

**T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS

**ORTAOKUL 5., 6., 7. VE 8. SINIF FEN DERS KİTAPLARININ
GÜNLÜK HAYAT İLİŞKİSİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Sümeyye KELEŞ

Danışman: Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**ERZİNCAN
2022**

Her Hakkı Saklıdır.

ÖZET

Yüksek Lisans

ORTAOKUL 5., 6., 7. VE 8. SINIF FEN DERS KİTAPLARININ GÜNLÜK HAYAT İLİŞKİSİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Sümeyye KELEŞ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL

Bu çalışmada ortaokul 5., 6., 7. ve 8.sınıf fen ders kitaplarının günlük hayatla ilişkilendirilmesinin hangi bağlamda olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 7 adet günlük hayatla ilişkilendirme kodu belirlenmiştir. Belirlenen günlük hayatla ilişkilendirme kodları; analogi yönünden ilişkilendirme, görsel yönden ilişkilendirme, haber yönünden ilişkilendirme, hikaye yönünden ilişkilendirme, problem durumları yönünden ilişkilendirme, topluma yönelik bilgi yönünden ilişkilendirme ve uygulama yönünden ilişkilendirme şeklinde gruplandırılmıştır. Çalışma için döküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre fen ders kitaplarında ilişkilendirme yapmakta ilk sırada tercih edilen ilişkilendirme kodu görsel ilişkilendirmelerdir. Ayrıca problem durumları yönünden ilişkilendirmeler de öğrencilere görsel olarak sunulmuştur. Haber, hikaye ve analogi yönünden ilişkilendirme kodları ise diğer ilişkilendirme kodlarına göre az tercih edilmiştir. Sonuç olarak görsel ilişkilendirmelerin daha kolay hatırlanabilir, dikkat çekici, öğrenci seviyesine uygun ve etkili olduğu için tercih edildiği belirlenmiştir.

2022, 83 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Ders kitabı, Fen, Günlük hayat.

ABSTRACT

MSc Thesis

INVESTIGATION OF SECONDARY SCHOOL 5TH, 6TH, 7TH AND 8TH GRADE SCIENCE TEXTBOOKS IN TERMS OF DAILY LIFE RELATION

Sümeyye KELEŞ

Erzincan Binali Yıldırım University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL

In this study it is aimed to determine context in which secondary school 5th, 6th, 7th and 8th grade science textbooks are associated with daily life. For this purpose, 7 association codes with daily life were determined. Associating codes with determined daily life; they are grouped as analogy, visuals, news, story, problem situations, knowledge for society and practice. The document analysis method was used for the study. According to the finding the first preferred association code in making associations in science textbooks is visually associations. In addition associations in terms of problem situations were presented to the students visually. In terms of news, story and analogy association codes were less preferred than other association codes. As a result it has been determined that visual associations are preferred because they are easier to remember, remarkable, suitable for the level of the student and effective.

2022, 83 Pages

Keywords: Daily life, Science, Textbooks.

TEŞEKKÜR

“Ortaöğretim 5., 6., 7. ve 8.sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkisi açısından incelenmesi” başlıklı tez çalışmamızda belirlenen sınıf düzeylerindeki fen ders kitaplarında günlük hayat ilişkilendirmelerine nasıl ve ne şekilde yer verildiği incelenmiştir. Yüksek Lisan Tez çalışmanın planlanmasında, konunun belirlenmesinde, çalışmaların yürütülmesi ve değerlendirilmesinde yardımını, bilgisini ve desteğini esirgemeyen saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL’ e ve her zaman yanımda olan annem Ayten KELEŞ ile babam Hüseyin KELEŞ’ e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sümeyye KELEŞ

Eylül, 2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
2.1. Fen Eğitiminde Günlük Hayat İlişkisi Üzerine Yapılan Çalışmalar	3
2.2. Fen Eğitiminde Ders Kitabı İncelemesi Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	22
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırma Deseni.....	36
3.2. Araştırma Süreci.....	37
3.3. Verilerin Analizi.....	37
GÜNLÜK HAYATLA İLİŞKİLENDİRME KODLARI	38
4. BULGULAR	41
4.1. Beşinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular	41
4.2. Altıncı Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular	48
4.3. Yedinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular.....	55
4. 4. Sekizinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular	61
5. SONUÇ ve TARTIŞMA.....	69
6. ÖNERİLER.....	71
KAYNAKLAR	72
EKLER.....	83
Ek-1. Tez Çalışması Süresince Yapılan Akademik Çalışmalar	83

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.61)	44
Şekil 4.2. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.69)	44
Şekil 4.3. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.93)	45
Şekil 4.4. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.122)	45
Şekil 4.5. Beşinci sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirmeleri yönünden örneği (s.61)	46
Şekil 4.6. Beşinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.106)	46
Şekil 4.7. Beşinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.72)	47
Şekil 4.8. Beşinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.23)	47
Şekil 4.9. Beşinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.22)	48
Şekil 4.10. Altıncı sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.25)	51
Şekil 4.11. Altıncı sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.40)	52
Şekil 4.12. Altıncı sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.48 ve s.49)	52
Şekil 4.13. Altıncı sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.27)	53
Şekil 4.14. Altıncı sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.156)	53
Şekil 4.15. Altıncı sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirme yönünden örneği (s.249)	54
Şekil 4.16. Altıncı sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.111)	54
Şekil 4.17. Altıncı sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.218)	55
Şekil 4.18. Yedinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.43)	57

Şekil 4.19. Yedinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirilmeler yönünden örneği (s.24)	58
Şekil 4.20. Yedinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirmesi yönünden örneği (s.24).....	58
Şekil 4.21. Yedinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirilme yönünden örneği (s.28)	59
Şekil 4.22. Yedinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden ilişkilendirilmesi örneği (s.32)	59
Şekil 4.23. Yedinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.80)	60
Şekil 4.24. Yedinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.90).....	60
Şekil 4.25. Yedinci sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.165).....	61
Şekil 4.26. Sekizinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.14)	64
Şekil 4.27. Sekizinci sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.26).....	64
Şekil 4.28. Sekizinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.29).....	65
Şekil 4.29. Sekizinci sınıf ders kitabının görsel ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.48)	65
Şekil 4.30. Sekizinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.52)	66
Şekil 4.31. Sekizinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.60).....	66
Şekil 4.32. Sekizinci sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.78).....	67
Şekil 4.33. Sekizinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.86)	67

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Çalışma kapsamında incelenen ders kitapları	36
Tablo 3.2. Gerçek hayat ilişkilendirmelerine yönelik kodlar (Gainsburg, 2008).....	38
Tablo 4.1. Beşinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları	41
Tablo 4.2. Altıncı sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları	48
Tablo 4.3. Yedinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları.....	55
Tablo 4.4. Sekizinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları	61

SİMGELER ve KISALTMALAR

Simgeler

$\bar{X}$	Ortalama
%	Yüzde
α	Güvenirlilik Katsayısı
β	Regresyon katsayısı
B	Regresyon Sabiti
r	Korelasyon Katsayısı
S	Standart Sapma
Sd	Serbestlik Derecesi
Sh	Serbest Hata
t	t-değeri

Kısaltmalar

BGYİÖ	Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği
BSBÖ	Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği
FBTT	Fen Bilimleri Transfer Testi
FKGHİT	Fen Kavramalarını Günlük Hayatla İlişkilendirme Testi
FVTDKT	Fen ve Teknoloji Dersi Kavram Testi
GHİT	Kimya Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirme Testi
GÜYİT	Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi
GYKTÖ	Günlük Yaşam Kimyası Tutum Ölçeği
KGYİF	Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Formu
KGYİT	Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Testi
KHÜBT	Kuvvet ve Hareket Ünitesi Başarı Testi
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MİGİT	Madde ve Isı Ünitesi Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi
REACT	Bağlam Temelli Öğrenme

1. GİRİŞ

Birey doğduğu andan itibaren çevresindeki olayları anlamak ve algılamak ister. Bu anlama işlemini ya planlı bir şekilde ya da plansız bir şekilde bilgi edinerek gerçekleştirir. Bunun için bireyin yaşamında ailesi ve okulda aldığı eğitim büyük önem taşımaktadır (Ertaş vd., 2011). Çünkü eğitimin hedefi insanı hayata hazırlamak ve günlük hayatındaki olayların nasıl, neden, niçin gerçekleştiğini anlamasını sağlamaktır (Çoştı vd., 2007). Bunun için bilimsel ve zihinsel beceriler oldukça önemlidir. Bu becerilerin bireye kazandırılması için fen eğitimi dersinin verilmesi gerekmektedir (Hüracan Gürler ve Önder, 2014). Fen eğitimi sayesinde birey, bilimle daha fazla iç içe olmakta ve gelişen teknolojilere uyum sağlayarak yenilikçi bir bakış açısına sahip olmaktadır. (Tan ve Temiz, 2003; Hançer vd.,2003). Ayrıca ülkemizde eğitim programlarının değişmesiyle beraber fen eğitim programının vizyonu fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olmuştur. Fen okuryazarı birey, bilgiyi her alanda kullanabilen, bilimin doğasını, yaşadığı evreni anlayan, bilgiyi kendi benliğinde yorumlayıp uygulayan bireydir (Özdemir, 2010; Ormancı ve Cepni, 2018).

Fen eğitiminde öğretilen konu, teori, olgu ve olaylar çoğunlukla günlük hayatta karşılaştığımız olaylardır ve fen eğitimi iyi anlamak gerekir. Fen eğitimi iyi anlamak günlük hayatla bilimsel hayat arasındaki bağın güçlü olması demektir (Yadigaroglu vd., 2017). İlişkilendirmenin iyi bir şekilde yapılması bilginin anlaşılmasını ve kalıcılığına olumlu yönde etki etmektedir. Ayrıca bireyin fen eğitimine olan ilgi, tutum ve motivasyonuna da etki etmektedir (Pekdağ vd., 2016) Bununla birlikte fen eğitimi ve günlük hayat arasında ilişki kuran birey öğretimde aktif bir rol oynamakta ve yaparak yaşayarak öğrendiği için etkili bir öğretim yapmış olmaktadır (Emrahoğlu ve Mengi, 2012). Ezberden uzak bir eğitim her zaman daha etkili bir eğitimidir. Özellikle birey bilgiyi kendi yaşamıyla anlamlandırırsa bilgi kalıcı olur, eleştirel düşünme yeteneği gelişir, araştırmacı ve sorgulayıcı bir kimlik kazanmış olur. Zaten fen eğitimi de buna uygun bir alandır (Güven Yıldırım vd., 2015; Canpolat vd., 2019).

Günlük yaşamla ilişkilendirme yapılan öğretim sayesinde birey çevresindeki her şeye daha farklı bir gözle bakmakta ve eğlenceli bir şekilde sıkılmadan bilgileri öğrenmektedir. Ayrıca ilişkilendirme yapmak öğretimi de zenginleştirmekte ve neden-sonuç arasındaki bağın daha kolay anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Günlük hayatla ilişkilendirme

yapmak kadar bu ilişkilendirmelerin öğrencinin seviyesine uygun olması, eğitsel nitelik taşıması, hedefe uygun olması, yararlı ve kolay hatırlanabilir olması da oldukça önemlidir. Çünkü ilişkilendirmeler öğrencinin kavram, olgu, olay vb. anlamasına ve algılamasına yardımcı olduğu kadar yanlış bir şekilde kullanıldığı takdirde kavramsal yanılgılara ve yanlışlara neden olabilmektedir (Yekrek ve Özgeldi, 2019; Çelik ve Yıldırım, 2021).

Fen eğitiminde bireyin konu ve kazanımları öğrenmesini sağlayan ders kitapları öğretim için oldukça önemlidir. Ders kitapları öğrenci ile öğretmen arasında köprü görevi görmektedir. Öğretmenin teorik olarak verdiği bilgi ders kitabında yazılı, görsel ve deney örnekleriyle öğrencinin elinde bulunmaktadır ve bilgiye her daim ulaşabilmektedir. Böylece öğrenci öğretim ortamına hazırlıklı gelebilmektedir (Ünsal ve Güneş, 2002).

Bu kapsamda, bu çalışmanın amacı ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri ve bağlamları kapsamında incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında kullanılan ortaokul fen ders kitapları incelenecektir.

Araştırma sorusu veya problemi

“Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri ve bağlamları nelerdir?” şeklindedir. Araştırmada problem cümlesi dikkate alınarak şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul 5. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri nelerdir?
2. Ortaokul 6. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri nelerdir?
3. Ortaokul 7. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri nelerdir?
4. Ortaokul 8. sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkilendirmeleri nelerdir?

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Fen Eğitiminde Günlük Hayat İlişkisi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Baran vd. (2002)'nin araştırmalarında öğrencilerin biyoloji kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirme seviyelerini saptamak amaçlanmıştır. Araştırma Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Eğitimi 1, 2, 3 ve 4.sınıf öğrencileri ile Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü 1, 2, 3, 4 ve 5.sınıftaki öğrencilerle yapılmıştır. Araştırma için 20 açık uçlu sorudan oluşan anket-test kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; test sonuçlarına göre öğrencilerin güncel olaylara karşı ilgileri aynıdır. Ancak 1.sınıftan son sınıfa doğru gidildikçe konuları günlük yaşamla ilişkilendirme fazlalaşmaktadır. Yapılan araştırmanın sonucuna bakıldığında bulgular ışığında ilişkilendirmenin fazlalaşmasının bir nedeninin de sınıf derecesi arttıkça kazanılan konu ve kavramların da gelişmesidir.

Özmen (2003)'in çalışmasında öğrencilerin asit baz kavramlarını günlük hayatta nasıl kullandıklarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 40 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için 14 açık uçlu sorudan oluşan bir test kullanılmıştır. Öğrencilerin verdiği cevaplar anlama, kısmen anlama, yanlış anlama ve cevapsız şeklinde gruplandırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; verilen cevaplar anlama ve yanlış anlama sınıfında yer almaktadır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin asit baz kavramlarını ilişkilendirmede yeterli olmadıkları tespit edilmiştir.

Doğan vd. (2004)'nin çalışmalarında öğrencilerin biyolojideki konuları günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeylerinin ve başarı yönünden okullar arasında farklılık olup olmadığının belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma Erzurum'da bulunan 2003-2004 bahar eğitimi yarıyılında 8 genel lise ve 4 meslek lisesinde öğrenim gören 1, 2 ve 3.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Ayrıca okullar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark olup olmadığını bulmak için varyans analizi de yapılmış ve sonuca göre okullar 4 gruba (ortalaması en düşük olan, ne düşük ne yüksek olanlar, ortalama olanlar, en yüksek ortalamaya sahip olanlar şeklinde) ayrılmıştır. Öğrencilere 25 kısa cevaplı sorudan oluşan anket- test uygulanmıştır ve bu uygulama için 50 dk süre verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; biyoloji bilgilerini günlük hayatla ilişkilendiremedikleri ve neden-sonuç ilişkilerini açıklayamadıkları bulunmuştur. Sonuç olarak MEB tarafından belirlenen ders saatlerinin

farklı okullarda farklılık göstermesinin ve laboratuvar imkânlarının farklı olmasının biyoloji konularının günlük hayatla ilişkilendirilmesi ve yorumlanmasında başarısızlık oluşturduğu görülmüştür.

Coştu vd. (2007)'nin çalışmalarında öğrencilerin fen kavramlarıyla günlük hayattaki olaylar arasındaki bağlantıyı incelemek ve grup tartışmasıyla yapılan bu öğretimin geleneksel yöntemlere göre faydasını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma lise 2'de öğrenim gören 50 şer kişilik iki gruba uygulanmıştır. Gruplardan biri deney grubu diğeri kontrol grubudur ve bu araştırmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Grupların her ikisine de ön-test uygulanmıştır. Deney grubuna günlük olay durumları kullanılarak uygulama değerlendirme testi yapılırken kontrol grubuna geleneksel öğretim değerlendirme testi son-test olarak uygulanmıştır. Cevaplar değerlendirilirken anlama (10 puan), kısmen anlama (5 puan), yanlış anlama (5 puan), cevapsız (5 puan) diye belirlenen kriterlere göre sınıflandırılıp puanlanmıştır. Bu kriterlere göre hazırlanan başarı testi hal değişimi konusu anlatılmadan önce her iki gruba da uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; her iki gruba da uygulanan ön-testin ortalamalarına bakıldığında aradaki farkın çok az olduğu bulunmuştur. Son-test uygulamasının sonuçlarına bakıldığında da öğrencilerin verdiği cevapların genel olarak anlama ve kısmen anlama kriterinde yoğunlaştığı, yanlış anlama ve cevapsız kriterlerinde çok az olduğu ya da hiç olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak deney grubuna uygulanan yöntemin kontrol grubuna uygulanan geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğuna ulaşılmıştır.

Anagun vd. (2010)'nin çalışmalarında fen bilgilerinin günlük hayatla ilişkilendirme seviyesini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma Eskişehir'deki ilkokullardan seçilen 250 5.sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma için tekil tarama modeliyle beraber araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 28 maddeden oluşan "Fen ve Teknolojiyi Günlük Yaşamda Kullanım Anketi" kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin edindikleri fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme yaparken zorlandıkları görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin okul dışı ortamlarda aktif olmadığı görülmekle birlikte okul dışı ortamların eğitim için önemli olduğu tespit edilmiştir.

Birinci Konur ve Ayas (2010)'ın araştırmalarında öğretmen adaylarının gaz konusunu anlayıp bunu güncel hayatlarında kullanma düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2006-2007 yılı bahar döneminde Rize Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf

Öğretmenliği Bölümü 1. sınıfında okuyan 80 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için örnek olay yöntemiyle beraber 4 açık uçlu sorudan oluşan bir test uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çoğu tam doğru olmayan çizimler yapmıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin ders anlatırken kavramları günlük yaşamla ilişkilendirerek anlatmaları ve öğrencilerin bu şekilde bilgileri kalıcı olarak beyinlerine yerleştirmeleri önem arz etmektedir.

Önder ve Beşoluk (2010)'un araştırmalarında farklı okullardaki öğrencilerin çözünürlük konusundaki bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma Düz Lise 10.sınıfta okuyan 38 öğrenci ve Fen Lisesi 10.sınıfta okuyan 44 ile yapılmıştır. Araştırma için tekli tarama modeli ile araştırmacı tarafından bulunan 7 açık uçlu sorudan oluşan bir test uygulanmıştır. Verilen cevaplar “tam doğru ve açıklama yeterli, doğru ama açıklama eksik, kısmen doğru ve açıklama yetersiz, yanlış veya ilgisiz ve boş olmak üzere beş grup altında sınıflandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; fen lisesi öğrencilerinin konuyu bildikleri fakat bilimsel bir açıklama yapamamışlardır. Düz lise öğrencilerinin ise çoğunlukla yetersiz ve yanlış ilişkilendirme yaptıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak kimya konularının anlatımında günlük yaşamdan örnekler kullanmanın öğretim için daha etkili olacağı belirlenmiştir.

Taşdemir ve Demirbaş (2010)'ın araştırmalarında öğrencilerin fen konularını günlük hayattaki olaylarda ne derecede kullandıklarını bulmak amaçlanmıştır. Bu araştırma Kırşehir'deki iki ilköğretimde 2007-2008 eğitim yılında öğrenim gören 6. ve 7.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Bu çalışma için araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Formu (KGYİF)” kullanılmıştır ve bu form kısa cevaplı test şeklindedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; fen konularını günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerine bakıldığında şu kriterler ışığında sınıflama yapılmıştır: sosyoekonomik durum, cinsiyet, sınıf düzeyi, ünite... Bu kriterlere göre öğrencilerin farklı ünitelerdeki konu ve kavramları yanlış anlayıp yanlış öğrendikleri bulunmuştur. Sonuç olarak öğrencilerin bilgileri öğrenmede, kavramada ve uygulamada sıkıntı yaşadıkları tespit edilmekle beraber ezberci eğitimin bu sıkıntılara neden olduğu belirlenmiştir.

Balkan Kıyıcı ve Aydoğdu (2011)'nin araştırmalarında öğretmen adaylarının bilimsel bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Hacettepe, Gazi, ODTÜ ve Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği

4.sınıfta öğrenim gören 217 öğretmen adayı ile yapılmıştır. Öğretmen adaylarına fizik, kimya ve biyoloji konularından oluşan problemlerin günlük hayatla ilişkilendirilmesinin açıklanması istenmiş ve buna yönelik 20 açık uçlu sorudan oluşan bir form uygulanmıştır. Bulgulara göre fizik, kimya ve biyoloji konularında ilişkilendirmelerde farklılıklar olduğu, ilişkilendirme yapabildikleri fakat yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak ilişkilendirmelerin farklı olmasının nedenleri arasında cinsiyet, tecrübeler, ilgi, fakültenin konumu gibi faktörler etkili olmuştur.

Ertaş vd. (2011)'nin çalışmalarında okul dışı çalışmaların enerji kavramını günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine etkisini bulmak amaçlanmıştır. Çalışma Ankara'daki Enerji Parkı'na götürülen Anadolu Lisesi 9.sınıfta öğrenim gören 58 öğrenci ile yapılmıştır. Öğrenciler için 12 açık uçlu soru hazırlanmış ve cevaplamaları istenmiştir. Verilen cevaplar gezi öncesi ve sonrası olarak belirlenmiştir. Bulgulara göre; uygulama sonrasında verilen cevapların uygulama öncesinde verilen cevaplara göre daha fazla açıklanabildiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak enerji konusu kapsamında yapılan okul dışı çalışmanın açıklamaya, yorumlamaya ve günlük hayatla ilişkilendirme yapmaya pozitif yönden katkı sağladığı görülmüştür.

Hürcan (2011)'in araştırmasında öğrencilerin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirme seviyelerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2010-2011 güz yarıyılında, Sakarya'nın Hendek ilçesinde, dört ilköğretim okulunda 7.sınıfta öğrenim gören 271 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmada fenomenoloji deseni ve araştırmacı tarafından geliştirilen 16 sorudan oluşan "Fen ve Teknoloji Dersi Kavram Testi" ile 8 açık uçlu sorudan oluşan "Fen Kavramlarını Gündelik Hayatla İlişkilendirme Testi" kullanılmıştır. Verilen cevaplar tam anlama, kısmen anlama, yanlışlarla birlikte kısmen anlama, yanlış anlama, hiç anlamama, kavram yanılgısı ve boş şeklinde gruplandırılmıştır. Bulgulara göre; öğrencilerinde tozlaşma, dengelenmiş kuvvet konularını bilip tam açıklayamadıkları, hal değişimi, iletken ve yalıtkan madde konularında bilip ilişkilendirmede doğru kullandıkları, bakteri-virüs ve ısı iletimi kavramlarında bilgilerinin olmayıp yanlış kullandıkları, yankı konusunu bilip yanlış kullandıkları, erozyon konusunda kavram yanılgısına sahip olup yanlış kullandıkları tespit edilmiştir. Sonuç itibarıyla öğrencilerin ezber mantığıyla çalışmalarından dolayı cümle kurmada, fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmede, soruları cevaplama zorluk çektikleri ve sonucun istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür.

İlkörücü Göçmençelebi ve Özkan (2011)'ın çalışmalarında bilimsel yayın okuyan ve teknolojiyi takip eden öğrencilerin fen dersinde öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirip ilişkilendiremediklerini incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışma Bursa'nın Osmangazi ilçesinde 6 ilköğretim okulunda öğrenim gören 357 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışma için ilişkisel tarama modeliyle beraber “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği I ve Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği II” kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; ilişkilendirmeyi fazla yapan öğrenciler teknoloji ile uğraşan ve bilimsel metinleri okuyanlar olmuştur. Çalışmanın sonucuna göre bilim ve teknolojinin öğretim için etkili olup öğrenmeyi arttırdığı belirtilmiştir.

İlkörücü Göçmençelebi ve Özkan (2011)'ın araştırmalarında öğrencilerin biyoloji bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme seviyelerini belirlemek için bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma 2005-2006 eğitim yılında Bursa'nın Osmangazi ilçesindeki 6 ilköğretimde öğrenim almış 357 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği I ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği II kullanılmıştır. Bulgular ve sonuca göre geliştirilen ölçeklerin ilişkilendirmeyi ölçmek için etkili ve güvenilir olduğu, ölçeklerin ilerleyen programlara yön vereceği tespit edilmiştir.

Emrahoğlu ve Mengi (2012)'nin araştırmalarında 8.sınıfların kuvvet ve hareket konularını günlük hayattaki problemlerin çözümlerinde kullanılma düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma 2010-2011 eğitim yılında Adana'nın Seyhan ilçesindeki bir devlet ilköğretim okulunun güz döneminde öğrenim gören 18'i kız, 15'i erkek olan 33 öğrenci ile yapılmıştır. Bu çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilmiş “Kuvvet ve Hareket Ünitesi Başarı Testi (KHÜBT) ve Fen Bilgileri Transfer Testi (FBTT)” ile bilgiler belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; fen konularının günlük hayatla ilişkilendirme yaparken en fazla sıkıntının olduğu konunun katı basıncı olduğu bulunmuştur. Bazı konularda probleme çözüm bulunsa bile nasıl ve neden bu çözümü buldukları açıklayamamışlardır. Sonuç itibariyle öğrencilerin kuvvet ve hareket konularına yönelik günlük hayattaki problemlerin çözümünü bulurken sorun yaşadıkları ve ilişkilendirme düzeylerinin de farklı olduğu ortaya konulmuştur.

Pekdağ vd. (2012)'nin araştırmalarında üniversite öğrencilerinin kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini ve buna akademik başarının etkisinin olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma 2011-2012 eğitim yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Biyoloji, Fiziki Kimya ve Fen Bilgisi

Öğretmenliği bölümlerinde okuyan ve 2010-2011 yılında Genel Kimya dersi alan 143 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için araştırmacılar tarafından geliştirilen Kimya Bilgisi- Günlük Hayatla İlişkilendirme Testi ve öğrencilerin genel kimya sınav notları kullanılmıştır. 60 soruluk test şeklinde olan bu test 20 soru olarak üç bölüme ayrılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; fen konularını günlük hayatla ilişkilendirme düzeyi ve akademik başarı arasında zayıf bir bağlantı olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin fen konularını günlük hayatla ilişkilendirmelerinde sadece akademik başarının etkisine değil de öğretimin verimine, bilgilerin anlamlandırılmasına, günlük hayata aktarımının nasıl yapıldığına da bakılması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Tanuğur vd. (2012)'nin çalışmalarında lise öğrencilerinin fizik müfredatının günlük hayatla ilişkilendirilmesi ile ilgili öğretmen görüşlerini belirlemek için anketler geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma İstanbul'daki Düz Lise ve Anadolu Lisesinde okuyan öğrenciler ile yapılmıştır. Burada 9.sınıflar 2008-2009 eğitim yılında, 10.sınıflar 2009-2010 eğitim yılından itibaren fizik dersi almaktadırlar ve çalışmaya 72 öğretmenin katılımıyla yapılmıştır. Literatürden bulunan anket 5'li Likert Tiptedir. Bulgulara göre; fizik programının günlük hayatla kısmen ilişkilendirilebileceği saptanmıştır. Sonuç olarak yapılan çalışmanın yeni bir program hazırlarken öncü olabileceği ve kolaylık sağlayacağı belirlenmiştir.

Dede Er vd. (2013)'nin araştırmalarında öğrencilerin fen bilgilerini günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirebildiklerini belirlemek ve öğrencilerin becerilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırma 2012-2013 eğitim yılında Kırıkkale'de bulunan bir okulun 8.sınıfında öğrenim gören 27 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için betimleyici metot ile araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği (BGYİÖ) ve Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği (BSBÖ)” kullanılmıştır. Verilen cevaplar doğru, kısmen doğru, cevapsız-boş olarak sınıflandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin fen konu ve kavramlarını zihinlerine yerleştiremedikleri, yapılandıramadıkları bu yüzden de ilişkilendirme yaparken de zorlandıkları görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin başarılı olabilmesi için bilimsel süreç becerilerine sahip olmaları ve öğretmenlerinde öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirecek yönde ders işlemlerinin etkili olacağı tespit edilmiştir.

Aydın (2014)'ın çalışmasında fen günlüğü tutan öğrencilerin akademik başarılarını, bilgilerin etkililiğini ve günlük hayatla ilişkilendirmeler arasındaki bağı incelemek

amaçlanmıştır. Araştırma Antalya'nın Kepez ilçesindeki Alırza Altıntaş Ortaokulu'nda 2012-2013 eğitim yılında öğrenim almış 7/A ve 7/B sınıflarında okuyan 53 öğrenci ile yapılmıştır. A şubesi kontrol grubu olurken B şubesi deney grubudur. Araştırma için yarı deneysel desenle beraber Fen Kavramlarını Günlük Hayatla İlişkilendirme Açık Uçlu Soruları kullanılmıştır. Ayrıca akademik başarıyı belirlemek amacıyla son-test olarak ABT uygulanmıştır. Bulgulara göre; öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülememiştir. Sonuç olarak günlük tutan ve tutmayan öğrencilerin akademik başarıları arasında fark olmadığı, günlük tutmanın bilgilerin kalıcılığını etkilemediği belirlenmiştir.

Büyükşahin ve Demirci Güler (2014)'in çalışmalarında farklı bölgelerde bulunan öğrencilerin çevrelerindeki biyolojik olayların ne derece farkında olduklarını belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma Kırşehir'in Çiçekdağı ilçesindeki 9 okulda eğitim alan ve 2011-2012 öğretim yılındaki 175 2.sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Çalışma için tekli tarama modeli ile birlikte 10 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Çalışmanın bulgularına göre; hayvancılık ve doğa gibi konularda kırsal bölgedeki öğrencilerin daha başarılı cevap vermeleri beklenirken tam tersi gerçekleşmiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna göre; kırsal bölgedeki öğrencilerin kentsel bölgedeki öğrencilere göre biyoloji konuları hakkında daha az farkındalığa sahip oldukları, konuların kazanımında yaşanan bölgenin etkisinin daha az olduğu ve öğrencilerin anlama gücünün de etkili olduğu görülmüştür.

Hürcan Gürlü ve Önder (2014)'in araştırmalarında öğrencilerin virüs ve bakterisi konusunu günlük hayatla ne kadar ilişkilendirebildiklerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma için fenomenoloji desenli karma yöntem kullanılmıştır. Araştırma Sakarya'nın Hendek ilçesinde yer alan dört ortaokuldaki 7.sınıftaki 271 öğrenci ile yapılmıştır. Öğrencilere "Fen ve Teknoloji Dersi Kavram Testi (FVTDKT) ile Fen Kavramlarını Günlük Hayatla İlişkilendirme Testi (FKGHİT) uygulanarak sorular sorulmuştur. Bulgulara göre; verilen cevapların yanlış olduğu, doğru olanlarında yanlış ilişkilendirme içinde bulunduğu, öğrenenlerin ise çok az derecede ilişkilendirme yapabildikleri belirlenmiştir. Sonuç itibarıyla öğrencilerin kavramları bilmedikleri bu yüzden de ilişkilendirme ve açıklamada zorlandıkları görülmüştür. Aynı zamanda kavram yanlışlarının da olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım ve Birinci Konur (2014)'un çalışmalarında kimya kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirilmesini belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma Recep Tayyip Erdoğan

Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilimleri Öğretmenliği Bölümünde okuyan 159 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışma için 14 soruluk “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi” kullanılmıştır. Verilen yanıtlar anlama, kısmen anlama, yanlış anlama ve boş-cevapsız şeklinde sınıflandırılmıştır. Bulgulara göre; ilişkilendirme yapılırken kısmen doğru bir şekilde yapıldığı fakat eksik olduğu bulunmuştur. Sonuç itibariyle ilişkilendirmelerin daha önce karşılaştıkları ve gördükleri ilişkilendirmelere benzer şekilde olduğu ve bununda ezbercilikten kaynaklandığı görülmüştür.

Akgün vd. (2015)’nin çalışmalarında 8.sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilme seviyelerini incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışma Şanlıurfa’nın Haliliye ilçesinde biri köy diğeri merkezde bulunan 2014-2015 eğitim yılında 38 8.sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Bu çalışma için "Hücre Bölünmesi ve Kalıtım" ile "Canlılar ve Enerji İlişkileri " üniteleri ile ilgili günlük hayatla ilişkilendirme yapmaları ve buna nerde, nasıl karşılaştıkları ve yararının ne olduğunu yazmaları istenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; yapılan ilişkilendirmelerin çok iyi olmasa da yararlı olduğu ve öğrencilerde bilinç oluşturduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin yaptığı ilişkilendirmeleri kendilerinin oluşturmayıp daha önceden görüp bildikleri ilişkilendirmelerle aynı olduğu tespit edilmekle beraber bununda ezbercilikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Güven Yıldırım vd. (2015)’nin çalışmalarında bahsi geçen filmde fenin gündelik hayattaki biçimi ve ailenin eğitimdeki rolüne ilişkin düşünceleri belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma Fen Teknoloji Program ve Planlama dersi alan 2012-2013 eğitim yılı bahar döneminde Gazi Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören 2.sınıfta okuyan 83 öğretmen adayı ile 2013-2014 eğitim yılında okuyan 41 2.sınıf öğretmen adayıyla yapılmıştır. Çalışma için 3-İdiot filmi izletilmiş ve konu ile ilgili kavramları, olguları ve olayları incelemeleri istenmiştir. Daha sonra bu kavramlarla ilgili öğretmen adaylarının görüşleri alınmıştır. Çalışma 2 yıl sürmüştür. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; verilen yanıtlar ailelerin geleceğe ve psikolojiye etkiler olarak iki başlıkta sınıflandırılmıştır. Aile baskısı öğretmen adaylarını yanlış seçimlere ve başarısızlığa götürdüğü, psikolojilerinin bozulduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç itibariyle filmde kullanılan kavramların günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri ile öğretmen adaylarının yapmış olduğu örnekler karşılaştırdığında öğretmen adaylarının sınırlı sayıda

bunu yapabildikleri ve hatta bazı konularda ilişkilendirme yapamadıkları bulunmuştur. Bunu yaparken de zorluk ve sıkıntı çektikleri belirlenmiştir.

Akgün vd. (2016)'nin çalışmalarında 8.sınıf ders programında yer alan “Su Kimyası ve Su Arıtımı” kavramların günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, 2014-2015 eğitim yılında Adıyaman il merkezinde bulunan 8.sınıfta öğrenim gören 162 öğrencileri ile yapılmıştır. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin fen kavramlarına ilişkin bilgilerinin açıklanmasını sağlayacak sorulardan oluşan bir test uygulanmıştır. Araştırmadaki bulgulara göre; Öğrencilerin fen öğretiminde öğrendikleri su kimyası ve su arıtımı kavramlarını günlük hayatta ilişkilendirme yaparken yanlış ilişkilendirme yapmaktadırlar. Sonuç olarak fen eğitiminde öğrenilen kavramların günlük hayatla ilişkilendirilebilmesi için ezbere dayalı bir eğitim olmaması gerektiği kanaatine varılmıştır. Ayrıca fen derslerinin sadece teorik bilgilerin anlatıldığı bir ders olarak yürütülmemesinin öğretim kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

Er Nas ve Çepni (2016)'nin çalışmalarında madde ve ısı konularını günlük hayatla ilişkilendirilmesinin derinleştirilmesine yönelik kılavuz hazırlamak ve etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Bu çalışma bir okulun 6/F ve 6/D şubelerinde okuyan 67 öğrenci ile yapılmıştır. F şubesi deney D şubesi ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Çalışma için yarı deneysel modelle beraber “Madde ve Isı Ünitesi Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (MIGİT)” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; ön-test sonuçlarına bakıldığından grupların arasında çok büyük bir fark olmadığı görülmüştür. Son-test sonuçlarına bakıldığında deney grubu yararına bir sonuç çıkmıştır. Böylece bu sonuçlara göre deney grubu kontrol grubuna göre daha başarılıdır. Sonuç olarak kılavuzun öğrenciler için etkili olduğu ve öğrencilere etkili örnekler sunduğu görülmüştür.

Kara (2016)'nın çalışmasında öğrencilerin fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme yapmalarının akademik başarılarına etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma Erzincan'ın Oltu ilçesindeki bir ortaokulun 5.sınıfında öğrenim gören 78 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için ilişkisel tarama modeliyle beraber “Fen Bilimleri Dersini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “tamamen katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “tamamen katılmıyorum” şeklinde 5’li Likert yapıdadır. Ayrıca 25 sorudan oluşan “Fen Bilimleri Başarı Testi” kullanılmıştır.

Bulgulara göre; ilişkilendirme yapma kadınlar yönünde bir başarı sağlarken akademik başarıda cinsiyetin etkisinin olmadığı, ilişkilendirme yaparken kavram yanlışlarının olduğu, öğrencilerin konuları tam olarak anlamadıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğretim için hazırlanan programların ilişkilendirmeleri bulunduran örneklerin, etkinliklerin, bilgilerin vs. olduğu bir sınıf ortamı oluşturacak şekilde yapılandırılmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

Korkmaz ve Buyruk (2016)'un araştırmalarında 'iş, fiziksel ve kimyasal değişim vb.' fen kavram ve konularının günlük hayattaki yerini metaforlar yardımıyla belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma Merzifon'da bir ortaokulda 2015-2016 öğretim yılında 7.sınıfta öğrenim alan 51 erkek 50 kız toplam 101 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için öğrencilere "iş; fiziksel ve kimyasal değişim, genleşme ve büzüşme günlük yaşamda... gibidir. Çünkü... şeklinde oluşturulan açık uçlu soruları cevaplamaları istenmiştir. Soruda birinci kısım kavramı anlatan ögeyi oluştururken ikinci kısım metafor kısmıdır. Bulgulara göre oluşturulan metaforlar altı gruba ayrılmıştır. Metaforlar incelendiğinde bahsi geçen konular hakkında öğrencilerin eksik bilgiye sahip oldukları ve kavramları yanlış yapılandırıdıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin kendilerince bilgileri anlamlandırmalarında hata yaptıkları ve bu hataların ilerleyen zamanlarda da devam edeceği kanaatine varılmıştır.

Maşeroğlu (2016)'nın çalışmasında tahmin gözlem ve açıklamaya bağlı aktivitelerin öğrencilerin kimya konularının günlük hayatla ilişkilendirilmesi ve derse olan tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Çalışma Rize'de öğrenim gören 19 sekizinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Çalışma için eylem araştırması yöntemiyle beraber "Kimya Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirme Testi (GHİT)", yarı yapılandırılmış mülakat ve yansıtıcı günlükler kullanılmıştır. Bulgulara göre yapılan çalışmada kullanılan yöntemlerin kazanımlara göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin kavram yanlışlığı ve eksikleri olmasına karşın derste kullanılan tahmin gözlem ve açıklamaya bağlı aktivitelerle sınıf ortamının daha eğlenceli olacağı görüşü belirlenmiştir.

Pabuçcu (2016)'nın araştırmasında öğretmen adaylarının gaz basıncıyla ilgili günlük hayattan örnekler içeren soruları nasıl yanıtladıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışmada durum desenli yöntem kullanılmıştır. Araştırma 2013-2014 güz yarısında Genel Kimya-1 dersi alan eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören 33 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma için 5 tane açık uçlu soru seçilmiş ve

4-5 kişilik gruplardan oluşan öğrencilerden soruların cevaplanması istenmiştir. Verilen yanıtlar anlama, kısmen anlama, yanlış anlama, anlamama ve cevapsız diye sınıflandırılmıştır. Bulgulara göre; 1, 2 ve 5.soru için yanıtların çoğu yanlış anlama, 3.soru için yanıtların çoğu kısmen anlama, 4.soru için sonuçlar kısmen ve yanlış anlama gruplarında yer almaktadır. Sonuç olarak öğrencinin motivasyonunun yüksek olması ve grup halinde cevaplandırma yapmalarının olumlu yönde katkısı olduğu görülmüştür.

Tural ve Kol (2016)'un araştırmalarında öğretmen adaylarının termodinamik konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2014-2015 eğitim yılında Karadeniz Bölgesindeki 15 Fizik Öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırma için araştırmacılar tarafından geliştirilen 8 açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Verilen cevaplar anlama, kısmen anlama, yanlış anlama ve anlamama şeklinde gruplandırılmıştır. Ayrıca öğrencilere çalışma yaprağı da sunulmuştur. Bulgulara göre; çalışma yaprağı sunulmadan önce yapılan ankette ilişkilendirme yapmakta zorlanırken çalışma yaprağı sunulduktan sonra daha kolay ilişkilendirme yaptıkları görülmüştür. Sonuç olarak öğretmen adaylarının verdiği yanıtlara bakıldığında çoğu yanlış anlama grubunda yer almasına rağmen çalışma yaprağı sunulduktan sonra ilişkilendirmelerin ve termodinamik konusuna ilişkin teorik bilgilerin arttığı görülmüştür.

Bodur ve Şahin (2017)'in araştırmalarında öğrencilerin öğrenme biçimleriyle fen kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirme seviyelerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma Giresun ilindeki 5 ortaokulda okuyan 243 yedinci sınıf öğrencisiyle yapılmıştır. Araştırma için ilişkisel araştırma yöntemiyle beraber “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (GÜYİT) ve Kolb’un Öğrenme Stilleri Envanteri-III” kullanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri yerleştiren, ayırtıran, özümseyen ve değiştiren şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrenme stilleri ve günlük hayatla ilişkilendirme arasında anlamlı bir bağlantı olduğu fakat korelasyonun düşük çıktığı tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre öğrenme stili ne olursa olsun öğrencilerin ilişkilendirme yapmada iyi oldukları tespit edilerek öğrenme stillerinin yararlı olduğu bulunmuştur.

Demirhan vd. (2017)'nin araştırmalarında lise öğrencileri ile öğretmen adaylarının atmosfer basıncı konusunda günlük hayatla ilişkilendirme yapma seviyelerinin ne kadar farklı olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma bir Anadolu Lisesi'nde okuyan son sınıf öğrencisi olan 70 kişi ile Eğitim Fakültesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde

son sınıfta olan 77 kişi, son sınıf Kimya Öğretmenliği Bölümünden 23 kişi, son sınıf Fizik Öğretmenliği Bölümünden 30 kişi toplamda 200 öğrenci ile yapılmıştır. Bu araştırma için tekli tarama modeli kullanılmıştır. Öğrencilere bir adet açık uçlu soru ile sekiz adet iki aşamalı soru içeren bir formu cevaplamaları istenmiştir. Verilen cevaplar "tam anlama, kısmi anlama, yanlış anlamayla birlikte kısmi anlama, yanlış anlama, anlama şeklinde gruplandırılmıştır. Bulgulara göre; öğrencilerin eğitim düzeyleri ve alanlarına, kavramlara göre farklılıklar olduğu ve açık hava basıncını etkileyen faktörlerden sıcaklık ve nemle ilgili yanlışın fazla olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak soyut konulardan biri olan açık hava basıncının anlaşılmasının zor olduğu bir konu olmakla beraber öğrenciler ilişkilendirmeleri yanlış yapılandırmakta ve kavram yanılgıları olmaktadır. Bu yanılgılar düzeltilmediği takdirde sürekli devam etmektedir.

Kirman Bilgin ve Yiğit (2017)'in araştırmalarında yoğunluk kavramının günlük hayatla ilişkilendirilmesinde REACT stratejisinin etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma Trabzon'un Akçabat ilçesinde bir ortaokulda öğrenim gören 101 6.sınıf öğrenci ile yapılmıştır. Bu öğrencilerin 50'si deney 51'i kontrol grubunu oluşturmaktadır. Mülakatta ise 12 öğrenciye uygulama yapılmıştır. Araştırma için ön-test son-test kontrol gruplu desenle beraber 5 sorudan oluşan bir mülakat yapılmıştır. Bulgulara göre ön-test uygulamaları birbirine yakinken son-test uygulamaları arasında fark görölmektedir. Sonuç olarak öğrenciler için diğer öğretim yöntemlerine göre ilişkilendirme yapmalarının daha kalıcı ve etkili olduğu görölrken mülakat sonuçlarına bakıldığında ilişkilendirme yapamadıkları tespit edilmiştir.

Kirman Bilgin ve Yiğit (2017)'in araştırmalarında REACT stratejisiyle beraber maddenin tanecikli yapısı konusunu günlük hayatla ilişkilendirilmesini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma Trabzon'un Akçabat ilçesinde bir ortaokulda öğrenim gören 101 6.sınıf öğrenci ile yapılmıştır. Bu öğrencilerin 50'si deney 51'i kontrol grubunu oluşturmaktadır. Mülakatta ise 12 öğrenciye uygulama yapılmıştır. Araştırma için ön-test son-test kontrol gruplu desenle beraber 5 sorudan oluşan bir mülakat yapılmıştır. Bulgulara göre ön-test sonuçlarından elde edilen sonuçlar birbirine yakın olmasına rağmen son-test sonuçlarına göre deney grubu daha başarılı olmuştur. Mülakatta ise ilk testte deney grubunda tanecikli yapıyı çizimleri istendiğinde noktasal şekilde çok az çizim varken en son uygulanan testte noktasal çizim yapılmamıştır. Kontrol grubunda ise ilk ve son uygulamada tanecikleri

noktasal şekilde çizim sayısı azalmıştır. Sonuç olarak derse animasyon, çalışma yaprağı, günlük hayatla ilişkilendirmenin dâhil edilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Pabuçcu (2017)'nin çalışmasında öğretmen adaylarının bilimsel münakaşalara nasıl dâhil oldukları ve kimya bilgilerini burada nasıl kullandıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 24 birinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Bu öğrenciler dörder kişilik 6 gruba ayrılmıştır. Öğrencilere 5 açık uçlu sorunun bulunduğu çalışma kâğıtları verilerek grup içinde bu soruları tartışmaları istenmiştir. Bulgulara göre grupların sorulara göre verdikleri cevaplar farklılık göstermekle beraber bazı gruplarda doğru yanıtlar varken bazı gruplarda yanlışlar olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak yanlışların ve yanlışların olduğu gruplarda tartışmalar sayesinde kavram yanlışlığı düzeltilebilmektedir. Bu da kavramları günlük hayatla ilişkilendirmeye yardımcı olmaktadır.

Yadigaroglu vd. (2017)'nin çalışmalarında öğretmen adaylarının kimya bilgilerini gündelik yaşamla ilişkilendirme seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2015-2016 güz yarıyılında, İç Anadolu'da eğitim fakültesinde, İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında, 1.sınıfta öğrenim gören, Genel Kimya-1 ve Genel Kimya Laboratuvarı-1 derslerini alan, 10 erkek 43 kız toplam 53 öğretmen adayının katılımıyla yapılmıştır. Araştırmada durum çalışması desenlerinden bütüncül tek durum deseni kullanılmış ve öğrencilere 15 açık uçlu sorudan oluşan form uygulanmıştır. Verilen cevaplar anlama, kısmen anlama, yanlış anlama ve cevapsız şeklinde sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğretmen adaylarının verdiği cevaplar sorulara göre farklılık göstermekle beraber bazı sorularda anlama grubunun ortalaması düşükken bazı sorularda ise cevapsız grubunun ortalaması düşük olduğu ve genel olarak onlardan istenen cevaba yakın olarak cevap vermişlerdir. Sonuç olarak kimya bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde öğretmen adaylarının zorlandığı ve yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Anılan vd. (2018)'nin araştırmalarında öğretmen adaylarının fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirmelerini ne derecede anlatabildiklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma Orta Anadolu'da bulunan bir Eğitim Fakültesindeki Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü 3.sınıfta öğrenim gören 86 öğretmen adayı ile yapılmıştır. Öğretmen adaylarına tarama modeli ile 28 sorudan oluşan anket uygulanmış ve sorulara bilimsel açıklamalarla cevap vermeleri istenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğretmen adaylarının ısı yalıtımı bilgilerini günlük hayatla doğru ilişkilendirebildikleri, hal

değişimi konusunu ilişkilendiremedikleri, kimyasal reaksiyonlar konusunu bilip ilişkiyi doğru açıklayamadıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının ilişkilendirme yaparken zorlandığı görülmüş bunun için de ilişkilendirme yaparken kendi tecrübe ve bilgilerinden yardım almanın daha verimli olacağı görüşüne varılmıştır.

Çınar (2018)'ın çalışmasında fen eğitiminde canlılar ve hayat konusundaki bilgilerinin günlük hayatla ilişkilendirilme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma 2016-2017 eğitim yılında Sakarya'nın Akyazı ilçesinde bulunan her ortaokulun 8.sınıf öğrencilerin %30'una (toplam 240) uygulanmıştır. Çalışmada betimsel yöntem ile birlikte "Kişisel Bilgi Formu, Canlılar ve Hayat Öğrenme Alanı Vücudumuzdaki Sistemler Soruları ve Fene Karşı Tutum Testi" kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin yarsından fazlası sorulara yanlış cevap vermiş olup canlılar ve hayat konusunu günlük hayatla ilişkilendirmede sorun yaşamışlardır. Sonuç olarak ilişkilendirme yapmak ile sosyo-ekonomik yapı, anne-baba eğitim durumu, tutumları, cinsiyet gibi kriterlerin önemli etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Güldal ve Doğru (2018)'nın araştırmalarında modelleme ile işlenen dersin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve derse yönelik kaygılarına etkisi olup olmadığını araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma 2016-2017 eğitim yılında Antalya'nın Muratpaşa ilçesindeki bir ortaokulda öğrenim göre 65 6.sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Öğrencilerin 34'ü deney 31' i kontrol grubunu oluşturmaktadır. Araştırma için yarı deneysel desen, kaygı ölçeği ve 10 sorudan oluşan "Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi" kullanılmıştır. Bulgulara göre; modelleme kullanılarak yapılan öğretimin faydası görülememiştir. Modelleme ile ilişkilendirme arasındaki bağlantıya bakıldığında etkili olduğu görülmüştür. Sonuç olarak modelle ilişkilendirme yapmayı kolaylaştırmış, derse olan ilgiyi arttırmış ve bilgilerin kalıcılığını etkilemiştir.

Kirman Bilgin ve Kala (2018)'nın araştırmalarında öğretmen adaylarının derste ki kavram ve bağlam ilişkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 15 kişiden oluşan son sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yapılmıştır. Araştırma için tek gruplu ön-test ve son-test modeliyle bağlam testi kullanılmıştır. Bulgulara göre; ön-test ve son-test uygulamaları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Sonuç itibariyle kavram ve bağlam ilişkisinin olumlu olmasının yanında öğretmen adaylarının kısmen ilişkilendirme yapıp zorlandığı da görülmüştür. Özellikle son test uygulamalarında ilişkilendirme yapamamalarının nedeni de kavramsal olarak bilgilerinin olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ormancı ve Çepni (2018)'nin araştırmalarında fen konularının gündelik hayatla ilişkilendirilmesiyle ilgili araştırmaları incelemek amaçlanmıştır. Bu araştırmada tematik analiz yöntemi kullanılmıştır ve literatürdeki çalışmalar taranarak benzer ve farklı yönleri belirlenmiştir. Bu araştırma için TUBİTAK Ulakbim DergiPark' ın verilerinde bulunan, sosyal ve beşeri bilimler üzerine çalışma yapan 165 dergi incelenmiştir. Aynı zamanda YÖK Ulusal Tez Merkezindeki çalışmalarda dâhil edilmiştir. Çalışmaların en son yayımlanma tarihi Nisan 2016'dır. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre; fen konularının günlük hayatla ilişkilendirilmesi konusundaki çalışmaların genel nitelikleri, bu çalışmaların gerekçeleri, amaçları, yöntemi, çalışma grubu, veri toplama aracı, konuları, sonuçları, çalışmaların önerileri hakkında bilgiler bulunmuş ve bunlar tablolastırılmıştır. Sonuç itibariyle en fazla makale, sonra tez ve en az kongre çalışmaları vardır. Hemen hemen her yıl bu konu üzerine çalışma yapılmıştır. Ele alınan konularda değişiklik olduğu, çoğunlukla fen konularının günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerinin belirlenmesi yönünde çalışmalar yaptığı bulunmuştur.

Yalçın vd. (2018)'nin araştırmalarında öğretmen adaylarının astronomi ve elektrik konularını günlük hayatla ilişkilendirmelerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde okuyan 30 dördüncü sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma için zayıf deneysel desen ile öğrenciler tek grup olarak düşünülüp ön-test ve son-test uygulamaları yapılmıştır. Bu uygulamalarda elektrik ve astronomi konulu, açık uçlu anket soruları kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; ön-test ve son-test uygulamalarının frekanslarına bakıldığında bazı konu ve kavramlarda anlamlı farklılıklar varken bazılarında değişiklik olmamıştır. Sadece yer şekillerinin oluşumu, mekân ve gök cisimleri tanıma konularında 1 veya 2 frekans kadar düşüş olmuştur. Yapılan araştırmanın sonucuna bakıldığında öğretmen adaylarının fizik ve günlük yaşam ilişkisini daha etkili bir biçimde anladıkları, bakış açısı kazandıkları ve ilişkilendirmeleri kendi deneyimleri vasıtasıyla öğrendiklerini tespit edilmiştir.

Aksungur ve Gerçek (2019)'in çalışmalarında öğrencilerin fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek için yapılan araştırmaları incelemek amaçlanmıştır. Çalışma için doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Bulgulara göre incelenen 11 araştırmada 6 tanesi fen bilgisi, 2 tanesi fen bilgisi biyoloji konusu, 1 tanesi fizik ve 2 tanesinin de kimya alanında yapılmıştır. Bu çalışmaların yapıldığı 2009-2018 arasında

olup ölçek, başarı testleri, anket, çoktan seçmeli test, yapılandırılmış grid, form, gözlem ve mülakat uygulanarak araştırma yapılmıştır. En çok betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. 4 araştırma, 7. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan 2 araştırma, 9. sınıf öğrencileri ile yapılan 1 araştırma, üniversite öğrencileri ile yapılan 3 araştırma ve yetişkin öğretmenler üzerine yapılan 1 araştırma olduğu görülmüştür. Sonuç olarak küçük yaşlarda ilişkilendirme yapmanın etkili olduğu kanaatine varılmıştır.

Alkış Küçükaydın (2019)'ın araştırmasında öğrencilerin fen bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme durumlarını saptamak amaçlanmıştır. Araştırma Tokat' ta 2017-2018 eğitim yılında ilköğretim 4.sınıfta öğrenim gören köy okulu ve merkez okulundan 39 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için tekil tarama deseniyle birlikte 20 açık uçlu sorudan oluşan bir form kullanılmıştır. Verilen yanıtlar ise anlama, kısmen anlama, yanlış anlama, boş-cevapsız olarak sınıflandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; verilen yanıtların en fazla kısmen anlama grubunda yer aldığı bulunmuştur. Sonuç olarak köy okulundaki öğrencilerin yanlış anlamaları daha fazladır. Böylece eğitimde bireysel farklılıkların yanında koşulların, uygulamaların, stratejilerin de etkili olduğu görülmüştür.

Aydın ve Aydın (2019)'ın araştırmalarında ses dalgaları konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2017-2018 bahar yarıyılında Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümünde 3 ve 4.sınıfta öğrenim alan sırasıyla 60 öğretmen adayı ve 34 öğretmen adayı seçilmiş ve toplam 94 öğretmen adayı ile yapılmıştır. Öğrenciler 4 gruba ayrılmıştır. Araştırma için durum çalışma deseniyle beraber 16 açık uçlu sorudan oluşan bir form kullanılmıştır. Verilen cevaplar yeterli, kısmen yeterli, yanlış, boş-cevapsız şeklinde sınıflandırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; verilen cevaplar sorulara ve gruba göre değişmekle beraber çoğunlukla yeterli ve yanlış kategorisinde toplanmıştır. Yapılan araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin ses dalgalarıyla ilgili teorik bilgilerinde eksiklikler olup ilişkilendirme yapmakta zorlandıkları tespit edilmiştir.

Canpolat vd. (2019)'nin çalışmalarında öğrencilerin kimya bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini ve günlük hayat kimyası konusundaki tutumlarını belirlemek istenmiştir. Bu çalışma 2017-2018 eğitim döneminde Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören Fırat Üniversitesinden 208 kişi ve Siirt Üniversitesinden 171 kişiden oluşan 1, 2, 3 ve 4.sınıfların katılımıyla yapılmıştır. Araştırmada 14 açık uçlu

sorudan oluşan “Günlük Olayları Açıklama Testi” (GOAT) ve 25 soruluk 5’li Likert tipi bir ölçek olan “Günlük Yaşam Kimyası Tutum Ölçeği” (GYKTÖ) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; verilen yanıtlara bakıldığında öğretmen adaylarının “Atomun Yapısı, Çözünürlük ve Bileşikler, Kimyasal Reaksiyonlarda Hızı Etkileyen Faktörler, Asit-Baz ve Denge, Elektroliz ve Organik Madde” konularında kavram yanlışlarının olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak GOAT ve GYKTÖ arasında uyumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Böylece günlük hayattaki problemleri yorumlayabilen öğretmen adaylarının günlük hayat kimyasına da katkısı olduğu söylenebilir.

Canpolat ve Ayyıldız (2019)’ın çalışmalarında 8.sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanıp kullanamadıkları ve eğer kullanıyorlarsa bu bilgileri günlük yaşamlarına ne düzeyde ilişkilendirme yaptıkları konusunda araştırma yapmak amaçlanmıştır. Araştırma, 2017-2018 öğretim yılında Elazığ il merkezinde bulunan Şehit Önder Pınar Ortaokulu’nun dört farklı şubesindeki 8.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırmada 113 öğrencinin görüşleri kullanılmıştır. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Fen eğitiminin günlük hayatla ilişkisi konusunda inceleme yapılmıştır ve 10 tane açık uçlu sorudan oluşan ”Kavramları Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Testi (KGYTİ) uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre; öğrencilere sorular sorulmuştur ve verilen cevaplar “tam anlama, kısmen anlama, belirli bir kavram yanlışlığı ile kısmen anlama, belirli bir kavram yanlışlığı, anlaşılmama” ifadeleri şeklinde gruplandırılarak fen bilgisi konularını günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bilgiler sonucunda öğrencilerin fen bilgisi dersi kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirmede yetersiz oldukları ve birçok konuda kavram yanlışlığına sahip oldukları görülmüştür. Bununla ilgili olarak bu bilgiyi neden öğrendikleri, günlük hayatta karşılaştıkları problemlerin çözümlerinde kullanılabilecek önerileri, kavram yanlışlıklarına sahip oldukları konu ve kavramların tekrar edilerek anlaşılması sonucuna da varılmıştır.

Derman (2019)’ın çalışmasında öğrencilerin fen kavramlarıyla yaşamları arasındaki bağı irdelemek amaçlanmıştır. Araştırmada Ankara da 12 farklı ortaokulda bulunan 274 yedinci sınıf öğrencisiyle yapılmıştır. Araştırma için tekli ve ilişkisel tarama yöntemiyle beraber “Bilimde Yaşam Testi ve Yaşamda Bilim Testi” kullanılmıştır elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin yaşamla ilişkilendirme seviyelerini belirlemek için kullanılan

bu testlerde yer alan sorular ayrı ayrı değerlendirilmiş ve sorulara göre ilişkilendirmenin yüksek ya da düşük olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak öğretimde farklı tekniklerin, güncel kaynakların, çeşitli materyallerin kullanılması verimli bir ilişkilendirme yapabilme yeteneği sağlamaktadır.

Mercan vd. (2019)'nin çalışmalarında öğretmen adaylarının biyoloji bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışma bir devlet üniversitesinde 2017-2018 bahar yarıyılında Biyoloji Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 26 kişiden oluşan 4 ve 5.sınıf öğretmen adaylarıyla yapılmıştır. Araştırma için amaçlı örnekleme yöntemiyle birlikte 5 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Bulgulara göre verilen cevaplar bilişsel bilgilerle ilişkili olması ve ekosisteme duyarlılığı artırması diye iki grupta sınıflandırılmıştır. Böylece duyarlılık ve farkındalık artmıştır. Yapılan çalışmanın sonucuna bakıldığında öğrenciler ilişkilendirme yaparken başarılı olmalarına rağmen ders kapsamının teorik olarak yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Başkan Takaoğlu (2020)'nin araştırmasında öğretmen adaylarının fizik bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirmelerine ilginin etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2009-2010 güz yarıyılında Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü 1.sınıfta öğrenim gören ve Genel Fizik 1 dersini alan 17 ile 26 arasında değişen öğretmen adayı ile yapılmıştır. Öğretmen adayları ile mülakat yapılmış ve verdikleri yanıtlar tümevarımsal ve tümdengelimsel yöntemlerle analiz edilmiştir. Bulgulara göre; birinci aşamasında fizik ve farklı disiplinlerin ilişkilendirilmesi ile ilgili verilere, ikinci aşamada ise adayların fizik dersine olan ilgilerindeki gelişimlere yer verilmiştir. Fizik dersinin diğer derslerle olana ilişkisi incelenmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının fizik konularını diğer dersler ve günlük hayatla ilişkilendirme yaparak daha etkili ve eğlenceli öğrenmesine yardımcı olmakla beraber başarıyı artırdığı fikrine varılmıştır.

Gül (2020)'ün araştırmasında vücudumuzdaki sistemler konusunu günlük hayatla ilişkilendirilmesini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 2018-2019 bahar yarıyılında Kocaeli'nin Karamürsel ilçesindeki dört okulda öğrenim göre 195 yedinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma için tarama yöntemiyle birlikte Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesine yönelik “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (GÜYİT)” kullanılmıştır. Bulgulara göre fen konusunun günlük hayatla ilişkilendirme seviyesinin yüksek olduğu bulunmuş ve bu da ezbercilikten uzak olan bir öğretim süreci sayesinde bu sonuca ulaşıldığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna bakıldığında fen konuları

kapsamında bulunan ve insanlık için önemli olan organ bağıışı konusunda da duyarlılıkların gelişmiş olması toplumsal açıdan da oldukça önemlidir.

Ormancı vd. (2020)'nin çalışmalarında hücre konusunun günlük hayatla ilişkilendirilme seviyesini saptamak amaçlanmıştır. Araştırma Bursa'da bulunan üç ortaokuldaki 75 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma için betimsel araştırma yöntemiyle birlikte günlük hayatla ilişkilendirme soruları hazırlanmıştır. Verilen yanıtlar “tam anlama, kısmen anlama, kısmen anlama ve kavram yanılgısı, kavram yanılgısı, anlamama şeklinde sınıflandırılmıştır. Bulgulara göre; bulunan verileri yüksek düzeyde ve istenilen şekilde olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin akademik düzeyleri öğrencilerin iyiyken ilişkilendirme düzeylerine bakıldığında düşük olduğu görülmüştür. Bununla beraber ders içi aktivitelerde bu ilişkilendirmeler kullanılarak öğretim yapmanın daha etkili olacağı saptanmıştır.

Rahman vd. (2020)'nin araştırmalarında küresel ısınmanın günlük hayatla ilişkisi ile azaltılmasını sağlamak amaçlanmıştır. Bu çalışma Pesawaran Bölgesi'ndeki ortaokullarda görev yapan 24 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Çalışma için odaklanmış grup tartışmaları yöntemi kullanılmıştır. Bulgulara bakıldığında öğretmenlerin küresel ısınma hakkındaki bilgileri ve görüşleri tablolastırılmıştır. Sonuç olarak okulların çevre dostu bir şekilde hazırlanması, çevre dostu bireyler yetiştirmeyi kolaylaştıracağına dair görüş geliştirilmiştir.

Uluçmar Sağır (2020)'ın araştırmasında kimya bilgileriyle günlük olayları nasıl ilişkilendirdiklerini saptamak amaçlanmıştır. Araştırma Karadeniz Bölgesindeki Eğitim Fakültesi ve Meslek Yüksekokulunda 2016-2017 eğitim yılında öğrenim görmüş ve kimya dersi almış 160 ikinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma için vaka çalışma yöntemiyle birlikte “Kimya Bilgisini İlişkilendiren Günlük Yaşam Anketi” kullanılmıştır. Anketle öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları, kullandığı kaynaklar vb. şeyler öğrenilmiştir. Bulgulara göre; kimya bilgilerinin günlük hayatla ilişkilendirilme oranlarının düşük olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak kimyanın anlamlandırılması için derin bir analiz yapılması gerektiği, ilişkilendirme yaparken tecrübelerle bakılması gerektiği ve öğretimde geleneksel yöntemlerin dışında yeni tekniklerinde kullanılması gerektiği tespit edilmiştir.

2.2. Fen Eğitiminde Ders Kitabı İncelemesi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Ünsal ve Güneş (2002)'in araştırmalarında 4.sınıf fen ders kitabının fiziksel özellikleri, sunumu, anlatım gücü ve tasarım gibi özellikleri bakımından eleştirel bir biçimde incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 1993-1999 yılları arasındaki fen ders kitaplarındaki fizik konuları belirlenen kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Çalışmada inceleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitabında fizik konularında beş tanesi seçilmiş ve konuyla alakalı sorular belirlenmiştir. Belirlenen soruların cevaplarının ders kitabında teorik bilgi ve görsel olarak öğrenciler için yeterli olup olamadığına bakılmıştır. Sonuç olarak ders kitabındaki fizik konularına bakıldığında bazı ünitelerde bilgi olarak hataların olduğu ve kesinlikle düzeltilmesi gerektiği, bazı bilgilerin ilerideki öğrenmelere engel olduğu ve kavram yanılgısı oluşturduğu, görsellerde vurgulanmak istenen ögenin diğer öğelerle aynı büyüklükte ve göze çarpmayacak şekilde olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım ve Ateş (2003)'in araştırmalarında yeni programa göre hazırlanmış fen ders kitabının yeterlilik derecesini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2002-2003 öğretim yılında Bolu ilinde görev yapan 20 fen bilgisi öğretmenleri ile yapılmıştır. Araştırma için görüşme ve anket yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğretmenler ders kitabının yetersiz olduğunu ve yardımcı kılavuz, destekleyici test ve alıştırmaya gibi araç gereçlerin olması gerektiğini düşünmektedir. Sonuç olarak yenilenen fen bilgisi öğretimi sadece kitapla kısıtlanmamalı ve öğrencilerin her yönden gelişmesini sağlayacak araç gereçler kullanılmalıdır.

Karamustafaoğlu ve Üstün (2005)'ün çalışmalarında fen ders kitabının öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada Amasya Eğitim Fakültesi fen bilgisi öğretmenliği birinci ve ikinci öğretim 4.sınıf öğrencileri ile durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Bulgulara göre; fen ders kitabının yeterli ve normal düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ders kitabı geliştirilerek öğrenciler için daha kullanışlı hale getirilmeli ve içeriği kadar dış düzenine de önem verilmelidir.

Atacı vd. (2007)'nin çalışmalarında ilköğretim fen bilgisi ders kitaplarındaki biyoloji konularının görüşlerle birlikte içerik, anlatım, görsel öğeler, etkinlikler, imla bakımından incelenmesi ve öğretmen görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalında öğrenim

gören 136 öğretmen adayı ve Ankara'daki çeşitli okullarda görev yapan 36 ilköğretim fen bilgisi öğretmenin görüşleriyle yapılmıştır. Çalışma için öğretmen ve öğretmen adaylarına 4 soru ve 5'li Likert formunda olan, toplam sorudan oluşan bir anket uygulanarak 6, 7 ve 8.sınıf ders kitapları hakkındaki görüşleri belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; öğretmen ve öğretmen adayları ders kitabında bazı kavramların açıklanması yetersiz bulmuşlardır, bazı kavramlarla günlük hayat arasında güzel bir ilişkilendirme yapıldığını tespit etmişlerdir, bazı kavramlar iyi açıklanmadığı için kavram yanılgısına neden olabileceği görüşünü belirtmişlerdir. Görsel öğelerin altındaki bilgilerin yanlış olduğu görülmüştür. Ayrıca kitapta yazım yanlışlarının olduğu da belirlenmiştir. Sonuç olarak ders kitaplarının amacı doğrultusunda eğitim ve öğretime yardımcı olabilmeleri için hatadan, yanlışlardan, yanılgılardan uzak olmalıdır. Aksi halde yanlış bilgi öğrenciyi yanılgılara ve karmaşaya götürecektir. Bu yüzden ders kitapları dikkatlice ve her ögesi irdelenerek hazırlanmalıdır.

Demirci (2007)'nin araştırmasında fen ders kitaplarına yönelik fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma Eskişehir ilinde görev yapan 114 fen bilgisi öğretmenleri ile 36 kişilik Eskişehir Osmangazi Üniversitesi fen bilgisi öğretmenliği son sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırmada survey yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğrenci seviyelerine göre noktalama işaretleri uygun ve doğru kullanılmıştır. Yazım kuralları konusunda eksiklikler vardır. Kavramlar doğru ve anlatımı güçlendirmek için farklı kelimeler kullanılmıştır. Kelimeler gereksiz yere uzatılmamış, yabancı sözcük kullanımından kaçınılmış, öğrenci seviyesine uygundur. Sonuç olarak ders kitapları genel olarak öğretim için uygundur fakat yazım yanlışları düzeltildiğinde daha da etkili bir materyal olacağı tespit edilmiştir.

Maskan vd. (2007)'nin araştırmalarında fen ders kitabını değerlendirme ölçütleri yönünden incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2006-2007 eğitim yılında okutulan fen ders kitabı kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitabı fiziksel özellikler bakımından yeterli iken farklı yazı tiplerinin kullanılması, başlıkları farklı renkte olması kitabın olumsuz yönleridir. Sonuç olarak ders kitabı öğrenciye kazandırılmak istenen kazanım, kavram ve bilgileri kapsamalıdır. Aşırı bilgidен kaçınılmalı ve yazı tipi, boyutu, rengi bir düzen içerisinde olmalıdır.

Demirbaş (2008)'in çalışmasında ders kitabını içerik, anlatım, ölçme ve değerlendirme, tasarım ve düzenleme nitelikleri yönünden incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 2006-

2007 öğretim yılında öğrenim alan 59 fen bilgisi öğretmenliği 4.sınıf öğrencisi ile 130 6.sınıf öğrencisi ve Kırşehir ili Merkez ilçesinde görev yapan 50 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Araştırma için 31 sorudan oluşan Ders Kitabı İnceleme ölçme aracı kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitaplarının içeriğine ilişkin görüşleri konuların mantıksal sıraya göre düzenlenmediği ve gerekli kısımların vurgulanmadığı yönündedir. Öğretme ve öğrenme süreçleri hakkındaki görüşleri ise etkinliklerin geribildirim verme özelliği ve öğretmenin kendini geliştirmesi bakımından eksiklikleri olduğu şeklindedir. Değerlendirme kısmına ilişkin görüşleri tek yönlü olarak ve ünitenin hepsini kapsamadığı yönündedir. Sonuç olarak ders kitaplarıyla ilgili olumsuz görüşlerin olması yanında olumlu görüşler de vardır. Bu görüşler ışığında eksiklikler giderilirse ders kitaplarının öğretim için önemi daha da arttıracaktır.

Karakuş (2009)'un araştırmasında ders kitabındaki metinlerin eleştirel düşünme unsurlarını kapsama derecesini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada gözlemi görüşme ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; eleştirel düşünme unsurlarını kapsamaması bakımından yüksektirler. Sonuç olarak eleştirel düşünme unsurları öğrenciyi daha aktif hale getireceği için daha fazla kullanılmalıdır.

Çeken (2011)'in araştırmasında ders kitaplarındaki kalp ve akciğer şekillerinin içeriğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitapları ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; en çok dikkat edilmesi gereken 4.sınıf düzeyindeki ders kitabı olduğu tespit edilmiştir. Çünkü ilk olarak burada öğrenilen bilgiler eğer doğru olursa diğer sınıf düzeyleri için iyi bir basamak olacaktır. Sonuç olarak sözel ve teorik bilgiler kadar görsel bilgilerinde yanlış bir şekilde ders kitabında yer alması ve öğrenciler tarafından da yanlış yapılandırılması olumsuz sonuçlar doğuracaktır. Bu yüzden ders kitapları hazırlanırken her yönüyle dikkatlice hazırlanmalıdır.

Girgin (2012)'in çalışmasında değerlendirme sorularını Bloom taksonomisine göre incelemek ve öğretmen ile öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada doküman analizi yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Çalışma Edirne ilinde görev yapan 20 fen bilgisi öğretmeni ile 30 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; değerlendirme soruları çoğunlukla bilgi basamağındadır ve analiz, sentez, uygulama ve değerlendirme basamaklarındaki düzeyleri ise oldukça azdır. Sonuç olarak değerlendirme sorularının çağdaş eğitim anlayışına uygun olması için ölçme ve değerlendirme anlayışları gözden geçirilmeli ve çeşitlendirme yapılmalıdır.

Karadaş vd. (2012)'nin çalışmalarında belirlenen öğrenme alanının kazanımlara uygunluğunun ve doğruluğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 2010-2011 eğitim yılında kullanılan fen ve teknoloji ders kitapları (her sınıf düzeyinden üçer adet) ile doküman yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; etkinliklerin 4.sınıfta yarısından fazlasının 5.sınıfta ise çoğunun kazanımlara uygun olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerde kavram yanılığı oluşturabilecek kavramların aralarındaki farklılıklara değinmekten kaçınılmamalıdır (rneğin çözelti ve karışım kavramları) ve tanımları düzeltilmelidir.

İnaltekin vd. (2012)'nin çalışmalarında ders kitaplarının yapısını ve içeriğini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2011 yılında kullanılan ders kitapları ile doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; tüm ders kitaplarındaki etkinlikler dinleme ve konuşmaya yöneliktir. Deneylere çokça yer verilmiştir. Fakat ğrencinin yazarak öğrenmesini sağlayacak etkinlikler yoktur. Sonuç olarak ders kitapları ağdaş öğretime ve bireysel farklılıklara göre hazırlandığında etkili bir şekilde öğrenme gerçekleşecektir.

Yıldız Feyzioğlu ve Tatar (2012)'ın araştırmalarında 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerileri, içerik ve yapısal özellikleri bakımından incelenmek amaçlanmıştır. Araştırmada doküman analiz yöntemi ve Laboratuvarın Yapısı ve ğretimsel İş Analizi Envanteri kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; 338 etkinlik incelenmiştir. Bütün kitaplarda hipotez kurma becerisine yer verilmemiş veya en düşük oranla yer verilmiştir. Ayrıca kitaplardaki becerilerin sayıları da değişiklik göstermektedir. Yapısal zellik bakımından etkinliklerin öğrenciler için bilgiyi anlamlandırmasına ve keşfetmesine yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak ders kitaplarındaki etkinlikler öğrenciyi araştırmaya yöneltmektedir. Fakat sınıf düzeyi arttıa bu olayın artması beklenirken azalma olduğu görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin st düzey düşünme becerilerini kullanmaları kısıtlanmış ve bu becerilerin kullanılması için etkinliklerin eksiklerinin giderilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Kahramanoğlu (2013)'nun araştırmasında fen ders kitabındaki ünite değerlendirme sorularını Bloom Taksonomisi açısında değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmada 1954, 1955, 1959, 1976, 1979, 1980, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002, 2006 yıllarında basılan fen ders kitapları ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; günümüze yakın basılan ders kitaplarında st düzey düşünme becerileri

geliştirecek yönde etkinliklere yer verilirken daha eski yıllarda daha azdır fakat yine de etkinlikler yeterli değildir. Sonuç olarak ders kitapları hazırlanırken eleştirel bir biçimde hazırlanmalı ve dönemin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde olmalıdır.

Kırbaşlar vd. (2013)'nin araştırmalarında belirlenen öğrenme alanındaki kavramları ve örneklendirmeleri incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2010-2011 eğitim yılında okutulan fen ders kitabı ile doküman yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; kavramlarda ve örneklendirmelerde yanlışlıklar olduğu ve bilimsel verilere dayanmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak kavramlar araştırılmalı ve kavram yanlışları ortadan kaldırılmalıdır.

Yaşar vd. (2013)'nin araştırmalarında belirlenen öğrenme alanındaki kavramların ve etkinliklerin yeterliliğini, uygunluğunu ve doğruluğunu belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 6, 7 ve 8.sınıf ders kitapları (her sınıf düzeyinden ikişer adet) ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; 6.sınıf kazanımlarıyla ilgili birkaç eksiklik varken 7 ve 8.sınıf kazanımlarındaki etkinliklerin yarısı eksiktir. Sonuç olarak ders kitabındaki eksiklikler giderilmeli ve kavram eksiklikleri düzeltilmelidir.

Aşçı (2014)'nin çalışmasında ders kitabının içeriğini ve görsel tasarımını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada yazısal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ünite ve kazanımlar ile grafik tasarım özellikleri sınıflandırılmıştır. Kazanımları anlatmak için kullanılan cümle sayısı tespit edilmiştir. Sonuç olarak hedef ve kazanımlar vurgulanmalı, koyu renkli yazılan kısımlar azaltılmalı, iç tasarıma özen gösterildiği kadar dış tasarıma da özen gösterilmelidir.

Aybek vd. (2014)'nin çalışmalarında fen ders kitabında yer alan maddenin değişimi ve tanınması ünitesini eleştirel standartlara göre incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada 2012-2013 yılında 5.sınıfta okutulan fen ders kitabı ve doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre eleştirel düşünme standartları; açıklık, doğruluk, önem, yeterlilik, derinlik ve kesinlik şeklindedir. İncelenen ders kitabı açıklık ilkesine uygun olmadığı, doğruluk, kesinlik ve yeterlilik ilkelerine kısmen uygun olduğu, önem ve derinlik ilkelerine uygun olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ders kitapları açık, anlaşılır, sade, görsel öğelerle desteklenmiş ve yanlışlara yer vermeyecek nitelikte olması gerektiği belirlenmiştir.

Bulduk (2014)'un araştırmasında fen ders kitabı ile öğretmen kılavuz kitabının laboratuvar tekniğini kullanma düzeyini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2013-2014 eğitim yılında kullanılan 7.sınıf fen ders kitabı ile öğretmen kılavuz kitabı ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ilk olarak yazarlar incelenmiştir ve yazarlar arasında laboratuvar konusunda bilirkişinin olmadığı tespit edilmiştir. Laboratuvarda kullanılacak araç-gereçler gösterilmiştir fakat araçların nasıl kullanılması gerektiğini gösteren bilgiler yoktur. İncelenen etkinlikler güvenlik sembolleri eksiktir. Sonuç olarak ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabı laboratuvar tekniğine uygun olarak hazırlanmamış ve yeterli bilgi verilmemiştir.

Aydoğdu ve İdin (2015)'in araştırmalarında ders kitabındaki etkinlikleri incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada MEB tarafından yayımlanan ders kitabı ile özel bir yayın evi tarafından yayımlanan ders kitabı ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; kitapların etkinlik sayısı farklılık göstermektedir. Sonuç olarak etkinliklerin içeriğı, etkinlikte kullanılacak materyal, malzemeler gözden geçirilmeli ve öğrencilere iyi bir kaynak olarak sunulmalıdır.

Karaçam vd. (2015)'nin araştırmalarında fen ders kitaplarındaki bilim insanların imajlarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 5, 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitapları ile doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Bulgulara göre; sınıf düzeylerine göre bilim insanlarına kitapta yer verme sayısında değışiklikler vardır. En az 5.sınıf ders kitabında, en fazla 8.sınıf ders kitabında bilim insanına yer verilmiştir. Sonuç olarak bilim insanları anlatılırken yaşam öyküsü, yaşı, cinsiyeti, resmi, çalışmaları kısacası her yönüyle anlatmak gerekmektedir.

Yazıcı ve İnce (2015)'nin araştırmalarında fen öğrenci kitaplarının işlevselliğini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2013-2014 eğitim yılında görev yapan 95 fen bilgisi öğretmenine uygulanan anket ve karma yöntem kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; çalışma kitabında yer alan etkinliklerin ev ödevi olarak verildiğı tespit edilmiştir. Sonuç olarak etkinliklerin ev ödevi olarak verilmesinin yanında derste de uygulanması gerekmektedir. Çünkü ders esnasında kazandırılmak istenen kazanımların öğrenilip öğrenilmediğini de anında öğrenmek faydalı olacaktır.

Kaya (2016)'nın çalışmasında fen ders kitabının yapılandırmacı yaklaşımı ve bilimsel süreç becerilerini ne düzeyde kullandıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada

doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitabı yapılandırmacı yaklaşımın bazı ölçütlerini karşılarken bazı ölçütlerini karşılayamamaktadır. Eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirme konusunda yeterli, problem çözme becerileri konusunda ise yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ders kitabında bilimsel süreç becerilerine daha fazla yer vermek öğrencinin bilgiyi yapılandırmasını olumlu yönde etkilemektedir ve öğrenci bilgiyi etkili bir şekilde kullanacaktır.

Kurnaz vd. (2016)'nin araştırmalarında 6, 7 ve 8.sınıf ders kitaplarındaki gösterim yöntemlerinin ve aradaki geçişlerin özelliklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmada 2012-2013 eğitim yılında okutulan 6, 7 ve 8.sınıf ders kitaplarından farklı yayınevlerine ait ikişer tane seçilerek toplam 6 ders kitabı doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; üç sınıf düzeyinde de 4 adet öğrenme alanı (canlılar ve hayat, dünya ve evren, fiziksel olaylar, madde ve değişim) belirlenmiştir. Öğrenme alanlarının hepsinin görsel öğelerle desteklendiği fakat tablo ve grafik kullanma düzeylerinin hepsinde az olduğu bulunmuştur. Sınıf düzeylerine ve yayınevlerine göre öğrenme alanını bilgi veya görsel öğelerle desteklemekte de farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Gösterimler arası geçişlere bakıldığında (metin-resim, resim-metin, metin-fotoğraf, fotoğraf-metin, metin-tablo, tablo-metin, metin-grafik, grafik-metin şeklinde gruplandırılmış) metin-resim, resim-metin, metin-fotoğraf, fotoğraf-metin şeklinde yapılan geçişler sıklıkla tercih edilmiştir. Gösterimler arası geçişlerin özelliğine bakıldığında ise açık, yarı açık ve örtük şeklinde gruplandırma yapılmıştır ve sıklıkla yarı açık ilişki özelliği tercih edilmiştir. Sonuç olarak gösterimlerin öğretim programlarına uygun bir biçimde ve açık bir şekilde vurgulanması gerektiği tespit edilmiştir.

Akçay vd. (2017)'nin araştırmalarında fen ders kitaplarında yer alan soruların Bloom Taksonomisine göre bilişsel alan basamakları açısından incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 1926, 1948, 1974, 1992, 2000, 2004 ve 2013 yıllarında okutulan fen ders kitapları ile doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; belirlenen yıllardaki kitaplarda yer alan soruların alt düzey becerileri ortaya çıkarmada etkili olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak eski ders kitaplarının öğrenciyi ezbere yönelten bir şekilde olmasına karşın günümüzde öğrencinin üst düzey becerilerini ortaya çıkarmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir.

Aydoğdu ve Ceğer (2017)'in araştırmalarında fen ders kitabının belirlenen kriterler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 2015-2016 ğretim yılında kullanılan fen ders kitabı ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; etkinliklerin laboratuvar güvenliği ve teknikleri bakımından eksiklikler olmasına karşın kazanımlar ve bilimsel süreç becerileri açısından iyi olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak deney yapılırken güvenlik ve teknikten kaynaklanan eksikliklerden dolayı ğretmen zorlanacaktır. Bu yüzden eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Bakırcı ve Öçsoy (2017)'un çalışmalarında fen ders kitabındaki etkinliklerin girişimcilik yönünden uygunluğunu ğretmen görüşleri doğrultusunda belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada özel durum yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 2016-2017 eğitim yılında Van ilinde görev yapan 10 fen bilgisi ğretmeni ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; etkinliklerin çoğunun girişimcilik becerilerini geliştirme konusunda yeterli olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ders kitabında yer alan etkinlikler hazırlanırken öğrencinin bilgiyi günlük hayatta da kullanabilmesine olanak sağlaması, eleştirel ve yaratıcı düşünmeye yöneltmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Koçyiğit ve Pektaş (2017)'in çalışmalarında 5, 6, 7 ve 8.sınıflarda okutulan ders kitaplarındaki okuma parçalarının bilim tarihini kullanma düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2016-2017eğitim yılında okutulan fen ders kitapları ve doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; fen bilimleri ders kitabındaki okuma parçaları incelendiğinde bilim tarihi kullanımının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak bilimin sadece bilgi olarak değil tarihsel olarak da ilerlediği ve bilim okuryazarlarına miras olarak kaldığı tespit edilmiştir.

Özdemir ve Yanık (2017)'in araştırmalarında etkinliklerin nasıl ele alındığını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada doküman incelemesi ve 2015-2016 ğretim yılında kullanılan 5.sınıf ders kitabı kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; 5.sınıf fen ders kitabındaki verilerin toplanması ve tahmin edilmesinde öğrenciler imkan tanıma azdır. Sorumluluk ve kendi kendine başarma duygusu gibi özelliklerin kullanımı eksiktir. Sonuç olarak öğrencilerin ne öğrendiği kadar nasıl öğrendiği de önemlidir. Bu yüzden onlara bilimsel beceriler kazandırılmalıdır.

Uçar ve Somuncuoğlu Özerbaş (2017)'in araştırmalarında 5.sınıf fen ders kitabının görsel tasarımının ğretmen görüşleri dikkate alınarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma için genel tarama modeli ile Ders Kitabı Görsel Tasarım İlkelerine Uygunluk Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma 2014-2015 eğitim yılında Ankara ili ortaokullarında görev yapan 153 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; yazı boyutu öğrenci seviyesine uygundur, odaklayıcı sözcükler etkili değildir, içindekiler ve kaynakça kısmı düzenlenmelidir, görsel öğeler renkli ve vurgulayıcı değildir, bilgi ve görsel öge yakın olmalıdır. Sonuç olarak görsel öğeler ders kitapları için büyük önem taşımaktadır ve öğretmen görüşleri de bu yöndedir. Tasarım ilkelerinden en az üzerinde durulan ilkenin dış tasarım olduğu belirlenmiştir. Bu ilkeye dikkat edildiği takdirde ders kitabının sağlamlığının daha da artacağı tespit edilmiştir.

Yıldız Yılmaz ve Tabaru (2017)'nin çalışmalarında yer temelli eğitimin ders kitabındaki etkinliklerde ve programdaki yansımalarına bakılmak istenmiştir. Çalışmada 2015-2016 eğitim yılında okutulan fen ders kitabı ile fen ders programı ve doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; etkinlikler sınıf ortamında sınırlı kaldığı için yer temelli eğitim açısından yetersiz kalmıştır. Ayrıca programda da yer temelli öğretim yaklaşımı içeren etkinlikler olmasına rağmen etkinliklerle program uyuşmamaktadır. Sonuç olarak etkinlikler sınıf içiyle sınırlandırılmamalı ve öğrenci yaparak yaşayarak öğrendiğinde daha kalıcı öğrenmeler olduğu için etkinlikler bu şekilde düzenlenmelidir.

Yılmaz vd. (2017)'nin çalışmalarında ders kitabını bilimsel içerik yönünden incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; bilimsel verilerde yanlışlıkların olduğu ve kaynak gösterim şeklinde eksikliklerin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak yanlış bilgiler kavram yanlışlarına neden olacağı için gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.

Bakırcı ve Gülseven (2018)'nin araştırmalarında fen bilgisi ders kitabını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmada olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırma 2017-2018 eğitim yılında Van ilinde görev yapan 11 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; yapılan güncellemenin iyi olduğu, öğrenciye göre hazırlandığı, ihtiyaçları karşıladığı, dikkat çekici ve motive edici nitelikler taşıdığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğretmenler fen ders kitabında yapılan güncellemeyi çoğunlukla beğenmekle beraber değerlendirme kısmında soruların artırılması gerektiğini de düşünmektedir.

Güneş vd. (2018)'nin araştırmalarında fen bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin araştırmaya dayalı öğrenmeyi ne derecede desteklediğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada Marmara Bölgesinde kullanılan 5, 6 ve 7.sınıf fen ders kitapları ile doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; 5.sınıf ders kitabındaki etkinliklerin araştırmaya dayalı öğrenmeyi desteklemekte iyi durumda olduğu fakat yetersiz kaldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak araştırmaya dayalı öğrenmeyi destekleyen etkinler yeterli seviyede olduğu zaman öğrenci yaparak yaşayarak öğrenmiş olmakta ve bilimsel süreç becerileri gelişmektedir. Bu yüzden eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Kardeş (2018)'in çalışmasında atom modellerini kimin bulduğu, sayısı, çeşidi ve yeterliliği bakımından incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 1999-2017 yılları arasında kullanılan fen ders kitapları ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; atom modellerine yer verilmede yeterlidir. Atom modellerinin çeşitlerini resmetme konusunda yetersizdir. Sonuç olarak atom modellerinin tarihsel olarak gelişimine daha fazla yer verilmeli, eksiklikler giderilmeli, yanlışlar düzeltilmelidir.

Koyunlu Ünlü ve Şen (2018)'in çalışmalarında 5.sınıf fen bilimleri ders kitabındaki etkinliklerin bilimsel araştırma sürecine ve mühendislik tasarım süreci basamaklarına göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, 2017-2018 eğitim yılında kullanılmakta olan 5.sınıf fen ders kitabı ile yapılmıştır. Çalışmada doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitabında 7 ünite de 51 etkinlik vardır. Etkinliklerde bilimsel araştırma süreçlerinden hipotez kurma ve değişkenleri belirleme basamaklarına diğer basamaklara oranla daha az yer verildiği tespit edilmiştir. Mühendislik tasarım süreçleri kullanılmadığı görülmüştür. Sonuç olarak ders kitabındaki etkinlikler öğrenciye yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı vermemektedir. Belirli sınırlar içerisinde olan etkinliklerin öğrenciyi kısıtladığı tespit edilmiştir.

Yılmaz vd. (2018)'nin çalışmalarında 8.sınıf fen ders kitabındaki biyoloji konuları bilimsel açıdan incelenerek eksik veya yanlış bilgileri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada 2016-2017 eğitim yılında okutulan 8.sınıf fen kitabı doküman analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; insanda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinde hatalı ifadelerin yer aldığı tespit edilmiştir. Canlılar ve ekosistem ünitesinde de genelleme hatası yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca görsel öğeler de yanlışlar bulunmuştur. Sonuç olarak yanlış öğrenilen bilgi öğrenciyi kavram yanılgısına

götürmektedir ve bu da yanlış ilişkilendirmeler yapmaya yol açmaktadır. Ders kitabında dil ve anlatım, tasarım, içerik yönünden eksikliklerin olması öğrenmeyi de zorlaştırdığı tespit edilmiştir.

Aksakal (2019)'ın araştırmasında fen ders kitabının belirlenen açılardan incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 2017-2018 eğitim yılında Ağrı ilinde okutulan 4.sınıf fen bilimleri ders kitabı ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; değerlendirme sorularında geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır. Değerlendirme soruları alt düzey becerileri ortaya çıkarmaya yöneliktir. Sonuç olarak yenilenen programda öğrenci merkezli öğretim olmasına rağmen yapılan araştırmada geleneksel yöntemin tercih edildiği tespit edilmiştir.

Dinçer (2019)'ın çalışmasında ders kitabındaki etkinlikleri incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada 2017-2018 eğitim yılında okutulan fen ders kitabı ile doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; etkinliklerin büyük çoğunluğu deney ve gözlem yapmaya yönelik olan etkinliklerdir. Anlatım ve açıklama şeklinde olan etkinlikler azdır. Sonuç olarak ezbercilikten uzak, öğrencilerin aktif olduğu, öğrencilerin gelişimlerini destekleyen etkinliklerin olduğu tespit edilmiştir.

Pekel (2019)'ın çalışmasında fen bilimleri ders kitabında bulunan biyoloji konuları eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden incelenmesi ve yanlışlıkların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 2018-2019 yılında kullanılan fen ders kitabındaki biyoloji konuları belirlenmiş ve doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; kavram öğretiminde kullanılan analogi yönteminin yanlış kullanıldığı, kullanılan bazı kavramların öğrenci seviyesine uygun olmadığı, görsel öğelerin bilgilerle çeliştiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak incelenen ders kitabındaki yanlışlar ve düzeltilmesi gereken yerler belirlenmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldığında ise kavram yanlışlarının ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

Tepe ve Tekbıyık (2019)'ın çalışmalarında 5, 6, 7 ve 8.sınıf ders kitaplarındaki deney ve etkinliklerdeki güvenlik önlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 2018-2019 eğitim yılındaki ders kitapları ile doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; kitaplardaki güvenlik önlemi düzeyi ikidir. En fazla 7.sınıf ders kitabında güvenlik önlemleri vardır. Ayrıca bu güvenlik önlemlerinin çoğu fiziksel olaylar öğrenme alanındadır. En çok vurgulanan güvenlik önlemi ise kesici delici alettir.

Sonuç olarak ders kitabı hazırlanırken ön inceleme yapılmalı daha sonra tekrar tartışılmalı ve son inceleme yapılarak sunulmalıdır.

Tezcan (2019)'ın çalışmasında 5, 6, 7 ve 8.sınıf ders kitaplarının STEM yaklaşımları yönünden incelenmesi ve öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada betimsel tarama modeli ile anket, mülakat ve yapılandırılmamış gözlemler kullanılmıştır. Çalışma 2018-2019 eğitim yılında kullanılan ders kitapları ile 10 fen bilgisi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; tüm sınıf düzeylerindeki ders kitaplarında STEM disiplinleri arası bütünlük eksiktir ve çoğunlukla mühendislik ve teknoloji uygulamaları çoğunluktadır. Sonuç olarak günümüzde benimsenen STEM yaklaşımı doğrultusunda ders kitaplarının yeniden düzenlenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Tokuş (2019)'un araştırmasında fen ders kitaplarındaki bilim tarihi düzeyini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2017-2018 öğretim yılında okutulan 5, 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitapları doküman analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; bilim tarihi kavramsal anlayış yönünden sınıf düzeylerinde farklılık göstermektedir ve orta düzeye yakındır. Prosedürel anlayış yönünden 5.sınıf orta düzeyin üstünde, 6, 7 ve 8.sınıfta orta düzeydedir. Bağlamsal anlayış yönünden 5, 6 ve 7.sınıf orta düzeye yakın, 8.sınıf orta düzeyin üzerindedir. Sonuç olarak bilim tarihi kullanım düzeyleri sınıf seviyesine göre farklılık göstermekte ve en çok 5.sınıfta kullanılmaktadır.

Akçay vd. (2020)'nin araştırmalarında ders kitabındaki öğeleri incelemek ve bu öğelerin on beş yıldaki değişimini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2002'den 2017'ye kadar kullanılan 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitapları ile doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; konular çoğunluklu somut öğelerle anlatıldığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak somut öğelerin yanında soyut öğelerinde kullanılması gerekmektedir. Çünkü soyut öğeler sayesinde öğrenciler yaratıcılığını ortaya çıkaracaktır.

Bolat ve Uluçınar Sağır (2020)'ın araştırmalarında fen bilimleri ders kitabının bilimin doğasını kapsama düzeyi bakımından incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2018-2019 öğretim yılında kullanılan 6.sınıf ders kitabı incelenmiştir ve doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitabında bilimin doğası temaların 4.tema (gözlemler teori yüküdür) ile 5.tema (bilimsel bilgi tamamen olmasa da çoğunlukla gözleme, deneysel kanıt, rasyonel argümanlara, yaratıcılığa ve şüpheciliğe dayalıdır.)

sıkça vurgulanmıştır fakat 2 ve 8.tema hiç kullanılmamıştır. Sonuç olarak fen ders kitabı bilimin doğasını kullanmakta yetersiz kalmıştır.

Eroğlu Doğan vd. (2020)'nin araştırmalarında 2010-2019 yılları aralığında yayımlanan araştırma makalesi ve lisansüstü tezleri incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; 2 doktora tezi, 23 yüksek lisans tezi, 31 araştırma makalesi tespit edilmiştir. En fazla 2017 yılında çalışma yayımlanmıştır. En fazla Gazi Üniversitesi'nde çalışma yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak en fazla doküman tercih edilmiştir. Çoğunlukla nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Ders kitapları çoğunlukla bütün bir şekilde incelenmiştir. MEB tarafından basılan ders kitapları incelenmiştir. Çoğunlukla 5.sınıf fen ders kitapları üzerine çalışmalar yapılmıştır. Sonuç olarak doktora çalışmaları arttırılabilir, çalışmalarda çeşitliliklere gidilebilir, diğer üniversitelerde araştırma sayısını arttırabilirler.

Genç (2020)'in çalışmasında değerlendirme soruları PISA fen okuryazarlık yeterlik ölçeğine göre incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada 2018-2019 eğitim yılında kullanılan 8.sınıf ders kitabı ile doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; üst düzey düşünmeye teşvik edecek etkinlikler azdır. Öğrencileri kısıtlayan etkinliklerin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak ders kitapları hazırlanırken ülkemizde kullanılan programlar kadar uluslararası programlarda göz önüne alınarak bir düzenleme yapılmalı ve üst düzey bir öğretim sağlanmalıdır.

Koyuncuoğlu ve Kaya (2020)'nın çalışmalarında fen ders kitabını çoklu zeka kuramına göre incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; en çok bedensel-kinestetik ve görsel-uzamsal zeka türü kullanılmıştır. Sonuç olarak öğretimde önemli bir yere sahip olan bireysel farklılıklar doğrultusunda tek yönlü öğretim gerçekleştirmemek oldukça önemlidir.

Yücel ve Karamustafaoğlu (2020)'nin araştırmalarında fen ders kitapları hakkındaki öğretmen görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma 2014-2015 eğitim yılında görev yapan 10 fen bilgisi öğretmeni ile yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; ders kitaplarındaki etkinlikler programa uygun ve yeterli fakat bilgiler yüzeyseldir. Görseller sınıf düzeylerine uygundur. Sonuç olarak kitaplardaki ölçme değerlendirme kısımları, etkinlikler ve görseller gözden geçirilmeli ve eksiklikler giderilmelidir.

Kayacan ve Özlülecı (2021)'nin çalışmalarında fen ders kitabının fen, mühendislik ve girişimcilik açısından analiz etmek amaçlanmıştır. Çalışmada 2018-2019 eğitim yılında okutulan fen ders kitabı ile doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; fen açısından bakıldığında ders kitabı ile kazanımlar arasında farklılıklar vardır. Mühendislik ve girişimcilik açısından bakıldığında ise bir farklılık yoktur. Sonuç olarak fen, mühendislik ve girişimcilikle ilişkilendirilmiş bir eğitimin öğrencilere olumlu etkisi olacaktır. Ayrıca ders programı ile kazanımlarında birbirine uyumlu olması ğretimi tamamlayacaktır.

Köse (2021)'nin araştırmasında fen ders kitabının lme ve değerlendirme açısından incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada 2018-2019 ğretim yılında okutulan fen ders kitapları ile doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; geleneksel lme ve değerlendirme tekniklerine ve çoktan seçmeli sorulara daha çok yer verilmiştir. Sonuç olarak günümüzde kullanılan ğretim programında ağdaş lme değerlendirme tekniklerini kullanmanın daha iyi olacağı belirlenmesine rağmen bu araştırmada geleneksel lme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu model bir olayın her yönüyle incelenmesini, değerlendirmesini sağlar (Karasar, 2020). Araştırma deseni olarak doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizinde var olan yazılı ve görsel kaynaklar, belgeler vb. kullanılır. Kitaplar, günlükler, resmi belgeler, fotoğraflar doküman analizi için kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Yapılan araştırmalar sonucunda 2021-2022 eğitim öğretim yılında Talim Terbiye Kurulu ve MEB tarafından onaylanmış şu an okutulmakta olan 5. 6. 7. ve 8. fen bilgisi ders kitabı bilgisine ulaşılmıştır. Bu evrenden seçkisiz yöntemle 5. 6. 7. ve 8. sınıf seviyelerinde toplam dört kitap incelenmek üzere belirlenmiştir. İncelenen ders kitapları Tablo 3.1’de verilmiştir

Tablo 3.1. Çalışma kapsamında incelenen ders kitapları

Sınıf Düzeyi	Ders Kitabı
5.Sınıf	Ünver, E. Yancı, M. V. ve Arslan Z. (2020) “Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Ders Kitabı 5”, Ankara, Dikey Yayıncılık.
6.Sınıf	Dinçer, S. Ö. ve Yiğit, E. (2021) “Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Ders Kitabı 6”, Ankara, Anadol Yayıncılık.
7.Sınıf	Seyrek, A. Türker, S. Bozkaya, T. ve Üçüncü, Z. (2020) “Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Ders Kitabı 7”, Ankara, Tutku Yayıncılık.
8.Sınıf	Yiğit, E. (2021) “Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Ders Kitabı 8”, Ankara, Adım Adım Matbaa Yayıncılık.

3.2. Araştırma süreci

Ders kitaplarının günlük hayat ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, sürece ait bilgiler maddeler halinde aşağıda verilmiştir.

- ✓ Araştırma sürecine başlamadan öne pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama için 5. Sınıf Fen Kitabı kullanılmıştır.
- ✓ Kitap analizi için araştırmacılar Gainsburg'un (2008) ve Özgeldi ve Osmanoğlu'nun (2017) gerçek hayat ilişkilendirme kodları kullanılmıştır.
- ✓ Kodlamalar belirlendikten sonra araştırmacılar ve iki uzaman (bir fen alanında uzman ve bir fen öğretmeni) kodları karşılaştırılmıştır.
- ✓ Karşılaştırma sonunda kodların çalışma için uygun olduğu sonucuna ulaşılmış, asıl uygulamaya geçilmiştir.

3.3. Verilerin Analizi

Bu araştırmanın verilerini 2021- 2022 eğitim öğretim yılında kullanılan 5. 6. 7. ve 8. sınıf fen bilgisi ders kitapları oluşturmaktadır. Verilerin analizinde sırasıyla ders kitaplarına ulaşılır, gerçekliği kontrol edilir, ders kitapları okunup anlamaya çalışılır, veriler analiz edilir ve kullanılır (Forster, 1995).

Ders kitaplarındaki bilgilerin, görsellerin, etkinliklerin gündelik hayatla bağlantılarının doğasına uygun olarak tasarlanıp tasarlanmadığı göz önünde bulundurulduğundan kodlama yapılırken örnek içeriklerine araştırmacı tarafından odaklanılmamıştır. Kodlama için temalar belirlendikten sonra, araştırmacı ve ikinci kodlayıcı bağımsız olarak kodladı ve iki kodlayıcı arasındaki uyum % 82'dir. Verilerin geri kalanı için, araştırmacı ve ikinci kodlayıcı, kodlamadaki tutarsızlıklarla ilgili tartışmaların karşılıklı olarak çözülebilmesi için ortak bir şekilde kodlanmıştır. Tamamlanmadan önce, kodlanmış temaların frekansları tanımlanarak iki kodlayıcı arasında uyum sağlandığı görülmüştür. Kodlamalarda Gainsburg'un (2008) ve Özgeldi ve Osmanoğlu'nun (2017) gerçek hayat ilişkilendirme türlerine ilişkin örnek ve açıklamaları ile ders kitaplarının karşılaştırılması yapılarak sonuca ulaşılmıştır. Gerçek hayat ilişkilendirmelerine yer verilmeyen derse kitabı kısımları =‘yok‘ kodu altında değerlendirilmiştir. Böylelikle yapılandırılmış bir kodlama çerçevesi oluşturulup kodlama tamamlanmıştır. Araştırmada kullanılan kodlar Tablo 3.2'deki gibidir.

Tablo 3.2. Gerçek hayat ilişkilendirmelerine yönelik kodlar (Gainsburg, 2008)

Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları
Analojiler (Benzetim)
Görsel
Haberler
Hikayeler
Problem Durumları
Topluma Yönelik Bilgi İçeren
Uygulama

Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları

- **Analojiler (Benzetim):** Bireyin bilmediği bir kavram, olgu, olay ve benzerinin bildiği, tanıdığı kavramlar, olaylar, olgular yoluyla anlatılmasıdır. Analoji soyut kavramların somutlaştırılarak yapılanmasına yardımcı olmaktadır (Ekici vd., 2007). Bireyin bilmediği yani soyut kavram hedef olarak adlandırılırken bildiği kavram ise kaynak olarak adlandırılmaktadır. Örneğin sindirim sisteminde görev yapan ince bağırsağın görevi besinleri kanın içerisine emilimini sağlamaktır ve ince bağırsak süngere benzetilebilir. Burada hedef ince bağırsağın emilim yapması olurken kaynak ise süngerdir. Bu sayede eski kavramlar ile yeni kavramlar arasında bir köprü kurularak bireyin kavramı anlaması kolaylaşmaktadır. Ayrıca öğretimde kullanılan analojiler bireyin ön bilgilerini ortaya koymakta ve kavram yanlışlarının tespitinde de kullanılabilmektedir (Aykutlu ve Şen, 2012; Güngör Seyhan, 2015).
- **Görsel:** Birey doğumundan itibaren görme işlemini yapmakta ve yaşamını da bu işlem aracılığıyla sürdürmektedir. Görme işlemiyle her şeyi zihninde sembolleştirme, sınıflama, kodlama yaparak işlerini kolaylaştırmıştır. Bu işlem vasıtasıyla elde ettiği bilgi ve bulguları kaydederek gelecek nesillere yazılı ve görsel öğelerle aktarım yapılmıştır (Sanalan vd., 2007). Görseller, bireyin etrafındaki her şeyi algılamasına ve anlamlandırılmasına yardımcı olan öğelerdir. Görsel öğeler sesli öğelerle beraber kullanıldığında bellekte anlamlı bir bilgi kurulumu gerçekleşmektedir (Yavuz vd., 2017).

- **Haber:** Haberler, bize şehrimizde, ülkemizde ve dünyada neler olup bittiğini bildiren kaynaklardır. Bu kaynakların eğitimde kullanılması ise dersi daha ilgi çekici ve eğlenceli bir hale getirmektedir. Güncel ve doğru olan haberlerle derste anlatılan konu birleştirildiğinde bireyin neden-sonuç ilişkisine anlama ve eleştirel düşünme gibi becerileri kazanmasına yardımcı olmaktadır (Koç, 2021).
- **Hikaye:** Bireyin hislerini kaleme aldığı edebi eserlerden bir tanesi hikayelerdir. Hikayeler çocuklara eğlenerek zaman geçirme, dil ve zihinsel gelişimine katkı sağlama, çeşitli değerler ve tutumlar oluşturma gibi etkiler yaratmaktadır (Beldağ ve Aktaş, 2016). Öğretimde hikayelerin kullanılması öğrencinin sıkılmasını önlemekle beraber merak duygusunu da tetiklediği için dikkatini derse vermesini kolaylaştırmaktadır. Hikayelerin dersin amacına uygun olması da oldukça önemlidir. Ayrıca her alanda ve her yerde bu tekniğin kullanımı öğretmenin işini de kolaylaştırmaktadır. Hikayenin nasıl yapılandırılacağını belirlemek yine öğretmenin elindedir. İsterse dersi macera türünden hikayelerle, duygusal hikayelerle, korku türünden hikayelerle birleştirerek anlatabilir (Türkmen ve Ünver, 2012).
- **Problem Durumları:** Problem, bireyin hedefe doğru gittiği yolda önüne geçen çeşitli engellerdir. Bu engelleri aşmak için bazı becerilerin olması gerekmektedir ve problem çözme becerileri bireye kazandırılmalıdır. Problem çözme becerilerini bireye kazandırmak için bireye çeşitli görev ve sorumluklar verilmesi, görevlerin getirdiği problem durumunun farkına varması, problem durumun çözümü için neler yapabileceğine karar vermesi ve çözüme ulaşması sağlanmalıdır (Oğuz ve Köksal Akyol, 2015).
- **Topluma Yönelik Bilgi:** Bundan önceki çağların oluşumuna bakıldığında insan ve çevre etkileşimiyle olduğu görülürken şimdi ise toplumda bu etkileşimlere dahil olmuştur. Günümüz öğretim programlarının değişmesiyle beraber insan, çevre ve toplum ilişkisinin daha çok farkına varmaktayız (Erten ve Köseoğlu, 2022). Bu ilişkiler doğanın dünyasının bilimsel olarak ele alınmasına yardımcı olmaktadır (Bakar vd., 2009). Toplum, çevre, insan ilişkilerinin iyi oturtulması fen okuryazarlığına da olumlu yönden etki etmektedir. Çünkü bu ilişkiler sayesinde birey bilim, teknoloji uyumunu görmekte, yaşamındaki olayların daha fazla farkına varmakta, bilimi yaşamıyla ilişkilendirmekte zorluk çekmemekte, toplumu ilgilendiren ve ileri gitmesini sağlayan amaçlar için bilimsel bilgiyi

yararına kullanabilmektedir. Ayrıca insan, toplum ve çevre ilişkisiyle bireyin toplumsal farkındalığı ve anlayışı da gelişmektedir (Erduran Avcı ve Önal, 2013).

- **Uygulama:** Bireyin eğitim ve öğretim ortamlarında aktif bir rol oynamasını sağlayan, düşündürürken öğretene, yaparak yaşayarak öğrenirken sorgulama becerilerini geliştiren, öğrenci merkezli bir öğretim tekniğidir (Uzun vd., 2008). Birey uygulamalar sayesinde yaparak ve yaşayarak öğrendiği için ders esnasında tüm algıları açıktır. Çözümüne ulaşması için öğretmen rehber rolündedir ve öğrenci uygulama esnasında gözlem yaparak problemin nasıl, neden, niçin olduğunu görür. Neden-sonuç ilişkisini yorumlayarak ve sonuca varır (Bilgin ve Toksoy, 2007).



4. BULGULAR

Bu bölümde MEB tarafından basılan 5, 6, 7 ve 8.sınıf fen bilimleri ders kitapları fen eğitiminin günlük hayatla ilişkilendirilmesi bakımından incelenmiş ve analizleri yapılmıştır. Bulgular sınıf düzeyine göre alt başlıklar olarak verilmiştir.

4.1. Beşinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular

Ortaokul 5.sınıf fen bilimleri ders kitabı 7 ünite ve alt başlıklardan oluşmaktadır. Buna göre ortaokul 5.sınıf fen bilimleri ders kitabı fen eğitimi ve günlük hayat ilişkisi yönünden analizleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Beşinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
1. Ünite: Güneş Dünya ve Ay	Analoji (Benzetim)	2	16,65
	Görsel	4	33,35
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	-	-
	Topluma Yönelik Bilgi	4	33,35
	Uygulama	2	16,65
TOPLAM		12	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
2. Ünite: Canlılar Dünyası	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	18	81,8
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	1	4,55
	Topluma Yönelik Bilgi	2	9,1
	Uygulama	1	4,55
TOPLAM		22	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)

Tablo 4.1. Beşinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

3. Ünite: Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	11	40,75
	Haber	-	-
	Hikaye	3	11,1
	Problem Durumları	10	37,05
	Topluma Yönelik Bilgi	1	3,7
	Uygulama	2	7,4
TOPLAM		27	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
4. Ünite: Madde ve Değişim	Analoji (Benzetim)	1	3,35
	Görsel	17	56,65
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	9	30
	Topluma Yönelik Bilgi	1	3,35
	Uygulama	2	6,65
TOPLAM		30	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
5. Ünite: Işığın Kırılması	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	13	59,1
	Haber	-	-
	Hikaye	1	4,55
	Problem Durumları	3	13,6
	Topluma Yönelik Bilgi	1	4,55
	Uygulama	4	18,2
TOPLAM		22	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
6. Ünite: İnsan ve Çevre	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	22	66,65
	Haber	-	-

Tablo 4.1. Beşinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	7	21,2
	Topluma Yönelik Bilgi	3	9,1
	Uygulama	1	3,05
TOPLAM		33	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
7. Ünite: Elektrik Devre Elemanları	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	2	50
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	-	-
	Topluma Yönelik Bilgi	1	25
	Uygulama	1	25
TOPLAM		4	100

Tablo 4.1’de toplam frekanslara bakıldığında ilk sırada 6.ünite (f=33), ikinci sırada 4.ünite (f=30), üçüncü sırada 3.ünite (f=27), dördüncü sırada 2.ünite (f=22) ve 5.ünite (f=22), beşinci sırada 1.ünite (f=12), son sırada ise 7.ünite (f=4) yer almıştır. Ünitelerin günlük hayatla ilişkilendirme kodları incelendiğinde 1.ünite hariç diğer ünitelerde görsel ilişkilendirmeler ilk sırada yer almaktadır. 1.ünitede topluma yönelik bilgi (f=4) ve görsel ilişkilendirmeler (f=4) ilk sırada tercih edilmiştir. Haber yönünden ilişkilendirme kodları 5.sınıf fen ders kitabında kullanılmamıştır. Analoji yönünden ilişkilendirme kodu sadece 1.ünitede (f=2) ve 4.ünitede (f=1) kullanılmıştır. Hikaye yönünden ilişkilendirme kodu ise sadece 3.ünitede (f=3) ve 5.ünitede (f=1) kullanılmıştır. Problem durumları yönünden ilişkilendirme kodları 1.ünite ve 7.ünite hariç diğer ünitelerde kullanılmıştır. Örnek olarak;



Şekil 3.3: Oka itme kuvvetinin uygulanması için yaya çekme kuvveti uygulanır.

Şekil 4.1. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.61)

Şekil 4.1’de görüldüğü gibi 5.sınıf fen ders kitabında yer alan ‘kuvvetlerin ölçülmesi ve sürtünmesi’ ünitesinde anlatılan kuvvet kavramını öğretmek için görsel bir ilişkilendirme yapılmıştır. Örnek olarak;



Görsel 3.13: Pürüzlü yüzey



Görsel 3.14: Az pürüzlü yüzey

Şekil 4.2. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.69)

Şekil 4.2’de görüldüğü gibi ‘kuvvetin ölçülmesi ve sürtünmesi’ ünitesinde sürtünme kuvveti konusunu öğretmek ve yüzeyler arasındaki farkı göstermek için görsel öğeler kullanılmıştır. Örnek olarak;



Şekil 4.3. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.93)

Şekil 4.3’de görüldüğü gibi ‘madde ve değişim’ ünitesinde yer alan kaynama kavramını anlatmak için günlük hayatta kullandığımız yumurta haşlama eylemi görsel olarak verilmiş ve ilişkilendirme yapılmıştır. Örnek olarak;



Şekil 4.4. Beşinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.122)

Şekil 4.4’de görüldüğü üzere ‘ışığın yayılması’ ünitesinde yer alan yansıma kavramının farklı yüzeylerdeki durumları görsel olarak açıklanmıştır. Örnek olarak;



Şekil 4.5. Beşinci sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirmeleri yönünden örneği (s.61)

Şekil 4.5’de yer alan metinde anlatıldığı gibi insanların tarım, gıda, taşımacılık vb. alanlardaki problemlerini çözmek adına kuvvetten yaralandıklarından bahsetmiştir ve fen kavramının problem durumları yönünden ilişkilendirildiği görülmüştür. Örnek olarak;

Etkinlik

Gazlarda Genleşme ve Büzülme

Gerekli Malzemeler

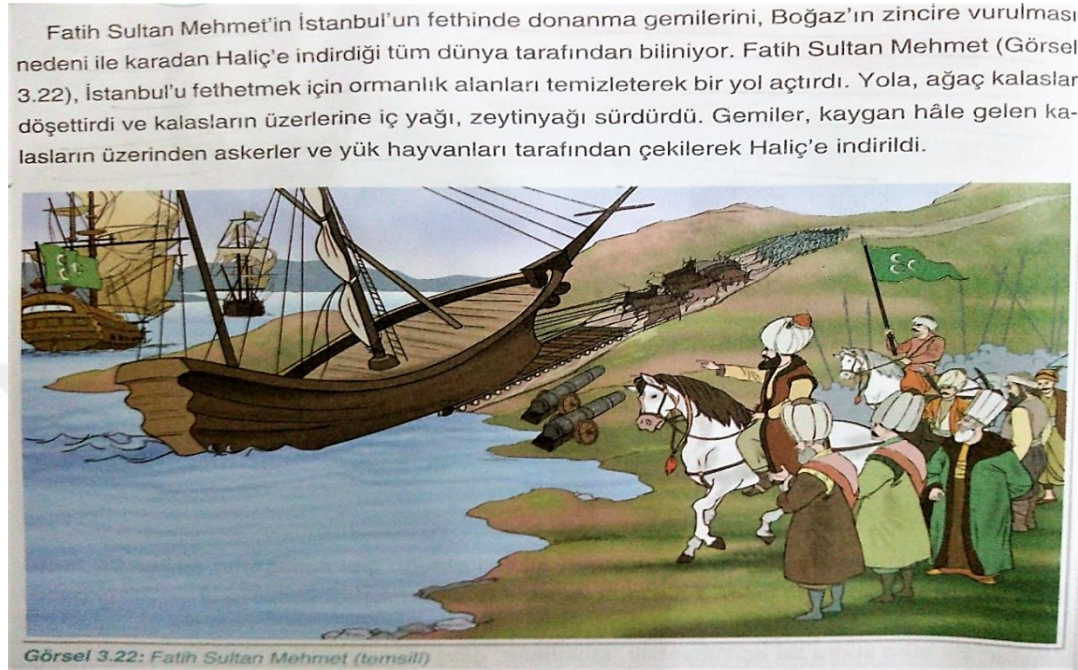
- ☞ Balon
- ☞ Beherglas
- ☞ Su
- ☞ İspirto ocağı
- ☞ Çakmak
- ☞ Sacayağı
- ☞ Tel kafes
- ☞ Geniş kap

Etkinliğin Yapılışı

- ☞ İlk önce beherglasların içine su koyalım ve birini ispirto ocağının üzerine koyup biraz ısıtalım.
- ☞ Sonra, balonu biraz şişirelim ve ağzını bağlayıp sıcak suyun içine koyalım. Sonucu gözlemleyelim.
- ☞ Daha sonra, sıcak suyun içine koyduğumuz balonu çıkararak soğuk suyun içine koyalım ve sonucu gözlemleyelim.

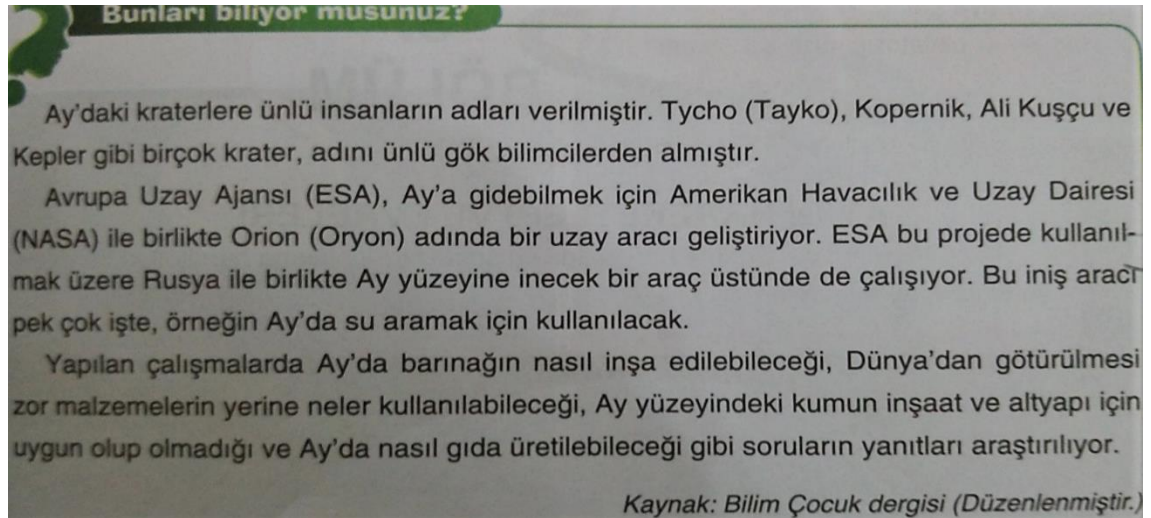
Şekil 4.6. Beşinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.106)

Şekil 4.6’da görüldüğü gibi ‘madde ve değişim’ ünitesinde yer alan genişleme ve büzülme kavramlarının öğrencilere gözle görülür bir şekilde, uygulamalı olarak anlatıldığı bir etkinlik ders kitabında yer almaktadır. Örnek olarak;



Şekil 4.7. Beşinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.72)

Şekil 4.7’de görüldüğü gibi ‘ kuvvetin ölçülmesi ve sürtünmesi’ ünitesinde sürtünme kuvveti kavramını öğrencilere hikayeleştirme ile öğretilmiştir. Örnek olarak;



Şekil 4.8. Beşinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.23)

Şekil 4.8’de görüldüğü gibi ‘güneş, dünya ve ay’ ünitesinde öğretilen ay konusunda ayla ilgili çalışmalar bunları biliyor musunuz kısmında topluma yönelik bilgi şeklinde verilmiştir. Örnek olarak;

Güneş’in büyüklüğünün basketbol topu kadar olduğunu düşünürsek bundan hareketle “Dünya üzüm tanesi, Ay ise toplu iğne başı kadardır.” diyebiliriz.

Şekil 4.9. Beşinci sınıf ders kitabının analoji ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.22)

Şekil 4.9’da görüldüğü gibi ‘güneş, dünya ve ay’ ünitesinde yer alan güneş, dünya ve ay arasındaki boyut farkını göstermek için analoji yöntemi kullanılmıştır. Analoji de soyut kavramlar somut kavramlar yardımıyla daha anlaşılır bir hale gelmektedir. Bu örnekte de güneş ve ay soyut kavramdır; basketbol topu, üzüm tanesi ve iğne başı somut kavramlardır. Soyut kavramlar somut kavramlarla ilişkilendirilmiştir.

4.2. Altıncı Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular

Ortaokul 6.sınıf fen bilimleri ders kitabı 7 ünite ve alt başlıklardan oluşmaktadır. Buna göre ortaokul 6.sınıf fen bilimleri ders kitabı fen eğitimi ve günlük hayat ilişkisi yönünden analizleri Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Altıncı sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
1.Ünite: Güneş Sistemi ve Tutulumları	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	5	38,45
	Haber	-	-
	Hikaye	2	15,4
	Problem Durumları	-	-
	Topluma Yönelik Bilgi	4	30,75

Tablo 4.2. Altıncı sınıf günlük hayat ilişkilendirme kodları (Devamı)

	Uygulama	2	15,4
TOPLAM		13	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
2. Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler	Analoji (Benzetim)	3	11,1
	Görsel	11	40,75
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	7	25,95
	Topluma Yönelik Bilgi	4	14,8
	Uygulama	2	7,4
TOPLAM		27	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
3. Ünite: Kuvvet ve Hareket	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	8	50
	Haber	-	-
	Hikaye	1	6,25
	Problem Durumları	5	31,25
	Topluma Yönelik Bilgi	1	6,25
	Uygulama	1	6,25
TOPLAM		16	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
4. Ünite: Madde ve Isı	Analoji (Benzetim)	2	3,5
	Görsel	25	43,85
	Haber	-	-
	Hikaye	1	1,75
	Problem Durumları	16	28,1
	Topluma Yönelik Bilgi	9	15,8
	Uygulama	4	7
TOPLAM		57	100

Tablo 4.2. Altıncı sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
5. Ünite: Ses ve Özellikleri	Analoji (Benzetim)	2	5,9
	Görsel	10	29,4
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	11	32,35
	Topluma Yönelik Bilgi	4	11,75
	Uygulama	7	20,6
TOPLAM		34	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
6. Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	34	50,75
	Haber	5	7,45
	Hikaye	1	1,5
	Problem Durumları	11	16,4
	Topluma Yönelik Bilgi	14	20,9
	Uygulama	2	3
TOPLAM		67	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
7. Ünite: Elektrikğin İletimi	Analoji (Benzetim)	4	25
	Görsel	7	43,75
	Haber	-	-
	Hikaye	1	6,25
	Problem Durumları	4	25
	Topluma Yönelik Bilgi	-	-
	Uygulama	-	-
TOPLAM		16	100

Tablo 4.2’de toplam frekanslara bakıldığında ilk sırada 6.ünite (f=67), ikinci sırada 4.ünite (f=57), üçüncü sırada 5.ünite (f=34), dördüncü sırada 2.ünite (f=27), beşinci sırada 3.ünite (f=16) ve 7.ünite (f=16), son sırada ise 1.ünite (f=13) yer almıştır. Günlük hayatla ilişkilendirme kodları incelendiğinde görsel yönden ilişkilendirme kodunun sadece 5.ünitede ikinci sırada tercih edilmesine karşın diğer ünitelerde ilk sırada tercih edilmiştir. Haber yönünden ilişkilendirme kodu sadece 6.ünitede (f=5) kullanılmıştır. Problem durumları yönünden ilişkilendirme kodu 1.ünite hariç diğer ünitelerde kullanılmıştır. Topluma yönelik bilgi ve uygulama yönünden ilişkilendirme kodları da diğer ünitelerde yer almasına karşın 7.ünitede yer almamıştır. Örnek olarak;

Okuma Metni



Türkiye
Uzay Ajansı

Türkiye Uzay Ajansı, uzay ve havacılık bilimi ve teknolojilerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla çalışmalar yapan, Türkiye’nin uzaya yönelik hak ve menfaatlerinin korunması ve güvence altına alınması için çalışmalar yürüten devlet kuruluşudur. Türkiye Uzay Ajansı tarafından açıklanan **Millî Uzay Programı** Dünya’daki gelişmeleri dikkate alarak ülkemizin uzay politikaları alanında çalışmalar yürütmesine yönelik hazırlanmış kapsamlı bir projedir. Millî Uzay Programı’nın hedefleri şu şekildedir.

- **Ay Görevi:** İlk olarak 2023 yılında, millî imkânlarla geliştirilmiş bir roketin uluslararası iş birliğiyle Ay’a gönderilmesi ve Ay’ın yüzeyine sert iniş yapması (düşürülmesi) planlanmaktadır. İkinci aşamada ise bilimsel cihazlarla donatılmış bir roketin tamamen millî imkânlarla Ay’ın zeminine indirilmesi hedeflenmektedir.
- **Yerli Uydu Geliştirme Programı:** Yerli uydu üretiminin tek bir çatı altında toplanarak dünya ile rekabet edebilecek bir marka oluşturulması hedeflenmektedir.
- **Bölgesel Zamanlama ve Konumlama Sistemi:** Türkiye’ye ait bir zamanlama ve konumlama sisteminin geliştirilmesi planlanmaktadır.
- **Uzaya Erişim ve Uzay Limanı:** Uzaya gönderilecek cihazların fırlatılacağı bir uzay limanı kurulması hedeflenmektedir.
- **Uzay Meteorolojisi:** Uzay meteorolojisi alanına giren konularda çalışmalar yapan bir birim oluşturulması ve uluslararası kuruluşlarla ortaklaşa çalışmalar yürütülmesi planlanmaktadır.
- **Uzay Nesnelerinin Takibi:** Antalya’daki TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) ile Erzurum’daki Doğu Anadolu Gözlemevi’nin (DAG) entegre edilmesi planlanmakta ve Türkiye’nin astronomik gözlemler ile uzay nesnelerinin yerden takibi konusunda yetkin bir ülke hâline getirilmesi hedeflenmektedir.
- **Uzay Sanayisi:** Uzay teknolojilerinin geliştirilmesine katkı yapabilecek araştırma enstitülerinin, üniversitelerin ve özel kuruluşların teşvik edilmesi planlanmaktadır.
- **Uzay Teknolojisi Geliştirme Bölgesi:** Orta Doğu Teknik Üniversitesi ile iş birliği içinde yerli ve yabancı yatırımcılara ev sahipliği yapacak bir Uzay Teknolojisi Geliştirme Bölgesi kurulması planlanmaktadır.
- **İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi:** Çocukların ve gençlerin uzay çalışmaları ile ilgili mesleklere yönelmesini sağlayacak adımlar atılması, üniversitelerdeki programların bu amaca uygun biçimde şekillendirilmesi planlanmaktadır.
- **Türk Astronotlar:** Türk vatandaşlarının bilimsel çalışmalar yapmak üzere uzaya gönderilmesi hedeflenmektedir.

Genel Ağ’dan sadeleştirilerek alınmıştır. (31.03.2021)

Şekil 4.10. Altıncı sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.25)

Şekil 4.10’da görüldüğü gibi 6.sınıf ‘Güneş Sistemi ve Tutulmalar’ ünitesinde yer alan bu örnekte Türk Uzay Ajansının çalışmaları, amaçları ve hedefleri konusunda bilgi

verilmiştir. Uzak konusunun kitapla anlatılmakla kalmayıp uzmanlar tarafından incelemeler yapıldığı tespit edilmiştir. Örnek olarak;

Bu sabah kalktığınızdan itibaren yaptıklarınızı bir düşününüz. Okula gitmek için uyandınız. Elinizi ve yüzünüzü yıkadıktan sonra odanızı topladınız. Ailenizle yaptığınız kahvaltının ardından okula gitmek için hazırlandınız. Bazılarınız yürüyerek, bazılarınız ise okul servisine binerek okula geldi. Şu an okulunuzdasınız, sınıfınızda fen bilimleri dersindesiniz. Eğer kemikleriniz, eklemlerinizi ve kaslarınız olmasaydı bu faaliyetlerin hiçbirini yapamazdınız.

Vücudumuza destek sağlayarak şekil veren ve hareketin gerçekleşmesini sağlayan sisteme **destek ve hareket sistemi** denir. Destek ve hareket sistemimiz iskelet ve kas sisteminden meydana gelir. İskelet sistemi de kemik, kıkırdak ve eklemlerden oluşur.



Şekil 4.11. Altıncı sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.40)

Şekil 4.11’de görüldüğü gibi destek ve hareket sisteminin hayatımızın en küçük probleminde bile yer aldığına ve bu sistemin olmadığı durumda zorlanacağımıza dair örnekler verilmiştir. Örnek olarak;



DENEYEREK ÖĞRENELİM



Araştırma Sorusu: Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevleri nelerdir?

Araç Gereç: Kilitli plastik poşet, bisküvi, su, renkli sıvı, ince çorap, kâğıt havlu, kalın çorap, çorba kaşığı, çöp kovası, plastik eldiven.

Deneyin Yapılışı:

1. Sınıfta yedi kişilik gruplar oluşturalım. Grup üyeleri etkinlik başlangıcında yan yana dizilsin ve plastik eldiven taksın.
2. İlk sıradaki arkadaşınız kilitli plastik poşete koyduğu bisküvileri elleriyle ovuştursun ve bir süre sonra kilitli plastik poşete üç-dört çorba kaşığı su koysun. Bu işlemin ardından kilitli plastik poşeti ikinci sıradaki öğrenci alsın.
3. Kilitli plastik poşeti üçüncü sıradaki öğrenci alsın.

48

4. Kilitli plastik poşeti dördüncü sıradaki öğrenci alsın.
5. Dördüncü sıradaki arkadaşınız kilitli plastik poşeti açarak birkaç damla renkli sıvı damlatsın. Bu işlemin ardından kilitli plastik poşeti eliyle birkaç dakika boyunca ovuştursun. Kilitli plastik poşeti beşinci sıradaki öğrenci alsın.
6. Beşinci sıradaki arkadaşınız kilitli plastik poşetin içindeki bisküvi parçalarını ince çorabın içine koysun. Bu işlemin ardından ince çorabın etrafını kâğıt havlu ile sarsın. Bir süre sonra ince çorabın etrafındaki kâğıt havluyu kaldırsın. İnce çorabı altıncı sıradaki öğrenci alsın.
7. Altıncı sıradaki arkadaşınız ince çorabın içindeki bisküvi parçalarını kalın bir çorabın içine koysun. Arkadaşınız kalın çorabın etrafına kâğıt havlu sarsın. Bir süre sonra kalın çorabın etrafındaki kâğıt havluyu kaldırsın. Kalın çorabı yedinci sıradaki öğrenci alsın.
8. Yedinci sıradaki arkadaşınız kalın çorabın içinde kalan bisküvi parçalarını çöp kovasına boşaltsın.

Şekil 4.12. Altıncı sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.48 ve s.49)

Şekil 4.12’de görüldüğü gibi ‘Vücudumuzdaki Sistemler’ ünitesinde yer alan sindirim sisteminde görev yapan organları işlevlerini anlatmak için hazırlanmış bu deney sayesinde konusunun anlaşılması daha kolaylaşmıştır ve öğrenciler yaparak yaşayarak öğrendikleri için kalıcı öğrenme olmuştur. Örnek olarak;

GÜNEŞ TUTULMASI NASIL GERÇEKLEŞİR?

Okuma Metni

Medler ve Lidyalılar arasında MÖ 585 yılında yapılan savaş esnasında gündüz vakti hava kararır. Kızılırmak Nehri yakınlarında savaşan dönemin iki güçlü medeniyeti bu olağanüstü durum karşısında savaşa son verir ve barış anlaşması imzalar. Savaş esnasında gündüz vakti havanın kararmasının sebebi, bir doğa olayı olan Güneş tutulmasının gerçekleşmesidir. Aynı dönemlerde Muğla Milet’te yaşayan ünlü doğa bilimci Thales (Tales) Güneş tutulmasının sebeplerini ve nasıl gerçekleştiğini açıklamıştır. Ancak o dönemlerde kitle iletişim araçları ve matbaanın yaygın olmamasından dolayı bilimsel bilgi, insanlar arasında oldukça yavaş yayılmaktadır. Bu nedenle insanlar, savaş esnasında yaşanan bu olayın Güneş tutulması olduğundan habersizdir. Peki, sizce Güneş tutulması nasıl oluşur? Tahminlerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

Genel Ağ’dan sadeleştirilerek alınmıştır. (21.08.2018)

Şekil 4.13. Altıncı sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.27)

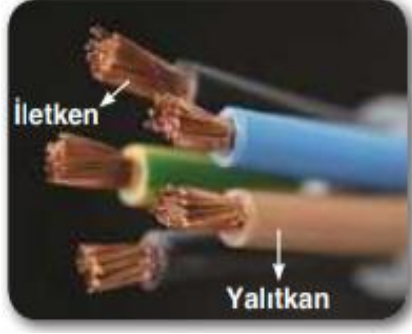
Şekil 4.13’de görüldüğü gibi güneş tutulması konusunda yıllar önce ortaya atılan düşünceler hikaye şeklinde verilmiştir. Hikaye öğrencilerin hayal gücünü geliştirerek olayların zihinlerinde canlandırılmasına yardımcı olmuştur. Örnek olarak;

Bir su birikintisine taş atıldığında su yüzeyinde dalgalanma meydana gelir. Taşın suya değdiği noktadaki su, her yönde dalgalar hâlinde yayılır. Bu örnekte olduğu gibi ses, kaynağından itibaren her yönde dalgalar hâlinde yayılır. Bu sayede sesler kulağımıza kadar gelir ve sesleri işitebiliriz. Aşağıdaki görsellerde sesin yayılması sonucu meydana gelen olaylara örnekler verilmiştir.



Şekil 4.14. Altıncı sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.156)

Şekil 4.14’de görüldüğü gibi ‘Ses ve Özellikleri’ ünitesinde yer alan sesin yayılması konusunda sesin yayılma şeklinin dalgalar halinde olduğu bahsedilmiştir ve bu şekilde denize taş attığımızda oluşan dalgalara benzetildiği gösterilmiştir. Örnek olarak;



Elektrik kablolarının içinde bulunan metal teller ilet-kendir. Elektrik enerjisinin iletilmesini sağlayan madde-lere **iletken** denir. Enerji nakil hatlarındaki kabloların ve elektrikli aletlerin içinde bulunan teller ilet-kendir.

Şekil 4.15. Altıncı sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirme yönünden örneği (s.249)

Şekil 4.15’de görüldüğü gibi ‘Elektriğin İletimi’ ünitesinde yer alan iletken ve yalıtkan kavramlarının ne olduğu ve günlük hayatta nerede kullanıldığı gösterilmiştir. Örnek olarak;



Şekil 4.16. Altıncı sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.111)

Şekil 4.16’da görüldüğü ‘Madde ve Isı’ ünitesinde yer alan tanecikli yapı konusunda gaz kavramından bahsedilmiştir ve günlük hayatımızda kullandığımız gazların örnekleri görsel olarak verilmiştir. Örnek olarak;

Okuma Metni

Amerika'da okul öncesi dönemdeki bin çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada, günlük süt ürünü tüketenlerin, tüketmeyenlere oranla boyunun daha uzun olduğu tespit edildi. 2017 yılında İspanya'da 1176 çocuk üzerinde yapılan bir başka araştırmada ise yeterli kalsiyum alan çocukların, almayanlara göre boylarının daha fazla uzadığı görüldü.

Gazete haberinden sadeleştirilerek alınmıştır. (16.05.2018)

Şekil 4.17. Altıncı sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.218)

Şekil 4.17'de görüldüğü 'Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı' ünitesinde yer alan bu haber örneği destek ve hareket sisteminin sağlığının önemine değinilmiştir.

4.3. Yedinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular

Ortaokul 7.sınıf fen bilimleri ders kitabı 7 ünite ve alt başlıklardan oluşmaktadır. Buna göre ortaokul 7.sınıf fen bilimleri ders kitabı fen eğitimi ve günlük hayat ilişkisi yönünden analizleri Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.3. Yedinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
1. Ünite: Güneş Sistemi ve Ötesi	Analoji (Benzetim)	1	4,75
	Görsel	9	42,85
	Haber	-	-
	Hikaye	1	4,75
	Problem Durumları	4	19,05
	Topluma Yönelik Bilgi	6	28,6
	Uygulama	-	-
TOPLAM		21	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
2. Ünite: Hücre ve Bölünmeler	Analoji (Benzetim)	3	18,75
	Görsel	10	62,5
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	-	-

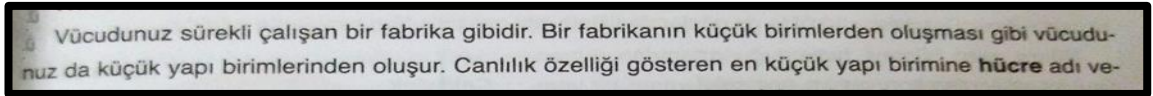
Tablo 4.3. Yedinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

	Topluma Yönelik Bilgi	3	18,75
	Uygulama	-	-
TOPLAM		16	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
3. Ünite: Kuvvet ve Enerji	Analoji (Benzetim)	1	2,1
	Görsel	24	50
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	14	29,15
	Topluma Yönelik Bilgi	3	6,25
	Uygulama	6	12,5
TOPLAM		48	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
4. Ünite: Saf Madde ve Karışımlar	Analoji (Benzetim)	3	8,35
	Görsel	19	52,8
	Haber	1	2,8
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	3	8,35
	Topluma Yönelik Bilgi	6	16,7
	Uygulama	4	11
TOPLAM		36	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
5. Ünite: Işığın Madde ile Etkileşimi	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	25	42,35
	Haber	1	1,7
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	22	37,3
	Topluma Yönelik Bilgi	4	6,8
	Uygulama	7	11,85
TOPLAM		59	100

Tablo 4.3. Yedinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

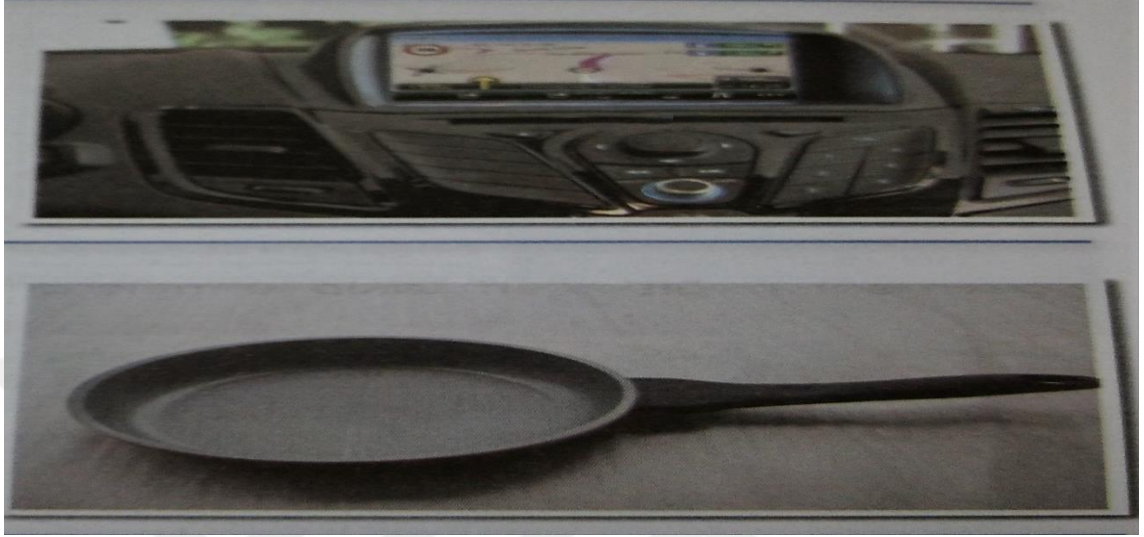
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
6. Ünite: Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	17	60,7
	Haber	-	-
	Hikaye	2	7,15
	Problem Durumları	4	14,3
	Topluma Yönelik Bilgi	3	10,7
	Uygulama	2	7,15
TOPLAM		28	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
7. Ünite: Elektrik Devreleri	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	5	50
	Haber	1	10
	Hikaye	1	10
	Problem Durumları	1	10
	Topluma Yönelik Bilgi	2	20
	Uygulama	-	-
TOPLAM		10	100

Tablo 4.3’de görüldüğü toplam frekansa bakıldığında ilk sırada 5.ünite (f=59), ikinci sırada 3.ünite (f=48), üçüncü sırada 4.ünite (f=36), dördüncü sırada 6.ünite (f=28), beşinci sırada 1.ünite (f=21), altıncı sırada 2.ünite (f=16), son sırada ise 7.ünite (f=10) yer almıştır. Günlük hayatla ilişkilendirme kodları incelendiğinde tüm ünitelerde görsel yönden ilişkilendirme kodu ilk sırada tercih edilmiştir. Problem durumu yönünde ilişkilendirme kodu diğer ünitelerde yer almasına karşın 2.ünitede yer almamıştır. Örnek olarak;



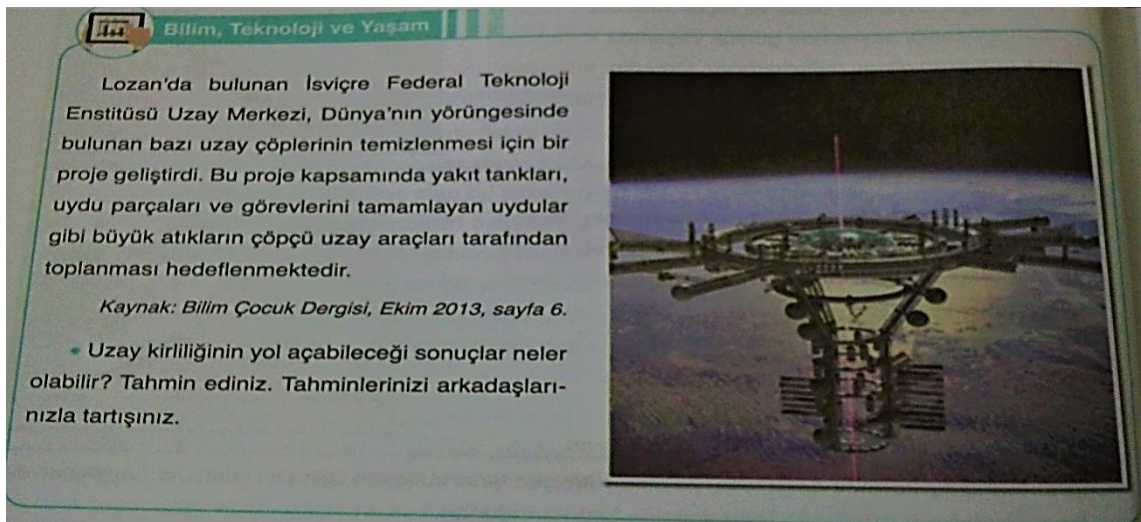
Şekil 4.18. Yedinci sınıf ders kitabının analoji ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.43)

Şekil 4.18’de görüldüğü gibi insan vücudunun işleyişi ve düzeni fabrikaya, hücre ise bu fabrikanın birimlerine benzetilmiş; bu örnekte analogi kullanılmıştır. Böylece teorik bir kavram olan hücre somutlaştırılmıştır



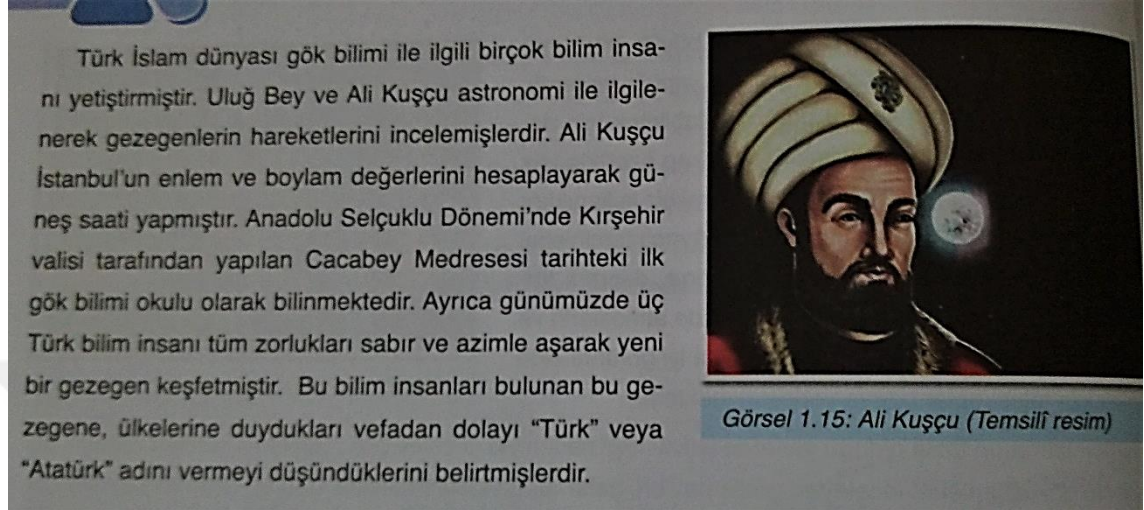
Şekil 4.19. Yedinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.23)

Şekil 4.19’de görüldüğü gibi ‘Güneş Sistemi ve Ötesi’ ünitesinde yer alan uzay araştırmaları konusunda uzay teknolojilerine ait örneklerle yer verilmiştir. Günlük hayatta da yemek pişirirken kullandığımız teflon ve arabalarımızda yer alan navigasyon cihazları uzay teknolojisi ile yapılmıştır ve bu örnekler görsel olarak verilmiştir. Örnek olarak;



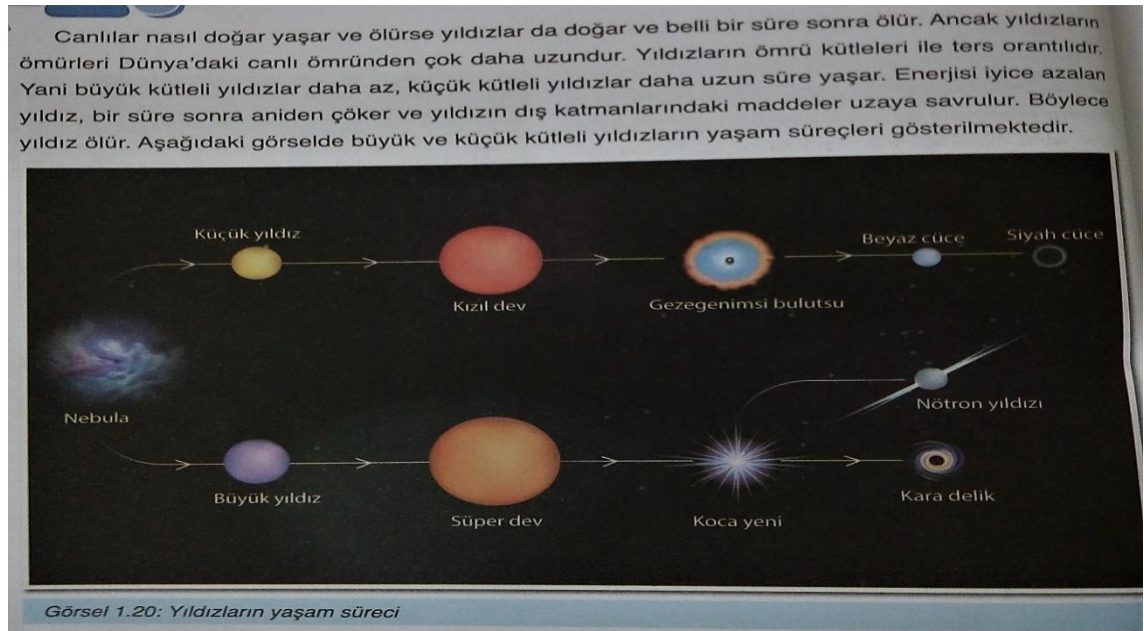
Şekil 4.20. Yedinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.24)

Şekil 4.20’de görüldüğü gibi ‘Güneş Sistemi ve Ötesi’ ünitesindeki uzay kirliliği konusunda öğrencilere bilgi verilmiş ve bu kirliliğin nelere yol açacağı hakkında tahmin yürütmeleri istenmiştir. Örnek olarak;



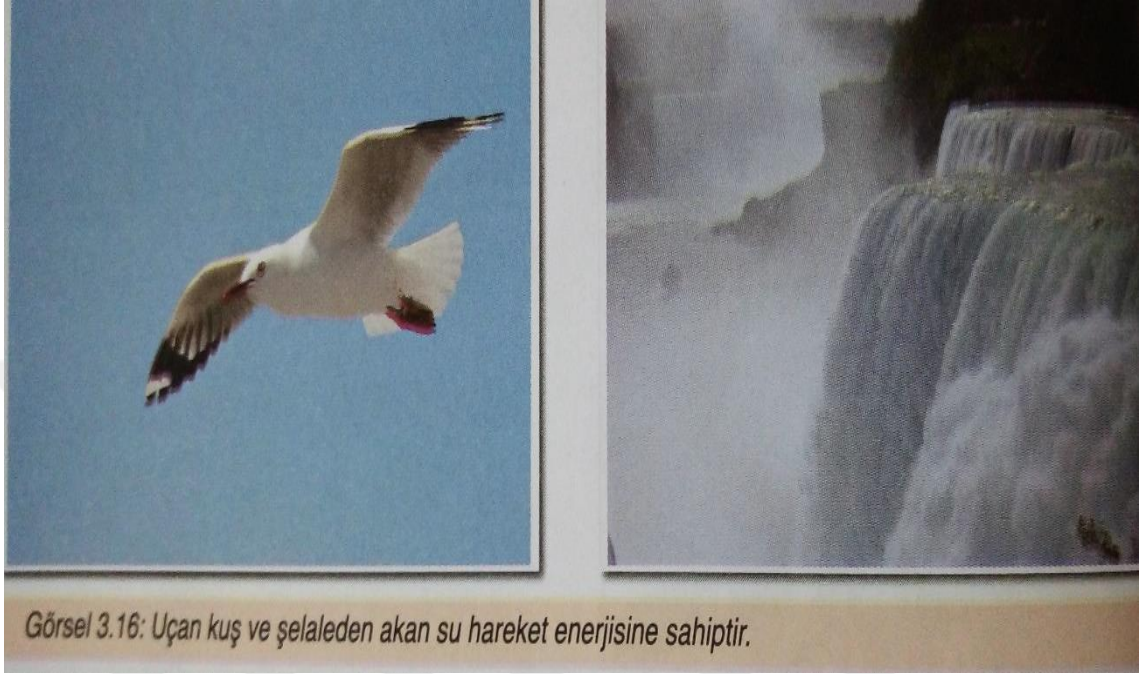
Şekil 4.21. Yedinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.28)

Şekil 4.21’de görüldüğü ‘Güneş Sistemi ve Ötesi’ ünitesinde yer alan bu örnekte eski Türk bilim insanlarından Ali Kuşçu’nun gezegenlerin hareketleri hakkında yaptığı çalışmalardan bahsedilmiştir. Örnek olarak;



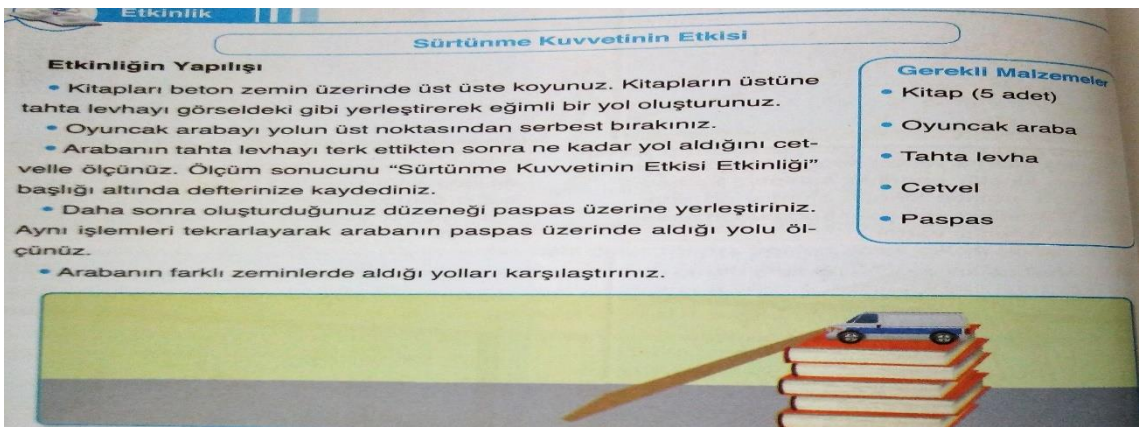
Şekil 4.22. Yedinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.32)

Şekil 4.22’de yıldızların oluşumu, değişimi ve yok olmasından bahsedilmiştir. Yıldızların bu süreci insanların doğmasına, gelişmesine ve ölümüne benzetilmiş; analogi ile ilişkilendirme yapılmıştır. Örnek olarak;



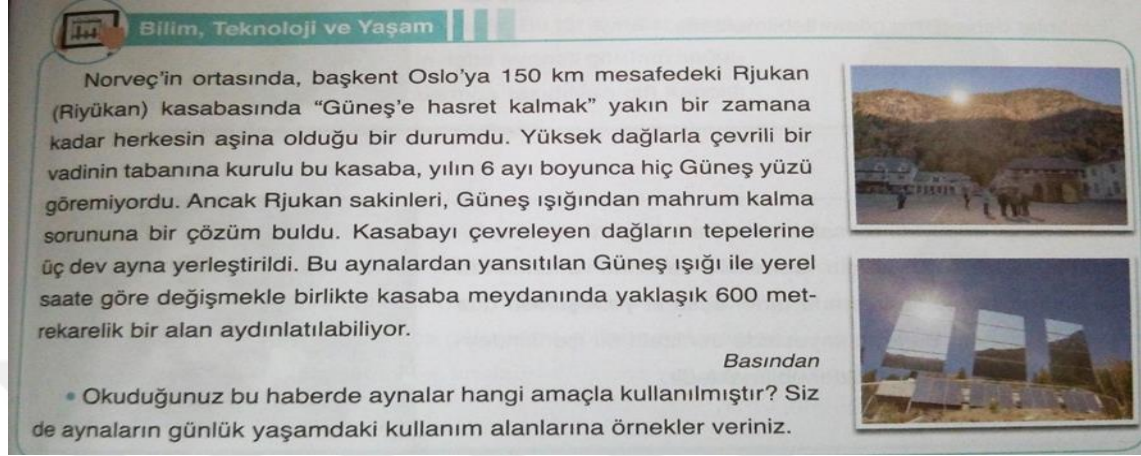
Şekil 4.23. Yedinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.80)

Şekil 4.23’de görüldüğü gibi ‘Kuvvet ve Enerji’ ünitesinde yer alan enerji türlerinden biri olan hareket enerjinin ne olduğuna dair günlük hayattan örnekler görsel olarak verilmiştir. Örnek olarak;



Şekil 4.24. Yedinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.90)

Şekil 4.24’de görüldüğü sürtünme kuvveti oldukça teorik bir konudur ve öğrencilerin anlamasını kolaylaştırmak için uygulama ile ilişkilendirme kullanılmıştır. Öğrenciler aktif olduğu için öğrenmeleri daha da kolaylaşmaktadır. Örnek olarak;



Şekil 4.25. Yedinci sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirmeler yönünden örneği
(s.165)

Şekil 4.25’de görüldüğü gibi ‘Işığın Madde ile Etkileşimi’ ünitesinde yer alan bu haber örneğinde aynaların yansıma özelliği kullanılarak güneş enerjisinden yararlanıldığı tespit edilmiştir.

4. 4. Sekizinci Sınıf Fen Ders Kitabı Günlük Hayat İlişkisine Ait Bulgular

Ortaokul 8.sınıf fen bilimleri ders kitabı 7 ünite ve alt başlıklardan oluşmaktadır. Buna göre ortaokul 8.sınıf fen bilimleri ders kitabı fen eğitimi ve günlük hayat ilişkisi yönünden analizleri Tablo 4.4’de verilmiştir.

Tablo 4.4. Sekizinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
1.Ünite: Mevsimler ve İklim	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	2	28,55
	Haber	1	14,3
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	3	42,85
	Topluma Yönelik Bilgi	-	-

Tablo 4.4. Sekizinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

	Uygulama	1	14,3
TOPLAM		7	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
2. Ünite ve: DNA Genetik Kod	Analoji (Benzetim)	2	6,05
	Görsel	14	42,45
	Haber	2	6,05
	Hikaye	2	6,05
	Problem Durumları	8	24,25
	Topluma Yönelik Bilgi	3	9,1
	Uygulama	2	6,05
TOPLAM		33	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
3. Ünite : Basın	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	12	44,45
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	11	40,75
	Topluma Yönelik Bilgi	-	-
	Uygulama	4	14,80
TOPLAM		27	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
4. Ünite: Madde ve Endüstri	Analoji (Benzetim)	2	5,55
	Görsel	16	44,45
	Haber	-	-
	Hikaye	-	-
	Problem Durumları	9	25
	Topluma Yönelik Bilgi	4	11,1
	Uygulama	5	13,9
TOPLAM		36	100

Tablo 4.4. Sekizinci sınıf günlük hayatla ilişkilendirme kodları (Devamı)

Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
5. Ünite: Basit Makineler	Analoji (Benzetim)	-	-
	Görsel	14	51,85
	Haber	-	-
	Hikaye	1	3,7
	Problem Durumları	9	33,35
	Topluma Yönelik Bilgi	-	-
	Uygulama	3	11,3
TOPLAM		27	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
6. Ünite: Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	Analoji (Benzetim)	1	2,35
	Görsel	19	45,25
	Haber	1	2,35
	Hikaye	1	2,35
	Problem Durumları	13	30,95
	Topluma Yönelik Bilgi	5	12
	Uygulama	2	4,75
TOPLAM		42	100
Üniteler	Günlük Hayatla İlişkilendirme Kodları	Frekans (f)	Yüzde (%)
7. Ünite: Elektrik Yükları ve Elektrik Enerjisi	Analoji (Benzetim)	1	3,05
	Görsel	13	39,4
	Haber	-	-
	Hikaye	2	6,05
	Problem Durumları	11	33,35
	Topluma Yönelik Bilgi	4	12,1
	Uygulama	2	6,05
TOPLAM		33	100

Tablo 4.4’de görüldüğü frekans toplamalarına bakıldığında ilk sırada 6.ünite (f=42), ikinci sırada 4.ünite (f=36), üçüncü sırada 2.ünite (f=33) ve 7.ünite (f=33), dördüncü sırada 3.ünite (f=27) ve 5.ünite (f=27), son sırada ise 1.ünite (f=7) yer almıştır. Günlük hayatla ilişkilendirme kodları incelendiğinde 1.ünite hariç diğer ünitelerde görsel yönden ilişkilendirme kodu ilk sırada tercih edilmiştir. 1.ünitede problem durumu yönünden ilişkilendirme kodu (f=3) ilk sıradadır. 2.ünite ve 6.ünitelerde belirlenen günlük hayatla ilişkilendirme kodlarının hepsi kullanılmıştır. Örnek olarak;



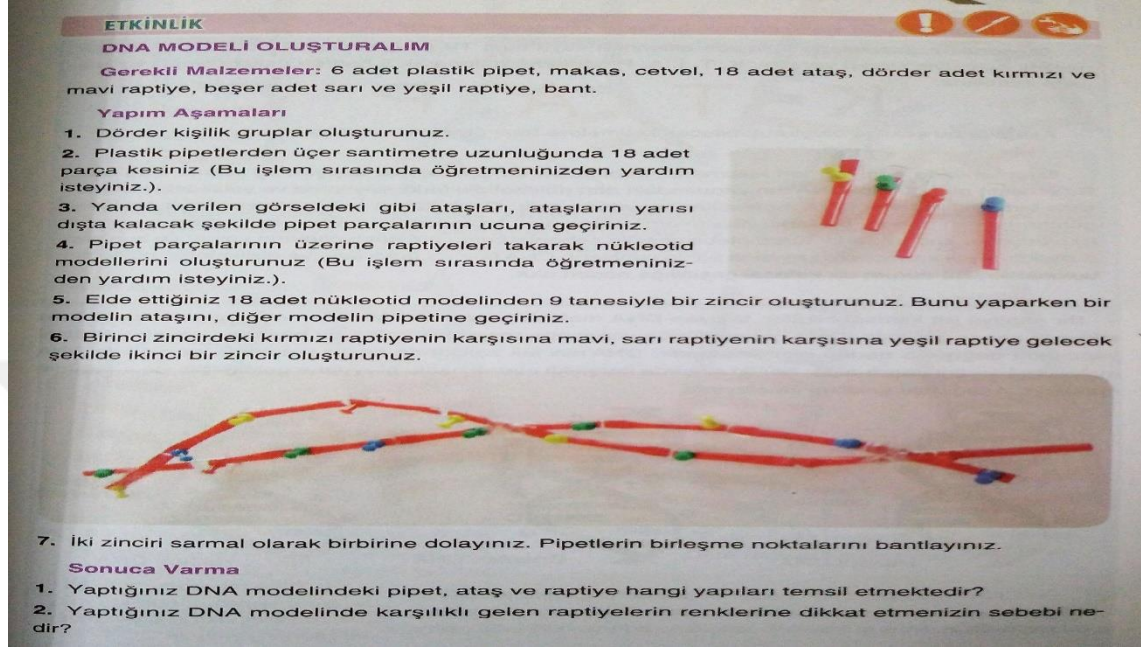
Şekil 4.26. Sekizinci sınıf ders kitabının görsel ilişkilendirmeler yönünden örneği (s.14)

Şekil 4.26’da görüldüğü gibi ‘Mevsimler ve İklim’ ünitesinde yer alan mevsimlerdeki değişimi göstermek amacıyla ağaç görselleri kullanılmıştır. Örnek olarak;



Şekil 4.27. Sekizinci sınıf ders kitabının haber ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.26)

Şekil 4.27’de görüldüğü gibi ‘DNA ve Genetik Kod’ ünitesinde yer alan bu haberde ikizler ve üçüzlerden bahsedilmiştir. Bu haber sayesinde öğrencilerin DNA ve gen kavramları günlük hayatla ilişkilendirme yapmaları kolaylaşmaktadır. Örnek olarak;



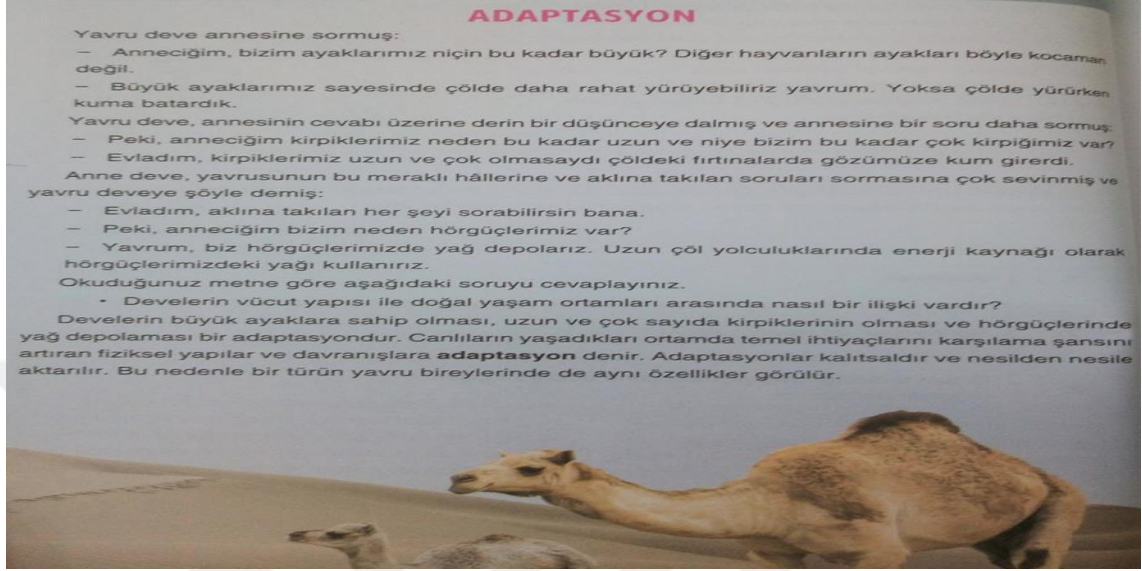
Şekil 4.28. Sekizinci sınıf ders kitabının uygulama ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.29)

Şekil 4.28’de görüldüğü gibi ‘DNA Modelini Oluşturalım’ başlıklı etkinlikte öğrencilerin DNA modelinin neye benzediğini somut olarak görmelerine ve oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Örnek olarak;



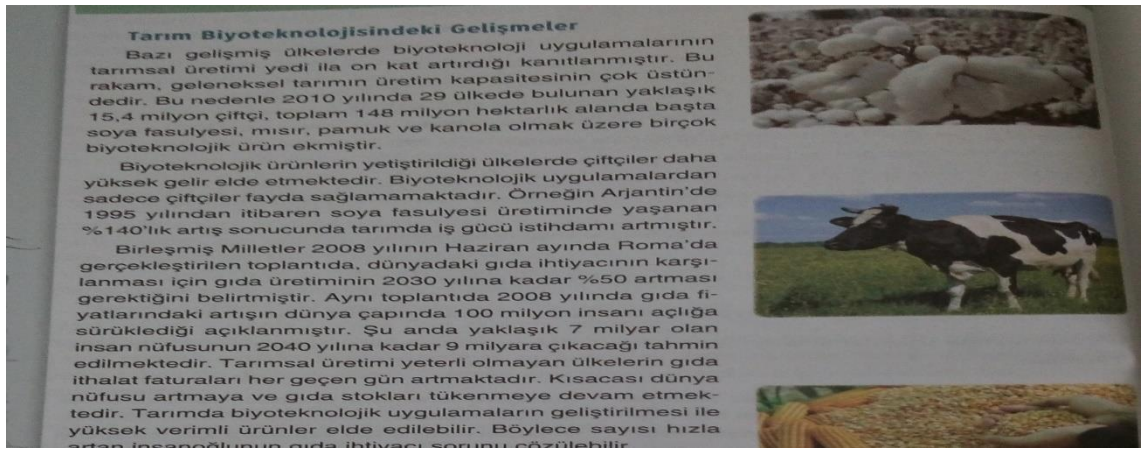
Şekil 4.29. Sekizinci sınıf ders kitabının görsel ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.48)

Şekil 4.29’da görüldüğü gibi canlının yapısında meydana gelen kalıtsal değişiklere (mutasyon), çevremizde de rastlayabileceğimiz albinolu insanlar ve Van kedisinin görsel olarak öğrencilere verildiğini görmekteyiz. Örnek olarak;



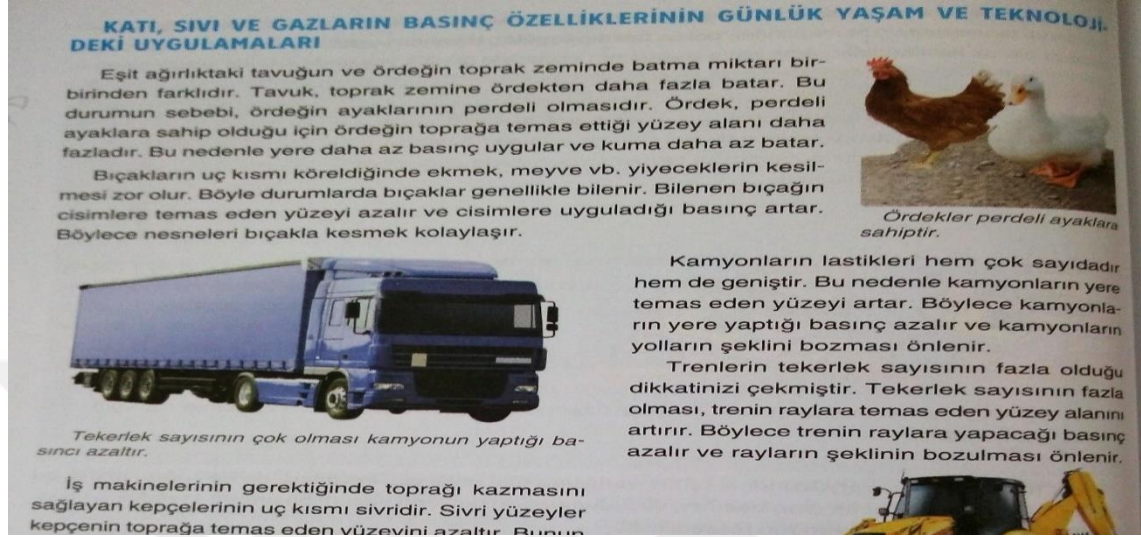
Şekil 4.30. Sekizinci sınıf ders kitabının hikaye ile ilişkilendirme yönünden örneği (s.52)

Şekil 4.30’da görüldüğü gibi ‘DNA ve Genetik Kod’ ünitesinde yer alan adaptasyon konusunu anlatmak için hikaye seçilmiştir. Bu seçim öğrencilerin yaş grubu da düşünüldüğünde doğru bir seçim olmuştur, öğrenciler eğlenirken öğrenmişlerdir. Örnek olarak;



Şekil 4.31. Sekizinci sınıf ders kitabının topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.60)

Şekil 4.31’de görüldüğü gibi günümüzde büyük önem kazanan tarım üzerine yapılan biyoteknolojik çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Bu çalışmaların tarımsal üretime katkısından, ekilen ürünlerden ve amacından bahsedilmiştir. Örnek olarak;



Şekil 4.32. Sekizinci sınıf ders kitabının problem durumları ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.78)

Şekil 4.32’de görüldüğü gibi basınç konusu günlük hayatımızda çokça kullandığımız bir kavramdır. Özellikle işlerimizi kolaylaştırmak için kullandığımız araç gereçlerde fen eğitimini kullanmaktayız. Örnek olarak;



Şekil 4.33. Sekizinci sınıf ders kitabının analogi ile ilişkilendirilmesi yönünden örneği (s.86)

Şekil 4.33’de görüldüğü gibi markette sebze ve meyveler düzenli bir şekilde dizilmiştir. Ayrıca marketteki diğer reyonlarda da bu gruplandırmaları hepimiz görmekteyiz. Bu ders kitabında da marketteki reyonların bu düzeni ile periyodik cetvelin düzeni arasında bir ilişkilendirme yapıldığı tespit edilmiştir.



5. SONUÇ ve TARTIŞMA

Çalışma kapsamında 5, 6, 7 ve 8.sınıf fen ders kitaplarının günlük hayat ilişkisi açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Günlük hayatla ilişkilendirme kodları; analogi, haber, hikaye, görsel, problem durumu, topluma yönelik bilgi, uygulama şeklinde kodlanmıştır. Belirlenen bu kodlar doğrultusunda ders kitabı incelenmiş ve kodların frekansları tespit edilmiştir. 5.sınıf ders kitabına bakıldığında birinci ünite hariç diğer ünitelerde görsel ilişkilendirmeler ilk sırada tercih edilmiştir. Benzer nitelikte Uçar ve Somuncuoğlu Özerbaş (2017)'in çalışmasında da görsel öğelerin öğrenmede etkili olduğu bu yüzden de vurgularına, renklerine, boyutuna vb. özelliklere dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Aynı şekilde Şahin (2014)'in çalışmasında da görsel öğelerin ders kitabında verilen teorik metinleri desteklediğini, bilgilerin anlaşılmasını kolaylaştırdığını tespit etmiştir. Ayrıca haber yönünden ilişkilendirmeler hiç kullanılmamıştır. Benzer şekilde Kavak, Tufan ve Demirelli (2006) tarafından yapılan çalışmada fen eğitimi ile gazete haberleri arasındaki ilişkiye bakıldığında gazete haberlerinde fen eğitimi yer verildiği fakat yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

6.sınıf ders kitabı incelendiğinde 5.ünite hariç diğer ünitelerde görsel yönden ilişkilendirmeler ilk sırada yer almaktadır. Benzer nitelikte Demirezen ve Akhan (2011)'in çalışmasında görsel öğelerin dersin ruhunu yansıttığı, bilgilerin daha mantıklı ve tutarlı bir şekilde hatırlanmasına yardımcı olduğu tespit edilmiştir. 7.sınıf ders kitabından elde edilen bulgulara göre görsel yönden ilişkilendirmeler tüm ünitelerde ilk sırada yer almaktadır. Benzer nitelikte Kılınç ve Potur (2014)'un çalışmalarında derslerde kullanılan video, resim, model gibi görsel öğelerin öğrenciler tarafından daha çok sevildiği ve eğlenerek öğrendikleri tespit edilmiştir. 8.sınıf ders kitabı incelendiğinde birinci ünite hariç diğer ünitelerde görsel yönden ilişkilendirmeler ilk sırada yer almaktadır. Çalışmamıza zıt olarak Bodur (2016)'un çalışmasında görsel öğelerin bireyin yaşına, okuduğu bölüme, görsel ögenin niteliğine göre öğretime yarar sağlayıp sağlamayacağı değişiklik göstermektedir ve görsel öğelerin değerlendirmesinin sınırsız olduğu tespit edilmiştir. 8.sınıf ders kitabında ikinci ve altıncı ünitelerde belirlenen ilişkilendirme kodlarının hepsine yer verilmiştir. Topluma yönelik bilgi ile ilişkilendirmelere bakıldığında özellikle 7.ünitelerde 5.sınıf (f=1) ve 8.sınıf (f=4) dışında kullanılmamıştır.

Sonuç olarak tüm sınıf düzeylerinde görsel ilişkilendirmeler ilk sırada yer almaktadır. Görsel öğelerin daha etkili olması, kolay hatırlanabilir olması, öğrencinin zihninde bilginin yapılandırılmasına yardımcı olması ve öğrenci kendi çizimini yapmasına dahi imkan sağlaması nedeniyle ilk sırada tercih edildiği düşünülmektedir. Çünkü görsel olarak sunmak diğer ilişkilendirmelere göre daha kolaydır. İncelenen ders kitaplarını kullanan öğrencilerin yaş düzeyleri de göz önüne alındığında daha somut ilişkilendirilmelerin tercih edilmesine karşı haber ve analogi yönünden ilişkilendirmelerin az kullanılmasına yol açtığı, her konu ve kavramla ilgili haber bulunma imkanının olmadığı belirlenmiştir. Yine yaş düzeyi göz önüne alındığında hikaye yönünden ilişkilendirmeler daha çok hitap etmesine karşın kullanımının az olduğu tespit edilmiştir. Eğitim programlarının değişmesiyle konu ve kazanımlarda sadeleşmeye gidildiği için üniteler kısalmıştır ve bu yüzden belirlenen ilişkilendirme kodlarının hepsine yer verilmemesinin nedenini açıklamaktadır.

6. ÖNERİLER

- ✓ Fen ders kitaplarında analogi, hikaye vb. belirlenen eksiklerin giderilmesi önerilmektedir.
- ✓ Günlük hayat ilişkisi kodlarının farklı uzman görüşleri doğrultusunda genişletilmesi önerilmektedir.
- ✓ Benzer ilişki düzeylerinin Milli eğitim onaylı diğer fen kitaplarında yapılması, araştırmanın genişletilmesi önerilmektedir.
- ✓ Günlük hayat ilişkisine yönelik çalışmaların diğer ders kitaplarında da ilişkilendirilmesi önerilmektedir.
- ✓ Eğlenerek öğrenmek öğrencinin hem dersi sevmesine hem de kavramları daha kolay hatırlamasına yardımcı olacağı için haber, analogi ve hikaye yönünden ilişkilendirmelerin artırılması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akçay, B. Akçay, H. ve Kahramanoğlu, E. (2017) “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının Bloom taksonomisine göre incelenmesi”, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 521-549.
- Akçay, H. Kapıcı, H. O. and Akçay, B. (2020) “Analysis of the representations in turkish middle school science textbook from 2002 to 2017”, *Participatory Educational Research*, 7(3), 192-216.
- Akgün, A. Çinici, A. Yıldırım, N. ve Köprübaşı, M. (2015) “Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi kavramlarını günlük hayata transfer düzeylerinin incelenmesi”, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1356-1368.
- Akgün, A. Tokur, F. ve Duruk, Ü. (2016) “Fen öğretiminde öğrenilen kavramların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi: su kimyası ve su arıtımı”, *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi (ADYÜEBD)*, 6(1), 161-178.
- Aksakal, N. B. (2019) “4.Sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki değerlendirme sorularının çeşitli açılardan incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Aksungur, G. ve Gerçek, C. (2019) “Öğrencilerin bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarına yönelik yapılan araştırmaların incelenmesi”, *International Congresses on Education*, EDUGARDEN Org. Kongre ve Yay. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Alkış Küçükaydın, M. (2019) “İlkokul öğrencileri fen bilimleri dersinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirebiliyor?”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 440-452.
- Anagun, Ş.S. Ağır, O. ve Kaynaş, E. (2010) “İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanım düzeyleri”, *Education Sciences*, 5(4), 2216-2225.
- Anılan, B. Atalay, N. and Kılıç, Z. (2018) “Teacher candidates levels of relating the scientific knowledge to their daily lives”, *International Journal of Instruction*, 11(4), 733-748.
- Aşçı, İ. (2014) “İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji ders kitabının içerik ve görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Atıcı, T. Keskin Samancı, N. ve Özel, Ç. A. (2007) “İlköğretim fen bilgisi ders kitaplarının biyoloji konuları yönünden eleştirel olarak incelenmesi ve öğretmen görüşleri”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 115-131.
- Aybek, B. Çetin, A. ve Başarır, F. (2014) “Fen ve teknoloji ders kitabının eleştirel düşünme standartları doğrultusunda analiz edilmesi”, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 313-325.

- Aydın, A. (2014) “Fen günlükleri kullanımının akademik başarı, bilginin kalıcılığı ve günlük yaşamla ilişkilendirilmesine etkisi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Aydın, N. ve Aydın, A. (2019) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının ses dalgaları ile ilgili bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebilme durumlarının incelenmesi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi ESTÜDAM EĞİTİM DERGİSİ*, 4(1), 1-13.
- Aydoğdu, C. ve Ceğer, B. (2017) “Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Kitabının Laboratuvar Güvenliği, Kazanımlar ve Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi”, *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi ESTÜDAM Eğitim Dergisi*, 2(2), 12-34.
- Aydoğdu, C. and Idin, S. (2015) “An analysis of the learning activities covered in the 5th grade science textbook based on 2005 and 2013 turkish science curricula”, *Journal of Education in Science Environment and Health*, 1(1), 49-55.
- Aykutlu, I. ve Şen A. İ. (2012) “Üç aşamalı test, kavram haritası ve analogi kullanılarak lise öğrencilerinin elektrik akımı konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi”, *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 275-288.
- Bakar, E. Keleş, Ö. ve Koçakoğlu, M. (2009) “Öğretmenlerin meb 6.sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 41-50.
- Bakırcı, H. ve Gülseven, E. (2018) “2017 Yılında güncellenen ortaokul beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi (YYÜ) Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 638-671.
- Bakırcı, H. ve Öçsoy, K. (2017) “Fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerin girişimcilik bağlamında incelenmesi”, *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 256-276.
- Balkan Kırıyıcı, F. ve Aydoğdu, M. (2011) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi”, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED)*, 5(1), 43-61.
- Baran, Ş. Doğan, S. ve Yalçın, M. (2002) “Üniversite biyoloji öğrencilerinin öğrenimleri sırasında edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri”, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 89-96.
- Başkan Takaoğlu, Z. (2020) “Matematiksel modelleme kullanılan fizik derslerinin öğretmen adaylarının ilgi, günlük hayat ve diğer derslerle ilişkilendirmelerine etkisi”, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi(YYÜ Journal of Education Faculty)*, 12(1), 223-263.
- Beldağ, A. ve Aktaş, E. (2016) “Sosyal bilgiler öğretiminde edebi eser kullanımı: nitel bir çalışma” *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 953-981.

- Bilaloğlu, R. G. (2005) “Erken çocukluk döneminde fen öğretiminde analogi tekniği”, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(30), 72-77.
- Bilgin, İ. ve Toksoy, A. (2007) “Yaparak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi”, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(13), 163-169.
- Birinci Konur, K. ve Ayas, A. (2010) “Sınıf öğretmeni adaylarının gazlarda sıcaklık-hacim-basınç ilişkisini anlama seviyeleri”, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 128-142.
- Bodur, F. (2016) “Uzaktan öğretim ders kitaplarında kullanılan görsel öğelerin öğrenmeye etkileri (Anadolu Üniversitesi Örneği)”, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 70-80.
- Bodur, Ş. ve Şahin, Ç. (2017) “Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasındaki ilişki”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi(KEFAD)*, 11(18), 65-79.
- Bolat, A. ve Uluçınar Sağır, Ş. (2020) “Fen bilimleri altıncı sınıf ders kitabının bilimin doğası temalarını kapsama bakımından incelenmesi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 361-381.
- Bulduk, Ö. (2014) “Fen ve teknoloji dersi 7.sınıf ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabının laboratuvar kullanım tekniği açısından incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Büyükşahin, Y. ve Demirci Güler, M. P. (2014) “Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan ilköğrencilerinin günlük hayatta karşılaştıkları biyolojik kavramlara ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması”, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(14), 148-166.
- Canpolat, E. Ateş, H. ve Ayyıldız, K. (2019) “Fen bilimleri öğretmen adayları kimya bilgilerini günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirebiliyor?”, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (38), 66-84.
- Canpolat, E. ve Ayyıldız, K. (2019) “8.Sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri”, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 3(1), 21-39.
- Coştu, B. Ünal, S. ve Ayas, A. (2007) “Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi(KEFAD)*, 8(1), 197-207.
- Creswell, J. W. (2003) *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*, California: Sage Publications.
- Çeken, R. (2011) “İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin içerik analizi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 903-912.

- Çelik, M. E. ve Yıldırım, G. (2021) “5. 6. ve 7. Sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının güncel olaylar açısından incelenmesi”, *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(16), 34-47.
- Çınar, S. (2018) “Ortaokul öğrencilerinin fen konularını günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri: canlılar ve hayat öğrenme alanı örneği”, *Yüksek Lisan Tezi*, Sakarya Üniversitesi.
- Dede Er, T. Şen, E. Sarı, U. ve Çelik, H. (2013) “İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri”, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching*, 2(2), 209-216.
- Demirbaş, M. (2008) “İlköğretim 6.sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının belirli değişkenler bakımından incelenmesi”, *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11), 53-68.
- Demirci, C. (2007) “Fen bilgisi 6, 7 ve 8.sınıf ders kitaplarının değerlendirilmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 108-119.
- Demirezen, S. ve Akhan, N. E. (2011) “İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki görsel öğelerin öğrenmede kalıcılığa etkisi”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (27), 45-68.
- Demirhan, E. Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2017) “Lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının atmosfer basıncını, etkileyen faktörleri ve ilişkili günlük hayat problemlerini açıklayabilme durumlarının incelenmesi”, *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 658-683.
- Derman, İ. (2019) “Fen bilimleri dersinin yaşamla ilişkilendirilme düzeyi”, *Doktora Tezi*, Ankara.
- Dinçer, N. B. (2019) “İlkokul 4.sınıf fen bilimleri ders kitabındaki etkinliklerin incelenmesi”, *Yüksek Lisan Tezi*, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Doğan, S. Kıvrak, E. ve Baran, Ş. (2004) “Lise öğrencilerinin biyoloji dersinde edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme”, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 57-63.
- Eisner, E. W. (1991) *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*, Toronto: Collier Macmillan.
- Ekici, E. Ekici, F. ve Aydın, F. (2007) “Fen bilgisi dersinde benzeşimlerin (analoji) kullanılabilirliğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri ve örnekleri”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(1), 95-113.
- Emrahoğlu, N. ve Mengi, F. (2012) “İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 213-228.

- Er Nas, S. ve Çepni, S. (2016) “Derinleştirme aşamasına yönelik geliştirilen kılavuzun öğrencilerin kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilmelerine etkisi”, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 255-277.
- Erduran Avcı, D. ve Önal, N. Ş. (2013) “Fen-teknoloji-toplum-çevre kazanımlarının fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki (6-8.sınıf) dağılımlarının incelenmesi”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 225-240.
- Eroğlu Doğan, E. Ekinci, R. ve Doğan, D. (2020) “Fen Bilimleri Ders Kitapları ile İlgili Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi”, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5), 3479-3499.
- Ertaş, H. Şen, A. İ. ve Parmasızoğlu, A. (2011) “The effect of out-of school scientific activities on 9th grade students relating the unit of energy to daily life”, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED)*, 5(2), 178-198.
- Erten, S. ve Köseoğlu, P. (2022) “Ortaokul fen bilimleri ders kitabında ‘sıfır atık projesi’”, *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 1085-1100.
- Forster, N. (1995) “The analysis of company documentation. C. Casell & G. Symon. (Eds).” *Qualitative Methods In Organizational Research: A Practical Guide*, London: Sage Publications.
- Gainsburg, J. (2008) “Real world connections in secondary mathematics teaching”, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(3), 199-219.
- Genç, M. N. (2020) “8.Sınıf fen bilimleri ders kitabı ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin uluslararası öğrenci değerlendirme programının fen okuryazarlık yeterlik düzeyine göre incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Girgin, E. (2012) “İlköğretim 2.kademe fen ve teknoloji ders kitaplarındaki ünite sonu değerlendirme sorularının incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Gül, Ş. (2020) “Yedinci sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler ünitesine ait konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri”, *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-17.
- Güldal, C. G. ve Doğru, M. (2018) “Modellemeye dayalı fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve fen kaygılarına etkisi”, *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 187-211.
- Güneş, Y. İ. Sağdıç, F. ve Laçın, C. Şimşek (2018) “Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Araştırmaya Dayalı Öğrenmeyi Destekleme Durumlarının Belirlenmesi”, *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 2(2), 28-38.

- Güngör Seyhan, H. (2015) “Okul öncesi fen eğitiminde analogi kullanımının önemi ve analogi örnekleri”, *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 4(2), 15-28.
- Güven Yıldırım, E. Köklükaya, A. N. ve Selvi M. (2015) “Öğretim materyali olarak 3-idiot filmi ile öğretmen adaylarının günlük hayatta fenin kullanımını ve eğitimde aile rolü üzerine görüşlerin belirlenmesi”, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 94-105.
- Hançer, A. H. ve Şensoy, Ö. ve Yıldırım H. İ. (2003) “İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 80-88.
- Hürcan Gürler, N. H. ve Önder, İ. (2014) “7.Sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri ‘bakteri ve virüs’ kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi”, *III.Sakarya’da Eğitim Araştırmaları Kongresi, Bildiriler Kitabı*, Sakarya Üniversitesi Basımevi, Sakarya.
- Hürcan, N. (2011) “İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi.
- İlkörücü Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. (2011) “Bilimsel yayınları takip eden ve teknoloji kullanan ilköğretim öğrencilerinin fen dersinde öğrendiklerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri bakımından karşılaştırılması”, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 287-296.
- İlkörücü Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. (2011) “İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde öğrendikleri biyoloji bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması”, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 121-132.
- İnaltekin, T. Özyurt, B. B. ve Akçay, H. (2012) “İlköğretim 6., 7. ve 8.sınıf fen ve teknoloji ders kitabı etkinliklerinin incelenmesi”, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 63-73.
- Kahramanoğlu, E. (2013) “İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarının bloom taksonomisi açısından değerlendirilmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kara, F. (2016) “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilmelerine yönelik düşünceleri ile fen bilimleri dersindeki başarıları arasındaki ilişki”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1380-1397.
- Karaçam, S. Aydın, F. ve Digilli, A. (2015) “Fen Ders Kitaplarında Sunulan Bilim İnsanlarının Basmakalıp Bilim İnsanı İmajı Açısından İncelenmesi”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 606-627.
- Karadaş, A. Yaşar, I. Z. ve Kırbaşlar, F. G. (2012) “4. ve 5.Sınıf fen ve teknoloji kitaplarında “madde ve değişim” öğrenme alanı etkinliklerinin incelenmesi”,

Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 6(1), 94-123.

Karakuş, B. (2009) “İlköğretim 6-8.sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarındaki metinlerin eleştirel düşünme unsurları açısından değerlendirilmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Karamustafaoğlu, O. ve Üstün, A. (2005) “Türkiye’de yürürlükte olan fen bilgisi 7.sınıf ders kitabının değerlendirilmesi: Bir durum çalışması”, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-14.

Karasar, N. (2020) Bilimsel irade algı çerçevesi ile bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayınları.

Kardeş, H. (2018) “Ortaokul 7.Sınıf Fen Ders Kitaplarındaki Atom Modellerinin İncelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Kavak, N. Tufan, Y. ve Demirelli, H. (2006) “Fen-teknoloji okuryazarlığı ve informal fen eğitimi: Gazetelerin potansiyel rolü”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 17-28.

Kaya, E. (2016) “İlkokul 3.sınıf fen bilimleri ders kitabının yapılandırmacılık ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmesi açısından incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.

Kayacan, K. and Özlülecı, M. (2021) “An analysis of the seventh-grade science, engineering and entrepreneurship applications ”, *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 27, 319-345.

Kılınç, A. ve Potur, Ö. (2014) “Eleştirel okuryazarlıkla ilişkilendirilmiş Türkçe dersleriyle ilgili öğrenci algı ve görüşleri”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 317-336.

Kırbaşlar, F. G. Özsoy Güneş, Z. Avcı, F. ve Atalar, A. (2013) “Fen ve teknoloji ders kitaplarında “madde ve değişim” öğrenme alanındaki bazı kavramların ve örneklendirmelerin incelenmesi”, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 61-83.

Kirman Bilgin, A. ve Kala, N. (2018) “Fen bilimleri konularının günlük hayattaki yeri dersinin öğretmen adaylarının kavram ile bağlam ilişkisini oluşturabilmeleri üzerine etkisi”, *International Congresses on Education*, EDUGARDEN Org. Kongre ve Yay. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kirman Bilgin, A. ve Yiğit, N. (2017) “Öğrencilerin “maddenin tanecikli yapısı” konusu ile bağlamları ilişkilendirme durumlarının incelenmesi”, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 303-322.

Kirman Bilgin, A. ve Yiğit, N. (2017) “REACT stratejisine yönelik tasarlanan öğretim materyallerinin öğrencilerin “yoğunluk” kavramı ile bağlamları ilişkilendirmeleri üzerine etkisinin incelenmesi”, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 495-519.

- Koç, A. (2021) “Bir öğretim materyali olarak medya haberlerinin din eğitiminde kullanılması”, *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi*, 25(2), 521-546.
- Koçyiğit, A. ve Pektaş, M. (2017) “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki okuma parçalarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi”, *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(1), 185-199.
- Korkmaz, Ö. ve Buyruk, B. (2016) “Öğrencilerin fen ve teknolojiye dönük kavramları günlük hayatla ilişkilendirme durumları”, *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 159-172.
- Koyuncuoğlu, A. ve Kaya, Z. (2020) “6.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının Çoklu Zeka Kuramı Açısından İncelenmesi”, *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 19-45.
- Koyunlu Ünlü, Z. ve Şen, Ö. (2018) “5.Sınıf fen bilimleri ders kitabındaki etkinliklerin bilimsel araştırma ve mühendislik tasarım sürecine göre incelenmesi”, *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 185-197.
- Köse, M. (2021) “Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Ölçme ve Değerlendirme Açısından İncelenmesi”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 316-334.
- Kurnaz, M. A. Ezberci Çevik, E. ve Bayrı, N. G. (2016) “Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki gösterim türleri arası geçişlerin incelenmesi”, *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(3), 31-47
- Maskan, A. K. Maskan, M. H. ve Atabay, K. (2007) “İlköğretim 4.sınıf fen ve teknoloji ders kitabının değerlendirme ölçütleri yönünden incelenmesi”, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (9), 21-32.
- Maşeroğlu, P. (2016) “Tahmin gözlem açıklamaya dayalı etkinliklerin 8. sınıf öğrencilerinin kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine etkisinin incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Rize.
- Mercan, G. Gürten, E. ve Köseoğlu, P. (2019) “Biyoloji öğretmen adaylarının bilimsel bilgileri günlük yaşamları ile ilişkilendirebilme durumlarının incelenmesi”, *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 320-343.
- Oğuz, V. ve Köksal Akyol, A. (2015) “Problem çözme becerisi ölçeği (PÇBÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması” *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 105-122.
- Ormancı, Ü. and Çepni, S. (2018) “The thematic review of relating with daily life studies in science education”, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED)*, 12(2), 350-381.
- Ormancı, Ü. Çepni, S. ve Ülger, B. B. (2020) “Ortaokul öğrencilerinin hücre konusunu anlama ve günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi”, *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 3(2), 125-143.

- Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2010) “Lise öğrencilerinin çözünürlük ile ilgili kavramları açıklayabilme ve günlük hayattaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri”, *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 204-209.
- Özdemir, G. ve Yanık, H. B. (2017) “Beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerin veriler açısından incelenmesi”, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 203-221.
- Özdemir, O. (2010) “Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlığının durumu”, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 42-56.
- Özgeldi, M. ve Osmanoğlu, A. (2017) “Matematiğin gerçek hayatla ilişkilendirilmesi: ortaokul matematik öğretmeni adaylarının nasıl ilişkilendirme kurduklarına yönelik bir inceleme”, *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitim Dergisi*, 8(3), 438-458.
- Özmen, H. (2003) “Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Pabuçcu, A. (2016) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının gaz basıncıyla ilgili bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirebilme seviyeleri”, *Journal of the Turkish Chemical Society Section C: Chemical Education*, 1(2), 1-24.
- Pabuçcu, A. (2017) “The infusion of argumentation in chemistry education: the case with daily life phenomena related to gases”, *Turkish Studies*, 12(28), 635-650.
- Pekdağ, B. Azizoglu, N. Topal, F. Ağalar, A. ve Oran, E. (2012) “Kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine akademik başarının etkisi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1275-1286.
- Pekel, F. O. (2019) “8.Sınıf fen bilimleri ders kitabının eğitsel, görsel, dil ve anlatım yönünden incelenmesi”, *EKEV Akademi Dergisi*, (23), 221-259.
- Rahman, B. Abdurrahman, A. Maulina, H. Sukamto, I. Nurulsari, N. and Putri, R. D. (2020) “Reducing the impact of global warming through school based management framework: engaging students’ participation in daily life integrated curriculum”, *Journal of Physics:Conference Series*, 1572(1).
- Sanalan, V. A. Sülün, A. ve Çoban, T. A. (2007) “Görsel okuryazarlık”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 33-47.
- Şahin, M. (2014) “Sosyal bilgiler ders kitaplarının görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 31-46.
- Tan, M. ve Temiz, B. K. (2003) “Fen eğitiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 89-101.

- Tanuğur, B. Ogan Bekiroğlu, F. Gürel, C. ve Süzük, E. (2012) “Yeni ortaöğretim fizik programının günlük hayatla ilişkilendirilmesinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi”, *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 167-187.
- Taşdemir, A. Demirbaş, M. (2010) “İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri”, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-147.
- Tepe, M. ve Tekbıyık, A. (2019) “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının deney ve etkinlik güvenliği bakımından değerlendirilmesi”, *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 223-240.
- Tezcan, G. (2019) “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik yaklaşımına uygunluğunun incelenmesi ve öğretmen görüşleri”, *Yüksek Lisans Tezi*, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Tokuş, K. (2019) “Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının bilim tarihi kullanımı açısından incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Tural, G. and Kol, Ö. (2016) “Examining effects of worksheets to associate thermodynamics concepts with related daily events”, *Participatory Educational Research(PER)*, 3(5), 51-60.
- Türkmen, H. ve Ünver, E. (2012) “Fen eğitiminde hikayelendirme tekniği”, *Journal of European Education*, 2(1), 9-13.
- Uçar, C. ve Somuncuoğlu Özerbaş, D. (2017) “Ortaokul 5.sınıf fen bilimleri ders kitabının görsel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1373-1388.
- Uluçınar Sağır, Ş. (2020) “Determining the levels of university students' chemistry knowledge associating with the daily life”, *The Online Journal of New Horizons in Education*, 10(3), 137-154.
- Uzun, N. Sağlam, N. ve Varnacı Uzun, F. (2008) “Yeşil sınıf modeline dayalı uygulamalı çevre eğitimi projesinin çevre bilinci ve kalıcılığına etkisi”, *Ege Eğitim Dergisi*, 1(9), 59-74.
- Ünsal, Y. ve Güneş, B. (2002) “Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB ilköğretim 4.sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış”, *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 107-120.
- Yadigaroglu, M. Demircioğlu, G. ve Demircioğlu, H. (2017) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri”, *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 795-812.
- Yalçın, P. Altun Yalçın, S. Akar, M. S. and Özturan Sağırlı, M. (2018) “The effect of teaching application with real life content on the levels of pre-service teachers abilities to associate daily life with astronomy and electirical learning topics”, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8(2), 229-252.

- Yaşar, I. Z. Karadaş, A. ve Kırbaşlar, F. G. (2013) “6-8.Sınıf fen ve teknoloji dersi kitaplarındaki “madde ve değişim” öğrenme alanı etkinlikleri ile programdaki kazanımların incelenmesi”, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, (19), 65-90.
- Yavuz, C. Akbulut, D. ve Işık, A. (2017) “Duyulara hitap etme noktasında ses-ürün etkileşimi: çocuklarla, oyuncaklar ve sesleri üzerine bir çalışma”, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (19), 233-251.
- Yazıcı, M. ve İnce, F. (2015) “Ortaokul fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan çalışma kitaplarının kullanım durumunun öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 227-259.
- Yekrek, E. ve Özgeldi, M. (2019) “Ortaokul matematik ders kitaplarının konuya giriş bölümlerinin gerçek hayat ilişkisi ve bağlamları kapsamında incelenmesi”, *4. International Symposium of Turkish Computer and Mathematics Education*, Tam Metinler Kitabı, 1325-1336.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2021) Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. ve Birinci Konur, K. (2014) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma”, *The Journal of Academic Social Science Studies*, (30), 305-323.
- Yıldırım, Ü. N. ve Ateş, S. (2003) “İlköğretim 7.sınıf fen bilgisi ders kitabının fen bilgisi öğretmenlerine göre yeterlilik derecesinin araştırılması”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(5), 78-86.
- Yıldız Feyzioğlu, E. ve Tatar, N. (2012) “Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerilerine ve yapısal özelliklerine göre incelenmesi”, *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 108-125.
- Yıldız Yılmaz, N. ve Tabarü, G. (2017) “Fen bilimleri 3 ve 4.sınıf öğretim programı ile ders kitaplarının yer temelli eğitim açısından incelenmesi”, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1584-1605.
- Yılmaz, M. Gündüz, E. Çimen, O. and Karakaya, F. (2017) “Examining of biology subjects in the science textbook for grade 7 regarding scientific content”, *Turkish Journal of Education*, 6(3), 128-142.
- Yılmaz, M. Gündüz, E. Diken, E. H. ve Çimen, O. (2018) “8.sınıf fen bilimleri ders kitabındaki biyoloji konularının bilimsel içerik açısından incelenmesi”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 17-35.
- Yücel, M. ve Karamustafaoğlu, S. (2020) “Ortaokul 5. ve 6.sınıf fen bilimleri ders kitapları hakkında öğretmen görüşleri”, *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 93-120.

EKLER

Ek-1. Tez Çalışması Süresince Yapılan Akademik Çalışmalar

Keleş S., Dönel Akgül G. (2021) *Fen Eğitimi ve Günlük Hayat İlişkisi Konulu Tezlere Yönelik Bir İçerik Analiz Çalışması*, 14.ULUSAL FENBİLİMLERİ VE MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ,Burdur,Türkiye,19 -21Mayıs2021, ss.27

