütü karşılayan 21 sınıf öğretmeni ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenler iki farklı grup halinde değerlendirilmiştir. Birinci grup, yazmaya üst düzeyde önem veren ve derslerinde yazma etkinliklerine sıkça yer veren öğretmenlerden oluşmaktadır. İkinci grup ise yazma etkinliklerini çok sınırlı düzeyde gerçekleştiren ya da hiç gerçekleştirmeyen öğretmenlerden oluşmaktadır.

Bu çalışmada, öğretmenlerin yanı sıra sürece dâhil olan öğrencilerin de fen bilimlerinde yazma etkinliklerine ilişkin görüşleri önemli görülmüştür. Bu nedenle örneklem belirlenirken ikinci ölçüt olarak, üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğretim yapan öğretmenlerin öğrencileri dikkate alınmıştır. Birinci ölçütte, öğretmenler yazma etkinliklerini kullanma düzeylerine göre iki gruba ayrılmıştır. Her gruptan iki sınıf öğretmeni olmak üzere toplam dört sınıf öğretmenin öğrencileri seçilmek üzere örnekleme dâhil edilmiştir. Belirlenen her bir sınıf öğretmenin sınıfından akademik düzeyi iyi, orta ve düşük olan her düzeyden iki öğrenci seçilmiştir. Böylece her sınıf öğretmeninden 6 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Toplamda, 4 sınıf öğretmenin sınıflarından 24 öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir

Yazma etkinlikleri ve bu etkinliklerin kullanım düzeylerine bağlı olarak, görüşme yapılan öğrencilerin yazma süreçlerinde kullandıkları temel materyallerden kitap ve defterler de incelenmiştir. Ulaşılabilen defter sayısı 3. Sınıf için 4 adet , 4. Sınıf için 18 adet olup toplam 22 fen bilimleri defteri incelenmiştir. Ulaşılabilen kitap sayısı ise 3. Sınıf için 3 adet, 4. Sınıf için ise 6 adet olup toplam 9 adet fen bilimleri ders kitabı incelenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarında tercih edilen veri toplama yöntemlerinden görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırmada, araştırmacının problemle ilgili detaylı ve derinlemesine bilgi edinmek istemesi durumunda, görüşme yöntemine başvurması uygun bir tercihtir (Yıldırım, & Şimşek, 2012). Görüşmenin en belirgin özelliği, gözlemlenen durumlar hakkında bilgi vermesi ve gördüklerimizi farklı şekillerde açıklama imkânı sunmasıdır (Glesne, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcılara açık uçlu sorular yönelterek, onların kendi düşünceleriyle dünyayı ifade etmelerine olanak tanır (Merriam, 2013). Bu çalışmada öğretmenler ile gerçekleştirilen görüşmelerde araştırmacının hazırlamış olduğu yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin defter ve kitapları da incelenmiştir. Defter ve kitaplar incelenirken araştırmacı tarafından hazırlanan defter ve kitap inceleme rubriği kullanılmıştır. Her bir veri toplama aracına yönelik detaylı bilgi aşağıda ayrı başlıklar halinde verilmiştir.

Öğretmen Görüşme Formu

Görüşme formunun hazırlanma süreci, bilimsel araştırma ilkelerine uygun olarak titizlikle yürütülmüştür. İlk aşamada, öğretmen görüşme formu için hazırlanan sorular, içerik ve kapsam açısından değerlendirilmek üzere üç alan uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda sorular gözden geçirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formu nihai hale getirilmiştir.

Görüşme formunun geçerliliğini artırmak ve olası eksiklikleri tespit etmek amacıyla bir ön uygulama yapılmıştır. Bu süreçte, görüşme formu, araştırmacının örneklemi dışında kalan üç sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Ön uygulamanın temel amacı, görüşme sorularının anlaşılabilirliğini, akıcılığını ve kapsamını değerlendirmek, ayrıca veri toplama sürecinde karşılaşılabilecek potansiyel sorunları belirlemektir. Ön uygulama sonucunda elde edilen geri bildirimler doğrultusunda, eksik görülen ya da yeniden yapılandırılması gereken sorular düzeltilmiş ve görüşme formu uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Görüşme formunda yer alan sorular, fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşlerini derinlemesine incelemek amacıyla yapılandırılmıştır. Sorular, öğretmenlerin fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini neden dâhil ettikleri veya etmedikleri, bu etkinlikleri hangi amaçlarla ve

ne tür yöntemlerle gerçekleştirdikleri, öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik tutum ve performansları gibi temel unsurları kapsamaktadır. Ayrıca öğretmenlere, ders kitaplarında yer alan yazma etkinlikleriyle ilgili görüşleri sorulmuş; bu etkinliklerin yeterliliği, katkı sağladığı beceriler ve öğretim sürecindeki etkinliği hakkında değerlendirmeleri istenmiştir. Görüşme formunda toplamda 10 ana soru yer almaktadır.

Örneğin, öğretmenlere şu tür sorular yöneltilmiştir:

- *Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini kullanıyor musunuz? Neden?*
- *Kullandığınız yazma etkinlikleri nelerdir ve bu etkinlikleri tercih etme sebepleriniz nelerdir?*
- *Yazma etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme sürecine ne tür katkıları olduğunu gözlemliyorsunuz?*
- *Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan yazma görevlerini yeterli buluyor musunuz?*
- *Öğrencilerin fen bilimleri dersinde yazma görevlerine yönelik tutumları nasıldır?*

Bu sorular, öğretmenlerin yazma etkinliklerine ilişkin görüşlerini, uygulama süreçlerini ve bu etkinliklerin öğrenciler üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde ortaya koymayı hedeflemiştir. Görüşme formu bu sayede, öğretmenlerin yazma etkinliklerine ilişkin uygulamalarını ve algılarını çok boyutlu bir bakış açısıyla değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Öğretmen görüşme formu, çalışmanın ekinde Ek 1’de detaylı olarak sunulmuştur.

Öğrenci Görüşme Formu

Bu çalışmada, 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen yazma etkinliklerine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu hazırlanmıştır. Veri toplama sürecinin güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak adına, görüşme formunun geliştirilme süreci titizlikle yürütülmüştür. Başlangıç aşamasında, görüşme formundaki sorular, içerik, açıklık ve kapsam açısından değerlendirilmesi için üç alan uzmanına iletilmiştir. Uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda sorularda gerekli düzeltmeler ve düzenlemeler yapılmış, böylece görüşme formu uygulama için nihai hale getirilmiştir.

Öğrenci görüşme formu, öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik deneyimlerini, tutumlarını ve duygusal durumlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu formda, öğrencilerin fen bilimleri dersinde ne sıklıkla yazma etkinlikleri yaptıkları,

bu etkinliklerin türleri ve yazma sürecinde kullandıkları materyaller detaylı olarak ele alınmıştır. Ayrıca, öğrencilerin yazma etkinliklerine ilişkin beğeni ve hoşnutsuzluk nedenleri ile yazma etkinliklerinin kendilerine nasıl hissettirdiğine dair sorulara da yer verilmiştir. Görüşme formunda toplamda 7 ana soru yer almaktadır.

Örneğin, öğrencilere yöneltilen sorulardan bazıları şunlardır:

- *Fen bilimleri dersinde ne sıklıkla yazı yazıyorsunuz?*
- *Fen bilimleri dersinde ne tür yazma etkinlikleri yapıyorsunuz? (Metin özeti, deney planı yazma, kavram ağı oluşturma vb.)*
- *Yaptığınız yazma etkinliklerini nereye yazıyorsunuz? (Defter, kitap, akıllı tahta, blog vb.)*
- *Fen bilimleri dersinde yazı yazmak sana kendini nasıl hissettiriyor? Böyle hissetmenin sebepleri neler olabilir?*
- *Ders kitabında veya defterde yazma etkinliklerini seviyor musun? Neden?*

Bu sorular, öğrencilerin yazma etkinlikleri ile ilgili tutumlarını, bu etkinliklerin öğrenme süreçlerine katkılarını ve yazma etkinlikleri sırasında yaşadıkları deneyim ve duygularını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Görüşme soruları, öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik algılarını çok boyutlu bir şekilde incelemeye olanak tanıyacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu yapılandırılmış hazırlık süreci, görüşme formunun içerik açısından tutarlılığını sağlarken aynı zamanda araştırma verilerinin geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmayı amaçlamaktadır. Öğrenci görüşme formu, çalışmanın ekinde Ek 2’de detaylı olarak sunulmuştur.

Ders Kitabı ve Ders Defteri İnceleme Formu

Görüşmeler gerçekleştirildikten sonra belirlenen düzeylerde yazma etkinliklerine yer veren öğretmenlerin öğrencilerinin ders kitapları ve ders defterlerini incelemek amacıyla bir inceleme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan değerlendirme formu, içeriği, kapsamı ve uygulanabilirliği açısından incelenmesi için üç alan uzmanına iletilmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda formda gerekli düzenlemeler yapılmış ve inceleme için uygun hale getirilmiştir. Böylelikle, öğrencilerin ders kitapları ve ders defterlerindeki yazma etkinliklerinin incelenmesi, belirli bir standart ve sistematik çerçeve içinde gerçekleştirilecek şekilde yapılandırılmıştır.

Defter ve kitap inceleme formu, yazma etkinliklerinin çeşitliliği, içerik ve kapsam uygunluğu ile etkinliklerin uygulanabilirliği yönlerinden

değerlendirilmiştir. İnceleme, gözlem sonuçlarının yazılması, deney raporları, çizimlerle desteklenen anlatımlar, sorulara yazılı cevaplar, kavram haritası oluşturma, özet yazma, kendi cümleleriyle açıklama yapma, problem çözme süreçlerinin yazılı ifadesi, günlük yaşam örneklerinin yazılması, araştırma sonuçlarının sunumu, not tutma, doğru-yanlış etkinlikleri, soru-cevap etkinlikleri, afiş ve poster hazırlama ile uygulama etkinliklerini kapsamaktadır. Defter ve kitap inceleme formu, çalışmanın ekinde yer alan Ek 3'te detaylı olarak sunulmuştur.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde, öğretmenlere ve öğrencilere görüşme yapılmadan önce araştırma hakkında gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara araştırmaya gönüllü katılımın esas olduğu, verilerin gizli tutulacağı ve hiçbir şekilde isimlerinin kullanılmayacağı açıkça belirtilmiştir. Ayrıca, verilen cevapların yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacağı vurgulanmış ve görüşmeler sırasında ses kayıt cihazı kullanılacağı konusunda onayları alınmıştır.

Araştırma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa il merkezinde bulunan bir ilkokulda gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, 3. ve 4. sınıf düzeyinde görev yapan 21 sınıf öğretmeni ile açık uçlu yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini üst düzeyde kullananlar ve yazma etkinliklerini az ya da hiç kullanmayanlar olmak üzere iki grup öğretmen belirlen. Her iki gruptan 2'şer sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 4 öğretmen araştırmanın bir sonraki aşamasına dâhil edilmiş.

Bu öğretmenlerin sınıflarından, akademik düzeyi iyi, orta ve düşük olan her düzeyden 2 öğrenci seçilerek, her sınıftan 6 öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirilmiş. Böylece toplamda 24 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerin ardından, onların ders kitapları ve ders defterleri sistematik bir şekilde incelenmiş ve yazma etkinliklerinin niteliği, sıklığı ve çeşitliliği üzerine veriler elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, nitel verilerin analizine yönelik olarak sistematik bir süreç izlenmiştir. İlk aşamada, içerik analizi yapılabilmesi için katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiş ve bu görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Kayıt altına alınan veriler, daha sonra bilgisayar ortamına yazılı dökümler şeklinde aktarılmıştır. Elde edilen veriler, ders defterleri ve ders kitapları gibi belgelerle desteklenmiş, bu dokümanlar da araştırmanın kapsamı doğrultusunda detaylı olarak incelenmiştir.

Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, görüşmelerden elde edilen nitel bulgular sistematik olarak düzenlenmiş ve bir kod listesi oluşturulması amaçlanmıştır. Kodlama sürecinde, tümdengelimci kodlama yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yöntemde, veriler daha önceden tanımlanmış temalar veya kategorilere göre gruplandırılarak incelenir ve yorumlanır (Demir ve Şahin, 2019). Bu doğrultuda, veriler önceden belirlenen araştırma soruları çerçevesinde analiz edilerek kodlar oluşturulmuş ve bu kodlar betimlenmiştir. Betimleme aşamasında katılımcıların görüşleri doğrudan aktarılmış ve bu görüşler doğrultusunda temalar oluşturulmuştur.

Oluşturulan temalar arasındaki ilişkiler ortaya konmuş, elde edilen bulguların derinlemesine yorumlanması hedeflenmiştir. Ayrıca, bulguların yorumlanma sürecinde daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırmalar yapılarak verilerin kapsamlı bir şekilde analiz edilmesi planlanmıştır. Bu süreçte, tümdengelimci analiz yöntemi kullanılmış ve araştırmanın bilimsel geçerliliği artırılmaya çalışılmıştır. Bu yöntemsel yaklaşım, elde edilen verilerin sistematik bir şekilde analiz edilmesine, yorumlanmasına ve anlamlı bir bütünlük içerisinde sunulmasına olanak sağlamaktadır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

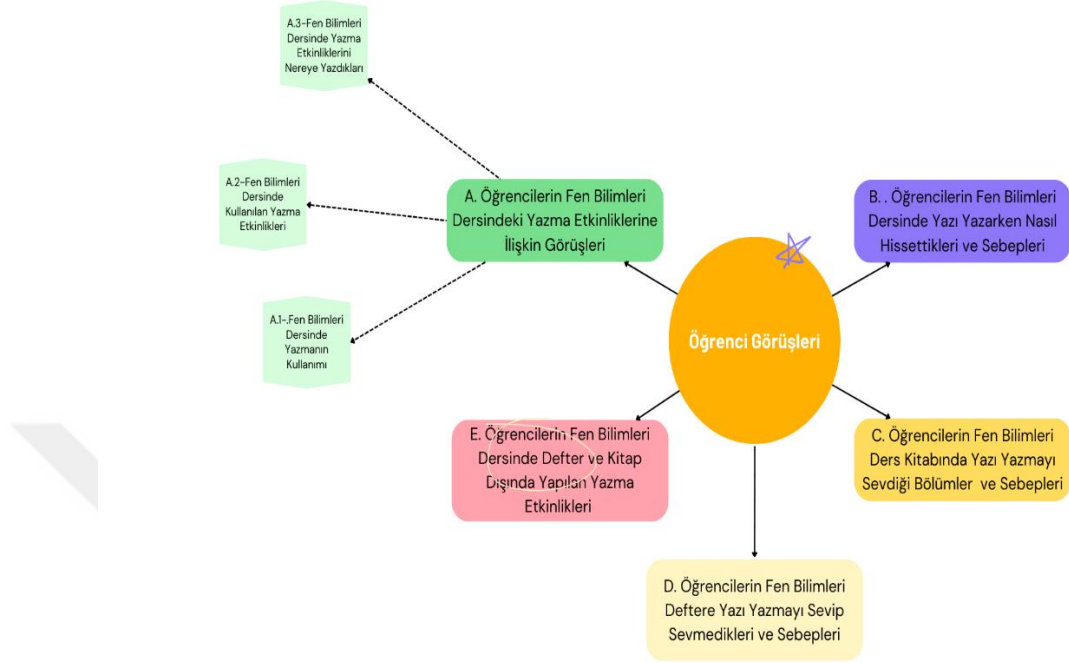
Bu bölümde bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin ve onların öğrencilerinin fen bilimlerinde yazmaya ilişkin deneyimlerine yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bu çalışmada adet 5 alt problem yer almaktadır. Bu alt problemlere cevap bulmak amacıyla görüşmeler gerçekleştirilmiş, öğrencilerin defter ve kitapları incelenmiştir. Bulgular verilirken araştırmanın alt problemlerinden oluşturulan genel başlıklar tercih edilmiştir. Her bir başlık altında yer alan alt başlıklar ise görüşme soruları temel alınarak oluşturulmuştur. Öğretmenlerin verilerinden ulaşılan bulguların başlık sistematığı Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1.Öğretmenlerin Verilerinden Ulaşılan Bulguların Başlık Sistematığı

Şekil 1 incelendiğinde öğretmen görüşlerinin yer aldığı bulgular başlığı altında 5 ana başlık yer almaktadır. Bu başlıklar altında sadece A başlığının alt başlıklara ayrıldığı görülmektedir. Şekil 1 de yer alan başlıklar altında sunulan bulgular bu araştırmanın ilk iki alt problemine ait bulgulardır. Bu bulgular için genel başlık olarak *ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ* başlığı tercih edilmiştir.

Öğrencilerin verilerinden ulaşılan bulguların başlık sistematığı Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Öğrencilerin Verilerinden Ulaşılan Bulguların Başlık Sistematığı

Şekil 2 incelendiğinde öğrenci görüşlerinin yer aldığı bulgular başlığı altında 5 ana başlık yer almaktadır. Bu başlıklar altında sadece A başlığının alt başlıklara ayrıldığı görülmektedir. Şekil 2 de yer alan başlıklar altında sunulan bulgular ise araştırmanın üçüncü alt problemine ait bulgulardır. Bu bulgular için genel başlık olarak *ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ* başlığı tercih edilmiştir.

Araştırmanın dördüncü ve beşinci alt problemine ait bulgular ise sırasıyla ‘*Katılımcıların Defterlerinde Yer Alan Yazma Etkinlikleri*’ ve ‘*Katılımcıların Kitaplarında Yer Alan Yazma Etkinlikleri ve Tamamlama Düzeyleri*’ başlıkları altında yer verilmiştir.

ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersindeki Yazma Etkinliklerine Yönelik Görüşleri

Araştırmanın bu aşamasında öncelikle çalışmaya dâhil olan sınıf öğretmenlerine fen bilimleri derslerinde rehberlik ettikleri yazma etkinliklerine yönelik deneyimlerini ortaya koymak amacıyla 10 tane yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yöneltilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşme sorularına verdikleri cevaplardan tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Tema ve alt temalar belirlendikten sonra bulguların sunumu için görsel ve tablolardan yararlanılmıştır. Görseller oluşturulurken yapay zekâ kullanılmıştır. Bulgular görseller eşliğinde okuyucuya sunulmuştur.

Fen Bilimleri Dersinde Yazmanın Önemi

Sınıf öğretmenlerine yazmanın önemine yönelik “Fen bilimleri dersine yazmayı dahil etmek neden önemlidir?” sorusu sorulmuştur. Sorulan soruya verilen cevapların analizi neticesinde Tablo 1’de aşağıdaki gibi alt temalar oluşturulmuştur.

Tablo 1. Yazma Etkinliklerinin Önemi

Alt temalar	<i>f</i>	Örnekler
Kalıcılık	14	“Yazma her ders için önemli fen bilimleri ve matematik dersinde daha önemli hale geliyor. Çünkü çocuk görüyor ve gördüğünü eliyle deftere yazması hem gözünün hem elinin içinde olması daha öğrenmeyi daha kalıcı hale getiriyor.”
Özet Çıkarma	7	“İşlenen konunun kısa bir özeti aklıma geliyor.”
Tekrar	6	“Bilgilerin kalıcı olması için yani fen bilgi dersin de öğrettiğimiz bilgilerin yazdığımız zaman deftere not tuttuğumuz zaman çocuk tekrar yapması amacıyla yapıyoruz.”
Not Tutma	4	“Konuyla ilgili kısa notlar yani konuyu açıklayıcı kısa notlar kullanıyoruz.”
Kavrama	2	“Fen bilimleri dersinde tanım amaçlı konulardayazı yazılabilir ama uygulamalara dönük konularda yazıdan öte bire bir etkinliklere

		deneylerle kavraması daha iyi olabilir.”
Tanım	2	“Fen bilimleri dersinde kavram tanımları, o kavramlarla ilgili tablolar grafikler görsel olması lazım o yüzden bunlar aklıma geliyor.”
Diğer	Hatırlama, örnek, deney, veli tepkisi, konu başlıkları, maruz bırakma, konu içeriği, çevre bilinci, pekiştirme, çalışma etkinlikleri, balık kılçığı ve diyagram	

Tablo 1’de yazmanın önemini vurgulamaya çalışan sınıf öğretmenleri kalıcılık, özet çıkarma, tekrar, not tutma, kavrama gibi durumlara atıfta bulunmuşlardır

Sınıf öğretmenleri, fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin kullanılmasının neden önemli olduğuna dair sorulan soruya verdikleri cevaplarda, bu etkinliklerin öğrenilen bilgilerin kalıcılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu vurgulamışlardır.

Kalıcılığın yanı sıra özet çıkarma, not tutma gibi yazma etkinliklerinin önemli olduğunu vurgulamışlardır. Öğrencilerin öğrendiklerini tekrar etmelerine olanak sağladığı için yazmanın önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Fen bilimleri dersinde doğası gereği kavram tanımlamalarının sıklıkla yapılması sebebiyle tanımlamalara yer verilmesi yazma etkinlikleri için önemli olduğuna dikkat çekmişlerdir.

Yazma etkinlikleri, öğrencilere öğrendikleri bilgileri tekrar etme ve pekiştirme fırsatı tanır. Öğrencilerin öğrendikleri konuları uzun süre hatırlamalarına yardımcı olabilir. Öğrencilerin kavramları anlamaları ve ifade etmeleri için bir platform sağlar. Bireye konuları özetleme ve önemli bilgileri not alma becerisi kazandırır. Bu, öğrencilerin derste öğrendikleri karmaşık konuları daha iyi anlamalarına ve organize etmelerine yardımcı olur. Yazma, öğrencilere öğrendikleri bilgileri tekrar etme şansı verir. Bu, bilgilerin öğrenci zihninde daha derinlemesine işlenmesine ve anlaşılmasına

olanak tanır. Bu nedenlerle, sınıf öğretmenleri fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerini kullanarak öğrencilerin katılımını artırabilir, öğrenmeyi derinleştirebilir ve kalıcı bilgi oluşturabilirler.

Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Kullanım Amacı

“Fen bilimleri dersinizde yazma etkinliklerini hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir ve alınan cevaplar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Yazma Etkinliklerinin Kullanım Amacı

Alt Tema	<i>f</i>	Örnekler
Kalıcılık	13	“Tamamen kalıcılık amacıyla kullanıyorum”
Tekrar	8	“Öğrencilerime eve gittiğinizde ders tekrarı yapmalarını söylediğim için eve gittiğinizde yazdıklarımızı tekrar edin dediğim için konuları kolay bir şekilde tekrar edebilmesi.”
Kavrama	3	“İşlenilecek konuyu anlatılacak konu önceden çocuğa kavratılabilmek anlatılacak konu hakkında bilgi verebilmek için defterini açıp geçmiş ve gelecek konuyu hatırlamak.”
Diğer	Ders notu, ön bilgileri test, fikir sunma ve fen bilimlerine maruz bırakmak.	

Tablo 2’de sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini hangi amaçla kullandıklarına yönelik sorulan soruya verilen cevaplar incelendiğinde en yaygın kullanım amacı bilginin kalıcılığını sağlamak olduğunu ifade etmişlerdir.

Bilginin kalıcılığının yanı sıra en yaygın kullanım amacının tekrar ve kavrama olduğunu vurgulamışlardır.

Öğrendiklerinin tekrar edilmesinde yazmanın bir not görevi gördüğü ve öğrenciler için önemli bir bilgi kaynağı olduğunu söylemişlerdir. Yazma sayesinde öğrencilerinin konuya önceden hazırlık yapabildiği ve öğrendikleri bilgiyi tekrar ederek konuyu kavramalarına katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Bu bulgular, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerini çeşitli amaçlarla kullandıklarını göstermektedir. Özellikle, öğrencilerin öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamak için yazma etkinliklerine sıkça başvurdıkları belirtilmektedir. Bu, öğrencilerin öğrendikleri konuları tekrar etme ve daha derinlemesine anlama sürecini desteklemekte ve bu sayede bilginin kalıcılığını artırmaktadır. Ayrıca, yazma etkinliklerinin öğrencilere not alma ve bilgi kaynağı olarak hizmet ettiği vurgulanmaktadır. Bu, öğrencilerin öğrenme sürecini destekleyen ve önceden hazırlık yapmalarına olanak tanıyan önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir. Son olarak, yazma etkinliklerinin öğrencilerin konuyu kavramalarına katkı sağladığı ve öğrendikleri bilgiyi pekiştirdiği belirtilmektedir.

Bu bulgular, fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin sadece bilişsel yönüne vurgu yapıldığını göstermektedir. Gözlem notu, proje, bilimsel ifadelerinin kullanımı içeren yazma etkinliklerini uygulayan sınıf öğretmeni bulunmamaktadır. Öncelikle, yazma etkinliklerinin kullanım amacına yönelik daha kapsamlı bir bakış açısı geliştirilebilir. Bu etkinlikler sadece bilginin kalıcılığını sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme becerilerini geliştirmesine ve iletişim yeteneklerini artırmasına katkı sunmalıdır. Bu şekilde, öğrenciler yazma etkinliklerinin yalnızca bilişsel yönüne değil, aynı zamanda sosyal becerilerini güçlendirme potansiyeline sahip olabilir.

Ayrıca, öğrencilerin yazma etkinliklerini not alma aracı olarak görmeleri ve sadece bilgi kaynağı olarak değerlendirmeleri, etkinliklerin potansiyelini tam olarak kullanamadıklarını gösterebilir. Yazma etkinliklerinin öğrencilerin düşünce süreçlerini derinleştirmek, kendi fikirlerini ifade etmek ve bilgiyi ele alma şekillerini geliştirmek için bir fırsat olduğu daha açık bir şekilde vurgulanmalıdır. Not alırken bireyin sadece gördüğünü ve aktarılan yazdığı bir süreçten daha çok bilgiyi özümseyip işlevsel hale getirdiği bir süreç olarak görülmelidir.

Son olarak, öğrencilerin konuya önceden hazırlık yapabilme ve öğrenilen bilgiyi tekrar ederek konuyu kavramalarına katkı sağlama imkânı sağlamak önemlidir. Ancak, bu hazırlık ve tekrar süreçlerinin nasıl yapılandırılacağı ve değerlendirileceği

konusunda daha farklı yönergeler sunulmalıdır. Bu, öğrencilerin etkinliklerden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlayabilir ve öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilir.

Fen Bilimleri Dersine Dâhil Edilen Yazma Etkinliklerinin Faydaları

Fen Bilimleri dersine yazma etkinliklerinin dâhil edilmesi, öğrencilerin bilimsel kavramları derinlemesine anlamalarının yanı sıra bilimsel süreç becerilerini de geliştirmelerini sağlayarak, eğitimin sadece bilgi aktarımından öte bir anlam kazanmasına olanak tanır. Bu nedenle Sınıf öğretmenlerine “Fen bilimleri dersinizde yazma etkinliklerini olumlu katkıları nelerdir?” sorusu sorularak katılımcıların yazma etkinliklerini faydaları açısından nasıl değerlendirdikleri Tablo 3’te ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Tablo 3. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Kullanımın Olumlu Katkıları ve Öğretmen Görüşleri.

Alt Tema	f	Örnek
Not Tutma	10	“Sınav yaptığımız süreçlerde çocuk defterine yazdığı konuyu evde tekrara ediyor veya aile çocuğa yardım etmek istediğinde konuyu bilmiyor ben aileyi deftere yönlendiriyorum.”
Kalıcılık	10	“Olumlu katkısı şu çocuk yazdığı zaman o kalıcı bellekte kalıyor .”
Kavrama	8	“Yazılı yoklamada öğrenci öğrendiklerini daha çabuk, daha düzenli planlayıp yazabiliyor ve konuyu kavrayıp kavramadığı ortaya çıkabiliyor.”
Yazma Becerisi	6	“Yazma etkinlikleri sayesinde çocukların yazma becerileri gelişiyor.”
Hatırlama	6	“Yaptığımız etkinliklerde konuyu daha iyi şekilde hatırlamalarını sağlıyor.”
Hazır Bulunuşluk	3	“Öğrenme sürecinde çeşit olumlu katkıları var. evde yapmış olduğu okuma ve o okumaya dayalı çıkarmış olduğu özet ile sınıfa donanımlı geliyor.”
Akademik Başarı	2	“Yazan öğrenci ile yazmayan öğrenci arasında dönütler yazanın daha başarılı olduğunu gösteriyor.”
Diğer	Faydasız, kodlama	

Tablo 3'te sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullanılan yazma etkinliklerinin öğrenme sürecine ve öğrencilere sundukları katkıların neler olduğuna yönelik soruya verilen cevaplar incelendiğinde en fazla tekrar amaçlı ders notu ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Not tutma ve kalıcılığın yanı sıra kavramaya, hatırlamaya, hazır bulunuşluğa ve akademik başarıya katkı sağladığını söylemişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerini kullanırken sıklıkla dile getirdiği not tutturmanın aileye ve öğrenciye yol göstericilik yaptığını, öğrenci için bir hatırlama aracı olduğunu ve bu sayede öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenmelerine ve yazma becerilerine katkı sunduğunu ifade etmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri derslerinde kullandıkları yazma etkinliklerinin önemli bir öğrenme aracı olduğu görülmektedir. Not tutmanın sadece bilgilerin kalıcılığını artırmakla kalmayıp aynı zamanda kavramayı, hatırlamayı ve hazır bulunuşluğu da teşvik ettiği belirtilmiştir. Bu, öğrencilerin öğrenilen bilgileri daha etkili bir şekilde işlemelerine ve anlamalarına yardımcı olabilir. Ancak, öğrencilerin sadece bilgileri tekrar etmelerine odaklanmak yerine, derinlemesine anlamalarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini teşvik eden yaklaşımlara da ihtiyaç vardır.

Araştırmaya katkı sağlayan sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerinin faydalarını sadece bilişsel yönden bir kazanım olarak gördükleri ve yalnızca akademik başarıya odaklandıklarını göstermektedir. Yazma etkinlikleri sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda öğrencilerin kişisel, duygusal ve sosyal gelişimini de destekler. Bireyin eleştirel düşünme becerisini, kendini ifade yeteneğini, yaratıcılığını, empati yeteneğini ve yaratıcılığını artırır. Yazılı metinler üzerine düşünme, analiz etme ve sentezleme yaparak eleştirel düşünme becerisini geliştirir. Yazdıklarını başkalarıyla paylaşarak özgüvenini artırır. Yazma etkinlikleri öğrencilerin hayal kurmalarını sağlar bu da yaratıcılığın gelişmesine katkı sunar. Birey kendi düşüncelerini zihninde organize ederek edindiği bilgilerle harmanlayarak yeni bilgilere ulaşabilir. Kısacası birey yazma etkinlikleri sayesinde sadece akademik başarı ve bilişsel yönden değil farklı yönlerden de kazanımlar elde eder.

Fen Bilimleri Ders Kitabı ve Yazma Etkinlikleri

Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri ders kitabında yer alan yazma etkinliklerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla ders kitabında yer alan yazma etkinlikleri ile ilgili görüşleri, beğenilen ve beğenilmeyen yazma etkinlikleri ve sebepleri, amaca uygunluğu, hangi becerileri katkı sunduğu, dönüt alınıp alınmadığı ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Tablo 2’ de bu değerlendirmelere yer verilmiştir.

Tablo 4. Fen Bilimleri Ders Kitabı Yazma Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Temalar	Alt Temalar
<i>Yeterlilik Düzeyi</i>	Yetersiz (f:12); Kısmen Yeterli (f:5) ;Yeterli (f:4)
<i>Beğenilen yazma etkinlikleri</i>	Deney(3), kavram haritası(2), konu özeti, eşleştirme etkinliği, konu başlığı ve açıklamaları, etkinlik aşaması, deneyi yorumlama, doğru yanlış, süreç temelli etkinlikler, proje etkinliği, değerlendirme soruları, örnek olay, proje oluşturma notları, görsel etkinlikler, kısa soru cevap, öğrenciyi önceleyen etkinlikler
<i>Beğenilmeyen yazma etkinlikleri</i>	Beğenmediğim yok(9), Çoğunu beğenmiyorum (1), Kararsızım(1), Soru cevap ve uzun sorular, deney yapılamaması, soyut olanlar, siz olsanız ne yapardınız etkinliği, bulmacalar, yaparak yaşayarak öğrenme etkinlikleri, resim odağından kopmuş etkinlikler, araştırma etkinlikleri
<i>Yazma etkinliklerinin amaca uygunluğu</i>	Amaca uygun (13); Kısmen uygun (5); Amaca Uygun değil (3)
<i>Yazma Etkinliklerinin beceri gelişimine katkısı</i>	Bilişsel(4), Akılda kalıcılık (3) Yaratıcı düşünme(3) Yazma becerisi(3) Okuduğunu Anlama(2) Öğrenme(2) Görsel Okuma(2) Katkısı yok(1) Yaparak yaşayarak öğrenme, somutlaştırma, problem çözme, bağımsız hareket edebilme, kendini ifade etme,
<i>Dönüt verme durumu</i>	Dönüt veriliyor(20); Ara sıra(1)

Tablo 4’te yer alan bulgulara göre, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri ders kitaplarındaki yazma etkinliklerine yönelik görüşleri incelendiğinde, çeşitli

boyutlarda değerlendirmeler yapılmıştır. İlk olarak, olumlu görüşlerin sayısı 4'tür ve bu görüşler genel olarak yazma etkinliklerinin amaçlarına uygun ve yeterli olduğunu ifade etmektedir. Kısmen olumlu görüşlerin sayısı ise 5'tir. Bu durumda, bazı öğretmenlerin yazma etkinliklerini kısmen yeterli buldukları söylenebilir. Yetersiz olduğunu ifade eden görüşlerin sayısı ise 12'dir, katılımcı sınıf öğretmen çoğunluğu yazma etkinliklerini yetersiz bulmaktadır.

Beğenilen yazma etkinlikleri arasında deney, kavram haritası, konu özeti, eşleştirme etkinliği, konu başlığı ve açıklamaları, etkinlik aşaması, deneyi yorumlama, doğru yanlış, süreç temelli etkinlikler, proje etkinliği, değerlendirme soruları, örnek olay, proje oluşturma notları, görsel etkinlikler, kısa soru cevap, öğrenciyi önceleyen etkinlikler gibi çeşitli etkinlik türleri bulunmaktadır. Bunlar öğrencilerin bilişsel gelişimine, bilginin kalıcılığına ve yaratıcı düşünme becerilerine katkı sağladığı düşünülen etkinliklerdir. Öte yandan, beğenilmeyen etkinlikler arasında soru cevap ve uzun sorular, deney yapılamaması, soyut konular, bulmacalar gibi unsurlar yer almaktadır. Bu etkinliklerin öğrenci katılımını ve etkileşimini sınırlayabileceği düşünülmektedir.

Becerilerin gelişimine ilişkin olarak, bilişsel, akılda kalıcılık, yaratıcı düşünme, yazma becerisi gibi alanlarda değerlendirmeler yapılmıştır. Bu bağlamda, yazma etkinliklerinin öğrencilerin bilişsel gelişimine, bilginin kalıcılığına ve yaratıcı düşünme becerilerine katkı sağladığı belirtilmiştir. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin düşünme süreçlerini harekete geçirerek analitik düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin kavramları anlamalarını ve bunları bağlam içinde değerlendirmelerini teşvik edebilir. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin öğrenilen konuları kendi kelimeleriyle ifade etmelerini ve bu bilgiyi uygulamalı örneklerle pekiştirmelerini sağlayarak bilginin kalıcılığını artırabilir. Yaratıcı düşünme becerileri, yeni ve orijinal fikirler üretme, problem çözme ve farklı bakış açıları geliştirme kapasitesini içerir. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin özgün metinler oluşturarak yaratıcılıklarını kullanmalarını teşvik edebilir. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin derinlemesine öğrenmelerini teşvik edebilir ve onların akademik başarılarını artırabilir.

Tablo 4'te, yazma etkinliklerinin amaca uygunluğu değerlendirildiğinde, büyük çoğunluğunun bu açıdan uygun olduğu ifade edilmiştir. Yazma etkinliklerinin amaca uygun olması, belirlenen eğitim hedefleri ve öğrenme çıktılarıyla uyumlu

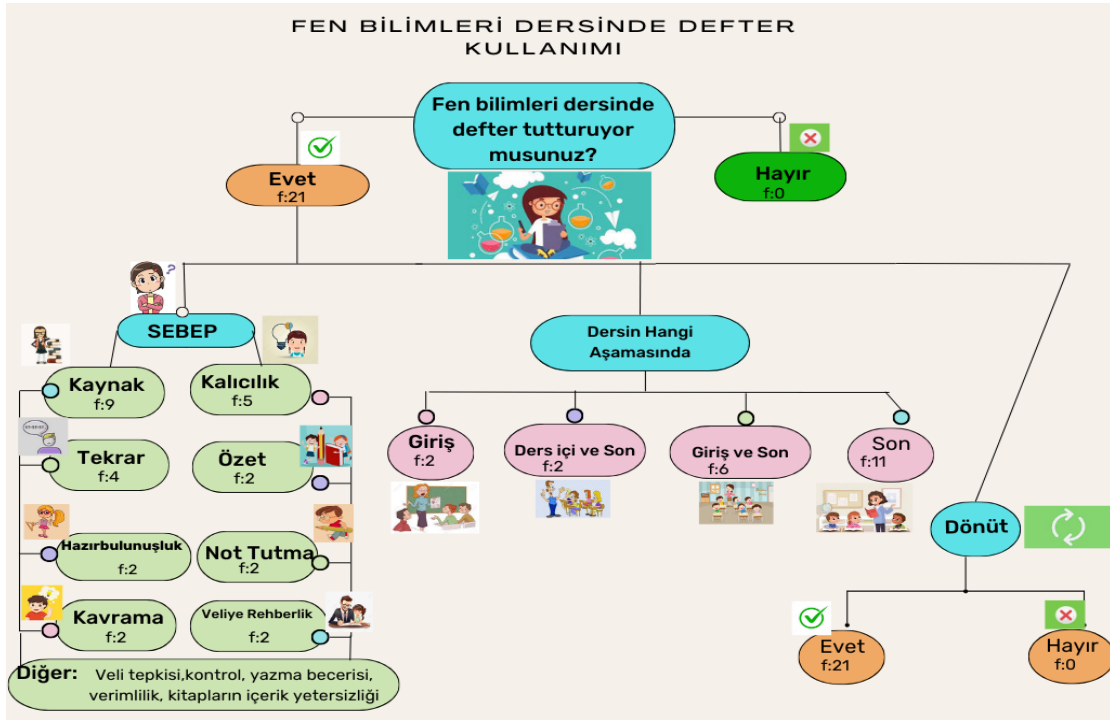
olmasına katkı sağlar. Bu durum, öğrencilerin öğrenme sürecinde hedeflenen beceri ve bilgi düzeylerine ulaşmalarına önemli ölçüde yardımcı olur. Amaca uygun yazma etkinlikleri, öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarına, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine, bilgiyi kullanma yeteneklerini artırmalarına ve yaratıcı düşüncelerine olanak tanır. Ayrıca, etkinliklerin amaca uygunluğu, öğretim programının hedefleri ve müfredat standartlarıyla da uyumlu olduğunu gösterir. Dolayısıyla, yazma etkinliklerinin amaca uygunluğu, öğrencilerin başarılı öğrenme deneyimleri yaşamasına ve öğretim hedeflerinin gerçekleştirilmesine doğrudan katkıda bulunur. Bununla birlikte, etkinlikler kısmen uygun ve amaca uygun değil kategorilerinde de değerlendirilmektedir. Bu durum, etkinliklerin tasarımı ve uygulanmasında iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir.

Katılımcı sınıf öğretmenlerinin tamamı yazma etkinlikleri ile ilgili dönüt verdiklerini ifade etmişlerdir. Sadece bir sınıf öğretmeni her zaman yapmadığını ara sıra yaptığını ifade etmiştir. Öğretmenlerin yazma etkinliklerine dönüt veriyor olmaları, öğrenci gelişimini ve öğrenme sürecini önemsediklerini gösterir. Bu, öğretmenlerin öğrenci ilerlemesini takip ettiğini ve gerektiğinde eksiklikleri gidermek için gerekli önlemleri almasını kolaylaştıracak bir yöntemdir. Katılımcıların tamamının dönüt verdiğini ifade etmiş olmasına rağmen, verilen dönütün niteliği hakkında cevap verilmediği için dönütlerin gerçek etkisini değerlendirmeyi zorlaştırabilir. Dönütlerin ne kadar detaylı ve yapıcı olduğu, öğrenci öğrenme sürecine etkisini belirlemede önemli bir faktördür.

Genel olarak, bulgular sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri ders kitaplarındaki yazma etkinliklerine yönelik görüşlerini ortaya koymaktadır. Bu görüşlerin çeşitli boyutlarda değerlendirildiği ve iyileştirme fırsatları olduğu görülmektedir.

Fen Bilimleri Dersi ve Defter Tuturma

Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde defter tuturmaya Yönelik Görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla ‘Fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerinize defter tutturuyor musunuz? Sebepleri, dersin hangi aşamasında kullandıkları, dönüt verip vermedikleri?’ soruları sorulmuş olup verdikleri cevaplar Şekil 3’te belirtilmiştir.



Şekil 3. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter Kullanıp Kullanmadıkları, Sebepleri, Kullanıyorlarsa Dersin Hangi Aşamasında Kullandıkları, Dönüt Verip Vermedikleri.

Görüşme gerçekleştirilen 21 sınıf öğretmenin tamamının fen bilimleri dersinde defter tuttuğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerinden örnekler aşağıda sunulmuştur.

“Ö.9: Bir kitapta aradığını bulmak biraz zor olabilir, ancak defterde not şeklinde açtığında görmek daha kolay oluyor.”

Defter kullanımının sebeplerine bakıldığında 9 sınıf öğretmeni kolay ulaşılabilir bir kaynak olduğu için kullandıklarını ifade etmiştir. Defter kullanımının katkısı olarak kolay ulaşılabilir bir kaynak olmasını vurgulamaktadır. Öğretmenin görüşüne dayanarak, öğrencilerin bir konuyu defterlerinde notlar şeklinde bulmalarının, bilgiye erişimi kolaylaştırdığı ve bu nedenle öğrenme sürecine katkı sağladığı söylenebilir. Bu durum öğrencilerin ders materyallerine daha hızlı erişmelerini sağlayabilir ve bilgiye ulaşma sürecini kolaylaştırabilir. Ancak, bu durumun olumsuz yanı, öğrencilerin bilgiye ulaşırken sadece defterlerine bağımlı olmaları durumunda, ders kitaplarındaki detaylı bilgiyi kaçırma riski taşımasıdır. Dolayısıyla, defter kullanımının kolay ulaşılabilir bir kaynak olması avantaj sağlasa

da öğrencilerin ders materyallerine tam olarak erişimini sağlama konusunda yetersiz kalabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Defter kullanma sebepleri sorulduğunda 5 sınıf öğretmeni kalıcılığı sağlamak için kullandıklarını ifade etmiştir.

“Ö.22.Yani dediğim gibi hem konunun kalıcılığı açısından hem de özellikle sınavlara hazırlandıkları zamanlar için, sınav gerçeğini göz önünde bulundurarak tekrar yapabiliyorlar.”

Elde edilen bulgu, defter kullanım sebebi olarak konunun kalıcılığını sağlamak amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Öğretmenin görüşüne dayanarak, öğrencilerin konuyu defterlerinde tekrar etmelerinin, bilginin kalıcılığına katkı sağlayabileceği söylenebilir. Bu durum özellikle sınavlara hazırlık sürecinde öğrencilerin bilgileri tekrar etmelerine olanak tanır, bu da sınav başarısını artırabilir.

Sınıf öğretmenlerinin dördü tekrarı kolaylaştırdığını ifade etmiştir.

“Ö.18.Öğrenciler, ayda bir yapılan deneme sınavları sırasında, konuyu kitaptan takip etmek yerine defterlerinden tekrar ediyorlar.”

Sınıf öğretmenlerinin diğerleri defter kullanım amacı için özet çıkarmak, not aldirmek, konuyu kavratmak, veliye rehberlik sağlamak, yazma becerisini geliştirmek, veli tepkisini önlemek, verimliliği arttırmak, öğrenmeyi kontrol etmek ve kitap içeriğinin yetersiz görülmesinden dolayı kullandığını dile getirmiştir.

“Ö.2. Konuyu özetlemek ve can alıcı kısımlarını yazdırmak için.”

“Ö.21.Bir kitapta aradığını bulmak biraz zor olabilir; ancak defterde, notlar şeklinde açtığında görmek daha kolay olur.”

“Ö.14.Öğrencinin bilgiyi özümsemesini ve yazılı sınavlara çalışırken kolaylık sağlamasını destekliyor.”

“Ö.5. Ailelerin fen bilimleri dersinde yetersiz olmaları. Çünkü aileler, üzerinden kaç yıl geçmiş konuları unutmuş oluyorlar.”

“Ö.8. Yazı yazdıkça yazısı güzelleşiyor.”

“Ö.9.Deftere yazarken bir kez daha tekrar etmiş oluyor bu da öğrenmenin verimliliğini arttırıyor.”

“Ö.10. Hem çocukların konuları ve kazanımlarını sırayla görebilmeleri için yazdırıyorum, hem de eğer bir veli gelip 'Bu konuyu işlediniz mi?' diye sorarsa, elimde bir kaynak olması açısından bunu yapıyorum.”

Defter kullanımına ilişkin amaçlar çeşitlilik gösterirken, bu tercihlerin birden fazla sebebe dayandığını belirten öğretmenler, aynı zamanda defterin hangi aşamada kullanıldığını ve dönüt-değerlendirme süreçlerine dair görüşlerini de dile getirmiştir. Defter tutturmanın tercih edilme sebepleri ifade edilirken bazı sınıf öğretmenleri birden fazla sebep olduğunu söylemiştir. Katılımcılara defterin dersin hangi aşamasında tutturulduğu sorusu yöneltilmiştir. Sınıf öğretmenlerinden 11'i dersin sonunda, 6'sı dersin başında ve sonunda, 2'si dersin giriş aşamasında, 2'si ise ders içinde ve sonunda defter kullandığını ifade etmiştir. Sınıf öğretmenlerine yöneltilen dönüt ve değerlendirme yapıyor musunuz? Sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde ise 21 sınıf öğretmenin tamamının dönüt ve değerlendirme yaptığını belirttiği görülmüştür.

Elde edilen bulgular, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde defter tutturmayı çok yönlü bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin defter kullanımını tercih etme nedenleri arasında bilgiye kolay erişim, konunun kalıcılığını artırma ve tekrarı kolaylaştırma gibi etkili öğrenme stratejilerini destekleyen unsurlar ön plana çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, defterin özet çıkarma, yazma becerisini geliştirme, öğrenmeyi kontrol etme ve velilere rehberlik sağlama gibi çok boyutlu işlevlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ancak defter kullanımının avantajlarının yanı sıra, öğrencilerin bilgiye erişimde sadece deftere bağımlı kalmalarının, ders kitaplarındaki detaylı bilgilerin gözden kaçırılmasına yol açabileceği de dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin defteri dersin farklı aşamalarında kullandıkları ve tüm öğretmenlerin dönüt ve değerlendirme yaptıkları bulgusu, öğretim sürecinde defterin işlevselliğini artırmak için bilinçli bir yaklaşım sergilendiğini göstermektedir. Bu durum, defterin bir öğrenme ve değerlendirme aracı olarak etkili bir şekilde kullanılabilmesine işaret etmektedir.

Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Kullanmayı Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri

Sınıf öğretmenlerine fen bilimlerinde kullandıkları yazma etkinliklerinin neler olduğu, ders esnasında mı ders dışında mı kullandıkları, tercih etme sebepleri ve dönüt alıp almadıklarını ile ilgili sorular sorulmuştur. Sorulan verilen cevaplardan oluşturulan tema, alt tema ve frekans değerleri Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4'e göre sınıf öğretmenlerinin en sık kullandıkları yazma etkinlikleri not tutma ve özet olarak görülmektedir.

“Ö.2. Yazma görevi derken yani ben tahtaya kısa bir özetini yazıyorum çocuklar defterlerine yazıyorlar”

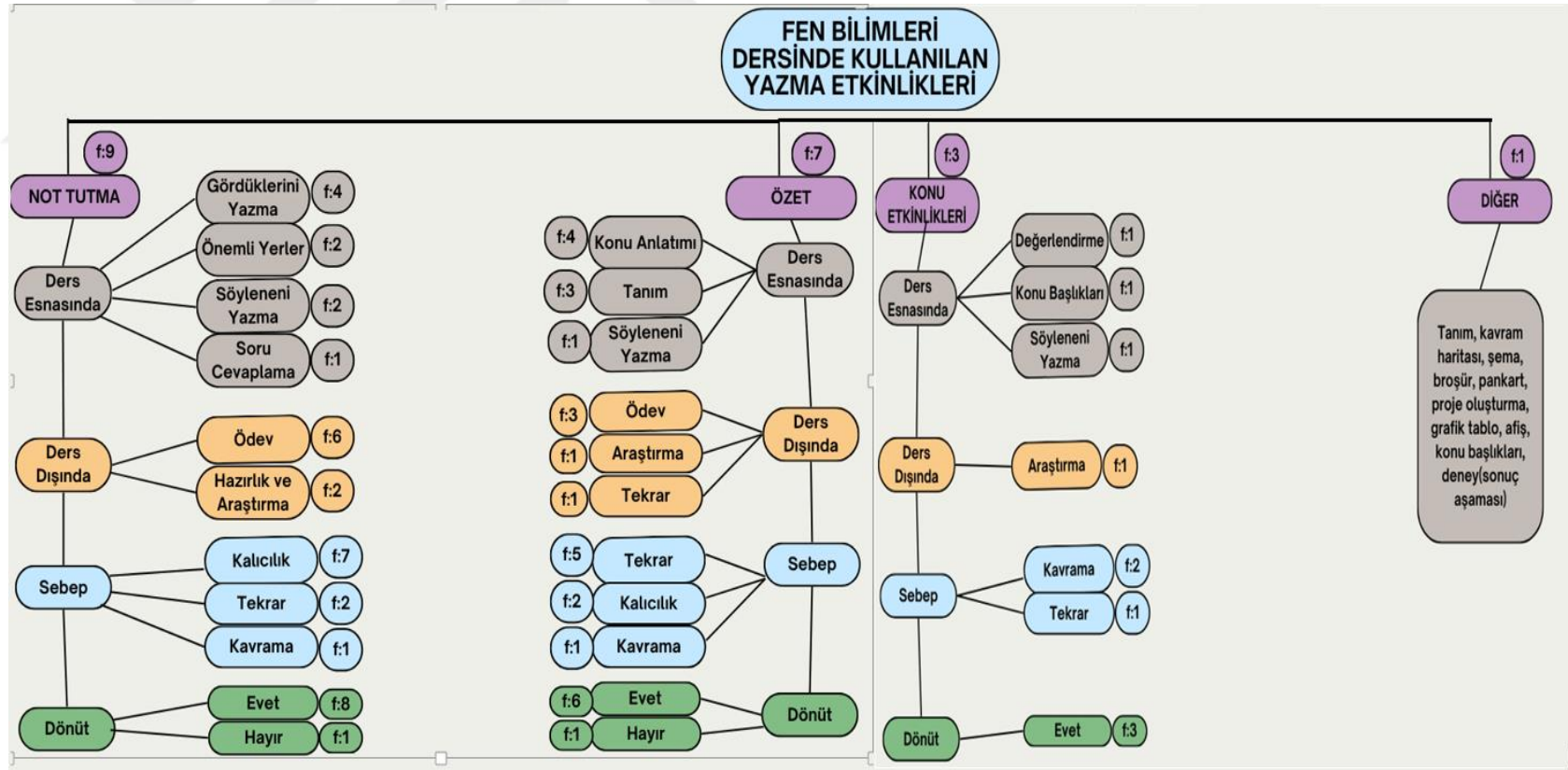
“Ö.11. Önemli gördüğümüz noktaları mesela şimdi dersimiz var canlıların en önemli ortak özelliklerini görüyoruz onları yazdırıyoruz önemli gördüğüm noktaları özellikle yazdırıyorum bu tarz etkinlikler yaptırıyorum bazen de nasıl diyeyim etkinlik olarak evde konuyla ilgili araştırmanızı yapıp getirin şeklinde yapıyoruz.”

Sınıf öğretmenlerinden not tutturma etkinliğine yer veren öğretmenlerin ders esnasında gördüğünü yazma, söyleneni yazma, önemli yerleri yazma ve soruya yazı ile cevap verme şeklinde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ders dışında da not tutturma etkinliğine yer veren sınıf öğretmenleri bu durumu ödev, hazırlık ve araştırma olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Not tutturma etkinliğini kullanma sebepleri incelendiğinde kalıcılığa, tekrara ve kavramaya katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Yine not tutturma etkinliği kullanan öğretmenlerin 8 tanesi dönüt verirken 1 tanesi dönüt vermemeyi tercih etmiştir.

“Ö.2. Daha kalıcı olsun diye çocukta”

Sınıf öğretmenlerinin en yaygın kullandığı ikinci yazma etkinliği özetidir. Ders esnasında özeti konu anlatımı, tanım ve söyleneni yazma olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ders dışında özeti ödev, araştırma ve tekrar olarak kullanmışlardır. Yazma etkinliklerinden özet kullanma sebepleri incelendiğinde tekrara, kalıcılığa ve kavrama becerilerine katkı sağladığından dolayı tercih etmişlerdir. Yine yazma etkinliklerinden özet tercih eden sınıf öğretmenlerinden 6 tanesi dönüt verirken 1 tanesi dönüt vermemiştir.

“Ö.11. Konunun daha iyi anlaşılabilmesi için öğrenci tekrar gerek duyduğunda defterine bakarak bir tekrar yapabilmesi açısından faydalı olduğunu düşünüyorum.”



Şekil 4. Yazma Etkinliklerinin Frekansları, Kullanım Yerleri, Sebepleri ve Dönütler

Not tutturma ve özetten sonra kullanılan en yaygın yazma etkinliği konu etkinlikleri olmuştur. Sınıf öğretmenleri doğru yanlış, boşluk doldurma, test gibi konu etkinliklerini ders esnasında değerlendirme olarak , konu başlığı ve söyleneni yazma şeklinde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ders dışında ise araştırma olarak konu etkinliklerini kullanmayı tercih etmişlerdir. Yine yazma etkinlerinden konu etkinliklerini tercih etme sebepleri incelendiğinde konu etkinliklerini kavrama ve tekrar becerilerine katkı sağladığı için kullandıklarını söylemişler. Yazma etkinliklerinden konu etkinliklerini kullanan sınıf öğretmenlerinden tamamı öğrencilere dönüt verdiklerini ifade etmişlerdir.

Yaygın kullanılan bu geleneksel yazma etkinliklerinin dışında kavram haritası, şema, broşür, pankart, proje oluşturma, grafik ve tablo, deneyin sonuç aşaması gibi çağdaş yazma etkinliklerine yer veren sınıf öğretmenleri de vardır. Sınıf öğretmenlerinden bazıları geleneksel ve çağdaş yazma etkinliklerini beraber kullanırken, bazıları geleneksel yazma etkinliklerinin dışına çıkmamıştır.

Elde edilen bu bulgular, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları yazma etkinliklerinin çeşitliliğini ve bu etkinliklerin uygulama yöntemlerinin göstermektedir. Öğretmenlerin ders içi ve ders dışı aktivitelerde not tutma, özetleme ve konu etkinlikleri gibi geleneksel yöntemleri kullanmalarının, öğrencilerin bilgiyi işlevsel hale getirmeye ve kavrama becerilerini geliştirmeye katkı sunduğu ifade edilmektedir. Bu etkinliklerin, öğrencilerin tekrar yapma ve kalıcı öğrenme gibi önemli eğitim hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olduğu, aynı zamanda dönüt verme ile öğrenme sürecini pekiştirdiği belirtilmiştir. Özellikle konu etkinliklerinde öğretmenlerin tamamının dönüt vermesinin, öğrencilerin doğru bilgiyi pekiştirme ve yanlışlarını düzeltme şansı sunarak etkili bir öğrenme ortamı oluşturduğu vurgulanmaktadır.

Ancak, bu bulguların ortaya koyduğu gibi, öğretmenlerin ağırlıklı olarak geleneksel yazma etkinliklerine yönelmelerinin, çağdaş eğitim yöntem ve teknikleri açısından sınırlılıklar oluşturduğu görülmektedir. Çağdaş yazma etkinlikleri olarak adlandırılan kavram haritaları, şemalar, broşürler, pankartlar, proje oluşturma gibi yöntemlerin derslerde daha az tercih edilmesinin, öğrencilerin bu tür becerileri geliştirme fırsatlarını sınırladığı ifade edilmektedir. Geleneksel yöntemlerin yanı sıra çağdaş etkinliklerin de dengeli bir şekilde kullanılmasının, öğrencilerin eleştirel

düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyabileceği öne sürülmektedir. Ayrıca, Gürdal (1991) ve benzeri araştırmalarda, geleneksel öğretim yöntemlerinin etkinliklerinin sınırlı olduğu belirtilmiş, bu durum öğretmenlerin çağdaş yazma ve öğretim etkinliklerine daha fazla yer vermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Birçok araştırma, geleneksel öğretim yöntemlerinin etkinliğinin oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir (Gürdal,1991).

Sonuç olarak, öğretmenlerin mevcut uygulamaları, öğrenci öğrenmesini destekleme konusunda değerli olsa da eğitim uygulamalarına çağdaş yöntemleri dahil etmeleri, öğrenme süreçlerini daha kapsamlı ve etkili hale getirebilir. Bu dengeli yaklaşım, öğrencilerin değişen dünya ihtiyaçlarına uyum sağlamalarına yardımcı olacak ve onları geleceğin zorluklarıyla başa çıkmaya daha iyi hazırlayacaktır.

Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dâhil Etme Durumları ve Düzeyleri

Sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerini sınıflarına dâhil edip etmeme durumlarını tespit etmek amacıyla onlara ‘Fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini dâhil ediyor musunuz?’ sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplara ve öğretmen görüşlerine. Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dâhil Etme Durumları

Alt Tema	<i>f</i>	Örnekler
Evet	19	“Bütün konuları eksiksiz yazılarak yapılır yazı olmadan olmaz.”
Ara sıra	2	“Konular yoğun olduğu için birden fazla kaynak kullandığımız için önceki senelerde yazı yazılıyordu ama son dönemlerde kazanımlar konular yoğunluğundan dolayı yazı birazcık ikinci planda kaldı.”

Tablo 5'e göre sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin kullanılıp kullanılmadığına yönelik sorulan soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde 21 sınıf öğretmeninden 19'u soruyu evet diye cevaplarırken 2 sınıf öğretmenin ise ara sıra şeklinde cevap verdiği dikkat çekmektedir. Görüşme soruları yöneltilen sınıf öğretmenlerinin genellikle fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini kullandığı söylenebilir. Yazma etkinliklerini ara sıra kullanan sınıf öğretmenlerinin az kullanma sebebi olarak konu yoğunluğunu dile getirmişlerdir. Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin genellikle tercih edildiği görülmekle birlikte, bu etkinliklerin dersin doğasına uygun olarak düşünme, analiz ve sentez becerilerini geliştirme konusundaki önemine rağmen, konu yoğunluğu gibi engellerin bu uygulamaların yaygınlığını sınırlandırdığı dikkat çekmektedir.

Fen bilimleri dersi öğrencilerin yaşadıkları dünyayı keşfettikleri ve evrende meydana gelen olayları anlamlandırdıkları bir derstir. Bu nedenle bu derste deney ve gözleme çoğunlukla yer verilir. Fen bilimleri gibi deney ve gözleme dayalı derslerde yazma etkinliklerinin kullanılması öğrencilerin düşünme, analiz etme ve öğrendiklerini sentezleme yeteneklerini geliştiren kritik bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun yazma etkinliklerini kullanıyor olması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Ancak, yazma etkinliklerini daha az sıklıkta kullanan öğretmenlerin dile getirdiği konu yoğunluğu gibi engeller, bu tür etkinliklerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklara da dikkat çekmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerini fen bilimleri dersine dahil etme düzeylerini farklı bir şekilde belirleyebilmek amacıyla 'Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini dâhil etme durumunuzu puanlamanızı istesem 1 en düşük 10 en yüksek kendinizi kaç puan üzerinden değerlendirirsiniz?' sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersine Yazma Etkinliklerini Dahil Etme Düzeyleri ve Öğretmen Görüşleri

Alt Tema	<i>f</i>	Sebeup
Dört	1	“Yani çok önemli gördüğüm yerleri yazdırıyorum. Akıllarında kalsın diye bu yüzden 4 puan veriyorum.”
Beş	4	“Çünkü mesela dersin ilk kısmında ders anlatırsak ya da konuşuyorsak, tartıştıysak ikinci dersin belli bir süresinde de notumuzu yazıyoruz bu şekilde.”
Altı	2	“Çok fazla yazdırmıyorum zaman kaybı olduğunu düşünüyorum.”
Yedi	4	“Zaman noktasında kalabalık sınıflar olduğu için daha fazla zaman ayıramıyorum.”
Sekiz	5	“Belki önemli bir şeyleri kaçırmış olabilirim bazı konularda.”
Dokuz	2	“Yani şöyle düşünüyorum okuduk, anlattık, gösterdik ne kadar kelime varsa gösterimini izledik. Mutlaka o konu ile ilgili bir not aldırırım. Hani mümkün mertebe 9 dememin sebebi ise gözümde kaçmış bir yer olabilir diye.”
On	3	“Kendime bu puanı verme sebebim; fen bilimleri dersinin birinci konusundan tutun son konusuna kadar yazılmadık hiçbir konu bırakmıyorum olmam.”

Tablo 6’ya göre sınıf öğretmenlerinden fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini dâhil etme durumunu 10 üzerinden puanlamaları istenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bir sınıf öğretmeni kendisini 4 puan, dört sınıf öğretmeni 5 puan, iki sınıf öğretmeni 6 puan, dört sınıf öğretmeni 7 puan, beş sınıf öğretmeni 8 puan, iki sınıf öğretmeni 9 puan ve üç sınıf öğretmeni ise 10 puan ile değerlendirmiştir.

Kendisini 4 ve 5 puan ile değerlendiren sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerini genellikle sadece önemli yerleri not alma ve konu yoğunluğu gibi sebeplerle sınırlı olarak kullandıkları belirlenmiştir. Kendisini 6 puan ile

değerlendiren sınıf öğretmenlerinin ise zaman ve öğrenci sayısının yoğunluğu nedeniyle yazma etkinliklerine yeterli düzeyde yer veremedikleri tespit edilmiştir.

Kendisini 9 puan ile değerlendiren iki sınıf öğretmenin yazma etkinliklerini iyi düzeyde kullandıklarından emin olmalarına rağmen, gözden kaçan bazı noktalar olabileceğini düşünerek bu puanı verdikleri ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular, araştırmaya katılan 21 sınıf öğretmenin tamamının fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini kullandığını ortaya koymaktadır.

Çalışmaya Dâhil Olan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazma Etkinliklerine Katılma Düzeyleri

Çalışmaya dahil olan öğretmenlerin öğrencilerinin yazma etkinliklerine katılma düzeylerini belirlemek amacıyla sınıf öğretmenlerine “Öğrencilerinizin fen bilimlerini dersinizde yazma görevlerini yerine getirme düzeyleri nasıldır?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Yazma Görevlerini Yerine Getirme Düzeyleri ve Öğretmen Görüşleri.

Alt Tema	<i>f</i>	Örnekler
Yüksek Düzey	12	“Sınıfım 44 kişilik bir sınıf yüzde 98’i yazma görevini yerine getiriyor.”
Orta Düzey	9	“Oran verirsem %70 diyeceğim çünkü hani ister istemez o görevi yerine getiremeyen hani eksiklik yapan çocuklarda oluyor bu yüzde %70 diyorum.”
Düşük Düzey	0	21 katılımcının hiçbiri kendisini bu düzeyde görmemektedir.

Yüksek Düzey: %85 ve %100

Orta Düzey: %70 ve %84

Düşük Düzey: %69 ve altı

Tablo 7'ye göre katılımcılardan 12'si öğrencilerinin fen bilimleri dersinde yazma görevini yerine getirme düzeylerini yüksek diye belirlenen %85 ile %100 aralığında olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum, bu öğrenci grubunun genel olarak yazma görevlerini yerine getirirken başarılı bir performans sergilediğini ve öğretim yönteminin yazma becerilerinin gelişimini destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Katılımcıların 9'u ise öğrencilerini %70 ile %84 olarak belirlenen orta düzeyde olduğunu dile getirmişlerdir. Bu değerlendirme, öğrencilerin genel olarak yazma görevlerini başarılı bir şekilde yerine getirdiklerini, ancak belirli noktalarda eksikliklerin olduğunu işaret etmektedir. Bu, öğretim stratejilerinin revize edilmesi gerektiğine ve belki de öğrencilere yazma becerilerini geliştirmeleri için daha fazla kaynak ve zaman ayrılması gerektiğine işaret etmektedir. Görüşme gerçekleştirilen 21 katılımcının hiçbirisi yazma görevini yerine getirme hususunda düşük düzeyde olduğunu ifade etmemiştir. Bu, eğitim programının genel olarak başarılı olduğunu ve en azından temel bir yazma becerisi düzeyine ulaşıldığını göstermektedir. Ancak, öğrenciler arasında gözlemlenen performans farklılıkları, öğretim yaklaşımlarının her öğrencinin ihtiyaçlarına uygun hale getirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak elde edilen bulgular, sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki yazma görevlerini genellikle başarılı bir şekilde yerine getirdiği yönündedir, ancak belirli düzeylerde farklılıkların olduğunu ve öğrenciler yazma düzeylerini değerlendirirken belirli sebeplerin dikkate alındığını göstermektedir.

Çalışmaya Dahil Olan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Yazma Etkinliklerine Yönelik Tutumları

Sınıf öğretmenlerine 'Öğrencilerin fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerine ilişkin tutumlarının nasıl olduğu ve sebeplerinin neler olduğu' sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8.Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Yazma Etkinliklerine İlişkin Tutumları, Sebepleri ve Örnekler.

Alt Tema	<i>f</i>	Sebepler	Örnekler
Olumlu Tutum	15	Özet, farkındalık, öğretmen tutumu, bireysel fayda, öğrenme isteği, aileye rehberlik, alışkanlık, derse ilgi, çevresel faktör.	“Seviyorlar onlar da hatta yazdırmadığım gün bugün hiç yazı yazmadık bir kısaca özetini yazalım diye kendileri de istiyorlar.”
Olumsuz Tutum	7	Yorulma, bireysel aktiflikten ve görsellikten uzaklık, hazırı varken yazma, metinlerin uzunluğu.	“Günümüz çocukları yazmaya biraz uzak oluyorlar. Elimiz ağrıyor zaten kitapta aynısı yazıyor gibi bahaneleri var.”

Tablo 8’e göre Sınıf öğretmenlerine fen bilimleri dersinde yazma etkinliğine ilişkin öğrencilerinin tutumu nasıl ve bu tutumun sebepleri nedir diye sorulduğunda 15 sınıf öğretmeni öğrencilerin tutumunun olumlu olduğunu, 6 sınıf öğretmeni ise öğrencilerin olumsuz tutum sergilediğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin olumlu tutum sergilediğini ifade eden sınıf öğretmenlerine sebepleri sorulduğunda cevap olarak özet, farkındalık, öğretmen tutumu, bireysel fayda, öğrenme isteği, aileye rehberlik, alışkanlık, derse ilgi, çevresel faktör gibi sebepler olduğunu dile getirmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinden öğrencilerinin fen bilimleri dersi yazma etkinliğine ilişkin tutumlarının olumsuz olduğunu söyleyenlere sebepleri sorulduğunda yorulma, bireysel aktiflikten ve görsellikten uzaklık, hazırı varken yazma, metinlerin uzunluğu gibi sebepler olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik olumlu tutumlarının sebeplerini incelediğimizde, bu etkinliklerin bireyin bilişsel gelişimine katkı sunduğu ve eğitim seviyesi düşük veliler için rehberlik rolü üstlendiği ifade edilmektedir. Olumsuz tutum sergileyen bireylerin sebeplerine bakıldığında ise yazma etkinliklerinin faydalarının yeterince aktarılamadığı ve çağdaş yazma etkinliklerine yeterli düzeyde yer verilmediği dikkat çekmektedir. Geleneksel yazma

etkinliklerinden kalem ve kağıtla yazma, dijital ortamlardan daha yavaş olabilir, bu da öğrencilerin üretkenliklerini azaltabilir. Dolayısıyla bireyin yorulmasına ve sıkılmasına sebep olabilir. Çağdaş yazma etkinlikleri ise farklı öğrenme tarzlarına uygun çeşitli araçlar sunabilir, böylece her öğrencinin ihtiyacını karşılayabilir.

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Yazma Etkinliklerine İlişkin Görüşleri

Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Kullanımı Durumu

Çalışmaya katılan öğrencilere fen bilimleri dersinde yazı yazma sıklıklarını ortaya çıkarmak amacıyla “Fen bilimleri dersinde ne sıklıkla yazı yazıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar analiz edildiğinde görüşmeye katılan 24 öğretmenin öğrencilerinden 12’si ara sıra, 12’si sıklıkla cevabını vermiştir.

Bu bulgu, fen bilimleri dersinde yazı yazma sıklığının öğretmenlerin yaklaşımlarına göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin yarısının "ara sıra" yazı yazması, yazılı aktivitelerin daha az kullanıldığını, diğer yarısının "sıklıkla" yazı yazması ise yazılı ifadeye daha fazla yer verildiğini göstermektedir.

Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Yazma Etkinlikleri

Çalışmaya dahil olan ilkokul öğrencilerine fen bilimleri derslerinde öğretmenleri tarafından tercih edilen yazma etkinliklerinin neler olabileceğini ortaya çıkarmak amacıyla “Fen bilimleri dersinde ne tür yazma etkinlikleri yapıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Sorulara verilen yanıtlar analiz edilmiş ve bu başlık altında iki farklı bölümde ele alınmıştır. Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini sıklıkla kullanan öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri

Alt Tema	<i>f</i>
Özet Tutma	9
Kitap Etkinlikleri	7
Proje ve Poster	6
Şekil, tablo ve grafik	4
Tanım Yazma	1

Tablo 9'a göre, öğrencilerden 9'u özet (not tutma) yazma etkinliğini kullandıklarını ifade etmiştir. Kitap etkinliklerinin kullanıldığını 7 öğrenci söylemiştir. Proje ve poster çalışmalarını 6, şekil, tablo ve grafik kullanımı 4 ve tanım yazmayı 1 öğrenci fen bilimleri dersinde kullandığını söylemiştir. Önemli bir nokta olarak, katılımcı 12 öğrencinin tamamından tek bir yazma etkinliği cevabı alınmamış, bazı öğrencilerin birden fazla yazma etkinliğini kullandıklarını ifade etmiştir. Bu bulgular, sınıf içi öğretimde öğrenci çeşitliliği göz önüne alındığında öğretmenlerin farklı öğrenme stillerini destekleyen çeşitli yazma etkinliklerini kullandıkları göstermektedir.

Tablo 10. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Tercih Ettikleri Yazma Etkinlikleri

Alt Tema	<i>f</i>
Söyleneni ve Gördüğünü Yazma	6
Özet Tutma	5
Kitap Etkinlikleri	3
Şekil, tablo ve grafik	1

Tablo 10'a göre görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye fen bilimleri dersinde ne tür yazma etkinlikleri kullandıkları ile ilgili soru yöneltilmiştir. Öğrenci yanıtları

doğrultusunda, öğrencilerin 6'sı söyleneni ve gördüğünü yazma pratiğini benimsemiştir. Öğrencilerin 5'i özet tutma yöntemini tercih ederken, 3'ü kitap etkinliklerini ve 1'i ise şekil, tablo ve grafik kullanımını kullandıklarını belirtmiştir. Katılımcı 12 öğrencinin bazılarında tek bir yazma etkinliği yanıtı alınamamış olup, bazı öğrencilerin birden fazla yazma etkinliğini uyguladığı gözlemlenmiştir.

Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerinin Yer Aldığı Alanlar

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini nereye yazıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11.Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazma Etkinliklerini Nereye Yazdıkları

Alt Tema	<i>f</i>
Deftere ve Kitaba	11
Poster ve Projelere	3
Deftere	1

Tablo 11’e göre, öğrencilerin 11’i yazma etkinliklerini hem defteri hem de kitabı kullanarak gerçekleştirmektedir. 3’ü ise poster ve projelerde yazma pratiğini benimserken, 1’i ise sadece defter kullanmaktadır. Katılımcı 12 öğrenciden bazıları yazma etkinliklerini gerçekleştirirken birden fazla araç kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini nereye yazıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazma Etkinliklerini Nereye Yazdıkları

Alt Tema	<i>f</i>
Deftere	10
Deftere ve Kitaba	2

Tablo 12'ye göre öğrencilere fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini nereye yazdıkları ile ilgili soru sorulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin 10'u yazma etkinliklerini deftere yazdıklarını, 2'si ise bu etkinlikleri hem deftere hem de kitaba uygulamaktadır. Katılımcı 12 öğrenciden alınan yanıtlarda herhangi bir çeşitlilik gözlenmemiştir.

İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazarken Nasıl Hissettikleri ve Sebepleri

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazı yazmak sana kendini nasıl hissettiriyor?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 13. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazı Yazarken Hissettikleri ve Sebepleri

Alt Tema	<i>f</i>	Sebep	<i>f</i>
İyi	11	Kalıcılık	7
		Eğlenceli	2
		Fen'e İlgi	2
		Yazım Güzelleşiyor	1
Sıkıcı	2	Yazı Yazmayı Sevmiyorum	2

Tablo 13'e göre öğrencilerin 11'i yazı yazarken iyi hissettiklerini ifade ederken, 2'si ise yazı yazarken sıkıldıklarını belirtmiştir. İyi hissettiklerini ifade eden öğrencilere sebepleri sorulduğunda, 7'si yazı yazarken öğrendikleri bilgilerin kalıcı

olduğunu, 2'si yazı yazarken eğlendiklerini, 2'si fen konularına olan ilgilerinden, yazı yazmanın kendilerine kaynak olmasından ve etkinliği eğlenceli bulmalarından dolayı iyi hissettiklerini ifade etmiştir. Görüşmeye katılan öğrencilerden iyi hissettiğini söyleyen katılımcılardan bazıları, sebeplerini belirtirken birden fazla nedeni ifade etmiştir. Yazı yazarken sıkıldıklarını belirten öğrencilere sebepleri sorulduğunda, 2'si yazı yazmayı sevmedikleri için sıkıldıklarını ifade etmiştir. Katılımcılardan birisi iyi hissettiğini bir süre sonra sıkıldığını söylemiştir.

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazı yazmak sana kendini nasıl hissettiriyor?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 14'te gösterilmektedir.

Tablo 14. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerin Fen Bilimlerinde Yazı Yazarken Hissettikleri ve Sebepleri

Alt Tema	f	Sebep	f
İyi	8	Yazım Güzelleşiyor	3
		Kalıcılık	2
		Diğer; Fen'e ilgi, kaynak, eğlenceli	1
Sıkıcı	4	El ağrısı	3
		Konu Eksikliği	1

Tablo 14'e göre öğrencilerden 8'i yazı yazarken iyi hissettiklerini ifade ederken, 4'ü yazı yazarken sıkıldıklarını belirtmiştir. İyi hissettiklerini ifade eden öğrencilere sebepleri sorulduğunda, 3'ü yazılarının güzelleştiğini, 2'si yazı yazarken öğrendikleri bilgilerin kalıcı olduğunu, geriye kalan 3 öğrenci ise fen konularına olan ilgilerinden, yazma sürecinin kendilerine kaynak olmasından ve etkinliği eğlenceli bulmalarından dolayı iyi hissettiklerini ifade etmiştir.

Yazı yazarken sıkıldıklarını belirten öğrencilere sebepleri sorulduğunda, 3'ü yazı yazarken elinin ağrıdığını, 1'i ise konu eksikliği nedeniyle sıkıldığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin yazma etkinliklerine karşı duydukları duygusal tepkileri ve bu tepkilerin sebeplerini anlamak açısından önemli bir perspektif sunmaktadır.

İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Ders Kitabında Yazı Yazmayı Sevdği Bölümler ve Sebepleri

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazı yazmayı sevdiğin bölümler var mı varsa nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 15’te gösterilmektedir.

Tablo 15. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazmayı Sevdği Bölümler

Alt Tema	<i>f</i>	Bölümler	<i>f</i>
Var	12	Kitap Etkinlikleri	6
		Test	5
		Proje Vakti	3
		Bulmaca	3
		Kavram Haritaları	2
		Doğru Yanlış	2
		Diğer; problem, deney	1

Tablo 15’e göre öğrencilerin tamamı yazı yazmayı sevdikleri bölümlerin olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılara hangi bölümleri sevdikleri sorulduğunda, öğrencilerin verdiği cevaplar incelendiğinde, 6’sı kitap etkinliklerini, 5’i test etkinliklerini, 3’ü bulmaca etkinliklerini, 3’ü proje vakti etkinliğini, 2’si kavram haritalarını, 2’si doğru yanlış etkinliklerini sevdiklerini ifade etmiştir. Öğrencilerden alınan cevaplar incelendiğinde, bazı öğrencilerin birden fazla etkinliği beğendiği ve tercih ettiği gözlemlenmiştir.

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersinde yazı yazmayı sevdiğin bölümler var mı varsa nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 16’da yer verilmiştir.

Tablo 16. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Yazı Yazmayı Sevdiği Bölümler

Alt Tema	<i>f</i>	Bölümler	<i>f</i>
Var	11	Kitap Etkinlikleri	6
		Test	3
		Doğru Yanlış	3
		Diğer; Boşluk	1
		Doldurma	
Yok	1	-	-

Tablo 16'ya göre öğrencilerin 11'i sevdikleri bölümlerin olduğunu ifade ederken, 1'i ise sevdiği bir bölüm olmadığını belirtmiştir. Katılımcılara hangi bölümleri sevdikleri sorulduğunda, öğrencilerin verdiği cevaplar incelendiğinde, 6'sı kitap etkinliklerini, 3'ü test etkinliklerini, 3'ü doğru yanlış etkinliklerini, 1'i ise boşluk doldurma etkinliklerini sevdiklerini ifade etmiştir. Öğrencilerden alınan cevaplara bakıldığında, bazı öğrencilerin birden fazla etkinliği beğendiği ve tercih ettiği gözlemlenmiştir.

İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Deftere Yazı Yazmayı Sevip Sevmedikleri ve Sebepleri

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersi defterine yazı yazmaktan hoşlanır mısın?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 17. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Defterine Yazı Yazmakla İlgili Görüşleri

Alt Tema	<i>f</i>	Sebepler	<i>f</i>
Evet	9	Kalıcılık	5
		Yazı Güzelliği	4
		Diğer; Fen’e ilgi, eğlenceli	1
Hayır	3	Sıkıcı ve Yorucu	3

Tablo 17’ye göre öğrencilerden 9’u evet hoşlandığını ifade ederken, 3’ü hayır hoşlanmadığını belirtmiştir. Daha sonra öğrencilere "Bunun sebepleri nelerdir?" sorusu sorulmuştur. Evet hoşlanıyorum diyen 9 öğrenciden 5'i kalıcılık, 4'ü yazının

güzelliği, 1'i Fen'e olan ilgi ve 1'i ise eğlenceli olmasından dolayı yazı yazmayı sevdiğini ifade etmiştir. Hayır hoşlanmıyorum diyen 3 öğrencinin tamamı sıkıcı ve yorucu olduğu için yazı yazmayı sevmediklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğrencilerden bazıları birden fazla etkinliği tercih ettiği görülmektedir.

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Fen bilimleri dersi defterine yazı yazmaktan hoşlanır mısın?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 18’de gösterilmektedir.

Tablo 18. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini *Ara Sıra* Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Defterine Yazı Yazmakla İlgili Görüşleri

Alt Tema	<i>f</i>	Sebeup	<i>f</i>
Evet	11	Yazmayı Seviyor	5
		Kalıcılık	4
		Yazı Güzelliği	3
Hayır	1	Yorucu	1

Tablo 18’e göre öğrencilerden 11’i evet hoşlandığını ifade ederken, 1’i ise hayır diyerek hoşlanmadığını belirtmiştir. Daha sonra öğrencilere sebepleri sorulduğunda; evet hoşlanıyorum diyen 11 öğrenciden 5’i yazmayı sevdiğinden, 4’ü kalıcılıktan, 3’ü yazının güzelliğinden dolayı sevdiğini ifade etmiştir. Hayır hoşlanmıyorum diyen 1 öğrenci ise yorucu olduğu için sevmeyi ifade etmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğrencilerden bazıları birden fazla etkinliği tercih ettiği görülmektedir.

İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye “Defter ve kitap dışından yazma etkinliği kullanıyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 19’da gösterilmektedir.

Tablo 19. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Sıklıkla Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri

Alt Tema	<i>f</i>	Etkinlikler	<i>f</i>
Evet	11	Poster ve Proje	6
		Etkinlik Kağıtları	4
Hayır	1	-	-

Tablo 19'a göre öğrencilere yöneltilen "Fen bilimleri dersinde deftere ve kitaba yazı yazmak dışında yazma etkinliği kullanıyor musunuz?" sorusuna 11 öğrenci evet, 1 öğrenci hayır yanıtı vermiştir. Evet yanıtını veren 11 öğrenciye "Bunlar nelerdir?" sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin 6'sı poster ve proje, 4 öğrenci ise etkinlik kağıtları kullandıklarını ifade etmiştir.

Görüşme gerçekleştirilen 12 öğrenciye "Defter ve kitap dışından yazma etkinliği kullanıyor musunuz?" sorusu sorulmuştur. Soruya verilen cevaplar Tablo 20'de gösterilmektedir.

Tablo 20. Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerini Ara Sıra Kullanan Öğretmenlerin Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Defter ve Kitap Dışında Yapılan Yazma Etkinlikleri

Alt Tema	<i>f</i>
Hayır	12

Tablo 20'ye göre Öğrencilere yöneltilen "Fen bilimleri dersinde deftere ve kitaba yazı yazmak dışında yazma etkinliği kullanıyor musunuz?" sorusuna 12 öğrenci "hayır" yanıtını vermiştir.

Bu bulgu, katılımcı öğrencilerin genel olarak fen bilimleri dersinde defter ve kitap dışında farklı yazma etkinliklerini kullanma eğiliminde olmadığını göstermektedir.

Katılımcıların Defterlerinde Yer Alan Yazma Etkinlikleri

Bu başlık altında araştırmanın dördüncü alt problemine ait bulgulara yer verilmiştir. Görüşme gerçekleştirilen 3. sınıf öğrencilerinden alınan defterlerde yer alan yazma etkinliklerinin neler olduğu ile ilgili veriler Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Fen Bilimleri 3. Sınıf Defter Yazma Etkinlikleri

Etkinlik Adı	İncelenen Defter Sayısı (<i>f</i>)	Etkinliğin Yapıldığı Defter Sayısı (<i>f</i>)	Dönüt (<i>f</i>)
Özet	4	4	3

Tablo 21’de yer alan 3. Sınıf fen bilimleri defterlerinde yer alan yazma etkinliklerine bakıldığında çeşitlilik görülmemektedir. 3. sınıf Fen Bilimleri defterlerinde yapılan yazma etkinlikleri sınırlı sayıda özet yazma faaliyetinden oluşmaktadır. İncelenen 4 defterin tamamında özet etkinliği yapılmıştır. Defterlerde yer alan yazma etkinlikleri ders öncesinde hazırlık, ders sonrasında pekiştirme ve ders notu olarak kullanılmak üzere yapılmıştır. İncelenen 4 defterin 3’ünde dönüt verildiği görülmektedir.

Bu durum, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini destekleme açısından sınırlı bir katkı sağlayabilir. Yazma etkinliklerinin çeşitlendirilmesi bireyin diğer beceri alanlarında da gelişimini destekleyici bir rol oynayacaktır.

Defterlerde yer alan yazma etkinliklerinin yanı sıra öğrencilerin defterlerinde fen bilimleri dersinde yer alan hangi ünitelere ilişkin etkinliklerin yer aldığı da incelenmiştir. İlgili veriler Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22. Defterlerde Yer alan Yazma Etkinliklerinin Ünitelere Göre Dağılımı

3.Sınıf Ders Kitabı Üniteleri	Yazma Etkinliği Olan Defter Sayısı (<i>f</i>)	Yazma Etkinliği Olmayan Defter Sayısı (<i>f</i>)
Ü.1.Gezegemimizi Keşfedelim	4	0
Ü.2.Beş Duyumuz	4	0
Ü.3.Kuvveti Tanıyalım	4	0
Ü.4.Maddeyi Tanıyalım	4	0
Ü.5.Çevremizdeki Işık ve Sesler	4	0
Ü.6.Canlılar Dünyasına Yolculuk	3	1
Ü.7.Elektrikli Araçlar	0	4

Tablo 22'ye göre, 3. sınıf Fen Bilimleri müfredatında yer alan yazma etkinlikleri öğrencilerin defterlerinde çoğunlukla yer almıştır. Özellikle "Gezegemizi Keşfedelim", "Beş Duyumuz", "Kuvveti Tanıyalım", "Maddeyi Tanıyalım" ve "Çevremizdeki Işık ve Sesler" ünitelerinde yazma etkinliği bulunan defter sayısının tam olması dikkat çekmektedir. Ancak, "Canlılar Dünyasına Yolculuk" ünitesinde bir defterde yazma etkinliğine rastlanmazken, "Elektrikli Araçlar" ünitesinde hiçbir defterde yazma etkinliği bulunmamaktadır.

3.sınıf müfredatında yer alan ünitelerle ilgili genel olarak defterlerde yazma etkinliklerinin kullanıldığı görülmüştür. Ancak "Elektrikli Araçlar" ünitesinde hiçbir yazma etkinliğine yer verilmemesi, öğrencilerin defterlerinde bu ünite ile ilgili yazma etkinliklerinin bulunmaması dikkat çekmektedir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin son ünitelere doğru yazma etkinliklerini defterde az veya hiç yer vermediği görülmüştür. Yazma etkinliklerinin özellikle öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini sağlamlaştırma ve bilgiyi kalıcı hale getirme üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, bu tür etkinliklerin "Elektrikli Araçlar" gibi daha soyut üniteler içinde dâhil edilmesi önemlidir.

Görüşme gerçekleştirilen 4. Sınıf öğrencilerinden alınan defterlerde yer alan yazma etkinliklerinin neler olduğu ile ilgili veriler Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. Fen Bilimleri 4. Sınıf Defter Yazma Etkinlikleri

Etkinlik Adı	İncelenen Defter Sayısı (<i>f</i>)	Etkinliğin Yapıldığı Defter Sayısı (<i>f</i>)	Dönüt	
			Var(<i>f</i>)	Yok(<i>f</i>)
Özet	18	18	7	11
Tablo	18	7	0	7
Çizim	18	7	7	0
Boşluk	18	7	7	0
Doldurma				
Doğru Yanlış	18	7	7	0
Eşleştirme	18	7	7	0
Açık Uçlu Soru Cevap	18	7	7	0

Tablo 23'e 4.Sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi defterlerinde yer alan yazma etkinlikleri 3.Sınıf öğrencilerine göre daha çeşitli bir yapıda olduğu

görülmektedir. İncelenen 18 defterde, özet yazma etkinliklerinin tamamı yapılmış, tablo, çizim, boşluk doldurma, doğru/yanlış, eşleştirme ve açık uçlu soru-cevap etkinlikleri ise yalnızca 7 defterde uygulanmıştır. Dönüt verme oranları incelendiğinde, özet etkinliklerinde dönüt verilme oranı %39, diğer etkinliklerde ise %100'dür. Ancak tablo etkinliklerinde hiçbir dönüt verilmediği görülmüştür.

4. sınıf Fen Bilimleri defterlerinde yazma etkinliklerinin çeşitlendirilmiş olması olumlu bir durumdur. Ancak etkinliklerin uygulanma oranının düşük olması, yazma etkinliklerinin yaygın kullanımını sınırlamaktadır. Özellikle tablo etkinliklerinde dönüt eksikliği dikkat çekmektedir. Bu durum, yazma etkinliklerinin öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine ve geri bildirimle öğrenme süreçlerine katkısını azaltabilir. Daha fazla defterde etkinliklerin uygulanması ve etkinliklere verilen dönütlerin artırılması bireyin öğrenmesine ve üst düzey düşünme becerilerini desteklenmesine katkı sunar.

Görüşme gerçekleştirilen 4. Sınıf öğrencilerinden alınan fen bilimleri ders kitaplarının yer alan ünitelerin hangileri ile ilgili yazma etkinliğinin fen bilimleri defterlerinde yer alıp almadığı ile ilgili veriler Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24. Defterlerde Yer alan Yazma Etkinliklerinin Ünitelere Göre Dağılımı

4.Sınıf Ders Kitabı Üniteleri	Yazma Etkinliği Olan Defter Sayısı	Yazma Etkinliği Olmayan Defter Sayısı (<i>f</i>)
	<i>(f)</i>	
Ü.1.Yer Kabuğu ve Dünyamızın Hareketleri	17	1
Ü.2. Besinlerimiz	18	0
Ü.3.Kuvvetin Etkileri	18	0
Ü.4.Maddenin Özellikleri	18	0
Ü.5. Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	10	8
Ü.6. İnsan ve Çevre	6	12
Ü.7.Basit Elektrik Devreleri	11	7

Tablo 24'e göre "Yer Kabuğu ve Dünyamızın Hareketleri", "Besinlerimiz", "Kuvvetin Etkileri" ve "Maddenin Özellikleri" ünitelerinde neredeyse tüm defterlerde yazma etkinlikleri bulunurken, "Aydınlatma ve Ses Teknolojileri", "İnsan ve Çevre" ve "Basit Elektrik Devreleri" ünitelerinde yazma etkinliklerine yer verilme oranı

düşmektedir. Özellikle "İnsan ve Çevre" ünitesinde yazma etkinliği olmayan defterlerin sayısının yüksekliği dikkat çekmektedir.

4.Sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan ünitelerin fen bilimleri defterinde yazma etkinliklerine yer verilmesi daha dengeli bir dağılım göstermektedir. "İnsan ve Çevre" gibi çevre bilinci ve sosyal sorumluluk açısından önemli kazanımlara sahip bir ünite de defterde yazma etkinliklerinin sınırlı olması, bu kazanımların öğrencilere aktarılmasında yetersizliklere neden olabilir. Ayrıca, "Aydınlatma ve Ses Teknolojileri" ve "Basit Elektrik Devreleri" gibi fen bilimlerinin uygulamalı ve deneysel yönünün öne çıktığı konularda yazma etkinliklerinin artırılması, öğrencilerin öğrenme sürecini daha iyi yapılandırmalarını destekleyecektir.

Katılımcıların Kitaplarında Yer Alan Yazma Etkinlikleri ve Tamamlama Düzeyleri

Bu başlık altında araştırmanın beşinci alt problemine ait bulgulara yer verilmiştir. Görüşme gerçekleştirilen 3. sınıf öğrencilerinden alınan kitaplarda yer alan yazma etkinliklerinin neler olduğu ve tamamlanma durumları ile ilgili veriler Tablo 25’te sunulmuştur.

Tablo 25. Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı Yazma Etkinlikleri

Etkinlik Adı	Etkinlik Sayısı	Toplam Yapılan Etkinlik Sayısı (f)	Toplam Yapılmayan Etkinlik Sayısı (f)	Dönüt (f)
Afiş	2	0	2	-
Doğru/Yanlış	11	11	0	+
Boşluk Doldurma	7	7	0	+
Bulmaca	5	5	0	+
Uygulama	8	0	8	-
Anlam Çözümleme Tablosu	4	2	2	+
Açık Uçlu Soru /Görüş Bildirme	9	7	2	+

Tablo 25’te yer alan bulgular ışığında fen bilimleri üçüncü sınıf ders kitabında yer alan yazma etkinlikleri çeşitlilik göstermektedir. İncelenen etkinlikler arasında doğru/yanlış, boşluk doldurma, bulmaca, uygulama, anlam çözümleme tablosu, açık uçlu soru cevap yer almıştır. Toplamda 5 farklı etkinlik türünde yapılan etkinliklerin sayısı yüksekken (örneğin doğru/yanlış, boşluk doldurma, bulmaca tamamen yapılmıştır), uygulama ve afiş etkinliklerinin hiç yapılmadığı dikkat çekmektedir. Özellikle uygulama etkinliklerinde eksiklikler görülmekte, bu da öğrencilerin uygulamalı öğrenme becerilerinin yeterince desteklenmediğini göstermektedir.3. sınıf

fen bilimleri ders kitabında yer alan yazma etkinliklerinin büyük bir kısmı yapılmış olsa da uygulama ve afiş etkinliklerinde eksiklikler bulunmaktadır. Bu durum, yazma etkinliklerinin sadece bilgi kontrolü amacıyla kullanıldığını ve uygulama temelli öğrenmeye yeterince katkı sunmadığını göstermektedir. Özellikle öğrencilerin deneyimleme ve keşfetme süreçlerini destekleyen etkinliklerin artırılmasının gerekli olduğu gözlemlenmektedir. Kitapta yer alan etkinliklerin çoğunlukla geleneksel yazma etkinlikleri içerdiği ve bu etkinliklerde bireyin öğrendiği bilgileri ölçmeye veya tekrar etmeye yönelik olduğu gözlemlenmiştir. Bireyin özümseyerek öğrenmesine ve yeni bilgiler elde etmesine yönelik etkinliklerin sayısı oldukça sınırlıdır. Sınır olan bu etkinliklerin uygulanma düzeyi de düşüktür.

Fen bilimleri dördüncü sınıf ders kitabında yer alan yazma etkinliklerinin neler olduğu ve bu etkinliklerden kaç tane olduğu ile ilgili bilgiler Tablo 26’da sunulmuştur.

Tablo 26. Fen Bilimleri 4. Sınıf Ders Kitabı Yazma Etkinlikleri

Etkinlik Adı	Etkinlik Sayısı (f)	Toplam Yapılan Etkinlik Sayısı (f)	Toplam Yapılmayan Etkinlik Sayısı (f)	Dönüt (f)
Deney Raporu	22	2	20	-
Proje	9	0	9	-
Poster	3	0	3	-
Boşluk Doldurma	7	7	0	-
Doğru/Yanlış	7	7	0	-
Anlam Çözümleme	6	6	0	-
Tablosu				
Açık Uçlu Soru	2	2	0	-
Bulmaca	4	4	0	-
Tasarım	1	1	0	-
Kavram Haritası	1	1	0	-

Tablo 26’da yer alan bulgulara göre fen bilimleri ders kitabında yer alan yazma etkinlikleri, 3. sınıfa göre daha geniş bir yelpazede ve yoğunlukta sunulmuştur. İncelenen etkinlikler arasında, deney raporu, proje, poster, boşluk doldurma, doğru/yanlış, açık uçlu soru, bulmaca, anlam çözümleme tablosu ve kavram haritası etkinlikleri yer almıştır. Boşluk doldurma, doğru yanlış, anlam çözümleme tablosu açık uçlu soru, bulmaca, tasarım ve kavram haritası etkinlikleri sıklıkla uygulanmış olup, yapılmayan etkinlik sayısı düşüktür. Ancak deney raporu, poster ve proje etkinliklerinde yapılmayan etkinliklerin oranı yüksektir. Özellikle deney raporlarında yapılan etkinliklerin sayısının az olması dikkat çekmektedir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu çalışma, 3. ve 4. sınıf fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin önemi, yazma etkinliklerinin öğrenci defter ve kitaplarında yer alıp almadığı, öğretmen ve öğrenci görüşleri ile uygulama düzeylerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma bulguları, yazma etkinliklerinin öğretmenler tarafından sıklıkla bilişsel açıdan kullandığını, üst düzey düşünme becerileri açısından ara sıra kullanıldığını göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin yazma etkinlikleri ile ilgili beklentileri kalıcılık, hatırlama ve tekrar gibi bilişsel amaçlardır. Benzer şekilde, Çınar (2013) da yazma etkinliklerinin kavramsal öğrenme üzerindeki etkisini vurgulayarak soyut kavramların somut hale getirilmesinde yazının önemini belirtmiştir. Yazma etkinlikleri, bireyin öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılımını ve bu sayede bilgilerin kalıcı olmasını sağlar (Gürdal, 1991; Sünbül, 2001). Sınıf öğretmenleri tarafından kullanılan yazma etkinliklerinde ise sadece bilişsel gelişim dikkate alınmış olup, bireyin üst düzey düşünme becerilerine sahip olması, yaparak ve yaşayarak öğrenmesi, gözlem yapmasının sağlayacağı etkinlikler sınırlı düzeyde dâhil edilmiştir. Oysaki Rivard (1994) ve Klein (1999), yazma becerisinin öğrenme sürecinde bir araç olarak kullanılmasının, öğrencilerin bilimsel düşünme ve problem çözme yeteneklerini geliştirdiğini söylemişlerdir. Bilimsel yazmanın, öğrencilerin öğrendikleri kavramları günlük yaşamla bağdaştırma ve anlamlı öğrenme sağlama yeteneklerini geliştirdiği dile getirilmiştir (Yılmaz ve Koçak, 2020). Bu nedenle, yazma etkinliklerinin yalnızca bilgiyi tekrar eden değil, aynı zamanda öğrencilerin kavramsal öğrenmesini destekleyen bir araç olarak kullanılması gerektiği açıktır. Ayrıca, Graham ve Perin (2007), tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, yazma etkinliklerinin öğrenme üzerindeki etkisinin uzun vadede daha belirgin hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Üçüncü ve dördüncü sınıf defterlerinde yer verilen yazma etkinlikleri incelendiğinde tekrar, özet çıkarma, değerlendirme ve hatırlamaya yönelik geleneksel etkinlikler olduğu görülmektedir. Graham ve Perin (2007), yazmanın, öğrencilerin bilgiyi yapılandırma ve analiz etme becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir. Ayrıca, Yıldız ve Kaman (2019), defterlerin yalnızca not almak için bir araç değil, aynı

zamanda bilgiyi yapılandırma sürecinin bir parçası olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Ders kitaplarında ise üçüncü sınıfta uygulama etkinlikleri, dördüncü sınıfta deney raporu, proje, kavram haritası gibi uygulamaya dönük çağdaş yazma etkinliklerinde yer aldığı görülmüştür. Ancak deney raporu , proje, uygulama ve kavram haritası gibi uygulamalı etkinliklerin öğretmenler tarafından yeterli düzeyde kullanılmadığı tespit edilmiştir. Oysaki uygulamalı yazma etkinlikleri, bireyin eleştirel düşünme, problem çözme ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmesi açısından önemlidir(Fang, 2010; İlhan ve Gülbahar, 2015). Uygulamaya yönelik hazırlanan yazma etkinliklerinin az kullanılması, bireyin bilime dayalı kavramları özümseyerek anlamasını sınırlandırmaktadır. Kaya ve Tertemiz (2019) çalışmalarında, uygulama ve yazma odaklı etkinliklerin bireyin akademik başarısına katkı sağladığını ortaya koymuştur.

Sınıf öğretmenlerinin yazma etkinliklerini çoğunlukla “amaca uygun” olarak değerlendirdiği, fakat uygulanan etkinliklerin sınırlı bir alan içerisinde çeşitlilik göstermesi dikkat çekmektedir. Klasik yazma etkinlikleri (not tutma, özet çıkarma gibi) sundukları katkı açısından olumlu olmakla beraber, proje, kavram haritası, poster gibi yaratıcı etkinliklerin sınırlı düzeyde kullanılması, bireyin yaratıcı düşünme ve bilgiyi yeniden yapılandırma yeteneklerini ileriye taşıma fırsatını kısıtlamaktadır (Gagne, 1985; Dönmez Usta, 2020). Sunduğu katkı açısından zengin ve çeşitli olan yazma etkinlikleri bireyin bilişsel ve duyuşsal açıdan gelişimini sağlayabilir. Şahin ve Karadeniz (2014) de, yazma etkinliklerinin çeşitlendirilmesi bireyin eleştirel ve yeni ürünler ortaya koyma becerisinin gelişimine katkısını vurgulamış ve bu çeşitliliğin olması gerektiğini belirtmiştir.

Öğrencilerin yazma etkinliklerine karşı genelde olumlu tutum sergiledikleri, ancak bazı bireylerin bu etkinlikleri yorucu ve sıkıcı buldukları belirtilmiştir. Bu sonuç, yazma etkinliklerinin daha yenilikçi ve çağın gerekliliklerine uygun teknoloji destekli yöntemlerle çeşitlendirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır (Prain ve Hand, 1996; Ersoy ve Başar, 2013). Oyuna dayalı yazma etkinlikleri ile dijital yazma alanlarının uyumu, bireyin odaklanmasını kolaylaştırabilir ve öğrenmeyi daha etkin bir hale getirebilir. Bozkurt (2017) ise dijital teknolojilerin yazma ile ilgili etkinliklerde kullanılmasının, ilkokul çağındaki bireylerin güdülenmesine olumlu düzeyde ileriye taşıdığını ifade etmiştir. Öğrencilerin yazma etkinlikleri ile ilgili

görüşleri incelendiğinde, klasik yazma etkinliklerinin daha yaygın olduğu görülmüştür. Öğrenciler, öğretmenlerinin yönlendirdiği yazma etkinliklerini genellikle pasif bir şekilde yerine getirmiştir. Günel ve arkadaşlarının (2009) çalışmaları, çağdaş yazma etkinliklerinin, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, Emig (1977) yazmanın bireyin bilgiyi yapılandırmasına ve analiz etmesine imkân tanıdığını belirtmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin aktif katılımını destekleyen, problem çözmeye yönelik yazma etkinliklerinin ders sürecine entegre edilmesi, öğrenmenin kalıcılığını artırmada kritik bir rol oynamaktadır.

Araştırma bulguları sınıf öğretmenlerinin yazma etkinlikleri ile ilgili verdikleri dönütlerin niteliksel olarak yeterli olmadığını göstermektedir. Defter ve kitaplar incelendiğinde dönütlerin sadece doğrulama ve hata düzeltme şeklinde yapıldığı, bunun yerine dönütlerin bireyin gelişimine katkı sunacak bir çerçevede sunulması, bireylerin öğrenme süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerini sağlayabilir. Yazma etkinliklerine yapıcı dönüt verilmesinin, öğrencilerin güdülenmesini ve akademik başarısını kayda değer şekilde arttırdığını Gültekin ve Arkadaşları (2018) da vurgulamıştır.

Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular, fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin daha çeşitli ve üst düzey düşünme becerilerini destekleyecek şekilde yapılandırılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yazma etkinliklerinin öğretim sürecine daha etkin bir şekilde entegre edilmesi, öğrencilerin fen bilimleri alanındaki başarılarını artırmada önemli bir rol oynayacaktır. Bunun yanında, yazma etkinliklerinin öğrenci merkezli bir yaklaşımla planlanması ve uygulanması, öğrenmenin kalıcılığı ve derinliği açısından kritik öneme sahiptir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın bulgularına göre ulaşılan sonuçlar açıklanmış ve bazı öneriler sunulmuştur. Fen bilimleri dersinde kullanılan yazma etkinliklerinin neler olduğu, ne düzeyde kullanıldığı ve bu etkinliklerle ilgili öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinin neler olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada öğretmenlere 10 , öğrencilere 7 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Aynı ildeki farklı okullarda görev yapan 21 sınıf öğretmeni ile 24 üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmıştır. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan defter ve kitapları incelenmiştir.. Bu araştırmada elde edilen bulgular, 3. ve 4. sınıf fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin önemli bir öğrenme aracı olduğunu ve bu etkinliklerin öğrencilerin bilişsel gelişimlerine çeşitli katkılar sunduğunu ortaya koymuştur. Ancak yazma etkinliklerinin uygulama düzeyi ve çeşitliliği konusunda eksiklikler bulunduğu tespit edilmiştir:

1. Fen bilimleri dersinde yazma etkinlikleri, bilgilerin kalıcılığını artırma, kavrama, hatırlama ve akademik başarıyı destekleme açısından önemli bir öğrenme aracı olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bu etkinliklerin genellikle bilişsel kazanımlarla sınırlı kaldığı, öğrencilerin eleştirel düşünme, yaratıcılık ve sosyal becerilerini geliştirme potansiyelinin yeterince kullanılmadığı görülmüştür. Yazma etkinliklerinin, akademik başarıya ek olarak öğrencilerin kişisel ve yaratıcı gelişimlerini destekleyecek şekilde planlanması öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilir.
2. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri ders kitaplarındaki yazma etkinliklerine yönelik görüşleri, etkinliklerin çoğunlukla amaca uygun olduğunu ve bilişsel gelişim, bilginin kalıcılığı ve yaratıcı düşünme gibi önemli becerileri desteklediğini ortaya koymaktadır. Ancak, bazı etkinliklerin yetersiz bulunduğu ve daha fazla etkileşim sağlayacak, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek etkinliklere ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Ayrıca, yazma

etkinliklerine verilen dönütlerin niteliği, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha etkili katkı sağlamak için önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

3. Sınıf öğretmenlerinin defter kullanma amaçlarına bakıldığında genellikle öğrencilerin bilgiye hızlı erişimini sağlamak, velilere bilmedikleri konu hakkında rehberlik sunmak, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri kavramalarına ve hatırlamalarına katkı sunmak, sınavlara hazırlanmak için tekrar yapmaya sağladığı kolaylık gibi sebeplerden dolayı defter tutturdukları tespit edilmiştir. Defter kullanımı, öğrencilerin öğrenme sürecini destekleyerek bilgiyi kavrama, tekrar yapma ve sınavlara hazırlanma gibi akademik amaçlara hizmet etse de yaratıcı düşünme, eleştirel analiz geliştirme veya sosyal becerileri destekleme gibi akademik olmayan amaçlar yeterince kullanılmamaktadır.
4. Sınıf öğretmenleri öğrencilerin fen bilimleri defterlerinde genellikle özet, not tutma, söyleneni yazma gibi ders içi yazma etkinliklerine yer vermiştir. Fen bilimleri ders kitabında da bilgiyi ölçmeye, hatırlamaya yönelik yazma etkinliklerini tercih etmiştir. Bu yüzden öğretmenler genelde bilişsel becerilerin gelişimine odaklanmıştır Kitapta yer alan deney, proje ve uygulama şeklinde yer alan yazma etkinliklerini çoğunlukla kullanmamıştır.
5. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde ağırlıklı olarak geleneksel yazma etkinliklerini kullanmaları, öğrencilerin bilgiyi pekiştirme ve kavrama becerilerini geliştirmelerine katkı sağlasa da çağdaş yazma etkinliklerinin sınırlı kullanımı, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi becerilerinin gelişmesini engelleyebilir. Öğretmenlerin çağdaş eğitim yöntemlerine daha fazla yer vermeleri gerektiğini ve geleneksel ile çağdaş etkinliklerin dengeli bir şekilde kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin daha kapsamlı öğrenme deneyimleri yaşamalarına ve geleceğin zorluklarına daha iyi hazırlanmalarına olanak tanıyacaktır.
6. Sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini kullandığı, ancak bazı öğretmenlerin konu yoğunluğu, zaman ve öğrenci sayısının etkisiyle bu etkinlikleri daha az sıklıkta uyguladığı görülmektedir. Yazma etkinliklerinin kullanımı, öğretmenlerin ders planlamalarındaki zorluklar ve sınırlamalarla karşı karşıya kalmalarına rağmen,

genel olarak öğrencilerin düşünme, analiz etme ve sentezleme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. Yazma etkinliklerinin fen bilimleri dersine daha fazla entegre edilmesi için öğretmenlerin karşılaştığı engellerin giderilmesi gerektiğini ve bu etkinliklerin öğretim sürecine dahil edilme düzeyinin artırılmasına yönelik iyileştirmeler yapılmasının önemini vurgulamaktadır.

7. Sınıf öğretmenlerinin büyük bir kısmı öğrencilerinin fen bilimleri dersinde yazma görevlerini yüksek düzeyde yerine getirdiğini belirtirken, bazı öğrencilerin orta düzeyde performans sergilediği ve bu durumun öğretim stratejilerinin daha fazla geliştirilmesi gerektiğini gösterdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin yazma görevlerini yerine getirme düzeyindeki farklılıklar, öğretim yöntemlerinin her öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerektiğini ve yazma becerilerinin daha etkin bir şekilde desteklenmesi için ek kaynak ve zaman ayrılması gerektiğini vurgulamaktadır.
8. Fen bilimleri dersinde öğrencilerin yazma etkinliklerine ilişkin tutumları genellikle olumlu yöndedir, ancak bazı öğrencilerde olumsuz tutumlar da gözlemlenmiştir. Olumlu tutumların sebepleri arasında yazma etkinliklerinin bilişsel gelişime katkı sağlaması, aileye rehberlik etme rolü ve derse olan ilgi gibi faktörler yer alırken, olumsuz tutumların sebepleri ise yazma etkinliklerinin yorucu olması, bireysel aktiflikten ve görsellikten uzaklık ile metin uzunluğundan kaynaklanmaktadır. Bu durum, yazma etkinliklerinin çeşitlendirilmesi ve çağdaş yöntemlerin kullanılması gerektiğini, öğrencilerin farklı öğrenme tarzlarına uygun araçlarla daha verimli hale getirilebileceğini göstermektedir.
9. Fen bilimleri dersinde yazı yazma sıklığı, öğretmenlerin yaklaşımına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Öğrencilerin yarısı yazı yazma etkinliklerini ara sıra yaparken, diğer yarısı ise sıklıkla yazı yazmaktadır. Öğrencilerin tercih ettikleri yazma etkinlikleri arasında özet yazma, kitap etkinlikleri ve proje-poster çalışmaları ön planda yer almaktadır. Ancak bazı öğretmenlerin daha az yazma etkinliği kullandığı durumlarda, öğrenciler daha çok söyleneni ve gördüğünü yazma ile özet tutma gibi geleneksel yazma etkinliklerine yönelmektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin yazma etkinliklerini öğrencilerin öğrenme stillerine göre çeşitlendirerek kullanmalarının önemli olduğu görülmektedir.
10. Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerini gerçekleştiren öğrencilerin büyük bir kısmı yazma çalışmalarını hem defterde hem de kitapta yapmaktadır. Ayrıca, bazı

öğrenciler poster ve projelerde de yazma pratiği yaparken, bir kısmı sadece defter kullanmaktadır. Diğer yandan, yazma etkinliklerini sınırlı düzeyde kullanan öğretmenlerin öğrencileri ise çoğunlukla yazma etkinliklerini sadece deftere yazmaktadır. Bu bulgular, öğretmenlerin yazma etkinliklerini nasıl sunduğuna bağlı olarak öğrencilerin yazma araçlarını çeşitlendirme oranlarının değiştiğini ve etkinliklerin öğrencilerin yazılı ifade becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

11. Fen bilimleri dersinde yazı yazan öğrencilerin büyük bir kısmı yazı yazarken iyi hissettiklerini belirtirken, diğerlerinin yazı yazarken sıkıldıklarını ifade etmiştir. Yazı yazarken iyi hisseden öğrenciler, yazı yazmanın bilgilerin kalıcı olmasına katkı sağladığını, eğlenceli olduğunu ve fen konularına olan ilgilerinin arttığını belirtmiştir. Öte yandan, yazı yazarken sıkılan öğrenciler ise yazma sürecinden hoşlanmadıklarını ve fiziksel olarak ellerinin ağrıdığını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin yazma etkinliklerine karşı gösterdikleri duygusal tepkilerin, yazı yazma sürecinin içeriği ve öğretim yöntemlerine bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.
12. Fen bilimleri dersinde yazı yazmayı seven öğrencilerin çoğunluğu, özellikle kitap etkinlikleri, test etkinlikleri ve doğru-yanlış etkinliklerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bazı öğrenciler bulmaca etkinlikleri ve proje çalışmalarını da sevdiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik tercihleri, dersin içeriği ve etkinlik türlerinin çeşitliliği ile ilişkilidir. Öğretmenlerin ders içeriğini ve etkinliklerini öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde çeşitlendirerek yazma etkinliklerinin daha verimli hale getirilebileceğini göstermektedir.
13. Fen bilimleri dersinde deftere yazı yazmayı seven öğrencilerin büyük bir kısmı, yazı yazmanın kalıcı bilgi sağladığını ve yazının güzel görünmesini sevdiklerini ifade etmiştir. Ancak, yazı yazmaktan hoşlanmayan öğrencilerin tamamı, yazı yazmanın sıkıcı ve yorucu olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular, öğrencilerin yazı yazma etkinliklerine yönelik tutumlarının, yazının kalıcılığı, güzelliği ve kişisel ilgileri gibi faktörlerle şekillendiğini, aynı zamanda sıkıcı ve yorucu olarak algılanan etkinliklerin olumsuz duygusal tepkilere yol açtığını göstermektedir.

14. Fen bilimleri dersinde defter ve kitap dışında yazma etkinliklerini kullanma oranı, öğretmenlerin etkinlik çeşitliliğine göre farklılık göstermektedir. Yazma etkinliklerini defter ve kitaba ek olarak kullanan öğrencilerin büyük bir kısmı, poster ve proje gibi alternatif araçları tercih ederken, sınırlı düzeyde yazma etkinliği kullanan öğrencilerin tamamı, yalnızca defter ve kitaba yazma yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, yazma etkinliklerinin çeşitlendirilmesinin öğrencilerin katılımını artırabileceğini ve farklı yazma araçlarının kullanımı ile öğrenme süreçlerinin zenginleştirilebileceğini göstermektedir.
15. 3. ve 4. sınıf fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin genellikle sınırlı sayıda ve çeşitliliği az şekilde uygulandığını ortaya koymaktadır. 3. sınıf öğrencilerinin defterlerinde yer alan yazma etkinlikleri çoğunlukla özet yazma ile sınırlı kalırken, 4. sınıf öğrencilerinde etkinlik çeşitliliği artmış olsa da bazı etkinliklerin düşük uygulanma oranları ve dönüt eksiklikleri dikkat çekmektedir. Ayrıca, müfredatın son ünitelerini yazma etkinliklerinin eksik olması, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini destekleme açısından önemli bir fırsatın kaçırılmasına neden olmaktadır. Yazma etkinliklerinin daha dengeli ve yaygın bir şekilde kullanılmasının, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini pekiştirme ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirme açısından önemli olduğunu göstermektedir.
16. Fen bilimleri 3. ve 4. sınıf ders kitaplarında yer alan yazma etkinliklerinin çeşitliliğini ve uygulanma durumları incelendiğinde, 3. sınıf ders kitabında yer alan yazma etkinliklerinin çoğunluğu bilgi kontrolü ve tekrar amacı güderken, uygulama ve afiş etkinliklerinin eksikliği, öğrencilerin uygulamalı öğrenme becerilerinin yeterince desteklenmediğini göstermektedir. 4. sınıf ders kitabında ise etkinlik çeşitliliği daha fazla olmakla birlikte, özellikle deney raporu ve proje etkinliklerinin yeterince uygulanmaması, öğrencilerin deneyimleme ve gözlem yapma becerilerinin gelişimine katkı sağlamadığını göstermektedir. Genel olarak, kitaplarda yer alan yazma etkinliklerinin büyük çoğunluğu geleneksel yazma yöntemleri ile sınırlı kalmakta ve uygulamalı öğrenme süreçlerine daha fazla yer verilmesi gerektiği gözlemlenmektedir.
17. Sınıf öğretmenlerin fen bilimleri ders kitabı ve defterlerinde yer alan yazma etkinliklerine görüş olarak dönüt verdiklerini ifade etmişler. İncelenen defter

ve kitaplarda da dönütlerin olduğu; fakat bu dönütlerin sadece onaylama ve hata düzeltmeden ibaret olduğu tespit edilmiştir.

Öneriler

1. Fen bilimleri dersinde çağdaş yazma etkinliklerine (proje, poster, afiş, mektup, bilimsel hikayeler, oyuna dayalı teknolojik yazma etkinlikleri, kavram haritaları vb.) daha çok yer verildiğinde bireylerin üst düzey düşünme becerilerine, duyuşsal ve bilişsel becerilerinin gelişmesine katkı sunacaktır. Yazma etkinliklerini eleştirel düşünme, yaratıcılık ve sosyal becerileri destekleyecek şekilde çeşitlendirilmelidir.
2. Fen bilimleri ders kitaplarındaki yazma etkinliklerini öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek şekilde yeniden düzenlemek için, problem çözme odaklı yazma görevleri, tartışma konuları, deney raporları, açık uçlu soru etkinlikleri eklenebilir.
3. Defter kullanımını yalnızca akademik amaçlarla sınırlamamak için, öğrencilere yaratıcı düşünme ve eleştirel analiz becerilerini geliştirebilecek yazma etkinlikleri sunulabilir. Örneğin, öğrencilerin kendi yorumlarını, fikirlerini veya çözümlerini ekleyebileceği serbest yazım alanları oluşturulabilir ve sosyal becerileri desteklemek için grup çalışmaları veya ortak proje defterleri kullanılabilir. Deney raporu yazma, proje bazlı etkinlikler ve tartışma raporları gibi uygulamalı yazma çalışmalarının sayısı artırılmalıdır. Bu tür uygulamalar, defterlerin daha kapsamlı bir öğrenme aracı haline gelmesine katkı sağlayabilir.
4. Fen bilimleri derslerinde geleneksel yazma etkinliklerinin yanında çağdaş yazma etkinliklerini de daha fazla kullanmak için, öğretmenler STEM tabanlı yazma projeleri, dijital araçlarla desteklenen yazma etkinlikleri ve günlük yaşam problemlerine yönelik çözüm önerilerini yazma gibi etkinlikler planlayabilir. Öğretmenlerin bu değişimi gerçekleştirebilmeleri için, hizmet içi eğitim programları ve çağdaş yazma etkinliklerini içeren kaynaklar sağlanabilir.
5. Yazma etkinlikleri, öğrencilerin farklı öğrenme tarzlarına uygun şekilde çeşitlendirilerek daha verimli hale getirilebilir. Bu amaçla, görsel materyaller,

kısa yazma görevleri ve etkileşimli yazma yöntemleri kullanılabilir. Ayrıca, yazma etkinliklerinin öğrenci ilgisini artıracak şekilde düzenlenmesi, yazmaya karşı olumsuz tutumların azaltılmasına yardımcı olacaktır.

6. Öğretmenler, yazma etkinliklerini daha çeşitli araçlarla sunarak öğrencilerin yazılı ifade becerilerini geliştirebilir. Defter ve kitap dışında poster, proje gibi alternatif materyallerle etkinlikler çeşitlendirilerek öğrencilerin yazma becerileri desteklenmeli ve öğrenme süreçleri zenginleştirilmelidir.
7. Öğretmenler, öğrencilerin yazma etkinliklerine olan duygusal tepkilerini dikkate alarak, yazma süreçlerini daha eğlenceli hale getirebilir. Öğretim yöntemleri öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlanarak, her öğrencinin sürece daha olumlu bir şekilde katılımı sağlanabilir.
8. Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin öğrencilerin ilgisini çekebilmesi için, yazının kalıcılığı ve görsel açıdan çekiciliği ön planda tutulmalıdır. Yazma sürecinin sıkıcı ve yorucu olarak algılanmaması için öğretmenler, öğrencilerin kişisel ilgilerini göz önünde bulundurarak daha yaratıcı ve etkileşimli etkinlikler tasarlamalıdır. Bu, öğrencilerin yazma etkinliklerine yönelik olumlu tutumlarını artırabilir ve öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirebilir.
9. Öğrencilerin yazma etkinliklerine katılımını artırmak ve öğrenme süreçlerini zenginleştirmek için öğretmenler, defter ve kitaba ek olarak alternatif yazma araçları kullanmalıdır. Bu çeşitlilik, öğrencilerin ilgisini çeker ve yazma becerilerini daha etkili şekilde geliştirebilir.
10. Fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin daha yaygın bir şekilde kullanılması, öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini pekiştirmelerine ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, müfredatın son ünitelerinde yazma etkinliklerine daha fazla yer verilmesi, öğrenme fırsatlarını artıracaktır.
11. Fen bilimleri ders kitaplarında özellikle uygulamalı öğrenme süreçlerine daha fazla yer verilmelidir. 3. sınıf kitaplarında uygulama ve afiş etkinliklerinin kullanılması, 4. sınıf kitaplarında ise deney raporu ve proje etkinliklerinin daha yaygın kullanılması, öğrencilerin gözlem ve deneyimleme becerilerini

geliştirecektir. Bu şekilde, geleneksel yazma yöntemlerinin yanı sıra, öğrencilerin aktif öğrenmelerine katkı sağlanabilir.

12. Fen bilimleri dersinde öğretmenlerin verdiği dönütler, sadece onaylama ve hata düzeltmenin ötesine geçmeli, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirecek, eleştirel düşünmeyi teşvik edecek nitelikte olmalıdır. Ayrıca, öğretmenlerin dönüt verme süreçlerini çeşitlendirerek, öğrencilerin daha derinlemesine öğrenmelerine katkı sağlamaları sağlanmalıdır.



KAYNAKÇA

- Ağca, H. (1999). *Yazılı anlatım*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Akçay, T., ve Erduran Avcı, D. (2013). Fen ve teknoloji dersinde yazma etkinlikleri üzerine öğretmen görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 34-46.
- Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi* (7. Baskı). Giresun: Pegem Yayıncılık.
- Akyol, H. (2005). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Applebee, A. N., & Langer, J. A. (2011). Writing and learning in the disciplines. *English Journal*, 100 (3), 35-45.
- Ayas, A. (1995). *Lise 1 kimya öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı kavramını anlama seviyelerine ilişkin bir çalışma*. II. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu'nda sunulan bildiri, ODTÜ Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Aybek, B., & Aslan, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 883-894. DOI: 10.17719/jisr.20154115069.
- Bakır, E. (2018). *Fen bilimleri ders kitapları ünite sonu değerlendirme çalışmalarının yapısal ve bilişsel özellikleri açısından incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu, Türkiye.
- Bektaş Esen, E., & Yiğit, N. (2013). Öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları okuma ve yazma stratejileri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 1(1), s. 1-1.
- Bozkurt, A. (2017). Dijital yazma araçlarının öğrenci motivasyonuna etkisi. *Eğitim Teknolojisi Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 22-35.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. baskı). Pegem Akademi.
- Çengel, Y. (2012). Bilim ve fen. *Bilim ve Teknik*.

- Çınar, D. (2013). Fen bilimleri derslerinde yazma etkinliklerinin kavramsal öğrenmeye etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 1117-1139.
- Daşdemir, İ. (2017). Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, eleştirel düşünme becerilerine ve fizik tutumlarına etkisi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 262-269.
- Demir, M., & Şahin, E. (2019). Nitel veri analizi ve tümdengelimci yaklaşım. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 45-67.
- Demirbaş, M., & Yağbasan, R. (2006). Fizik dersinde yazmaya dayalı etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 110-120.
- Doğan, İ. (2016). Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen ve teknoloji öğretimi dersinde kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 1-17.
- Dönmez Usta, N. (2020). Yazma etkinliklerinin bilişsel ve duyuşsal katkıları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 45-60.
- Emig, J. (1977). Writing as a mode of learning. *College Composition and Communication*, 28, 122-128.
- Ersoy, A., & Başar, E. (2013). Teknoloji destekli yazma etkinliklerinin etkililiği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 3(2), 1-15.
- Fang, Z. (2010). Scientific Literacy: A Systemic Functional Linguistics Perspective. *Science Education*, 94(1), 29-47.
- Galbraith, D. (1999). Writing as a knowledge-constituting process. In D. Galbraith & M. Torrance (Eds.), *Knowing what to write: Conceptual processes in text production* (pp. 139–160). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Gagne, R. M. (1985). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston
- Gere, A. R. (1985). *Roots in the Sawdust: Writing to Learn Across the Disciplines*. Heinemann.

- Glesne, C. (2013). *Becoming qualitative researchers: An introduction* (5. baskı). Pearson.
- Göçer, A. (2014). Süreç temelli yazma eğitiminin bir boyutu olarak 'Hazırlık'. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2 (3), 1-10.
- Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools*. A Report to Carnegie Corporation of New York. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- Gültekin, M., ve Arkadaşları. (2018). Yazma etkinliklerinde dönütlerin önemi. *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 10(3), 99-115.
- Günel, M., Atila, M. E., Büyükkasap, E. (2009). Farklı betimleme modlarının öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinde kullanımlarının 6. sınıf yaşamımızdaki elektrik konusunun öğrenimine etkisi. *İlköğretim Online*, 8(1), 183-199.
- Günel, M., Hand, B., & Gunduz, S. (2006). Comparing student understanding of quantum physics when embedding multimodal representations into two different writing formats: Presentation format vs. summary report format. *Science Education*, 90(6), 1092-1112.
- Günel, M., Uzoğlu, M., & Büyükkasap, E. (2009). Öğrenme amaçlı yazma aktivitelerinin kullanımının ilköğretim seviyesinde kuvvet konusunu öğrenmeye etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 379-399.
- Günel, M., Hand, B., & Ulu, C. (2009). Sequencing embedded multi-modal representations in a writing to learn approach to the teaching of electricity. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(3), 225-247.
- Gürdal, A. (1991). *Öğretimde Etkinlik ve Yaratıcılık*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Hançer, A.H., Şensoy, Ö., & Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 80-88.
- İlhan, G. O., & Gülbahar, Y. (2015). Fen bilimleri derslerinde yaratıcı yazma etkinliklerinin kullanımı. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(182), 115-129.

- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2001). İlköğretimde fen bilgisi öğretimi. *İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı*, Modül 7. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kaptan, S. (1993). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*, Ankara.
- Kaya, F., & Tertemiz, N. (2019). Fen bilimleri dersinde uygulamalı etkinliklerin akademik başarıya etkisi. *Eğitim ve Fen Bilimleri Dergisi*, 48(2), 215-229.
- Klein, D. P. (1999). Reopening inquiry into cognitive processes in writing-to-learn. *Educational Psychology Review*, 11(3), 203-270.
- Köksal, A. P. (2019). *Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin beşinci sınıf öğrencilerinin elektrik konusundaki akademik başarılarına, kalıcılığa ve fen bilimleri dersine karşı tutumlarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Erzurum.
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H., Kadayıfçı, H., Taşdelen, U. (2003). *Yapılandırıcı öğrenme ortamı için: Bir fen ders kitabı nasıl olmalı*. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Merriam, Sharan B. (2013). *Nitel Araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (Çev, Selahattin Turan), 3. Basım Ankara: Nobel Yayınları.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. (07.05.2018) <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied Cognitive Psychology*, 19 (3), 291-312.
- Prain, V., & Hand, B. (1996). Writing for learning in secondary science: Rethinking practices. *Teaching and Teacher Education*, 12(6), 609-626.
- Prain, V., & Hand, B. (1996). Writing for learning in the junior secondary science classroom: Issues arising from a case study. *International Journal for Science Education*, 18, 117–128.
- Rivard, L. P. (1994). A review of writing to learn in science: Implications for practice and research. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(9), 969-983.

- Rivard, L. P. & Straw, S.B. (2000). The effect of talk and writing on learning science: An exploratory study. *Science Education*, 84, 566–593.
- Sünbül, A. M. (2001). *Öğretim süreçleri ve yöntemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi
- Şahin, D. (2015). Fen bilimleri öğretimi ve pedagojik yaklaşımlar. *Fen Eğitim Dergisi*, 12(2), 43-56.
- Şahin, F. (2008). Bilim ve bilimsel bilginin önemi. A. Özdaş (Ed.), *Matematik, fen ve teknoloji öğretimi içinde* (s.103-119). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Şahin, F., & Karadeniz, Ş. (2014). Yazma etkinliklerinin eleştirisel düşünme becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Araştırma Dergisi*, 2(1), 53-70.
- Temizkan, M., & Yalçınkaya, M. (2013). İlköğretim 6. 7. 8. Sınıf Türkçe öğretmenlerinin yaratıcı yazma etkinliklerini uygulama durumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 70-90.
- Temizyürek, K. (2003). *Fen öğretimi ve uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TAS, I. D. (2020). The development of the scale of writing for learning: the validity and reliability study. *International Online Journal of Educational Sciences*, 12(5).
- Ünlü, M. (2016). Ortaokul ders programlarının; bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(41), 373-380.
- Ünver, G., & Uzunoğlu, M. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme amaçlı yazma ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *International Academic Social Resources Journal*, 6 (30), 1475-1492. <https://asrjournal.org>
- Yaman, E. (2008). *Yazma sanatı yazılı anlatım*. Ankara: Savaş Yayınevi.
- Yıldız, E. (2017). Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin öğrencilerin kavramsal anlamalarına etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 51-66.
- Yıldız, E., & Koçak, G. (2020). Öğrenme amaçlı yazma etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik ve laboratuvar başarılarına etkisinin

incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 7(14), 234-249.

Yılmaz, B., & Koçak, C. (2020). Bilimsel düşünme becerileri ve yazma etkinlikleri: Fen bilimleri eğitimi için öneriler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 17(1), 76-89.

Yılmaz, M. (2023). Yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, 52 (1), 123-140.

Yıldız, M., ve Kaman, S. (2019). Öğrenme amaçlı yazmanın ilköğretim öğrencilerinin yazmaya yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7 (3), 1-20.

Yıldız, A., & Kaman, S. (2019). Fen bilimleri dersinde yazma etkinliklerinin önemi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 23(4), 45-60.

Yore, D., Bisanz L.G., & Hand M.B. (2003). Examining the literacy component of Science literacy: 25 years of language arts and Science Research. *International Journal of Education*, 25(6), 689-725.

Wang, H. (2017). The effects of writing-to-learn on students' understanding of scientific concepts. *International Journal of Science Education*, 39 (12), 1632-1647.

EKLER

Ek-1. Öğretmen Görüşme Formu

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Değerli meslektaşım merhaba

Benim adım Mehmet Rıdvan BOZKURT. Şanlıurfa/Akçakale Sınırgören İlkokulu'nda sınıf öğretmeniyim. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü yüksek lisans öğrencisiyim. Danışmanın Doç. Dr. Demet ŞAHİN KALYON ile bir araştırma yürütmekteyim. Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersindeki yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerini ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu nedenle sizin görüşlerinize ihtiyaç duymaktayız. Kimlik bilgileriniz ve görüşmeden elde edilen bilgiler gizli tutulacaktır. Görüşmelerde verilen bilgiler sadece bu araştırmada kullanılacaktır.

İzin verirseniz görüşmeyi ses kayıt cihazıyla kaydetmek istiyorum. Böylece yanıtlarınızı eksiksiz olarak yazıya geçirebilirim. Görüşmenin bir saat süreceğini düşünüyorum. Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederim. Başlamadan önce sormak istediğiniz soru varsa yanıtlayabilirim.

İzin verirseniz ilk sorum ile başlamak istiyorum.

Mehmet Rıdvan BOZKURT
Tokat Gaziosmanpaşa
Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temel Eğitim ABD
Sınıf Eğitimi Bilim
Dalı

Cinsiyet	Kadın()		Erkek()	
Hizmet Yılı	0-5()	6-10()	11-16()	17 ve üzeri()
Öğrenim Durumu	Yüksekokul()	Lisans()	Yüksek Lisans()	Doktora()
Okuttuğunuz Sınıf	1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	4.Sınıf

Sınıfta kaç öğrenciniz var?	10-15()	16-20()	21-26()	26 ve üzeri()
3.ve 4. Sınıf kaç defa okuttunuz?	1-3()	4-7()	8-12()	13 ve üzeri()

GÖRÜŞME SORULAR

1. Fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini dahil etmek neden önemlidir?
Sonda soru: Fen bilimleri dersinde yazma denildiğinde aklınıza neler geliyor?
2. Fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini dahil ediyor musunuz?
Cevap evet ise 3. Sorudan devam edilecektir.
Cevap hayır ise aşağıdaki soru sorulacaktır.
X. Fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini neden dahil etmiyorsunuz?
3. Fen bilimleri dersine yazma etkinliklerini dahil etme durumunuzu puanlamanızı istesem kendinize 10 üzerinden kaç puan verirsiniz?
“Açıklama: 1 en düşük 10 yüksek puandır. Kendinizi buna göre değerlendiriniz.”
Sonda soru: Kendinize bu puanı vermenizin sebebi nedir?
4. Fen bilimleri dersinde kullandığınız yazma etkinlikleri nelerdir?
Sonda Sorular
 - a) Fen bilimleri dersi esnasında öğrencilerinize hangi yazma görevlerini veriyorsunuz?
 - b) Fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerinize ders dışında ne tür yazma görevleri veriyorsunuz?
 - c) Belirttiğiniz bu yazma etkinliklerini tercih etme sebeplerinizi açıklar mısınız?
 - d) Tercih ettiğiniz bu yazma görevleri sonunda ortaya çıkan ürünleri değerlendirip, öğrenciye dönüt veriyor musunuz?
5. Fen bilimleri derslerinizde yazma etkinliklerini hangi amaçla kullanıyorsunuz?
6. Fen bilimleri dersinde kullandığınız yazma etkinliklerinin öğrenme sürecinde ne tür olumlu katkıları vardır?
Sonda Soru: Fen bilimleri dersinde gerçekleştirdiğiniz yazma çalışmalarının öğrencilerinize ne tür faydaları olduğunu gözlemlediniz?
7. Öğrencilerinizin fen bilimleri dersinde yazma görevlerini yerine getirme düzeyleri nasıldır?
Açıklama: Ders esnası ve ders dışında verilen görevlere ilişkin detaylı açıklamalar istenebilir.
8. Öğrencilerinizin fen bilimleri dersindeki yazma etkinliklerine ilişkin tutumları nasıldır?

Sonda soru: Belirttiğiniz bu tutumu sergileme sebepleri neler olabilir?

9. Fen bilimleri ders kitaplarında öğrencilerden beklenen yazma görevleri hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Sonda sorular

- a) Ders kitaplarında en beğendiğiniz yazma etkinlikleri hangileridir?
- b) Bu etkinlikleri beğenmemenizin sebepleri nelerdir?
- c) Ders kitaplarında beğenmediğiniz yazma etkinlikleri hangileridir?
- d) Bu etkinlikleri beğenmemenizin sebepleri nelerdir?
- e) Ders kitaplarında yer alan yazma etkinlikleri yeterli buluyor musunuz?
- f) Ders kitaplarında yer alan yazma etkinlikleri hangi becerilerin gelişimine katkı sağlıyor?
- g) Ders kitaplarında yer alan yazma etkinlikleri amaca uygun mudur?
- h) Ders kitaplarındaki yazma etkinliklerini çoğunlukla yaptırıyor musunuz?
- i) Ders kitaplarında yazdıkları ile ilgili dönüt veya değerlendirme yapıyor musunuz?

10. Fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerinize defter tutturuyor musunuz?

Sonda sorular:

- a) Fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerinize defter tutturmanızın sebepleri nelerdir?
- b) Defteri dersin hangi aşamasında ve ne amaçla kullanıyorsunuz?
- c) Defterde yazılanlarla ilgili dönüt veya değerlendirme yapıyor musunuz?

Ek-2 Öğrenci Görüşme Formu
YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Sevgili öğrenci merhaba,

Benim adım Mehmet Rıdvan BOZKURT. Şanlıurfa/Akçakale Sınırgören İlkokulu'nda sınıf öğretmeniyim. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü yüksek lisans öğrencisiyim. Danışmanın Doç. Dr. Demet ŞAHİN KALYON ile bir araştırma yürütmekteyim. Bu araştırmada 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki yazma etkinlikleri hakkındaki görüşlerini ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu nedenle senin görüşlerine ihtiyaç duymaktayız. Kimlik bilgilerin ve görüşmeden elde edilen bilgiler gizli tutulacaktır. Görüşmelerde verilen bilgiler sadece bu araştırmada kullanılacaktır.

İzin verirseniz görüşmeyi ses kayıt cihazıyla kaydetmek istiyorum. Böylece yanıtlarınızı eksiksiz olarak yazıya geçirebilirim. Görüşmenin on beş dakika süreceğini düşünüyorum. Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğin için teşekkür ederim. Başlamadan önce sormak istediğiniz soru varsa yanıtlayabilirim.

İzin verirseniz ilk sorum ile başlamak istiyorum.

Mehmet Rıdvan BOZKURT
 Tokat
 Gaziosmanpaşa Üniversitesi
 Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
 Temel Eğitim ABD
 Sınıf Eğitimi Bilim
 Dalı

GÖRÜŞME SORULARI

1. Fen bilimleri dersinde ne sıklıkla yazı yazıyorsunuz?
 Sonda Soru: Her ders, ara sıra, hiçbir zaman
2. Fen bilimleri dersinde ne tür yazma etkinlikleri yapıyorsunuz?

Sonda Soru: Metin özeti çıkartıyor musunuz? Deney Planı yazıyor musunuz? Poster oluşturuyor musunuz? Kavram ağı?

3. Fen bilimleri dersinde yaptığınız yazma etkinliklerini nereye yazıyorsunuz?

Sonda: Deftere mi, deney planı defterine mi, kitabın üzerine mi?. Akıllı tahtaya mı? Blog yazıyorlar mı? Araştırma raporu vs

4. Fen bilimleri dersinde yazı yazmak sana kendini nasıl hissettiriyor?

Sonda soru: Böyle hissetmenin sebepleri neler olabilir?

5. Fen bilimleri ders kitabında yazı yazmayı sevdiğin bölümler var mıdır? Varsa bu bölümler hangileridir?

-Ders kitabında bu bölümleri sevmeme sebeplerin nelerdir?

-Ders kitabında bu bölümleri sevmeme sebeplerin nelerdir?

6. Fen bilimleri dersinde deftere yazı yazmaktan hoşlanıyor musun?

-Deftere yazı yazmayı seviyorsan bunun sebepleri nelerdir?

- Deftere yazı yazmayı sevmiyorsan bunun sebepleri nelerdir?

7. Fen bilimleri dersinde deftere ve kitaba yazı yazmak dışında yazma etkinliği yapıyor musunuz?

Ek.3. Defter ve Kitap İnceleme Formu

Yazma Etkinliği Türü	Var (✓)	Yok (X)	Açıklamalar
1.Gözlem sonuçlarının yazılması			
2.Deney raporlarının bulunması			
3.Çizimlerle desteklenmiş yazılı anlatımlar			
4.Sorulara yazılı cevaplar verilmesi			
5.Kavram haritası oluşturma			
6.Özet yazma			
7.Kendi cümleleriyle açıklamalar			
8.Problem çözme süreçlerinin yazılı olarak ifade edilmesi			
9.Günlük yaşam örneklerinin yazılması			
10.Araştırma sonuçlarının yazılı sunumu			

11.Not tutma			
12.Doğru-yanlış etkinlikleri			
13.Soru-cevap etkinlikleri			
14.Afiş hazırlama			
15.Poster hazırlama			
16.Uygulama etkinlikleri			



Ek-4. Etik Kurul Onay Belgesi

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARARLARI

KARAR TARİHİ	OTURUM NO	KARAR SAYISI
31.10.2023	17	01-29

Üniversitemiz Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanı Prof. Dr. Nail YILDIRIM Başkanlığında toplandı.

KARAR 17.15- Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 19.10.2023 tarih ve 352910 sayılı yazısı görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Yüksek Lisans Tezi
BAŞLIK	Fen Bilimleri Dersinde Yazma Etkinliklerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Doç. Dr. Demet ŞAHİN KALYON Mehmet Rıdvan BOZKURT (Temel Eğitim Anabilim Dalı)
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

Prof. Dr. Nail YILDIRIM
Etik Kurul Başkanı
(İmza)

Prof. Dr. Mehmet Serkan UMUZDAŞ
Başkan Yardımcısı
(İmza)

Prof. Dr. Emine ÖĞÜK
Üye
(İmza)

Prof. Dr. Mehmet KARGÜN
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Muhittin DEMİRAY
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Tuğba KILIÇER
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Hüseyin Baha ÖZTUNÇ
Üye
(İmza)

Ek-5.Araştırma İzin Belgesi



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-26292541-44-90270903
Konu : Araştırma, Uygulama ve Anket İzni
(Mehmet Rıdvan BOZKURT)

22.11.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 17.07.2023 tarih ve 79871462 sayılı Valilik Makam Onayı.

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Sınıf Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Mehmet Rıdvan BOZKURT tarafından tutanakta belirtilen konu ile ilgili araştırma izni hakkındaki 03.11.2023 tarih ve 358977 sayılı yazısı, ilgi sayılı Valilik Makam Onayı ile oluşturulan komisyon tarafından incelenmiştir. İlgilinin çalışmasının Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgede belirtilen hususlar çerçevesinde uygulanabileceği ekte gönderilen komisyon tutanağı ile onaylanmıştır. Denetimleri ilgili okul, ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla, araştırmanın ayrıca öğrenci, veli ve/veya öğretmenlerden alınacak izin çerçevesinde 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonuna kadar tutanakta belirtilen

Okulundaki öğretmen ve öğrencilere yönelik araştırma, uygulama ve anket çalışması yapılması hususunda ;
Bilgilerinizi ve gereğini arz ve rica ederim.

Asım SULTANOĞLU
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

EK:
1-Komisyon Tutanağı (1 sayfa)
2-Anket (15 Sayfa)

Gereği:
Karaköprü Kaymakamlığına (İlçe MEM)
Haliliye Kaymakamlığına (İlçe MEM)

Bilgi:
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğüne
(Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü)

Sayın: (Mehmet Rıdvan BOZKURT)

Ek-6. Özgeçmiş