



T.C.

DICLE ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN DERSİ BAŞARILARI İLE
FEN KONULARINI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YUSUF GÜNEŞ

DIYARBAKIR-2024

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN DERSİ BAŞARILARI İLE
FEN KONULARINI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Yusuf GÜNEŞ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Hülya ASLAN EFE

DİYARBAKIR-2024

T.C
DİCLE UNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
DİYARBAKIR

Yusuf GÜNEŞ tarafından yapılan ‘’ Ortaokul öğrencilerinin fen dersi başarıları ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasındaki ilişkinin farklı değişkenler açısından incelenmesi’’ konulu bu çalışma, jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesinin

Unvanı Adı Soyadı

Başkan: Prof. Dr. Hülya Aslan EFE.....

Üye: Prof. Dr. Abdulkadir MASKAN.....

Üye: Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN.....

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu onaylarım. .../...../20

Prof. Dr. Bahar BURTAN DOĞAN

ENSTİTÜ MÜDÜRÜ

(MÜHÜR)

BİLDİRİM

Tez içeriğimi Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığımı ve içeriğinde sunduğum bilgi, bulgu, doküman, yenilik ve sonuçları etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edip, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak normlarına uygun olarak ele aldığımı, tezimi Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'den başka bir bilim kuruluğu ile paylaşmadığıma, yararlandığım eserlerin tamamına eksiksiz atıfta bulunduğumu, aksi durumda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Yusuf GÜNEŞ

01/07/2024

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında bilgisini ve zamanını esirgemeyen, önemli tecrübesi ve birikimi ile çalışmamda bana yol gösteren değerli danışman hocam Prof. Dr. Hülya ASLAN EFE'ye teşekkürlerimi sunarım. Tezimi okuyarak düzenleme sağlayan Prof. Dr. Abdulkadir MASKAN ve Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN hocalarıma ayrıca teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her döneminde desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen canım eşim Kübra GÜNEŞ'e, annem Songül GÜNEŞ'e, babam Seyfettin GÜNEŞ'e, abim Atilla GÜNEŞ'e, ablam Elvan TAYFUR'a, eşi Murat TAYFUR'a ve yeğenlerim Ela ve Elif TAYFUR'a teşekkür eder en içten sevgilerimi sunarım. Ayrıca bu süreçte ona vakit ayıramasam da, bazen onunla oyun oynayamasam da bana anlayış gösteren canım kızım Zeynep GÜNEŞ'e anlayışı için teşekkür ederim.

Bu süreçte desteğini esirgemeyen can arkadaşlarım Mervan EKTİ ve Melik BEZAN'a destekleri için teşekkür ederim. Yine bu süreçte yapmış olduğu yardımlardan dolayı Murat KARAÇİN'e çok teşekkür ederim.

Her türlü desteğiniz, esirgemediğiniz sevginiz, hoşgörünüz ve anlayışınız için hepinize ayrı ayrı minnettarım.

Yusuf GÜNEŞ

ÖZET

Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersi Başarıları İle Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerileri Arasındaki İlişkinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Yusuf, GÜNEŞ

Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hülya Aslan EFE

Temmuz-2024, 75 Sayfa

Bu araştırmada, 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu karne notu ile 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi ile cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada yöntem olarak ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Diyarbakır ilinin Bağlar, Kayapınar, Sur ve Yenişehir ilçelerine bağlı ortaokullarda öğrenim gören 334 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmadaki verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi” kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde SPSS 27 paket programı kullanılmıştır. Veri toplama aracındaki soruların doğruluğu ve içerik-kapsam geçerliliği için biyoloji eğitimi alanında iki profesör, fen bilgisi eğitimi alanında bir doktora öğretim üyesi ve iki uzman fen bilimleri öğretmeninin görüşleri alınmıştır. Soruların ölçüm güvenirliğinin belirlenmesi için Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. 10 sorudan oluşan Günlük yaşamla İlişkilendirme Testi cronbach alfa katsayısı 0,738 olarak hesaplanmıştır. Bu değer veri toplama aracının yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğu göstermektedir. Testten elde edilen veriler ile cinsiyet arasındaki anlamlı farkın varlığını saptamak için “Bağımsız Gruplar t-Testi”, anne ve baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesinde Anova, 7. Sınıf karne notu arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırmada toplanan verilerin analizi sonucunda öğrencilerin soruların büyük çoğunluğuna uygun bir öneri ve öneri nedeni yazamadığı ve öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden almış oldukları puanların aritmetik ortalaması $\bar{X}=15,365$ olarak tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendireme düzeylerinin düşük

olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin 7. Sınıf karne notu ile 7. Sınıf fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin zayıf düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen bilimleri, günlük yaşam, ilişkilendirme düzeyi, günlük yaşama aktarım



ABSTRACT

Investigation of the Relationship Between Secondary School Students' Science Course Achievement in and Their Ability to Relate Science Subjects to Daily Life in Terms of Different Variables

In this study, it was aimed to determine the relationship between the 7th grade science course year-end report card grade and the level of associating the subjects learned in the 7th grade science course with daily life and the relationship between the level of associating with daily life and gender, mother and father education level, family income level.

Relational screening method was used in the study. The study group of the research consists of 334 students studying in secondary schools in Bağlar, Kayapınar, Sur and Yenişehir districts of Diyarbakır. The “Associations with Daily Life Test” developed by the researcher was used to collect the data in the study. SPSS 27 package program was used to analyze the collected data. The opinions of two professors in the field of biology education, one doctoral faculty member in the field of science education and two expert science teachers were taken for the accuracy and content validity of the questions in the data collection tool. Cronbach's alpha coefficient was used to determine the measurement reliability of the questions. Cronbach's alpha coefficient of the 10-question Associations with Daily Life Test was calculated as 0.738. This value shows that the data collection tool has a high internal consistency. “Independent Groups t-Test” was used to determine the existence of a significant difference between the data obtained from the test and gender, Anova was used to determine the significant difference between mother and father education level, family income level, and Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship between the 7th grade report card grade.

As a result of the analysis of the data collected in the research, it was determined that the students could not write a suitable suggestion or reason for the suggestion for the majority of the questions, and the arithmetic mean of the scores the students received from the daily life association test was $\bar{X}=15.365$. This shows that students' level of associating it with daily life is low. It was determined that students' levels of associating with daily life did not differ significantly according to gender, mother and father education level, family income level variables. In addition, it was determined that the relationship between the

students' 7th grade report card grades and their level of associating 7th grade science subjects with daily life was weak, positive and significant.

Keywords: Science education, daily life, self-regulation, association level, transfer to everyday life



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ ONAY.....	I
BİLDİRİM.....	II
ÖNSÖZ.....	III
ÖZET.....	IV
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	XIII
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Problemleri.....	5
1.3.1. Araştırmanın Alt Problemleri.....	5
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Sınırlılıkları.....	6
1.6. Varsayımlar.....	7
1.7. Tanımlar.....	7

2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	8
2.1. Fen Bilimleri ve Fen Eğitimi.....	8
2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı.....	9
2.3. Fen Okuryazarlığı.....	11
2.4. Günlük Yaşamla İlişkilendirme.....	13
2.5. Günlük Yaşam ile Fen Arasındaki İlişkiyi Etkileyen Faktörler.....	14
2.5.1. Öğretmenin Rolü.....	15
2.5.2. Uygulanan Müfredatın Rolü.....	16
2.5.3. Kullanılan Öğrenme Yaklaşımının Rolü.....	17
2.5.4. Ailenin Rolü.....	17
2.5.5. Sosyo Ekonomik Faktörler.....	17
2.6. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA).....	18
2.7. İlgili Araştırmalar.....	19
3. YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırmanın Modeli.....	35
3.2. Çalışma Grubu.....	35
3.3. Veri Toplama Araçları.....	37
3.4. Veri Toplama Süreci.....	39
3.5. Verilerin Analiz.....	39
4. BULGULAR.....	42
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	42
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	46
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	46

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	47
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	48
4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	49
5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	50
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	50
5.2. Öneriler.....	53
6. KAYNAKÇA.....	55
7. EKLER.....	67
EK -1 Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi.....	67
EK -2 Etik Kurul Onayı.....	72
EK -3 Araştırma İzin Talebi.....	74
8. ÖZGEÇMİŞ.....	75

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1	Çalışma grubuna ait frekans ve yüzde değerlerinin dağılımı.....	35
2	Kazanımlara ait açıklama tablosu.....	37
3	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi güvenilirlik değeri.....	38
4	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi değerlendirme puan çizelgesi.....	40
5	Öğrencilerin test puanlarına ilişkin istatistiksel sonuçlar.....	40
6	Sorulara ait frekans ve yüzde değerleri.....	42
7	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının öğrencilerin cinsiyete göre t-testi sonuçları.....	46
8	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarına anne eğitim seviyesine ait ANOVA sonuçları.....	47
9	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarına ve baba eğitim seviyesine ait ANOVA sonuçları.....	47
10	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının aile gelir düzeyine göre ANOVA sonuçları.....	48
11	Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu karne notu arasındaki ilişki.....	49

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	PISA Döngülerinde Temel ve Ağırlıklı Alanlar (MEB, PISA 2018 Türkiye Ön Raporu, 2019).....	18
2.	Fen bilimleri günlük yaşamla ilişkilendirme testi örnek sorusu.....	38



KISALTMALAR VE SİMGELER

Simgeler

n : Öğrenci Sayısı

p : Anlamlılık Düzeyi

t : t Değeri

\bar{X} : Ortalama Değer

% : Yüzde

D : Madde Ayırt Edicilik İndeksi

P : Madde Güçlük İndeksi

f : Frekans Değeri

Kısaltmalar

Sd	: Serbestlik Derecesi
Sig.	: Significance / Anlamlılık
SPSS	: Sitatistical Package For The Social Sciences
Ss	: Standart Sapma
PISA	: Proble Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurumu

BÖLÜM I

1.GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde problem durumuna, alt problemlere, sınırlılıklara, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıtlara ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Yaşadığımız dönemde eğitimin temel amaçlarından biri bireylerin yaşama hazırlanmasını sağlamaktır. Bu durum fen bilimleri dersinde öğrenilen bilgilerin günlük yaşama aktarılmasının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Fen bilimi, bilginin felsefesini düşünme, mevcut bilgilerini anlama ayrıca insanlara yeni bilgiler üretme sürecidir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003). Başka bir yönüyle fen bilimi doğa bilimidir. İnsanların yaşamış oldukları çevreyi anlamaları, yaşadıkları bu karmaşık çevrede düzen arama fikrini harekete geçiren bilgi ve becerilerin temelidir (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Fen bilgisi eğitimi bireylerin yaratıcı düşünme becerisi kazanmasına yardımcı olur. Evreni, Dünya'yı ve yaşadığı çevresini anlamasına katkı sağlar. Fen eğitimi ile bireylerin mantık yürütme becerisi ve problem çözme yeteneklerini geliştirerek yaratıcılıklarının artmasını da sağlar. Bu sayede bireylerin çevreleri ile iletişim kurmaları ve günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlerin çözümünde onlara kolaylık sağlar (YÖK/Dünya Bankası, 1997).

İçerisinde bulunduğumuz çağ bilgi ve teknolojinin bireylerin hayatında çok önemli bir yer tuttuğu çağdır. Bu çağa uyum sağlayabilmek için bu konuda yetişmiş bireylere ihtiyaç vardır. Teknoloji dediğimiz kavram doğruluğu denenmiş bilgilerin uygulamaya geçirilmiş halidir. Fen bilimleri bireylere teknoloji ile ilgili olumlu davranışlar da kazandırır. Hızla gelişen ve değişen teknolojiye ayak uydurabilecek bireylerin yetiştirilmesinde fen bilimleri önemli bir yer tutmaktadır. Tüm bunlarla beraber fen bilimleri bilimsel süreç becerilerini geliştirerek bireylerin hayatlarının farklı dönemlerinde bu becerileri kullanmalarını sağlar (Hançer vd., 2003).

Fen bilimleri, ülkelerin gelişmesi sürecinde çok önemli bir role sahiptir. Dünya üzerindeki ülkeler bilim ve teknoloji yarışında ilk sıralarda yer alabilmek için ülkelerinde yetişmekte olan bireyleri istenilen niteliklerde donatmak gayesiyle fen bilimleri eğitime oldukça önem vermektedir. Bu nedenle fen eğitiminin niteliğini diğer ülkelere ileri seviyelere çıkarmak için gayret göstermektedir (Ayas, 1995). Birçok ülke gibi Türkiye’de hızla gelişen ve değişen teknolojiyi yakalayabilmek ve fen bilimlerini hayatın her alanında kullanan bireyler yetiştirmek için fen eğitim ve öğretim sürecini ilerleten çalışmalar yaparak rekabet halinde olduğu diğer ülkelere ayak uydurmaktadır (Balbağ, Erkan, Karaer, Leblebiciler ve Sarıkahya, 2016). Fen bilimleri eğitiminin kalitesini arttırmada en önemli unsurlardan biri öğretim programlarıdır. Öğretim programları çağın gereksinimlerine cevap verecek bir şekilde olmalıdır bu nedenle gereksinimlere cevap verebilecek öğretim programları geliştirilmelidir (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004). Oluşturulan fen eğitimi öğretim programları dünyada meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip eden, yaşadığımız döneme uygun, öğrenilen teorik bilgileri günlük hayata aktarabilen kısacası toplumun yapısına ve geleceğe uyum sağlayacak bir nitelikte olması gerekmektedir (Demir, Gacanoğlu ve Nakiboğlu, 2017). Dünyadaki gelişmeler ve değişimler nedeniyle fen bilimleri eğitiminin kalitesinin de durmaksızın geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle program geliştirme çalışmalarının da aralıksız bir şekilde yapılmasını gerekmektedir (Ünal vd., 2004). Son dönemlerde program geliştirme çalışmalarında çağın gereksinimlerine paralel olarak çok hızlı değişim ve gelişmeler yaşanmaktadır. Yaşanan bu gelişmelerle beraber öğretim programı ile ilgili çalışmaların sayısında ülkemizde de önemli bir artış yaşanmıştır (Demir ve Çelik, 2020; Bahar, Yener, Yılmaz, Emen ve Gürer, 2018; Ural Keleş, 2018; Elmas ve Gül, 2020; Demir ve Nakiboğlu, 2021).

Fen bilimleri eğitimi öğretim programı hazırlanırken Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları ve Türk Milli Eğitiminin temel ilkeleri referans olarak alınmıştır. Türkiye’deki fen bilimleri eğitimi öğretim programı doğayı araştıran ve keşfeden, birey ile çevre arasındaki ilişkilerinin anlaşılması sürecinde bilimsel süreç becerilerini aktif olarak kullanan, problemlere çözüm üreten, günlük yaşamındaki problemlerin çözümünde sorumluluk alan ve bu problemlerin çözümünde fen bilimleri dersinde edindiği bilgileri kullanan ve en önemlisi fen okuryazarı bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bireyin hızla gelişen bilim ve teknolojiyi yakından takip edebilmesi için ve bu gelişmeleri kavrayabilmesi için fen okuryazarı olması oldukça

önemlidir. Fen okuryazarı diye adlandırılan bireyler konular hakkında sadece bilgi sahibi değildir aynı zamanda bu bilgilerin günlük hayatında kullanabilen kişilerdir (O. Özdemir, 2010).

Fen bilimleri dersi öğretim programı içeriğinde yer alan her konu ve kazanım günlük hayattaki ihtiyaçların ve problemlerin giderilmesine yönelik teknolojiler üreten bir yaklaşım benimsemiştir (MEB, 2018). Fen bilimleri dersi öğrencilere sadece teorik bilgi aktarmamakta aynı zamanda günlük yaşamda karşılarına çıkabilecek olan problemlere mantıklı çözümler üretebilmeleri için önemli beceriler kazandırmaktadır. Bu durum fen bilimleri dersinin günlük hayattaki problemlerin çözümünde yerinin ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Fen bilimleri dersinde öğrenilen kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme; fen bilimleri dersinde öğrenilen bir konu veya kavrama yönelik bilgilerin günlük hayat içerisindeki olaylarla bağlantı kurulması ve örnekler verilmesi anlamına gelmektedir. Öğrenilen bilginin günlük yaşam ile ilişkilendirilmesi veya günlük hayattaki bir problemin çözümünde kullanılması öğrencilerin bilgileri daha kolay öğrenmesi için bir gerekçe sunmakta ve edinilen bilgilerin kalıcılığını arttırmaktadır. Bu doğrultuda bireylerin günlük hayatlarındaki problemlerini çözmesinde fen bilimleri dersi önemlidir çünkü fen bilimleri dersinin doğayı ve doğadaki olayların açıklanmasında önemli bir görev üstlenmiştir (Coştu, Ünal ve Ayas, 2007).

Fen bilimleri dersinde öğretilen konuların büyük çoğunluğu günlük hayatta karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olaylardır bu nedenle fen bilimleri dersini iyi anlamak gerekmektedir. Fen bilimleri dersini anlamak günlük hayat ile bilimsel hayat arasında kuvvetli bir bağın olması demektir (Yadigaroglu, G. Demircioğlu ve H. Demircioğlu, 2017). Günlük hayatla ilişkilendirmenin iyi bir şekilde yapılması öğrenilen bilgilerin anlaşılmasına ve kalıcılığına, bireylerin fen bilimleri dersine olan ilgi, tutum ve motivasyonuna olumlu yönde etki eder (Pekdağ, Azizoğlu, Topal, Ağalar ve Oran, 2013). Bu doğrultuda günlük hayat ve fen bilimleri dersi arasında ilişki kuran bireyler derslerde daha aktif olmaktadır. Bu sayede bireyler yaparak yaşayarak öğrenir ve etkili bir öğretim gerçekleştirmiş olur (Emrahoğlu ve Mengi, 2012). Bireyler bilgiyi kendi yaşamlarıyla anlamlandırırsa bilgileri daha kalıcı olur, ayrıca eleştirel düşünen, araştıran ve sorgulayan bir kimlik kazanır (Güven Yıldırım, Köklükaya ve Selvi, 2015). Bu ilişkilendirmeler neden-sonuç arasındaki bağın daha kolay bir şekilde kurulmasına yardımcı olur (Çelik ve Yıldırım, 2021).

Fen bilimleri dersinde öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi noktasında ölçme değerlendirme uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır (Ülger, Ar ve Sarıoğlu, 2022). Öğretim programlarında meydana gelen gelişmeler doğrultusunda geleneksel ölçme ve değerlendirmenin yerini daha çok performansı ölçen alternatif ölçme ve değerlendirme almıştır. Bunun sonucunda da bilgiyi hatırlama ve öğrenilen formüllerin uygulanmasına yönelik ölçme ve değerlendirme uygulamalarından çok sorun çözme becerilerini ölçen ölçme değerlendirme uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır (M. Ünal, 2019). Ayrıca üç yılda bir gerçekleştirilen ve ülkemizin de katılmış olduğu Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) eğitim sisteminde öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgi ve becerileri günlük yaşamla ilişkilendirme ve fen alanındaki okuryazarlık durumlarını değerlendirmektedir (MEB, 2018). PISA testi ülkelerin sahip olduğu eğitim sistemlerini birbiriyle kıyaslama imkanı sunarken öte yandan ülke içindeki öğrencilerin sosyo-ekonomik farklılıklarına göre kıyaslama imkanı sunmaktadır (Çepni, 2016). PISA sonuçlarına göre öğrencilerimizin bilgileri kullanma ve yorumlama kabiliyetlerinin diğer ülkelere kıyasla çok iyi olmadığı görülmektedir (MEB, 2018). Bu durumun nedeninin klasik ölçme ve değerlendirme uygulamalarının olduğu düşünülmektedir (M. Ünal, 2019). Literatürde fen bilimleri bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında öğrencilerin fen bilimlerini dersinde öğrendiği konuları günlük yaşamlarıyla yeteri düzeyde ilişkilendiremediği görülmektedir (Pekdağ vd., 2013).

Bu tespitler doğrultusunda çalışmamızda şu an 8. Sınıfa öğrenim gören öğrencilerin 7. Sınıf fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları konuların ne kadarını günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmektedir? Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile çeşitli değişkenler arasında ilişki var mıdır? Sorularının cevabı aranmaktadır.

Mevcut sorular ve öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu konuların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi ile fen dersi karne notu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların kısıtlı olması problemimizin temelini oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Yapılan bu çalışmada, öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersi karne notu ile 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi ile cinsiyet, annenin ve babanın eğitim seviyesi, aile gelir düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Problemleri

8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi kazanımlarını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile cinsiyet, annenin eğitim seviyesi, babanın eğitim seviyesi, aile gelir düzeyi ve 7. sınıf karne notu arasında bir ilişki var mıdır?

1.3.1. Araştırmanın Alt Problemleri

1. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri nasıldır?

2. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında annenin eğitim seviyesi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında babanın eğitim seviyesi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında gelir düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

6. Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu karne notu ile 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişki var mıdır?

1.4. Araştırmanın Önemi

Fen bilimleri dersinde öğretilen konular ile günlük yaşam arasında ilişki kurmak öğretimsel bir amaçtır (Aydoğdu ve Balkan Kıyıcı, 2011) . Fen bilimleri eğitimi tarihi incelendiğinde, fen eğitiminde okul etkinlikleri ile günlük yaşam arasında ilişki kurulmaya çalışıldığı görülmektedir (D. Demir, 2018) . Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarında karşılaştığı olduğu problemlerle bağdaştırabilme düzeyleri almış oldukları eğitimin ezberden uzak olduğunun önemli bir göstergesidir. Öğrenilen bilgiler günlük

yaşamda karşılaşılan olaylarla ne kadar çok ilişkilendirilirse kalıcılığı da o kadar artmaktadır (Özmen, 2003). Öğrencilerin öğrendiği bilgilerin gereksinimlerini karşılayacak özelliklere sahip olması, öğrencilerin bilgileri öğrenme düzeylerini doğrudan etkilemektedir. Öğrenciler günlük yaşamdaki ihtiyaçlarını karşılayan bilgiyi öğrenmeye daha fazla ilgi duymaktadır. Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin yüksek olması öğrencilerin öğrenme seviyelerini de arttırmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeylerinin fen bilimleri dersindeki başarı düzeylerini etkilediği inkar edilemez (Kara, 2016).

İnsanlar yaşadıkları hayatta çözmeleri gereken birçok problem durumuyla karşı karşıya gelirler. Bu problemlere bilgileri ile çözüm üreten ve bu çözümü uygulayan bireyler başarılı olarak görülmektedir. Günümüz eğitim programları, başarılı öğrenciyi, problem çözebilme becerisine sahip kişiler olarak tanımlamaktadır ve her öğrencinin sahip olması gereken önemli bir beceri olduğunu vurgulamaktadır (Biber ve Kutluca, 2013). Yapılan çalışmalar öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmelerinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Fakat yapılan çalışmaların sonuçları ve PISA raporları öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin istenilen seviyede olmadığını göstermektedir (D. Demir, 2018).

Bu doğrultuda araştırmamızda öğrencilerin cinsiyetlerinin, annenin ve babanın eğitim düzeylerinin, ailelerinin gelir düzeylerinin ve 7. sınıf fen bilimleri dersi karne notları ile 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaç olarak belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde öğrencilerin karne notu ile fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu gerekçeyle araştırmamız, bu alandaki boşluğun doldurulmasına önemli bir katkı sağlamayı hedeflemesi nedeniyle önem taşımaktadır. Bir başka yönüyle araştırmaya ait sonuçları fen eğitimi alanına katkı sağlayacağı ve bu alandaki yeni yapılacak olan çalışmalara kılavuzluk edeceği düşünülmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma; sınıf seviyesi olarak sadece 8. Sınıflarla ve ders olarak sadece fen bilimleri dersi ile sınırlıdır.

2. Araştırma; Diyarbakır il merkezinde bulunan Bağlar, Kayapınar, Sur ve Yenişehir ilçeleri ile sınırlıdır.

3. Araştırma; 2023-2024 eğitim öğretim yılı fen bilimleri dersi öğretim programında bulunan 7. Sınıf konuları ile sınırlıdır.

4. Araştırma; fen bilimleri günlük yaşamla ilişkilendirme testi ile sınırlıdır.

1.6. Varsayımlar

1. Öğrenciler fen bilimleri günlük yaşamla ilişkilendirme ve kişisel bilgiler ölçeğini samimi ve içten yanıtladıkları varsayılmıştır.

2. Araştırma esnasında meydana gelen istenmedik değişkenler öğrencileri eşit derecede etkilediği varsayılmıştır.

1.7. Tanımlar

Fen Bilimleri: Bireylerin yaşamış oldukları çevredeki düzeni ve işleyişi keşfetme, deneyler yapma, elde etmiş olduğu bilgiler arasında ilişkiler kurarak ayırma ve birleştirme ayrıca ulaşılan güvenilir bilgiler olarak tanımlamaktadır (Korkmaz, 2004).

Fen Okuryazarı: Karşılaşmış olduğu problemlere mantıksal fikirler sunabilen, bu probleme çözüm üretebilen, problemi değerlendirebilen ve kavramları idrak edebilen kişi olarak tanımlamaktadır (Kömürcü, 2021).

Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme: Öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgilerini, günlük yaşamlarında karşılaştıkları olayların nedenlerini ve sonuçlarını açıklamak için öğrendiği bilgileri bilimsel bir şekilde kullanabilmesi olarak tanımlamaktadır (Ay, 2008).

PISA: Türkiye'nin kurucu üyesi olduğu OECD tarafından organize edilen ve uluslararası gerçekleştirilen öğrenci değerlendirme sınavıdır (PISA, 2018) .

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Fen Bilimleri ve Fen Eğitimi

Fen bilimleri, insanların yaşadığı çevredeki düzeni ve işleyişi keşfetme, yaptığı deneyler sonucu elde ettiği bilgileri yeni ilişkiler kurarak ayırma, birleştirme ve sonuç olarak ulaşılan güvenilir bilgiler bütünü olarak tanımlanabilmektedir (Korkmaz, 2004). Fen bilimleri dünyayı fiziksel ve biyolojik olarak tarif etmeye ve açıklamaya çalışan bir bilimdir (Mengi, 2011). Fakat fen bilimleri sadece dünya hakkında var olan gerçeklerin bir bütünü değildir. Fen bilimleri beraberinde deneyler yapmayı, mantıksal olarak düşünmeyi ve sorgulamayı içeren düşünme ve araştırma yoludur (Korkmaz, 2004).

Fen bilimleri yaşadığımız çevre ve günlük yaşamla bir birine geçmiş önemli bir kavramdır. Hayatımızın hemen hemen her alanında fen bilimlerinin varlığına rastlamak muhtemeldir. Bu doğrultuda fen bilimleri dünyayı idrak etme, karşılaştığı olaylar hakkında ön görüde bulunma, açıklama ve bunları denetim altına alma çabası olduğu düşünülebilir. Öğrenciler fen bilimleri dersinde öğrendiği bilgiler aracılığıyla günlük yaşamdaki olayları ve gerçekleri öğrenir, anlamlandırır ve bilimse düşünme becerileri ile günlük yaşamda karşılaştığı olaylarla ve sorunlarla baş edebilme becerisi kazanır (Aka, 2012).

Eğitim, sistemli bir şekilde planlanmış bir süreçtir ve bu süreçte bireylerin, kendilerine ve yaşadıkları çevreye yararlı olmalarını, çevreleriyle etkili bir şekilde iletişim kurmalarını sağlayan davranışları ve becerileri kazandırmayı amaçlar (D. Demir, 2018). Fen bilimleri eğitimi bireylerin bilimsel buluş, düşünme ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi ve çağdaş teknolojik becerilerin kazanılması için gerekli temeli vermektedir (Mengi, 2011). Fen bilimleri eğitimi bireyin mantıklı düşünme ve problem çözme becerisini geliştirir. Bu sayede bireylerin günlük yaşamda karşılaşmış oldukları problemlerle daha kolay bir şekilde çözüm üretmeleri sağlanır (Hançer vd., 2003). Öğrenciler eğitim hayatlarının bütün kademesinde fen bilimleri dersi oldukça önemli bir yere sahiptir. Fen bilimleri dersi diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de kendisine temel dersler arasında yer bulmuştur (Türkmen, 2002). Fen bilimleri dersinde öğrencilere sadece

teorik bilgiler aktarılmaz. Bu teorik bilgilerle beraber öğrencilerin fen okuryazarı bireyler olarak yetişmelerini sağlayarak günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemlere çözüm üretebilmelerini sağlayacak beceriler kazandırılır (Coştu vd., 2007). Fen bilimleri dersinin en önemli hedeflerinden biri öğrencilerin bireysel olarak farklılıkları ne olursa olsun birer fen okuryazarı olarak yetişmelerini sağlamaktır (Çınar, 2018). Fen bilimleri eğitimiyle günlük yaşamda karşılaşılan problemler bilimsel problemlere dönüştürülür ve böylece bilimsel teknikler ve düşünce yolları kullanılarak bu problemler çözülebilmektedir. Fen bilimleri dersinde konuların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi derslerin öğrenciler için daha eğlenceli bir hal almasını ve öğrencilerin derse karşı olum tutum geliştirmesini sağlar (Andrée , 2005).

2.2. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

Öğretim programları öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşılması için kullanılan en önemli rehberdir (D. Demir, 2018). Teknolojinin sürekli olarak gelişmesi, yeni öğrenme kuramları ve ortaya çıkan yeni bilgilerle birlikte fen bilimleri eğitimi ve öğretimine kılavuzluk yapan öğretim programları da değişmekte ve güncellenmektedir (Deveci, Konuş ve Aydın, 2018). Yaşanan her yüzyılda bireylerin bazı becerilere sahip olması gerekir. Bu beceriler yaşanan yüzyılın şartlarına bağlıdır. İçinde bulunduğumuz yüzyılda da bilgi, iletişim ve teknolojiye meydana gelen gelişmelerle beraber yetişen bireylerin iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi bazı becerileri barındırması beklenmektedir (Kalemkuş, 2021). 21. Yüzyılda öğrencilere verilen eğitimle öğrencilerin bilgiyi direkt olarak kazanmaları değil bilgiye nasıl ulaşıldığını ve bilginin nasıl kullanıldığını öğrenmeleri istenmektedir (Belet Boyacı ve Güner Özer, 2019). 21. Yüzyılda öğrencilerin kazanması beklenen beceriler ülkemizin öğretim programlarına da yansımıştır (Kalemkuş, 2021).

2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programları öğrencilere bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır. 2018 fen bilimleri öğretim programına 2013 öğretim programından farklı olarak mühendislik ve tasarım becerileri eklenmiştir. Yine 2018 öğretim programında 2013 öğretim programından farklı olarak fen mühendislik ve girişimcilik uygulamalarına yer verildiği görülmektedir. Özellikle bu uygulamalar doğrultusunda öğrencilerin okulda öğrenmiş olduğu kavramlarla ilgili olarak günlük yaşamlarından bir problem belirlemesi, bu probleme çözüm üretmesi ve bu çözüme

yönelik olarak bir ürün geliştirmesi beklenmektedir (Deveci, 2018). İki öğretim programının da ortak olarak fen bilimleri dersi alan bütün öğrencilerin birer fen okuryazarı olarak yetişmesini sağlamayı amaçladığı görülmektedir (Candaş, Kıryak, Kılınç, Güven ve Özmen, 2019).

Fen okuryazarı bireyler; bilgiyi araştıran, sorgulayan, etkili iletişim kurabilen ve bu iletişimi sürdürebilen ayrıca fen bilimlerinin teknoloji, toplum ve çevre ile olan ilişkisinin farkında olan ayrıca bahsedilen bu becerilere sahip olan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Yetişen tüm bireylerin birer fen okuryazarı olmasını hedefleyen fen bilimleri öğretim programının amaçları kısaca şunlardır;

- 1- Öğrencilere astronomi, fizik, kimya, çevre bilimleri ve mühendislik uygulamalarına ait yeterli düzeyde temel bilgileri kazandırmak,
- 2- Öğrencilerin doğayı keşfetmesi, insan ve çevre arasında olan ilişkileri anlayabilmesi, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımlarını benimsemesini ve bu doğrultuda karşılaşılabileceği sorunları çözmesini sağlamak,
- 3- Öğrencilerin çevre ve toplum arasındaki etkileşimin farkına varmasını sağlamak ve öğrencilerde sürdürülebilir kalkınma bilincini oluşturmak,
- 4- Öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlerle ilgili sorumluluk almasını sağlamak ve bu problemlerin çözümünde fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri ve bilimsel süreç becerilerini kullanmasını sağlamak,
- 5- Öğrencilerin kariyer bilincinin gelişmesini sağlamak,
- 6- Bir bilimsel bilginin nasıl oluştuğunu fark etmesini ve oluşturulan bu bilgilerin hangi aşamalardan geçtiğini ayrıca elde edilen bu bilgilerin karşılaşılan yeni durumlara nasıl aktarıldığını anlamasını sağlamak,
- 7- Öğrencilerin merak duygusunu uyandırmak ve olumlu tutum geliştirmelerini sağlamak,
- 8- Yapılan bilimsel çalışmalarda güvenliğin ne kadar önemli olduğunu anlamasını sağlamak,
- 9- Öğrencilerin muhakeme yeteneğinin ve durumlar karşısında karar verme becerisini geliştirmek,

10- Öğrencilerin milli kültür ve değerlerini ayrıca var olan bazı etik ilkelerin benimsenmesini sağlamak (MEB, Programlar, 2018) .

2.3. Fen Okuryazarlığı

Fen okuryazarı birey; karşılaşmış olduğu problemlere karşı akla uygun mantıksal fikir yürütebilen, bu problemleri çözebilen, değerlendirebilen ve bilimsel kavramları idrak edebilen kişilerdir (Kömürcü, 2021). Fen okuryazarlık becerisine sahip bireyler öğrendikleri bilgileri günlük yaşamdaki problemleri çözmek için uygulayabilmektedir (Jufrida, Basuki, Kurniawan, Pangestu ve Fitaloka 2019). Sadece bilimsel bilgiye sahip olmak fen okuryazarlığı anlamına gelmemektedir. Bilgiyi günlük yaşamında karşılaşmış olduğu problemlerde kullanabilme becerisine sahip olmak o bilgiyi değerli hale getirmektedir (Fırat ve Aydın, 2015). Fen okuryazarlığı, tüm kademelerde okuyan öğrencilerin günlük yaşama hazırlanmasını, toplumu ilgilendiren sorunlarla ilgili bilinçli karar vermelerine yardımcı olmaktadır (Çalık, 2023).

Fen okuryazarlığı;

- Bilimin doğasını, bilimde meydana gelen gelişimleri, basında yer alan bilimsel makaleleri okumayı ve elde edilen sonuçların geçerliliği ile ilgili konuşmalara katılmak,
- Milli ve yerel olarak alınan kararların altında yer alan bilimsel sorunları tanımlayabilmek,
- Bilimsel ve teknolojik bilgi barındıran hususları ifade edebilmek,
- Fen bilimlerine ait temel kavramları, prensipleri, kanun ve teorileri kavrayıp bunları uygun bir şekilde kullanabilmek,
- Karşılaşmış olduğu problemleri çözerken bilimsel süreç becerilerini kullanabilmek,
- Bilim – teknoloji ve bilim – çevre arasında var olan ilişkiyi anlayabilmek gibi ilgilere sahip olmayı gerektirir (Köseoğlu vd., 2003).

Fen eğitimi ile öğrenciler 21. Yüzyıl ihtiyaçlarına uygun olarak değişen dünya koşullarına hazırlanmak istenmektedir ve fen eğitimin genel amacı öğrencileri fen okuryazarlığına teşvik etmektir (Rennie, Googdrum ve Hackling, 2001). 21. Yüzyılın en

hayati ihtiyaçlarından biri öğrencilerin fen okuryazarı birey olarak yetişmesini sağlamaktır (Çalık, 2023).

Öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetiştirilme süreci fen bilimleri dersi ile ilk tanıştığı dönemle başlamakta ve yaşamları boyu sürmektedir (A. Özdemir, 2011). Bu nedenle diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de fen okuryazarlığına olan alaka artmış ve fen eğitiminin en dikkat çekici amaçlarından biri haline gelmiştir (Bağcı Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz, 2008). Ülkemizde fen okuryazarlığı kavramı ilk olarak 1997 yılında yükseköğretim ders programlarında karşımıza çıkmıştır. 2004 yılında ise ilköğretim programlarının güncellenmesiyle fen okuryazarlığı ilköğretim programlarına yerleştirilmiştir (Kömürcü, 2021). İlköğretim programlarında yer alan fen bilimleri dersinin amacı, öğrenciler arasında ayırım yapmadan her öğrencinin fen okuryazarı olarak yetişmesini sağlamaktır (MEB, 2018).

Öğrencilerin fen okuryazarlık düzeyini etkileyen anne-baba eğitim durumu, sosyo-ekonomik durum, öğrencilerin yaşadığı coğrafi bölge gibi çeşitli değişkenler vardır. Bu değişkenler ile fen okuryazarlığı arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu söylenmektedir (Anıl, 2009). Fen okuryazarlık düzeyi açısından öğrencilerin hem bilişsel düzeylerini hem de motivasyonunu etkileyen değişkenlerinde dikkate alınması gerekmektedir (Millar, 2006). Usta (2009), yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin fen bilimleri dersinde kendilerini yeterli düzeyde görmeleri ve fen bilimleri dersini öğrenebilecekleri inancına sahip oldukları takdirde fen okuryazarlık düzeylerinin arttığını söylemektedir.

Fen okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrenciler edinmiş oldukları bilimsel bilgiler ile çeşitli sorular üretebilmekte, fen bilimleri ile ilgili konularda mantıksal çıkarımlar yaparak sonuca ulaşabilmekte, açıklamalar yapabilmekte ve sonuç olarak kendisi yeni bilgilere ulaşabilmektedir. Özetle fen okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrenciler fen bilimleri dersi becerilerini bilim, teknoloji ve günlük yaşamlarında kullanabilmektedir. Bu durum sonucunda fen okuryazarlık düzeyi yüksek olan ülkeler ilerleyecektir fakat fen okuryazarlık düzeyi düşük olan ülkeler ise geride kalamaya mahkum olacaktır (Kömürcü, 2021).

2.4. Günlük Yaşamla İlişkilendirme

Eğitimin en temel amaçlarından biri insanları yaşayacakları hayata hazırlamaktır. Bu nedenle okullarda verilen eğitimin de hayatla yakından ilişkili olması gerekmektedir (Hürcan, 2011). Fen bilimi öğrenimi günlük yaşama ve problem çözmeye yönelik karar vermeyi ilgili bilimsel bilgiye dayalı becerileri ve yaratıcılığı geliştirmeyi amaçlar (Holbrook ve Rannikmae, 2009). Öğrenciler günlük yaşamlarında sürekli olarak birçok farklı problemlere karşılaşmaktadır (Taşdemir ve Demirbaş, 2010). Öğrenciler günlük yaşamlarında problemlerin ne zaman karşısına çıkacağını tahmin edemezler bu nedenle eğitim hayatları içerisinde problem çözmeyi öğrenmeleri gerekmektedir (Şencan, 2013).

Eğitim sürecinde öğrencilerin edinmiş oldukları bilgiler, günlük yaşamlarıyla ne kadar ilişkilendirilirse bilgiler o kadar kalıcı olur. Yapılan öğretim etkinlikleri ezberden ne kadar uzaksa öğrenciler verilen bilgileri o kadar çok günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilir (Özmen, 2003). Okullarda gerçekleştirilen öğretim etkinlikleriyle kavramların günlük yaşamla yeteri kadar ilişkilendirilemediği; öğrencilerin öğrenmiş olduğu bilgilerin teoriden öteye gidemediği ve bilgilerin sınavlarda yüksek not almak için ezberlendiği belirtilmektedir (Koçak, 2011). Öğrencilerin ezberlemeye yönelik öğrenmeleri edinmiş oldukları bilgileri günlük yaşama uyarlama noktasında zorluk yaşamalarına neden olmaktadır (Jufriida vd., 2019). Uluslararası yapılan sınavlarda Türkiye'nin almış olduğu puanın ortalamasının altında olması bu durumu desteklemektedir (D. Demir, 2018). Coştu vd. (2007), öğrencilerin öğrenmiş olduğu kavramları ve bilgileri günlük yaşamlarında karşılaşmış oldukları olaylarla ilişkilendirme düzeylerinin, okullarda almış oldukları eğitimin amacına ulaşp ulaşmadığının bir işareti olduğunu ayrıca ülkemizde yapılan çalışmaların sonuçlarına göre bu seviyenin yeterli düzeyde olmadığını belirtmiştir.

Günlük yaşantımızda karşılaştığımız olayların büyük çoğunluğunun fen bilimleri dersi ile ilgili olduğu söylenebilir (Andrée, 2005). Fen bilimleri dersinde öğrenilen konuların büyük bir bölümü günlük yaşamdaki olaylara ilişkili olduğu bir gerçektir. Bu nedenle öğrencilere bilgiler kazandırılırken seçilen örneklerin yaşadığımız dünyadan ve çevreden olması, onların yaşadıkları çevrelerinde meydana gelen olayları anlamlandırmasını kolaylaştıracaktır (Evcim, 2010). Öğrenmiş olduğu bilgileri günlük yaşamda karşılaşmış olduğu hangi durumlarda ve nasıl kullanacağını kestirebilen bir öğrenci için öğrenmenin ezberden uzak olduğu söylenebilir (Şencan, 2013).

Öğrenciler yaşamlarını sürdürdükleri süre boyunca birçok problemle karşılaşmaktadır ve öğrenciler yaşama hazırlandığı için öğrencilere problemlere nasıl çözüm önerisi getireceği okulda öğretilmelidir. Bu durum bir ders konusu olarak değil, davranışlarını etkileyecek bir etkinlik şeklinde gerçekleştirilmelidir. Bu doğrultuda öğrenciler problemlerle ilgili daha iyi düşünmeli ve problemlere bilimsel yöntemlerle yaklaşabilmelidir (D. Demir, 2018). Fen bilimleri derslerinin sadece teorik bilgilerin verildiği ve sadece öğretmenin bilgi aktardığı bir şekilde yürütülmemesi gerekmektedir. Ayrıca fen bilimleri derslerinin öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaşmış oldukları olaylarla ilişkiler kurabileceği bir şekilde yapılandırılması öğretiminde kalitesini arttıracaktır (Akgün, Duruk, Gülmez Güngörmez ve Gülsuyu, 2016). Öğrenciler öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamlarına aktarabiliyorsa ve bu bilgileri aktif olarak kullanabiliyorsa, o zaman bilgi anlamlı ve kalıcı olmuştur denilebilir (Taşdemir ve Demirbaş, 2010).

Çevremizde gerçekleşen olayların büyük çoğunluğu fen bilimleri dersi ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle fen bilimleri dersinin günlük yaşamla ilişkilendirmek zor değildir. Fen bilimleri öğretim programında yer alan konuların günlük yaşamla ilişkilendiriliyor olması, öğrenmenin amacına ulaşması için oldukça önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu konuları günlük yaşamla ilişkilendirmesi, öğrencilerin bilimsel bilgilerini kullanarak günlük yaşamlarında karşılaştıkları olayları açıklamalarına ve karşılaşmış oldukları problemleri çözebilmelerine yardımcı olur (Aka, 2012). Söylendiği gibi fen bilimleri dersinin yaşamla bu kadar iç içe olmasına rağmen öğrenciler tarafından zor öğrenilen bir ders olarak tanımlanmaktadır. Fen bilimleri dersinin zor bir ders olarak tanımlanmasının asıl nedeni bilgilerin teorik olarak verilmesi ve günlük yaşamla ve çevre ile yeterli düzeyde ilişkinin kurulmamasıdır (Akgün, Çinici, Yıldırım ve Köprübaşı 2015). Oysaki öğrenilen bilgilerin kalıcılığı bilimsel bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesiyle yakından ilişkilidir. Ayrıca öğrencilere verilen örneklerin günlük yaşamdan seçilmesi öğrencinin motivasyonunu ve öğrenmenin etkisini arttırdığı bilinmektedir (Doğan, Kırvak ve Baran, 2004).

2.5. Günlük Yaşam ile Fen Arasındaki İlişkiyi Etkileyen Faktörler

Fen bilimleri dersinde öğrenilen bilgilerin günlük hayatta anlam kazanması, fen eğitiminin ne kadar hayatın içinde olduğuyla yakından ilgilidir (Yılmaz, 2008). Öğrenilen

bilgilerin bireyde doğru anlam kazanmasında aile ve okul faktörünün önemli olduğu düşünülmektedir. Ev ve aile ortamı bireyin sosyalleştiği ilk yer olması nedeniyle bireyin hayatında oldukça önemli bir yere sahiptir. Bireyin hayatı algılayışı, kişilik kazanımları ve bireye onun kim olduğunu göstermede; aile hayat tarzı, hayata bakış açısı, sosyo-ekonomik ve kültürel durumu oldukça etkili olmaktadır. Okul, bireylerin hayatları boyunca karşılaşacağı tecrübeleri öğretmekle sorumlu olan kurumdur (Koçak Kösece, 2013). Bu bağlamda fen bilimleri dersinin günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde etkili olan durumları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

1. Öğretmenin rolü,
2. Uygulanan müfredatın rolü,
3. Ders kitaplarının rolü,
4. Laboratuvar faktörü,
5. Kullanılan öğrenme yaklaşımının rolü (Yılmaz, 2008),
6. Sosyo-ekonomik faktörlerin rolü
 - a. Ailenin gelir düzeyi,
 - b. Ailenin eğitim durumu,
 - c. Yerleşim yeri faktörü,
 - d. Cinsiyet (Koçak Kösece, 2013).

2.5.1.Öğretmenin Rolü

Öğrencileri sorumlu ve doyurucu yaşamlara hazırlamak eğitimin en önemli amaçlarından biridir. Fen bilimleri eğitimi amaçları doğrultusunda öğrencilerin kendileri için düşünebilmeleri ve ilerleyen dönemlerde karşılaşılabilecekleri sorunlarla baş edebilmeleri için gerekli zihinsel anlayışları kazandırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca fen bilimleri eğitimi öğrencilerin gelişmiş diğer dünya ülkeler arasında yer alabilecek toplumun inşa edilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Köseoğlu vd., 2003).

Öğretmen eğitim-öğretim sürecinin en önemli faktörlerinden biridir. Bu doğrultuda öğrencilerin fen okuryazarlığının geliştirilmesinde en önemli araç fen öğretmenleridir (Bacanak, 2002). Öğretmenler, öğrencilerin fen okuryazarlık düzeylerini geliştirmede etkili olabilmeleri için kendilerini fen bilimleri alanında çok iyi hazırlamalıdır. Öğretmenler toplumumuzu etkileyen mevcut teknolojiyi de oldukça yakından takip etmelidir. Öğrencilerin derse karşı ilgisiz davranmasının ve bazı durumlara karşı çıkmasının en

önemli sebeplerinden biri olarak öğretmenlerin çalışmalarının öğrencilerin ilgisini çekmemesi, öğrendikleri ile yaşadığı dünya arasında yaşanan kopukluk olması düşünülmektedir. Bu durum göstermektedir ki öğrencilerin derslere karşı olumlu tutum geliştirmesinde öğretmenler oldukça önemli bir etkidir. Bu nedenle öğretmenler, fen bilimleri dersinde öğretmiş oldukları bilgileri ve bu bilgilerin günlük yaşamdaki kullanım alanlarının öğrencilerin zihinlerinde doğru öğretim teknikleri kullanarak ilişkilendirmelerine yardımcı olmalıdır (Yılmaz, 2008).

2.5.2.Uygulanan Müfredatın Rolü

21. yüzyılda insan yaşamını ilgilendiren birçok konuda köklü değişiklikler olabileceği ve bu değişikliklerin merkezinde fen bilimleri, matematik ve teknoloji olacağı bilim adamları ve birçok toplum lideri tarafından vurgulanan önemli bir durumdur. Bu nedenle geleceğin dünyası için fen bilimleri, matematik ve teknoloji eğitimi alanında birçok reform yapılmaktadır (Yılmaz, 2008). Son dönemlerde ülkelerdeki yeni müfredat felsefesi incelendiğinde her bireyin bilim okuryazarı olması gerektiği vurgulanmaktadır (Köseoğlu vd., 2003).

Bilim okuryazarı bir birey bilimin sahip olduğu ana prensipleri anlar, yaşamakta olduğu dünyayı tanır, bilimsel bilgiyi ve bilimsel düşünce yollarını kullanır (Yılmaz, 2008). Günümüzde fen bilimleri müfredatı hazırlanırken az zaman içinde öğretilecek çok konunun olması tartışılan bir konudur. Gelişmiş ülkeler fen bilimleri müfredatı düzenlerken bu konuya şu temel çözümleri getirmeye çalışmaktadır; fen bilimleri konularının öğretime erken yaşta başlamak, öğrencilerin daha iyi öğrenmesine yardımcı olacak yeni öğretim stratejileri kullanmak ve fen kavramlarını ayrıntılar yerine ana düşünceler etrafında organize etmek (Köseoğlu vd., 2003).

Türkiye’de uygulanmakta olan fen bilimleri dersi müfredatında önceki yıllarda yapılan çok detaylı bilgi ve ezberden vazgeçilip, öz bilgi ile günlük yaşama yansıtılabilecek esasların vurgulandığı ve öğrencilerin bu bilgiyi kendilerinin keşfedebileceği müfredat programı oluşturulmuştur (Yılmaz, 2008).

2.5.3.Kullanılan Öğrenme Yaklaşımının Rolü

Fen bilimleri müfredatında içeriğin ne olacağından çok içeriğin nasıl öğretileceğine daha fazla önem verilmektedir. Okullarda önemli olan yüzeysel olarak çok fazla içerik öğretmek değil, öğrencilerin fen görüşü ve anlayışı edinmelerini sağlamaktır (Köseoğlu vd., 2003).

Geçmişten günümüze kadar geçen süreçte eğitimde yaşanmış olan gelişmeler incelendiğinde bilginin doğasına ait temeller öğrenme ve öğretme sürecini etkilediği bilinmektedir. Geçmişten günümüze sırasıyla davranışçı, bilişselci, sosyal bilişselci ve son olarak yapılandırıcı yaklaşım öğrenme ve öğretme sürecini etkilemiştir. Fen eğitimi araştırmaları göstermektedir ki fen eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmede yapılandırıcı yaklaşım faydalı ve işlevsel bir çerçeve sağlamakta ve öğretim de yeni uygulamalar getirmektedir. Bu doğrultuda fen bilimleri eğitiminde kullanılan yöntemlerle öğrencilerin parçası olduğu evrenin sahip olduğu genel ilke ve kurallarını, yaşadığı çevrede doğrudan kullandığını fark etmesi sağlanmalıdır (Yılmaz, 2008).

2.5.4. Ailenin Rolü

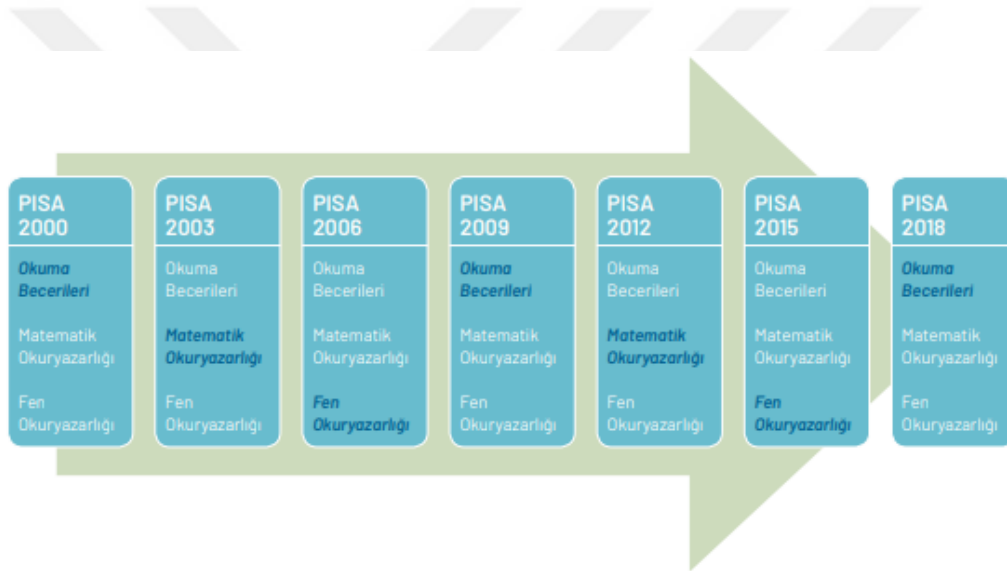
Eğitimde, kaliteyi etkileyen en önemli faktörlerden biri ailedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki aile öğrencinin hayatına %40 oranında etki etmektedir (Koçak Kösece, 2013). Ailelerin ekonomik durumunun araştırıldığı çalışmalar aile özelliklerinin, özellikle gelir düzeyi ve eğitim seviyesi öğrencinin eğitim hayatında önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir, ayrıca öğrencilerin akademik başarısı ve aile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu yapılan araştırmalarda vurgulanmaktadır (Balkan Kıyıcı, 2008).

2.5.5.Sosyo Ekonomik Faktörler

Eğitimde kaliteyi etkileyen en önemli faktörlerden biri ailedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki öğrencinin hayatına aile %40, çevre %40 ve okul %20 oranında etki etmektedir (Koçak Kösece, 2013). Öğrencinin yetiştiği ailenin özellikleri, özellikle ailenin gelir düzeyi ve eğitim seviyesi öğrencilerin hayatında önemli bir etmen olduğu dile getirilmiştir. Ayrıca öğrencilerin akademik başarısı ile ailenin ekonomik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenmektedir (Balkan Kıyıcı, 2008).

2.6. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA)

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından hayata geçirilen, uluslararası düzeyde uygulanan ve üç yılda bir gerçekleştirilen izleme çalışmasıdır (EARGED, 2005). PISA sınavında öğrencilerin edinmiş oldukları bilgileri günlük yaşamalarına uyarlayabilme ve karşılaşmış oldukları problemlerin çözümü için bu bilgileri kullanabilme yeterliliklerini belirlemek amaçlanmaktadır (Gökdemir, 2020). Ayrıca bu uygulamayla öğrencilerin sadece fen okuryazarlık alanındaki becerileri değil aynı zamanda öğrencilerin kendileriyle ilgili görüşleri, öğrenme biçimleri, aileleri ve okul ortamına ait verilerde toplanmaktadır (MEB, 2020).



Şekil 1. PISA Döngülerinde Temel ve Ağırlıklı Alanlar (MEB, PISA 2018 Türkiye Ön Raporu, 2019)

PISA çalışmalarına ülkemiz ilk olarak 2003 yılında dahil olmuştur. PISA 2003, Türkiye'deki 40 ilden seçilmiş olan 159 okuldan seçilmiş olan 4588 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda Türkiye 31 OECD ülkesi arasında 28. sırada kendisine yer bulmuştur (MEB, 2005). PISA 2006, Türkiye'deki 51 ilden seçilmiş olan 4942 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda Türkiye 30 OECD ülkesi arasında 29. Sırada yer almıştır (MEB, PISA 2006 Ulusal Nihai Raporu, 2010). PISA 2009, Türkiye'deki 56 ilden seçilmiş olan 4996 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda Türkiye 33 OECD ülkesi arasında 31. Sırada yer almıştır (MEB, PISA 2009 Ulusal Ön Raporu, 2010). PISA 2012, Türkiye'deki 57 ilden seçilmiş olan 5200 öğrenciye

uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda Türkiye 34 tanesi OECD ülkesi olan toplam 65 ülke arasında kendisine 43. sırada yer bulmuştur (MEB, PISA 2012 Araştırması Ulusal Nihai Raporu, 2015). PISA 2015 ile ilk defa bilgisayar tabanlı değerlendirmeye geçilmiştir. Bu uygulamaya Türkiye'den 5895 öğrenci katılmıştır. Türkiye 35 OECD ülkesi arasında 34. Sırada yer almıştır (MEB, PISA 2015 Ulusal Raporu, 2016). PISA 2018, Türkiye'deki 6890 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda Türkiye 37 tanesi OECD ülkesi olan 79 ülke arasında 40. Sırada yer almıştır.

PISA araştırma sonuçları incelendiğinde Türkiye fen okuryazarlığı alanında OECD ülkeleri arasında genellikle son sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri yeteri düzeyde günlük yaşamlarına uyarlayamadığı ve karşılaşmış olduğu problemlerin çözümünde bu bilgileri yeteri düzeyde kullanamadığı söylenebilir (MEB, PISA 2018 Türkiye Ön Raporu, 2019).

Öğrencilerin başarı durumlarını anne ve babanın eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi, öğrencilerin okuma alışkanlıkları ve duyuşsal özellikleri, okullarda bulunan kaynakların kalitesi gibi değişkenler etkilemektedir (Sarier, 2021). Bu doğrultuda bu durumun düzeltilebilmesi için ve ülkelerin gelişimi için eğitimin belirleyici unsurlarının yakından takip edilmesi, eksiklerin belirlenmesi ve doğru politikaların uygulanması oldukça önemlidir (Barun, 2022). Ülkemizin başarısının arttırılabilmesi için öğretmen yetiştirilmesinde ve geliştirilmesinde kalitenin arttırılması, okullar arasındaki çeşitliliğinin azaltılması, bütçenin arttırılması, öğrenme gücünü çeken öğrencilere destekleyici ve iyileştirici eğitimlerin verilmesi gerekmektedir (Yonca, 2018). Ayrıca ailelerin sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan statülerinin arttırılması, öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanması sağlanması ve öğrencilere sosyal ve psikolojik destek sağlanması ülkemizin başarısını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Sarier, 2021).

2.7. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde fen bilimleri derslerinde öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ve çeşitli değişkenler açısından incelendiği çalışmalara yer verilmiştir.

Tuğuc (2023), yapmış olduğu çalışmada kuvvet, iş ve enerji ilişkisi konusunu REACT stratejisi ile öğretiminin yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve

günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeylerine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada yöntem olarak yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında yedinci sınıfta öğrenim gören 44 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında kuvvet ve enerji başarı testi ve kuvvet ve enerji günlük yaşamla ilişkilendirme soruları kullanılmıştır. Başarı testi ile toplanan veriler parametrik olmayan testlerden biri olan Mann Whitney U Testi ile çözümlenmiştir. Kuvvet ve enerji günlük yaşamla ilişkilendirme soruları ile toplanan veriler ise bağımsız örneklem t-testi ile çözümlenmiştir. Sonuç olarak REACT stratejisinin öğrencilerin öğrenmiş olduğu kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini arttırdığı tespit edilmiştir.

Nalbant Önal (2022), yapmış olduğu çalışmada sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgilerin pratik yaşamla ilişkilendirme seviyelerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak tekil tarama modeli tercih edilmiştir. Çalışma grubunu Mersin ilinin Toroslar ilçesinde Gözne ortaokulunda öğrenim gören 30 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında fen bilimleri dersinde yer alan konuların pratik yaşamla ilişkisini ölçmeye yönelik 10 soruluk “Kavramların Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Testi” kullanılmıştır. Sorulara verilen cevaplar çeşitli kategorilere ayrılmış ve toplanan veriler analiz edilirken belirlenen kategoriler dikkate alınmıştır ayrıca öğrencilerin sorulara vermiş olduğu cevaplar cinsiyet değişkenine göre farklılık olup olmadığında analizi yapılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları bilgileri pratik yaşamlarına aktarmakta sorun yaşadığı tespit edilmiştir.

Ülger, Ormancı ve Çepni (2022) yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının hücre konusuna ait kazanımlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını ders planları çerçevesinde ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmada nicel betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modelini kullanmışlardır. Çalışma grubunu Marmara Bölgesindeki bir üniversiteye ait eğitim fakültesinde farklı sınıflarda öğrenim gören toplam 114 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının yeterli bilgiye sahip olmaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Verilerin toplanmasında “Günlük Yaşam Ders Planı Oluşturma Anketi” kullanılmıştır. Çalışma grubuna ders planlarını oluşturmaları ve veri toplama araçlarını doldurmaları için bir saatlik süre verilmiştir. Toplanan verilerin analiz edilmesi için araştırmacılar tarafından oluşturulan rubrik kullanılmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının, ilişkilendirme

düzeylerinin genel olarak düşük olduğu fakat ders planlarında günlük yaşamla ilgili örnekler verdikleri tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Aka (2022) yapmış oldukları çalışmada ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin ‘Sürtünme Kuvveti’ konusunu günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme düzeylerini ve karşılaşmış oldukları problemlerin çözümünde kullanma durumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yöntem olarak nitel araştırma desenlerinden bütüncül tek durum deseninin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesinde bir ortaokulda öğrenim gören 32 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Seçilen öğrenciler alt, orta ve üst düzey olmak üzere 3 başarı grubuna ayrılmıştır. Bu gruplar içerisinde her grubu temsil eden 3 öğrenci olmak üzere toplam 9 kişi seçilmiştir. Verilerin toplanmasında “Fen Kavramlarını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Formu” kullanılmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Öğrencilerden toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaşmış oldukları olayları fen bilimleri bilgileri ile açıklayabildikleri fakat sürtünme kuvvetinin pürüzlü ve pürüzsüz yüzeydeki uygulamaları ve hava direnci konularında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve konuyla ilgili yanlış anlamalara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Kandemir, Değirmenci ve Coşgun (2022) yapmış oldukları çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının biyomimikri örnekleri ile ilgili görüşlerini almayı ve bu konuyu fizik kavramları ve günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma nitel araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu üçüncü sınıfta öğrenimine devam eden 20 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. 15 açık uçlu sorudan oluşan form ile toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Verilerin analizinde araştırmacıların önceden belirlemiş olduğu kodlar kullanılmıştır. Sonuç olarak fen bilimleri öğretmen adaylarının seçilen biyomimikri ile ilgili örneklerden yola çıkaran bir ürün tasarlama ve geliştirme durumları ile biyomimikri ile ilgili örnekleri fizik kavramlarıyla yeteri düzeyde ilişkilendirdiği tespit edilmiştir.

Ayvacı ve Uçmak (2022) yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının ‘Madde ve Değişim’ ünitesinde bulunan kavramlarıyla ilgili sahip olduğu bilgileri tespit etmeyi, bu konuyla ilgili bağlamsal bilgilerini ortaya çıkarmayı ve sahip

olduğu bağlamlar ile teorik bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışmasını kullanmışlardır. Çalışma grubu bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 40 fen bilimleri öğretmen adayından oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında uzmanlar tarafından hazırlanmış olan ve 7 sorudan oluşan yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde içerik analizinin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak fen bilimleri öğretmen adaylarının hal değişimi konusunda yer alan erime-donma kavramlarıyla ilgili ezber bilgilere sahip oldukları, buharlaşma-yoğuşma kavramlarıyla ilgili çeşitli kavram yanılgılarının olduğu ve süblimleşme-kırağlaşma kavramlarıyla ilgili yeterli düzeyde kavramsal bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Derman ve Senemoğlu (2021) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik edinmiş oldukları kazanımları yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modelini kullanmışlardır. Çalışma grubunu Ankara ilindeki merkez ilçelerde bulunan okullardan seçilmiş olan 274 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilimde Yaşam” ve “Yaşamda Bilim” testi olarak iki adet ölçek kullanılmıştır. Ölçme araçları beşinci sınıf fen bilimleri dersinin ilk ünitesinden yedinci sınıf fen bilimleri dersi dördüncü ünitesini içerecek şekilde hazırlanmıştır. Elde edilen verilerden geçerli sonuçlar çıkartılması amacıyla çalışmada veri toplamak için kullanılan ölçeklerden elde edilen verilere tek yönlü uç değer analizi yapılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin fen bilimleri dersinde edinmiş oldukları kazanımları ilişkilendirme düzeylerinin yetersiz bir seviyede olduğu ve günlük yaşam problemlerine çözüm üretmede yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Çelebi (2021), yapmış olduğu çalışmada sekizinci sınıf “Basınç” ünitesi öğretiminde kullanılan bağlam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilgileri ile günlük yaşam arasında ilişki kurma düzeylerine ve akademik başarısına olan etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak yarı deneysel yöntemin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışmanın grubunu Batman ili Beşiri ilçesindeki Doğankavak ortaokulundaki 14 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında “Akademik Başarı Testi” ve “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi” kullanılmıştır. Elde edilen veriler yüzde dağılımlarıyla betimlenmiş ve grafikler kullanılarak sunulmuştur. Test puanlarının karşılaştırılmasında normal dağılım sağlandığında t-testi, normal dağılım sağlanmamışsa

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Sonuç olarak deney grubunda yer alan öğrencilerin bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgiyi günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinden fazla olduğu tespit edilmiştir.

Gürler (2021) yapmış olduğu çalışmada ilkokulda öğrenim gören öğrencilerinin “Varlıkların Hareket Özellikleri” konusunda öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden özel durum yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Gaziantep ili Nizip ilçesinde bulunan ilkokullarda üçüncü sınıfta öğrenim gören 100 öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmacı çalışmasında verilerin toplanması için 5 açık uçlu sorudan oluşan anket kullanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler analizinde betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğrenmiş olduğu kavramları günlük hayat ile ilişkilendirebildikleri fakat bu ilişkilendirmenin düzeyinin istenilen seviyede olmadığı tespit edilmiştir.

Gürler (2021) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin “Saf Madde ve Karışımlar” konusuna ait bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Gaziantep ili Nizip ilçesinde farklı ortaokullarda sekizinci sınıfta öğrenim gören 94 öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından oluşturulan ve 4 adet açığı sorudan meydana gelen form kullanılmıştır. Çalışmacı tarafından toplanan veriler analiz edilirken betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin konu ile ilgili kısıtlı örnekler verdikleri bu nedenle öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla düşük düzeyde ilişkilendirebildikleri araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin vermiş olduğu örneklerin büyük çoğunluğunun ders kitabında verilen örnekler olduğu ve öğrenilen bilgileri günlük yaşama aktarmada akademik başarının önemli olmadığı tespit edilmiştir.

Bilir, Karaçam ve Danişman (2021) yapmış oldukları çalışmada TÜBİTAK 4004 projesi ile gerçekleştirilmiş olan etkinliklerin, öğrencilerin kimya dersine karşı tutumlarına ve dokuzuncu sınıf kimya dersinde edinmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme derecelerine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmacılar yöntem olarak kontrol grupsuz yarı deneysel yöntemi kullanmayı tercih etmiştir. Çalışma grubunu

Düzce ilinde dokuzuncu sınıfı bitiren 28 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmacı verilerin toplanmasında lise öğrencilerine yönelik Kan ve Akbaş (2005) tarafından geliştirilmiş olan “Kimya Dersine Yönelik Tutum Ölçeğini” ve araştırmacının geliştirmiş olduğu kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme derecelerini ölçen tek soruluk anket kullanılmıştır. Parametrik olmayan istatistik yöntemlerinden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılarak çalışmada elde edilen veriler analiz edilmiştir. Sonuç olarak kimya dersinde uygulanan etkinliklerin, öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve kimya dersinde edinmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme derecelerine olumlu yönde katkı sağladığı araştırmacı tarafından tespit edilmiştir.

Yıldırım ve Maşeroğlu (2021) yapmış oldukları çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin kimya dersine ait kavramları günlük hayatla ilişkilendirmelerine yardımcı bulunacak ve derse karşı olan ilgilerini arttıracak tahmin-gözlem-açıklama etkinlik geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yöntem olarak özel durum yönteminin, açıklayıcı durum çalışması türü kullanılmıştır. Rize ilinin Pazar ilçesinde bir köy okulunda sekizinci Sınıfta öğrenim gören öğrenciler çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veriler Kimya Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi, Yarı Yapılandırılmış mülakat ve Yansıtıcı Günlükler kullanılarak toplanmıştır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi toplanan nicel verilerin analizinde kullanılmıştır. Betimsel analiz ve içerik analizi ise toplanan nitel verilerin analizinde kullanılmıştır. Sonuç olarak geliştirilen etkinliklerin, öğrencilerin kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerine ve fen bilimleri dersine ait ilgilerine olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.

Akar ve Yadigaroglu (2021), yapmış oldukları çalışmada beşinci sınıf “Madde ve Değişim” ünitesi ile ilgili geliştirilmiş olan FeTeMM faaliyetlerinin öğrencilerin öğrenmiş oldukları kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerine etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada nicel olarak basit deneysel yöntem, nitel olarak durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu İç Anadolu Bölgesi’nde ekonomik durumlarının orta düzeyde olan ailelerin bulunduğu bir bölgede yaşan ortaokul beşinci sınıfta öğrenim gören 27 öğrenci oluşturmaktadır. Ayrıca çalışmanın nitel aşamasındaki çalışma grubunu mevcut çalışma grubunun içerisinde oluşturulmuş olan gruptan birer öğrenci olmak üzere seçilmiş olan 7 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan Günlük Yaşam Problemlerini Çözme Becerileri Testi nicel verilerin toplanması için kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ve etkinlik kağıtları ise

nitel verilerin toplanmasında kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan Günlük Yaşam Problemlerini Çözme Becerileri Testi ile toplanan veriler parametrik testler ile görüşme formlarından toplanan veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak irdelenmiştir. Sonuç olarak FeTeMM aktivitelerinin öğrencilerin akademik başarılarında artış sağladığı ve günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümü ile ilgili üst düzey beceriler kazandırdığı tespit edilmiştir.

Yurnetti, Asrizal, Murtiani ve Usman (2021), yapmış oldukları çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgi yeterliliğini ve yeni okuryazarlık becerilerini geliştirmek için günlük yaşamda hareket temalı fen bilimleri öğrenme materyallerinin kullanımının etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu 32 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler toplanırken 10 adet sorudan oluşan test ve performans değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde yöntem olarak betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak günlük yaşamda hareket temalı fen öğrenme materyalinin kullanılması sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgi ve yeni okuryazarlık becerilerini arttırmada etkili olduğu tespit edilmiştir.

Büyükeksi ve Yavuz (2021), yapmış oldukları çalışmada üniversitede sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusunda sahip oldukları kimya bilgilerini günlük hayattaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeylerini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada betimleyici durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu Zonguldak Üniversitesindeki 13 fen bilgisi ve 40 sınıf öğretmenliği öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak ısı, sıcaklık, kaynama ve hal değişimi kavramlarını içeren 6 açık uçlu soru kullanılmıştır. Çalışmada sorulara verilen cevaplar öğrencilerin sunmuş olduğu gerekçelere göre kategorilere ayrılmıştır ve bu kategorilerin frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya bilgileri ile günlük yaşam arasında ilişki kurma düzeylerinin yeterli seviyede olmadığı araştırmacı tarafından tespit edilmiştir.

Ormancı, Çepni ve Ülger (2020), yapmış oldukları çalışmada altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin hücre konusuna ait bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu Bursa ilindeki bir ortaokuldaki 75 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler dört adet açık uçlu soru içeren günlük yaşamla ilişkilendirme testi

ile toplanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler analiz edilirken betimsel analiz yöntemi tercih edilmiştir. Sonuç olarak bilgi düzeyindeki sorulara verilen cevapların düzeyinin yüksek olduğu, kavrama düzeyindeki sorulara verilen cevapların düzeyinin orta olduğu ve günlük yaşamla ilişkilendirme sorularına verilen cevapların düzeyinin düşük olduğu araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışmacılar öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini arttırmak için, derslerde bu konuyla ilgili uygulamaların yapılması gerektiği belirtmiştir.

Gül (2020) yapmış olduğu çalışmada ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin ‘Vücudumuzdaki Sistemler’ ünitesinde yer alan konuların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada nicel yaklaşıma ait deneysel olmayan araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Kocaeli ilinin Karamürsel ilçesinde yer alan dört farklı devlet okulundaki 195 yedinci sınıf öğrencisi çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Şahin ve Bodur (2016) tarafından geliştirilen ‘Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesine Yönelik Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi’ kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde testin geneli ve alt boyutlarına ait cevapların frekans ve yüzde değerleri incelenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin genel olarak vücudumuzdaki sistemler ünitesinde yer alan konuları ilişkilendirme düzeylerinin iyi olduğu söylenmiştir.

Canpolat, Ateş ve Ayyıldız (2019), yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının kimya bilgilerini yaşamlı ilişkilendirme düzeyleri bakımından hazır bulunuşluk seviyelerini ve günlük yaşam kimyasına karşı olan tutumlarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Yöntem olarak tarama modelini kullanmayı tercih etmişleridir. Fırat ve Siirt Üniversitesinde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören 379 fen bilimleri öğretmen adayı çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Ay (2008) tarafından geliştirilen açık uçlu 14 adet soru ve Koçak (2011) tarafından geliştirilen 25 adet likert tipli soru veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Toplanan verilerin analiz edilirken normal dağılım gösterenlerde t-testi ve ANOVA, normal dağılım göstermeyenlerde Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U Testi kullanılarak yorumlamalar yapılmıştır. Öğretmen adaylarının günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeyleri ve tutumları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu. Fakat günlük yaşamlarında karşılaştıkları olaylara açıklama getirmede yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Alkış Küçükaydın (2019), yapmış olduğu çalışmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını ortaya çıkarmaya amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak tekil tarama modelinin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışmanın grubunu 201-2018 yılında Tokat ilinde dördüncü sınıfta öğrenim 39 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplanmasında 20 adet açık uçlu sorudan oluşan uygulama formu tercih edilmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak köydeki öğrencilerin yanlış anlama niceliklerinin ilçe ve il merkezindeki öğrencilerin yanlış anlama niceliklerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mercan, Gürler ve Köseoğlu (2019), yapmış oldukları çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının öğrenim hayatları boyunca öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme durumlarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yöntem olarak durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Çalışma grubu 2017-2018 yıllarında Haccettepe Üniversitesinde öğrenim gören 26 biyoloji öğretmeni adayından oluşmaktadır. Veriler 5 adet açık uçlu soru içeren görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının günlük yaşama biyoloji bilgilerini büyük ölçüde aktardığı ve bazı öğretmen adaylarının bilgilerinin teorik boyutta olması nedeniyle yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Canpolat ve Ayyıldız (2019)'a ait çalışmada öğrencilerin fen bilimleri dersi bilgileri ile günlük yaşam arasında ilişki kurma düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada yöntem olarak tekil tarama modeli tercih edilmiştir. Çalışmanın grubunu 2017-2018 yılında Elazığ ili Şehit Önder Pınar Ortaokulunda öğrenim gören 113 sekizinci sınıf öğrenci oluşturmaktadır. Veriler 10 adet açık uçlu sorudan meydana gelen 'Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi' kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada toplanan verilerin analizinde parametrik testlerden bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendiremedikleri ve verdikleri cevaplara göre bazı kavram yanlışlarının olduğu sonuç olarak tespit edilmiştir.

Bahadır Üçel (2019), yapmış olduğu çalışmada sekizinci sınıf "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesine ait öğrenmiş oldukları bilgileri günlük hayata uyarlama düzeylerini

çeşitli değişkenler ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak ilişkisel tarama modelinin kullanılması tercih edilmiştir. Çalışmanın grubu Ankara ilinde sekizinci sınıfta öğrenim gören 300 öğrenciden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında “Bilimsel Tutum Ölçeği”, “Problem Çözme Envanteri” ve araştırmacı tarafından oluşturulan “Günlük Yaşama Uyarlama Ölçeği” kullanılmıştır. Toplanan verilerden normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Sonuç olarak cinsiyet ile günlük yaşamla ilişkilendirme arasında bir ilişki olmadığı, problem çözme becerisi ve günlük yaşama uyarlama arasındaki farkın anlamlı olduğu ve problem çözme becerisi arttıkça öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinde arttığı ayrıca öğrencilerin bilime karşı olan tutumu ile günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Acet (2019), yapmış olduğu çalışmada sekizinci sınıf “Canlılar ve Enerji İlişkileri” ünitesine ait kavramların günlük yaşama uygulama, günlük yaşama aktarabilme düzeyleri ve fen bilimleri dersine ait tutumlarını araştırmayı amaçlamıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan eylem araştırması çalışmanın yöntemi olarak tercih edilmiştir. Kastamonu ili Seydiler ilçesinde bulunan ortaokulda öğrenim gören 34 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Veriler 32 adet sorudan oluşan “Canlılar ve Enerji İlişkileri Başarı Testi”, 22 adet maddeden oluşan “Fen Bilimleri Tutum Ölçeği” ve 10 adet sorudan oluşan “Günlük Yaşama Aktarım Testi” kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada “Günlük Yaşama Aktarma Testi” aracılığıyla toplanan veriler tümevarımcı analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Toplanan verilerin analizi sonucu öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri günlük yaşamlarına aktarma düzeylerinin düşük olduğu ayrıca uygulanan başarı testi ile günlük yaşama aktarma testi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Jufrida vd. (2019), yapmış oldukları çalışmada devlet ortaokullarında fen okuryazarlığı ile fen öğrenme başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyon yöntemini kullanmışlardır. Muaro Jambi bölgesinde devlet ortaokullarında öğrenim gören 138 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Veriler fen okuryazarlığı testi ve fen öğrenme başarı testi kullanılarak toplanmıştır. Sonuç olarak fen okuryazarlığı ile fen öğrenme başarısı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ve fen okuryazarlık becerisine sahip öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamlarındaki problemlerin çözümünde uygulayabilecekleri tespit edilmiştir.

N. Aydın ve A. Aydın (2019), çalışmalarında fen bilimleri öğretmen adaylarının ses dalgaları ile ilgili edinmiş oldukları bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme durumlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada yöntem olarak durum çalışması yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesindeki 94 fen bilimleri öğretmen adayı çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Ses dalgalarının sürati, yansıması, frekansı ve şiddet düzeyi ile ilgili 16 açık uçlu sorudan meydana gelen ve araştırmacı tarafından geliştirilen soru formu verilerin toplanmasında kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen nitel verilerin analizinde betimsel analiz yönteminin kullanılması tercih edilmiştir, toplanan bu verilerin sayısallaştırılmasında frekans, yüzde ve grafikler kullanılmıştır. Sonuç olarak ses dalgalarıyla ilgili özellikle frekans kavramıyla ilgili bilgilerindeki eksikliklerin günlük yaşamlarıyla ilişki kurmalarında zorluk yarattığı saptanmıştır.

Akgün vd. (2018), yapmış oldukları çalışmada sekizinci sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin buharlaşma ve kaynama kavramlarına ait anlayışlarının tespiti ve sahip oldukları bu anlayışların aşına olmadıkları başka durumlara transfer etme düzeylerini tespit etmeyi amaçlamaktadırlar. Çalışmada yöntem olarak durum çalışması yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Devlet ortaokulunda sekizinci sınıfında öğrenim gören 14 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır ve bu form 6 adet sorudan oluşmaktadır. Çalışmada toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi tercih edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin buharlaşma ve kaynama kavramlarına ait kavram yanılgılarının olduğu ve öğrencilerin mevcut anlayışlarının transferi incelendiğinde örnek durumlara karşılık gelen alternatif durumlara tam olarak doğru yanıtlar veremedikleri tespit edilmiştir.

Ulutaş (2018), yapmış olduğu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının fen ve teknoloji bilgilerinin günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini ve öğretmen adaylarının bu konudaki görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmada yöntem olarak karma yöntem tercih edilmiştir. Çalışmanın grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesinde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü Sınıfta öğrenim gören 245 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Balkan Kıyıcı (2008) tarafından geliştirilmiş “Günlük Yaşamda Fen ve Teknoloji Kullanım Anketi “ kullanılmıştır. Ayrıca anket aracılığıyla toplanan verilerin desteklenmesi için bazı öğretmen adaylarıyla mülakat

gerçekleştirilmiştir. “Günlük Yaşamda Fen ve Teknoloji Kullanım Anketi” aracılığıyla toplanan veriler betimsel analiz yöntemine göre, mülakat ile elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının fen ve teknoloji bilgilerini günlük yaşamlarıyla yeteri düzeyde ilişkilendiremediği ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile cinsiyet, yaşadıkları coğrafi bölge ve aile gelir durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı fakat buldukları sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Asrizal, Amran, Ananda, Festiyed ve Khairani (2018), yapmış oldukları çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgi yeterliliği, tutum yeterliliği ve dijital okuryazarlıklarına ait becerilerini geliştirmek için bilimsel yaklaşımda bütünlük fen öğretim materyali kullanımının günlük yaşamdaki basınç teması üzerindeki etkililiğini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı öğrenme sonuçları test sayfası, tutum gözlem sayfası ve performans değerlendirme sayfası olarak üç bölümden oluşmaktadır. Toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi, normallik testi, homojenlik testi ve ikili karşılaştırma testi ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak günlük hayatta basınç teması üzerinde bütünlük fen öğretim materyallerinin kullanımının bilimsel yaklaşımda sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgi yeterliliği, tutum yeterliliği ve dijital çağ okuryazarlığı becerilerini geliştirmede etkili olduğu tespit edilmiştir.

Güldal ve Doğru (2018), yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ve derse ait kaygılarında modellemeye dayalı fen öğretiminin bir farklılık oluşturup oluşturmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada nicel ve nitel teknikler birlikte kullanılmıştır. Nitel olarak fenomenolojik, nicel olarak ise yarı deneysel kullanılmıştır. Antalya ili Muratpaşa ilçesinde yer alan bir devlet okulunda altıncı sınıfta öğrenim gören 65 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin fene yönelik kaygılarını belirlemek için Güzeller ve Doğru (2012) tarafından geliştirilen ‘Fen Kaygı Ölçeği’, fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemek için oluşturulan 10 soruluk ‘Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi’ kullanılmıştır. Çalışmada toplanan nicel veriler analiz edilirken Tek Faktörlü Kovaryans Analizi, nitel veriler analiz edilirken ise hem betimsel hemde içerik olarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak kontrol ve deney grubu arasında fene ait kaygı düzeylerinde farklılığın olmadığı fakat günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin deney grubunda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Yadigaroglu vd. (2017), yapmış oldukları çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının sahip oldukları kimya bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın yöntemi olarak durum çalışması deseninin kullanılması tercih edilmiştir. 2015-2016 eğitim öğretim yılı içerisinde birinci sınıfta öğrenim gören 53 fen bilimleri öğretmen adayı çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Açık uçlu sorulardan oluşturulan 15 soruluk kimya kavramlarını günlük olaylarla ilişkilendirme formu verilerin toplanmasında kullanılmıştır. Toplanan veriler çalışmacı tarafından ayrı ayrı olacak şekilde her soru düzeyinde analiz edilmiştir ve kategorilendirilmiştir. Kategorilendirme işlemi sonrasında çalışmacı her kategoriye ait öğrenci cevaplarını yüzde olarak hesaplamıştır. Sonuç olarak birinci sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmekte zorluklar yaşadığı tespit edilmiştir.

Buyruk ve Korkmaz (2016), yapmış oldukları çalışmada ortaokul yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları “iş, fiziksel değişim, kimyasal değişim, genleşme ve büzülme” kavramlarını günlük hayatlarına transfer durumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik yaklaşım kullanılmıştır. 2015-2016 yılları arasında Merzifon’da bulunan bir ortaokulun yedinci sınıfında öğrenim görmekte olan 101 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak beş adet kavramı içeren açık uçlu cümlelerin tamamlanması istenen form kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler içerik analiziyle analiz edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin ilgili kavramları günlük hayatlarıyla ilişkilendiremedikleri, bu kavramlara ait bilimsel bilgilerinin eksik olduğu ve bu kavramlara ait bazı kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir.

Kara (2016), yapmış olduğu çalışmada bağlam temelli öğrenmenin beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin “Maddenin Değişimi” ünitesindeki akademik başarılarına, fen bilimleri dersine ait tutumlarına ve bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme düzeylerine etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu Samsun ilinde bulunan Mehmetçik ortaokulunda öğrenim gören 44 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin başarılarını ölçmek için “Akademik Başarı Testi”, günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini ölçmek için “Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi” ve fen bilimleri dersine ait tutumlarını ölçmek için “Fen Tutum Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Sonuç olarak bağlam temelli öğrenmenin uygulandığı deney grubunun akademik başarısının, kontrol grubuna göre daha yüksek çıktığı, bağlam temelli öğrenmenin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyini etkilediği ayrıca akademik başarı ile bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi arasındaki ilişkiyi olumlu yönde arttırdığı tespit edilmiştir.

Akgün, Tokur ve Duruk (2016), yapmış oldukları çalışmada ortaokul sekizinci sınıf fen bilimleri dersinde yer alan “su arıtımı ve kimyası” konusuna ait öğrenilen kavramların günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirme durumlarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmada yöntem olarak nicel araştırma modellerinden betimsel tarama yöntemi tercih edilmiştir. 2014-2015 eğitim öğretim yılında Adıyaman il merkezinde bulunan iki ortaokuldaki sekizinci sınıfta okuyan 168 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak su arıtımı ve kimyası ile ilgili on adet açık uçlu sorudan oluşan bir test kullanılmıştır. Çalışmada sorulara verilen cevaplar çeşitli kategorilere ayrılmış ve çalışmacı tarafından analiz edilerek öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar hangi kategoriye girdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin “Su arıtımı ve kimyası” konusuna ait öğrenilen kavramları günlük yaşamlarında karşılaştıkları olaylarla ilişkilendirme durumlarının yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Fitriani, Widiyatmoko ve Khusniati (2016), yapmış oldukları çalışmada hayattaki kimyasallar konusuna dayalı CTL modeli rehberli sorgulamanın öğrencilerin öğrenme çıktılarını ve etkinliklerini iyileştirmedeki etkililiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubunda toplam 63 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin 31’i deney grubunda, 32’si ise kontrol grubunda yer almaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin öğrenme çıktılarına ilişkin veriler elde etmek için ön test ve son test kullanılmıştır, öğrencilerin etkinliklere ilişkin veriler elde etmek için gözlem kullanılmıştır ve öğrencilerin sorgulamaya dayalı CTL modeli etkinliğine verdikleri yanıtları belirlemek için anket kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde t-testi analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak günlük yaşamdaki okimyasallar konusunu temel olara kalan CTL modeli rehberli sorgulamanın öğrenme çıktıları ve öğrencilerin aktifliğini iyileştirmede etkili olduğu tespit edilmiştir.

Güven Yıldırım vd. (2015), yapmış oldukları çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının 3-idiot filmindeki fenin günlük hayatta kullanımı ve ailenin eğitimdeki rolüne

ilişkin görüşleri almayı amaçlamaktadır. Çalışmada yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim yöntemi tercih edilmiştir. 2012-2013 yılında Gazi Eğitim Fakültesinde öğrenim hayatına devam eden 83 öğretmen adayı çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. 2 adet yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının filmde görmüş oldukları fen kavramlarının günlük hayatla uygulanmasına ilişkin bir çok örnekten sadece çok çarpıcı olan örnekleri tespit edebildikleri tespit edilmiştir.

Aydın (2014), yapmış olduğu çalışmada ortaokul yedinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tutmuş oldukları fen günlüklerinin öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerine, akademik başarılarına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada yöntem olarak nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel yöntem tercih edilmiştir. Antalya ili Kepez ilçesinde bulunan Alırıza Altıntaş Ortaokulunda yedinci sınıfta okuyan 53 öğrenci çalışmanın grubunu oluşturmaktadır. Çalışmada veriler “Akademik Başarı Testi” ve “Fen Kavramlarını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Açık Uçlu Soruları” kullanılarak toplanmıştır. Akademik başarı testinden elde edilen veriler değerlendirilmesinde Mann-Withney U Testi ve Wilcoxon İşaretli-Sıralar testi kullanılmıştır. Fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme sorularına verilmiş olan cevaplar kategoriye ayrılmıştır ve öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar üç uzman tarafından değerlendirilmiştir. Sonuç olarak fen günlüklerinin akademik başarıyı ve kalıcılığı arttırmadığı ancak öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Lay, Khoo, Treagust ve Chandrasegaran (2013), yapmış oldukları çalışmada Malezyalı öğrencilerin enerji okuryazarlık düzeylerini ve öğrencilerin enerjiyle ilgili bilgi ve tutumlarının enerjiyle ilgili davranışlarına olan katkısını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada deneysel olmayan nicel bir araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın grubunu 276 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak enerji anketi kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi, pearson momentler çarpımı korelasyonu ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak enerji okuryazarlık seviyelerinin düşük olduğu ve uygulanan müfredatın, enerji ile ilgili konuların öğrencilerin günlük yaşam deneyimleriyle ilgili ihtiyaçlarını karşılayamadığı tespit edilmiştir.

Lee ve Liu (2010), yapmış oldukları çalışmada ortaokul bilgilerinin transfer düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan yapı temelli öğrenme yaklaşımında, enerji ile ilgili kavramları incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın grubunu 5 eyaletten 2688 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 10 madde den oluşan standardize edilmiş enerji kaynaklarına yönelik test kullanılmıştır. Elde edilen veriler Rasch'ın kısmi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak sekizinci sınıf öğrencilerinin alt sınıflarda öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek bilgi aktarım düzeyine sahip olduğu fakat bilgi aktarım düzeylerinin istenilen seviyede olmadığı ve öğrencilerin bazı konularda yüksek düzeylerde bilgi aktarım seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir.



BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda genellikle “ne kadar”, “ ne düzeyde” gibi sorular sorularak bu sorulara cevaplar aranır. Bu sorulara cevaplar aranırken sayısal özellikte veriler toplanır, toplanan veriler üzerinde çeşitli istatistiksel hesaplamalar yapılır ve bulgular ortalama, yüzde, frekans vb. sayısal değerler içeren tablolar ve grafikler olarak sunulur (Gezer ve İlhan, 2021). Nicel araştırmalarla evreni temsil etme özelliğine sahip olan bir örneklem ile gerçekleştirilen çalışma sonucu elde edilen veriler ile hipotezleri test ederek genellemelere ulaşmak mümkündür (Bahadır Üçel, 2019).

İlişkisel tarama modeli; birden fazla sayıda bulunan değişkenler arasında birlikte meydana gelen değişimin varlığını ve bu değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (D. Demir, 2018).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmamızın çalışma grubunu Diyarbakır ilinde öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait demografik özellikleri Tablo 1.’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait frekans ve yüzde değerlerinin dağılımı

Demografik Bilgi	Değişken	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	146	43,7
	Kız	188	56,3
Okulun	Bağlar	99	29,6
	Kayapınar	119	35,6

Bulunduğu İlçe	Sur	53	15,9
	Yenişehir	63	18,9
Aile Gelir Düzeyi	0-5000 TL	28	8,4
	5000-10000 TL	48	14,4
	10000-17000 TL	68	20,4
	17000-25000 TL	63	18,9
	25000 ve Üzeri TL	127	38,0
Annenin Eğitim Düzeyi	Okuma Yazma	66	19,8
	Bilmiyor		
	İlkokul Mezunu	141	42,2
	Lise Mezunu	82	24,6
	Üniversite Mezunu	32	9,6
	Lisansüstü	13	3,9
Babanın Eğitim Düzeyi	Okuma Yazma	15	4,5
	Bilmiyor		
	İlkokul Mezunu	128	38,3
	Lise Mezunu	96	28,7
	Üniversite Mezunu	64	19,2
	Lisansüstü	31	9,3
Toplam		334	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde çalışma grubunun %56,3'nün kız öğrencilerden, %43,7'sinin ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Aile gelir durumlarını incelediğimizde öğrencilerin %8,4'nün 0-5000 TL, %14,4'nün 5000-10000 TL, %20,4'nün 10000-17000 TL, %18,9'nun 17000-25000 TL ve %38'nin 25000 ve üzerinde aile gelir düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Anne eğitim durumları incelendiğimizde %19,8'nin okuma yazma bilmediği, %42,2'sinin ilkokul mezunu olduğu, %24,6'sının lise mezunu olduğu, %9,6'sının üniversite mezunu olduğu ve %3,9'nun lisansüstü eğitim seviyesinde olduğu tespit edilmiştir.

Baba eğitim durumlarını incelediğimizde %4,5'nun okuma yazma bilmediği, %38,3'nün ilkokul mezunu olduğu, %19,2'sinin üniversite mezunu olduğu, %28,7'sinin lise mezunu olduğu ve %9,3'nün lisansüstü eğitim seviyesinde olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin %29,6'sı Bağlar ilçesinde bulunan ortaokullarda, %35,6'sı Kayapınar ilçesinde bulunan ortaokullarda, %15,9'unun Sur ilçesinde bulunan ortaokullarda ve %18,9'unun Yenişehir ilçesinde bulunan ortaokullarda öğrenim gördüğü tespit edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. İki bölümden oluşan veri toplama aracının ilk bölümünde araştırmaya katılan katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek için demografik faktörlerle ilgili ve 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu notunu içeren sorular yer almaktadır. Veri toplama aracının ikinci bölümünü ise 7. Sınıf fen bilimleri dersine ait öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri günlük hayata uyarlama düzeylerini ölçen 10 tane açık uçlu sorudan meydana gelen Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi oluşturmaktadır.

Tablo 2. Kazanımlara ait açıklama tablosu

Kazanım No	Kazanım Açıklama
F.7.1.1.4	Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.
F.7.2.1.1	Hayvan ve bitki türlerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.
F.7.3.3.1	Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.
F.7.3.3.2	Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.
F.7.4.3.1	Karışımları homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.
F.7.4.4.1	Karışımların ayrılması için kullanılacak yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.
F.7.5.1.1	Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğrulabileceğini keşfeder.
F.7.5.2.1	Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.
F.7.5.2.2	Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.
F.7.5.3.2	Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.
F.7.6.2.3	Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeyi etkin eden temel faktörleri açıklar.
F.7.7.1.1	Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.
F.7.7.1.6	Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.

Araştırmacı tarafından geliştirilen Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi 7. Sınıf öğretim programında mevcut olan Tablo 2.'deki kazanımlara uygun olacak şekilde 7. sınıf fen bilimleri ders kitabı incelenerek hazırlanmıştır. Bu kazanımların seçilmesinin nedeni kazanımların öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerine yönelik ve fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarına yönelik kazanımlar olmasıdır. Test içerisinde

yer alan ifadeler öğrencilerin fen bilimleri dersine ait bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini ölçmeye yönelik düzenlenmiştir.

Esra, gece gökyüzünde görmüş olduğu gök cisimlerini merak etmektedir. Bu gök cisimlerini detaylı bir şekilde görmek istediğini abisine söylemiştir. Siz Esra'nın abisinin yerinde olsanız ona nasıl bir öneride bulunurdunuz. Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

Şekil 2. Fen bilimleri günlük yaşamla ilişkilendirme testi örnek soru

Şekil 2.'deki verilen örnek soruda öğrencilerden soruya bir öneri ve önerisine fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri kullanarak bir neden yazması istenmiştir.

Test maddelerinin bilimsel doğruluğu ve içerik-kapsam geçerliliği için biyoloji eğitimi alanında iki profesör ve fen bilgisi eğitimi alanında bir doktora öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Bu inceleme sonrası sorular, iki uzman fen bilimleri öğretmeni tarafında değerlendirilmiştir. Testin güvenilirliğini ve geçerliliğini belirlemek ve ayrıca öğrenciler tarafından anlaşılması güç olan ifadeleri tespit etmek için pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan pilot uygulama sonucunda cevabı çok fazla boş bırakılmış, öğrenciler tarafından anlaşılmayan ve açıklanma yapılması istenen bazı soruların yapıları değiştirilmiş, bazı sorular ise tamamen testten çıkarılmıştır.

Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinin güvenilirliğinin belirlenmesi için 100 kişiyle pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar puanlama çizelgesi kullanılarak puanlanmış ve SPSS 27 (Statistical Package for Social Science) paket programı kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmada ölçüm güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 3. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi güvenilirlik değeri

Madde Sayısı	Cronbach Alpha
10	0,738

Tablo 3.'e göre 10 maddelik Fen Bilimleri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testine ait Cronbach Alpha değeri 0,738 olarak hesaplanmıştır. Dirlik ve Kartal (2016)'ya göre Cronbach Alpha güvenilirlik değerinin 1'e yaklaşması testi oluşturan maddelerin iç tutarlılıklarının artması anlamına gelmektedir. Buna göre hesaplanan cronbach alpha değerinin 0,738 olması testin maddeleri arasında yüksek seviyede bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Büyüköztürk (2013)'e göre, geliştirilen bu tür testlerde cronbach alpha değerinin 0,70 ve üzerinde olması yeterli olarak görülmektedir.

Yapılan güvenilirlik ve geçerlilik analizleri sonucunda başlangıçta 22 adet problemden oluşan Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden 10 adet problem seçilmiş ve seçilen bu problemlerle test son şeklini almıştır.

3.4. Veri Toplama Süreci

Yapılması planlanan araştırma için öncelikli olarak Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik kurulundan ve Diyarbakır İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli olan izinler alınmıştır. Geliştirilen test kullanılarak 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır ili Bağlar, Kayapınar, Sur ve Yenişehir ilçelerinde MEB'e bağlı ortaokulların 8. sınıfında öğrenim gören öğrencilerden veri toplanmıştır. Öğrencilere veri toplama aracını cevaplandırmaları için 40 dk süre verilmiştir. Veri toplama aracı gönüllülük esasına göre doldurulmuştur. Belirlenen okullarda veri toplama aracı uygulandıktan sonra verilerin analizine geçilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler, nicel analiz yöntemlerine göre analiz edilmiştir. Verilerin analizine geçilmeden önce veri toplama araçlarından elde edilen veriler Tablo 4.'deki puanlama çizelgesi kullanılarak puanlanmış ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler analiz edilirken SPSS 27 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analiziyle ilgili süreç aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

Öncelikli olarak öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testine vermiş oldukları cevaplar puanlanmıştır. Verilen cevaplar araştırmacı tarafından belirlenen beş kategoride incelenmiştir. Değerlendirme kategorileri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi değerlendirme puan çizelgesi

Değerlendirme Kategorileri	Puan
Öneri ve önerinin nedeni boş veya yanlış	0
Öneri yanlış önerinin nedeni doğru	1
Öneri doğru, önerinin nedeni yanlış veya boş	2
Öneri doğru, önerinin nedeni kısmen doğru	3
Öneri ve önerinin nedeni doğru	4

Tablo 4.'e göre öğrencilerin bu testten alabilecekleri minimum puan 0, maksimum puan 40'tır. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden alınan puanların aritmetik ortalamasının 0-8 puan aralığında olması ilişkilendirme düzeyinin çok düşük düzeyde olduğunu, 8-16 puan aralığında olması ilişkilendirme düzeyinin düşük düzeyde olduğunu, 16-24 puan aralığında olması ilişkilendirme düzeyinin orta düzeyde olduğunu, 24-32 puan aralığında olması ilişkilendirme düzeyinin yüksek düzeyde olduğunu ve 32-40 puan aralığında olması ilişkilendirme düzeyinin çok yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Elde edilen verilerin analizinden geçilmeden önce verilerin normalliğini belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır.

Tablo 5. Öğrencilerin test puanlarına ilişkin istatistiksel sonuçlar

	n	\bar{X}	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi	334	15,3653	5,9501	,636	,411
7. Sınıf Yıl Sonu Karne Notu	334	87,353	11,1140	,357	-,910

Tablo 5.'e göre Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden aldıkları puanlara ve 7. Sınıf yıl sonu notlarına ait basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında bir değer olduğu görülmektedir. Basıklık ve çarpıklık katsayısına ait bu değerler verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda toplanan verilerin analizinde parametrik testlerin kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden elde edilen veriler ile cinsiyet arasında anlamlı bir farkın varlığını saptamak için "Bağımsız Gruplar t-Testi" analizi uygulanmıştır. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden elde edilen veriler ile öğrencilerin aile gelir durumu, anne ve baba eğitim durumu arasında anlamlı bir farkın varlığını belirlemek için ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi) analizi uygulanmıştır.

Veriler normal dağılım göstermesi nedeniyle Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden elde edilen veriler ile 7. Sınıf yıl sonu karne notu arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve anlamlı bir farklılık olup olmadığı belirlemek için ‘‘Pearson Korelasyon’’ analizi uygulanmıştır.



BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacına yönelik toplanan verilerin analizinden elde edilmiş olan bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamlar ilişkilendirme düzeyleri nasıldır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, çalışmada öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek için öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testine vermiş oldukları cevaplara ait frekans ve yüzde değerlerine Tablo 6.’da yer verilmiştir.

Tablo 6. Sorulara ait frekans ve yüzde değerleri

Kazanım no	Soru no	Puanlama Çizelgesi	Frekans	Yüzde	\bar{X}
F.7.1.1.4	S1	0	38	11,4	2,18
F.7.5.3.2		1	0	0	
		2	181	54,2	
		3	93	27,8	
		4	22	6,6	
F.7.2.1.1	S2	0	72	21,6	1,83
		1	0	0	
		2	200	59,9	
		3	36	10,8	
		4	26	7,8	
F.7.3.3.2	S3	0	44	13,2	1,95
		1	0	0	
		2	250	74,9	
		3	9	2,7	
		4	31	9,3	
F.7.3.3.1	S4	0	239	71,6	0,65
		1	0	0	
		2	4	1,2	
		3	73	21,9	
		4	5	1,5	
F.7.4.3.1	S5	0	274	82,0	0,43
F.7.4.4.1		1	0	0	

		2	44	13,2	
		3	8	2,4	
		4	8	2,4	
F.7.4.4.1	S6	0	75	22,5	1,86
		1	0	0	
		2	189	56,6	
		3	37	11,1	
		4	33	9,9	
F.7.5.1.1	S7	0	63	18,9	2,39
		1	2	0,6	
		2	116	34,7	
		3	49	14,4	
		4	105	31,4	
F.7.5.2.1	S8	0	117	35,0	1,77
F.7.5.2.2		1	0	0	
		2	131	39,2	
		3	15	4,5	
		4	71	21,3	
F.7.6.2.3	S9	0	74	22,3	1,76
		1	1	0,3	
		2	208	62,3	
		3	34	10,2	
		4	17	5,1	
F.7.7.1.1	S10	0	281	84,1	0,54
F.7.7.1.6		1	1	0,3	
		2	13	3,9	
		3	1	0,3	
		4	38	11,4	
		Toplam	334	100,0	15,365

Tablo 6.'da F.7.1.1.4 ve F.7.5.3.2 kazanımlarını içeren soru 1'e ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde öğrencilerin %11,4'ünün öneri ve önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %54,2'sinin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %27,8'inin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap verdiği. Öğrencilerin %6,6'sının doğru öneri yazdığı ve önerinin nedenine doğru cevap verdiği görülmektedir. Öğrencilerin soru 1'e vermiş oldukları cevapların ait aritmetik ortalaması 2,18 olarak hesaplanmıştır.

Soru 2'ye öğrencilerin %59,9'unun doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %21,6'sının öneri ve önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %10,8'inin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap verdiği. Öğrencilerin %7,8'inin doğru öneri yazdığı

ve önerinin nedenine doğru cevap verdiği görülmektedir. Öğrencilerin soru 2'ye vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 1,83 olarak hesaplanmıştır.

F.7.3.3.2 kazanımına yönelik hazırlanan soru 3'e ait verilerde görüldüğü gibi öğrencilerin %74,9'u doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %13,2'si öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. %9,3'ü doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. %2,7'si ise doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 3'e vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 1,95 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.'ya bakıldığında F.7.3.3.1 kazanımını içeren soru 4'e öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar incelendiğinde öğrencilerin %71,6'sı öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %21,9'u doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %1,2'si doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %1,5'i doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 4'e vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 0,65 olarak hesaplanmıştır.

F.7.4.3.1 ve F.7.4.4.1 kazanımlarına yönelik hazırlanan soru 5'e öğrencilerin %82,0'sinin öneri ve önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %13,2'sinin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %2,4'ünün doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap verdiği. Öğrencilerin %2,4'ünün ise doğru öneri yazdığı ve önerinin nedenine doğru cevap verdiği görülmektedir. Öğrencilerin soru 5'e vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 0,43 olarak hesaplanmıştır.

Soru 6'ya öğrencilerin vermiş olduğu cevaplara bakıldığında öğrencilerin %56,6'sı doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %22,5'i öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %11,1'i doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %9,9'u doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 6'ya vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 1,86 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.'daki F.7.5.1.1 kazanımına yönelik hazırlanan soru 7'ye ait cevapların yüzde değerlerinde görüldüğü gibi öğrencilerin %34,7'si doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %31,4'ü doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %18,9'u öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %0,6'sı yanlış öneri yazmış veya boş bırakmış fakat önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %4,4'ü doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 7'ye vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 2,39 olarak hesaplanmıştır.

F.7.5.2.1 ve F7.5.2.2 kazanımını içeren soru 8'e öğrencilerin %35,0'inin öneri ve önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %39,2'sinin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenini boş bıraktığı veya yanlış cevap verdiği. Öğrencilerin %4,5'inin doğru öneri yazdığı fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap verdiği. Öğrencilerin %21,3'ünün doğru öneri yazdığı ve önerinin nedenine doğru cevap verdiği görülmektedir. Öğrencilerin soru 8'e vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 1,77 olarak hesaplanmıştır.

F.7.6.2.3 kazanımına yönelik hazırlanan soru 9'a ait verilerde görüldüğü gibi öğrencilerin %0,3'ü yanlış öneri yazmış veya boş bırakmış fakat önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %22,3'ü öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %62,2'si doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %10,2'si doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %5,1'i doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 9'a vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 1,76 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.'daki F.7.7.1.1 ve F.7.7.1.6 kazanımlarına yönelik sorulan soru 10'a ait verilerin yüzde değerlerinde görüldüğü gibi öğrencilerin %84,1'i öneri ve önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %0,3'ü yanlış öneri yazmış veya boş bırakmış fakat önerinin nedenine doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %3,9'u doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenini boş bırakmış veya yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin %0,3'ü doğru öneri yazmış fakat önerinin nedenine kısmen doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin %11,4'ü doğru öneri yazmış ve önerinin nedenine doğru

cevap vermiştir. Öğrencilerin soru 10'a vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması 0,54 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6.'da öğrencilerin tüm sorulara vermiş olduğu cevapların aritmetik ortalaması $\bar{X}=15,365$ olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük seviyede olduğunu göstermektedir.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, “Bağımsız Gruplar t-Testi” analizi yapılmıştır ve analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 7. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının öğrencilerin cinsiyetine göre t-testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	Ss	t testi		
				t	Df	p
Erkek	146	14,712	6,742			
Kız	188	15,872	5,215	-1,718	332	.087

Tablo 7.'deki t testi analizine göre öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık ($t[332]=-1,718$; $p>0,05$) yoktur. Erkek öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{X} = 14,712$ olarak, kız öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması $\bar{X} = 15,872$ olarak bulunmuştur. Kız ve erkek öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında annenin eğitim seviyesi açısından

anlamli bir farklılık var mıdır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, “ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi)” analizi yapılmıştır ve analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 8. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarına annenin eğitim seviyesine ait ANOVA sonuçları

Eğitim Seviyesi	n	\bar{X}	Df	F	p
Okuma Yazma Bilmiyor	66	14,484			
İlkokul Mezunu	141	15,567			
Lise Mezunu	82	14,975	4	1,863	,117
Üniversite Mezunu	32	17,718			
Lisansüstü	13	14,307			
Toplam	334	15,365			

Tablo 8. incelendiğinde öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile annenin eğitim seviyesi arasındaki farkın anlamlı olmadığı ($F=1,863$; $p>0,05$) tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanlar annenin eğitim düzeyine göre farklılık göstermemektedir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Porblemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında babanın eğitim seviyesi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, “ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi)” analizi yapılmıştır ve analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 9. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarına ve babanın eğitim seviyesine ait ANOVA sonuçları

Eğitim Seviyesi	n	\bar{X}	Df	F	p
Okuma Yazma Bilmiyor	15	13,333			
İlkokul Mezunu	128	15,156	4	,842	,499

Lise Mezunu	96	15,375
Üniversite Mezunu	64	16,265
Lisansüstü	31	15,322
Toplam	334	15,365

Tablo 9.'daki ANOVA sonuçlarına göre öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile babanın eğitim seviyesi arasındaki farkın anlamlı olmadığı ($F=,842$; $p>0,05$) saptanmıştır. Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanlar babanın eğitim düzeyine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında aile gelir düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, “ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi)” analizi yapılmıştır ve analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 10. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının aile gelir düzeyine göre ANOVA sonuçları

Gelir Düzeyi	n	\bar{X}	Df	F	p
0-5000	28	14,250	4	1,667	,157
5000- 10000	48	16,145			
10000- 17000	68	14,000			
17000- 25000	63	15,619			
25000 ve üzeri	127	15,921			
Toplam	334	15,365			

Tablo 10.'a göre aile gelir düzeyi ile günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi arasında anlamlı bir farklılık ($F=1,667$; $p>0,05$) yoktur. Bu durum öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden aldıkları puanların aile gelir düzeyine göre farklılık göstermediğini göstermektedir.

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Öğrencilerin 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu karne notu ile 7. sınıf fen bilimleri dersinde öğrendikleri konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişki var mıdır?” sorusu yanıtlanacaktır. Bu doğrultuda, “Pearson Correlation” analizi yapılmıştır ve analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 11. Günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanlarının 7. sınıf fen bilimleri dersi yıl sonu karne notu arasındaki ilişki

		7. Sınıf Yıl Sonu Karne Notu
Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi	Pearson Correlation	,236**
	p	<,001
	n	334

Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).**

Tablo 11.'e bakıldığında öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden almış oldukları puanlar ile 7. Sınıf fen bilimleri dersi karne notu arasındaki ilişkinin pozitif yönlü, zayıf düzeyde ve anlamlı olduğu ($r=,236^{**}$; $p<,05$) tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin 7. sınıf yıl sonu karne notu arttıkça öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinde artacağını göstermektedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinden toplanan verilerin t-testi, anova ve pearson korelasyon analizi ile elde edilen bulgulardan çıkarılan sonuçlara ve öğrencilerin fen bilimleri dersi bilgilerini günlük yaşama uyarlama düzeylerine yönelik bazı önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Tablo 6.'da öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testine vermiş oldukları cevaplardan elde edilen verilerin analizine göre; öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testinde yer alan sorulara genellikle uygun bir öneri yazamadığı, öneri yazdıkları sorulara ise fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları bilgileri kullanarak uygun bir öneri nedeni yazamadığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme testinden almış oldukları puanların aritmetik ortalamasının $\bar{X}=15,365$ olarak tespit edilmesi öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendireme düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmaların birçoğu öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğu sonucunu desteklemektedir (Nalbant Önal, 2022, Ülger vd., 2022; Büyükeksi ve Yavuz, 2021; Derman ve Senemoğlu, 2021; Gürler, 2021; Özyay Köse ve Gül, 2021). Nalbant Önal (2022), sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri pratik yaşamla ilişkilendirme seviyelerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrenmiş oldukları bilgileri pratik yaşamlarına aktarmada sorunlar yaşadıklarını tespit etmiştir. Ülger vd. (2022), öğrenimine devam etmekte olan fen bilimleri öğretmen adaylarının hücre konusunu içeren kazanımlara ait bilgilerini günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeylerinin düşük olduğunu saptanmıştır. Derman ve Senemoğlu (2021), çalışmalarında 7. sınıf fen bilimleri dersine ait kazanımların günlük olaylarla ilişkilendirme düzeylerinin yetersiz seviyede olduğunu saptamışlardır. Büyükeksi ve Yavuz (2021), eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği ve fen bilimleri öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusunda sahip oldukları bilgileri günlük yaşamdaki olaylara transfer etme düzeylerinin yeterli olmadığını tespit etmişlerdir. Gürler (2021), sekizinci sınıfta öğrenim gören

öğrencilerin fen bilimleri dersinde yer alan saf maddeler ve karışımlar konusu hakkında sahip oldukları bilgilerin günlük yaşamdaki karşılaşılan olaylarla ilişkilendirme düzeylerinin düşük olduğunu saptamıştır. Özay Köse ve Gül (2016), eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının biyoloji bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeylerinin yeterli olmadığını tespit etmişlerdir. Gül (2020), 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin iyi olduğunu saptamıştır.

Tablo 7.' de öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre 7. sınıfta öğrenmiş oldukları bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri irdelenmiştir. Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu sonuç kız ve erkek öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin hemen hemen aynı olduğunu göstermektedir. Aktaş, (2023), Bahadır Üçel (2019) ve Ulutaş (2018)'in çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar araştırmayı desteklemektedir. Aktaş (2023), beşinci sınıfta öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olmadığı yani kız ve erkek öğrencilerin düzeyleri arasında farkın olmadığı saptamıştır. Bahadır Üçel (2019), sekizinci sınıfta öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin öğrenmiş olduğu bilgileri günlük yaşamlarına uyarlama düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı, öğrencilerin günlük yaşama uyarlama düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Ulutaş (2018), fen bilimleri öğretmen adaylarının edinmiş olduğu fen ve teknoloji bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı, kız ve erkek fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenmiş olduğu bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığını tespit etmiştir. Hürcan (2011), çalışmasında kız ve erkek öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında kız öğrencilerin lehine olacak şekilde anlamlı bir farklılık saptamıştır.

Toplanan verilerin sonucuna göre öğrencilerin anne ve baba eğitim düzeyleri ile günlük yaşamla ilişkilendirme testinden almış oldukları puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı yani öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı Tablo 8. ve Tablo 9'da saptanmıştır. Yani anne ve baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerle düşük olan öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri hemen hemen aynıdır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde aile

gelir düzeyi ile günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi arasındaki farkın anlamlı olmadığı çalışmaların olduğu tespit edilmiştir (Ateş, 2018; Özdarıcı Turis, 2014:). Ateş (2018), çalışmasının sonucunda öğretmen adaylarının anne ve baba eğitim düzeyleri ile kimya dersine ait bilgilerini günlük yaşamdaki karşılaşmış oldukları olayları açıklama düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olmadığı yani öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında farklılığın olmadığı araştırmacı tarafından saptanmıştır. Özdarıcı Turis (2014), sekizinci sınıf öğrencileri ile yürütmüş olduğu çalışmasında anne ve baba eğitim düzeyleri ile fen ve teknoloji dersine ait kavramları günlük hayatlarında uygulama düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Çınar (2018), öğrencileri ortaokul kademesinde canlılar ve hayat ünitesine ait bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile anne ve baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu yani öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında eğitim düzeyine göre farklılıkların olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 10.'dan elde edilen sonuca göre öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyi ile günlük yaşamla ilişkilendirme testinden almış oldukları puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin gelir düzeyinin artması veya azalmasının günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine etki etmediğini göstermektedir. Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Uğurlu, 2022; Balkan Kıyıcı 2008). Uğurlu (2022), öğretmen adaylarının aile gelir düzeyi ile günlük yaşamda karşılaşılan fen olaylarına bilgi temelli yaklaşım düzeyleri arasındaki farkın anlamlı olmadığını saptamıştır. Balkan Kıyıcı (2008), fen bilimleri öğretmen adaylarının aile gelir düzeyi ile günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında farkın anlamlı olmadığını çalışmasında tespit etmiştir bu sonuçlar araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Anagün, Ağır ve Kaynaş (2010), yapmış oldukları çalışmada ilköğretim beşinci sınıfta öğrenimine devam eden öğrencilerin aile gelir düzeyi ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin 7. sınıf karne notu ile 7. sınıf fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasında zayıf düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu sonuç öğrencilerin fen bilimleri dersi karne notu arttıkça fen bilimlerini günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeylerinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir. Literatür incelendiğinde araştırmanın sonuçlarını destekleyen çalışmalar olduğu görülmektedir (Kara, 2016; Emrahoğlu ve Mengi, 2012; Pekdağ vd., 2013). Kara

(2016) çalışmasında, beşinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri ile fen bilimleri dersi geçme notları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Benzer olarak, kuvvet ve hareket ünitesinin günlük yaşam ile ilişkilendirilme düzeyini inceleyen Emrahoğlu ve Mengi (2012) çalışmalarında, öğrencilerin akademik başarıları ile fen bilimlerini günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeyleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Pekdağ vd. (2013)'ün elde ettiği sonuçlar araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir. Fen bilgisi öğretmenliği, biyoloji, fizik ve kimya öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin kimya bilgilerini günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeylerinin araştırılan çalışmada, öğrencilerin kimya bilgi düzeyleri ile kimyayı günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki ilişkinin anlamlı çalışmalarında tespit etmişlerdir. Buna karşın, İlkokul öğrencilerinin fen bilimleri konularını günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeylerini inceleyen Alkış Küçükaydın (2019) ise çalışmasında başarılı ve başarısız olarak değerlendirilen öğrencilerin fen bilimlerinin günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit edilmiştir.

5.2. Öneriler

Bu çalışmada öğrencilerin fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeyleri incelenmiştir. Bu konuda araştırma yapacak araştırmacılara aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Öğrencilerin fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeylerinin neden düşük olduğu araştırılabilir.
- Fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirmeyi kolaylaştıracak yöntemleri kullanarak eğitim-öğretim içeriği oluşturulabilir.
- Fen konularını sınamaya yönelik günlük yaşam ile ilişkilendirilmiş olaylardan esinlenerek geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş yeni nesil sorular hazırlanabilir.
- Farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirme düzeyleri araştırılabilir.

Araştırmanın sonuçları ışığında MEB'e yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Öğretmenlerin fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirerek işleyebilmeleri için öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili kitapçıklar hazırlanabilir.
- Öğretmenlerin fen konularını günlük yaşam ile ilişkilendirerek işleyebilmeleri için değerlendirme faaliyetlerini içeren kitapçıklar oluşturulabilir.



6.KAYNAKÇA

- Acet, A. (2019). *Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Canlılar ve Enerji İlişkileri Ünitesi Kavramlarını Günlük Yaşamlarına Aktarma Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Aka, E. İ. (2012). *Asitler ve Bazlar Konusunun Öğretiminde Kullanılan Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Farklı Değişkenler Üzerine Etkisi ve Yönteme İlişkin Öğrenci Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akar, H., & Yadigaroğlu, M. (2021). Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeteMM) Temelli Etkinliklerin 5. Sınıf Öğrencilerinin Madde ve Değişim Ünitesindeki Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirmelerine Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 57-81.
- Akgün, A., Duruk, Ü., Gülmez Güngörmez, H., & Gülsuyu, F. (2018). Buharlaştırma ve Kaynama Kavramlarına İlişkin Anlayışların Benzer Bağlamlardaki Tutarlılığı ve Transferi. *International Journal of Social Science*(72), 103-119.
- Akgün, A., Çinici, A., Yıldırım, N., & Köprübaşı, M. (2015). Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Kavramlarının Günlük Hayata Transfer Düzeylerinin İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 11(4), 1356-1368.
- Akgün, A., Tokur, F., & Duruk, Ü. (2016). Fen Öğretiminde Öğrenilen Kavramların Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesi: Su Kimyası ve Su Arıtımı. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 161-178.
- Aktaş, N. (2023). *Bağlam Temelli REACT Öğretim Modelinin Öğrencilerin Fen Bilimlerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeylerine ve Fen Bilimleri Dersine Yönelik Motivasyonlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Alkış Küçükaydın, M. (2019). İlkokul Öğrencileri Fen Bilimleri Dersinde Öğrendikleri Bilgileri Günlük Yaşamlarıyla Ne Kadar İlişkilendirebiliyor? *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 440-452.
- Anagün, Ş., Ağır, O., & Kaynaş, E. (2010). İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrendiklerini Günlük Yaşamlarında Kullanma Düzeyleri. *e-Jurnal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2216-2225.
- Andrée , M. (2005). Ways of Using 'Everyday Life'in the Science Classroom. *Research and the Quality of Science Education*, 107-116.

- Anıl, D. (2009). Factors Effecting Science Achievement of Science Students in Programme for International Students' Achievement (PISA) in Turkey. *Education and Science*, 34(152), 87-100.
- Asrizal, Amran, A., Ananda, A., Festiyed, & Khairani, S. (2018). Effectiveness Of Integrated Science Instructional Material on Pressure in Daily Life Theme to Improve Digital Age Literacy of Students . *International Conference on Science Education*.
- Ateş, H. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Bilimsel Olguları ve Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Ay, S. (2008). *Lise Seviyesindeki Öğrencilerin Günlük Yaşam Olaylarını Açıklama Düzeyi ve Buna Kimya Bilgilerinin Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayas, A. (1995). Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi. *Haccettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 149-155.
- Aydın, A. (2014). *Fen Günlükleri Kullanımının Akademik Başarı, Bilginin Kalıcılığı ve Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Aydın, N., & Aydın, A. (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Ses Dalgaları ile İlgili Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Durumlarının İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 4(1), 1-13.
- Aydoğdu, M., & Balkan Kıyıcı, F. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Yaşamları ile Bilimsel Bilgileri İlişkilendirebilme Düzeylerinin Belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 43-61.
- Ayvacı, H. Ş., & Uçmak, C. (2022). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Maddenin Hal Değişimi Konusundaki Teorik Bilgileri ve Günlük Hayat Bağlılarıyla Karşılaştırılması. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 11(1), 1-15.
- Bacanak, A. (2002). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlıkları İle Fen-Teknoloji-Toplum Dersinin Uygulanışını Değerlendirmeye Yönelik Bir Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bağcı Kılıç, G., Haymana, F., & Bozyılmaz, B. (2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Bilim Okuryazarlığı ve Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Analizi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 52-63.

- Bahadır Üçel, Z. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Derslerindeki Bilgilerini Günlük Yaşama Uyarlama Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H., & Gürer, F. (2018). 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı Kazanımlarındaki Değişimler ve Fen Teknoloji Matematik Mühendislik (STEM) Entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 702-735.
- Balbağ, M. Z., Erkan, Ö., Karaer, G., Leblebiciler, K., & Sarıkahya, E. (2016). Türkiye'de Fen Eğitimi ve Öğretimi Sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 12-23.
- Balkan Kıyıcı, F. (2008). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Yaşamları İle Bilimsel Bilgileri İlişkilendirebilme Düzeyleri ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Barun, M. N. (2022). *2018 PISA Verilerine Göre Öğrenci Başarısını Belirleyen Faktörlerin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Belet Boyacı, Ş., & Güner Özer, M. (2019). Öğrenmenin Geleceği: 21. Yüzyıl Becerileri Perspektifiyle Türkçe Dersi Öğretim Programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708-738.
- Biber, A. Ç., & Kutluca, A. Y. (2013). Farklı Öğretim Kademelerindeki Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 276-288.
- Bilir, V., Karaçam, S., & Danişman, Ş. (2021). Lise Öğrencilerinin Kimya Dersine Yönelik Tutumları ve Kimya Bilgilerini Günlük Yaşam İle İlişkilendirme Dereceleri Üzerine "Bilimden Doğaya, Doğadan Bilime: Problemlere Çözümler" Projenin Etkisi. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 520-533.
- Buyruk, B., & Korkmaz, Ö. (2016). Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Dönük Kavramları Günlük Hayatla İlişkilendirme Durumları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 159-172.
- Büyükekşi, C., & Yavuz, S. (2021). Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Isı ve Sıcaklık Konusundaki Kimya Bilgilerini Günlük Hayattaki Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 6(2), 285-302.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.

- Candaş, B., Kıryak, Z., Kılınç, A., Güven, O., & Özmen, H. (2019). 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programlarının Genel Eğilimleri ve Yaklaşımları Açısından Karşılaştırılması. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1668-1697.
- Canpolat, E., & Ayyıldız, K. (2019). 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Bilgilerini Günlük Yaşam İle İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 21-39.
- Canpolat, E., Ateş, H., & Ayyıldız, K. (2019). Fen Bilimleri Öğretmen Adayları Kimya Bilgilerini Günlük Yaşamlarıyla Ne Kadar İlişkilendirebiliyor? *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(38), 66-84.
- Chowdhury, M. (2013). Incorporating a Soap Industry Case Study To Motivate and Engage Students in the Chemistry of Daily Life. *Journal of Chemical Education*, 90(7), 866-872.
- Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük Yaşamdaki Olayların Fen Bilimleri Öğretiminde Kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 197-207.
- Çalık, S. (2023). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlık Algıları İle Bazı Demografik Değişkenler ve Bilişsel Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelebi, E. (2021). *8. Sınıf Basınç Ünitesi Öğretiminde Uygulanan Bağlam Temelli Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Düzeylerine ve Akademik Başarılarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Çelik, M. E., & Yıldırım, G. (2021). 5. 6. 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Güncel Olaylar Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34-47.
- Çepni, S. (2016). *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çınar, S. (2018). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen Konularını Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeylerinin Belirlenmesi: Canlılar ve Hayat Öğrenme Alanı Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Demir, D. (2018). *Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme ve Algılanan Problem Çözme Becerileri İle Rutin ve Rutin Olmayan Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmit.
- Demir, E., & Çelik, M. (2020). Fen Bilimleri Öğretim Programları Alanındaki Bilimsel Çalışmaların Bibliyometrik Profili. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi*, 131-182.

- Demir, E., & Nakiboğlu, C. (2021). 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın Kimya Konuları Bağlamında İncelenmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 23-70.
- Demir, E., Gacanoğlu, Ş., & Nakiboğlu, C. (2017). 2013 Kimya Dersi Öğretim Program'na Yönelik Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda 2017 Kimya Dersi Öğretim Programı'nın Değerlendirilmesi . *Journal of Turkish Chemical Society Section*, 135-184.
- Derman, İ., & Senemoğlu, N. (2021). Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersini Yaşama İlişkilendirme Düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 107-129.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye’de 2013 ve 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Temel Öğeler Açısından Karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799-825.
- Deveci, İ., Konuş, F. Z., & Aydın, M. (2018). 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yaşam Becerileri Açısından İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 765-797.
- Doğan, S., Kırvak, E., & Baran, Ş. (2004). Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 57-63.
- Dönmez, H., & Zorluoğlu, S. L. (2020). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 6., 7. ve 8. Sınıf Kazanımlarının SOLO Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 85-95.
- EARGED. (2005). *PISA 2003 Ulusal Nihai Raporu*. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Elmas, R., & Gül, M. (2020). STEM Eğitim Yaklaşımının 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı Kapsamında Uygulanabilirliğinin İncelenmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 224-247.
- Emrahoğlu, N., & Mengi, F. (2012). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Konularını Günlük Hayat Problemlerinin Çözümüne Transfer Düzeylerinin İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 213-228.
- Evcim, İ. (2010). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Epistemolojik İnanışlarıyla, Fen Kazanımlarını Günlük Yaşamlarında Kullanabilme Düzeyleri ve Akademik Başarıları Arasındaki*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Fırat, E., & Aydın, A. (2015). İnsani Kalkınma Endeksine Göre Türkiye'nin Eğitim Endeks Göstergelerinin OECD Ülkeleri İle Karşılaştırılması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(29), 62-87.
- Fitriani, N., Widiyatmoko, A., & Khusniati, M. (2016). The Effectiveness of CTL Model Guided Inquiri-Based in the Topic of Chemicals in Daily Life to Improve Students Learning Outcomes and Activeness. *Indonesian Journal of Science Education*, 5, 278-283.
- Gezer, M., & İlhan, M. (2021). Araştırmaların Sınıflandırılması. *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* (s. 109-110). içinde Ankara: Pegem Akademi.
- Gökdemir, H. (2020). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının PISA Fen Okuryazarlığı Yeterliliklerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gül, Ş. (2020). Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesine Ait Konuları Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-17.
- Güldal, C. G., & Doğru, M. (2018). Modellemeye Dayalı Fen Öğretiminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen Kavramlarını Günlük Hayatla İlişkilendirmelerine ve Fen Kaygılarına Etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 187-211.
- Gürler, S. A. (2021). İlkokul Öğrencilerinin "Varlıkların Hareket Özellikleri" Konusunda Öğrendikleri Bilgileri Günlük Hayat İle İlişkilendirme Durumları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(34), 1124-1147.
- Gürler, S. A. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin "Saf Madde ve Karışımlar" Konusu ile İlgili Bilgilerini Günlük Yaşam İle İlişkilendirme Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 822-862.
- Güven Yıldırım, E., Köklükaya, A. N., & Selvi, M. (2015). Öğretim Materyali Olarak 3-İdiot Filmi ile Öğretmen Adaylarının Günlük Hayatta Fenin Kullanımı ve Eğitimde Aile Rolü Üzerine Görüşlerinin Belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 94-105.
- Güzeller, C. O., & Doğru, M. (2012). Development of Science Anxiety Scale for Primary School Students . *Social Indicators Research* , 109(2), 189-202.
- Hançer, A. H., Şensoy, Ö., & Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 80-88.
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The Meaning of Scientific Literacy. *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(3), 275-288.

- Hürcan, N. (2011). *İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrendikleri Fen Kavramlarını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumlarının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Jufrida, J., Basuki, F. R., Kurniawan, W., Pangestu, M. D., & Fitaloka, O. (2019). Scientific Literacy and Science Learning Achievement at Junior High School. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(4), 630-636.
- Kalemkuş, J. (2021). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi . *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87.
- Kan, A., & Akbaş, A. (2005). Lise Öğrencilerinin Kimya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 227-237.
- Kandemir, N., Değirmenci, S., & Coşgun, M. A. (2022). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyomimikri Örneklerini Fizik Kavramları ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerilerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 7(1), 25-43.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2002). Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 167-170.
- Kara, F. (2016). *5. Sınıf "Maddenin Değişimi" Ünitesinde Kullanılan Bağlam Temelli Öğrenmenin Öğrencilerin Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri, Akademik Başarıları ve Fene Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Kara, F. (2016). Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Öğrendikleri Bilgileri Günlük Yaşamlarıyla İlişkilendirebilmelerine Yönelik Düşünceleri ile Fen Bilimleri Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişki. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 1380-1397.
- Koçak Kösece, E. (2013). *6. Sınıf Öğrencilerinin Fiziksel ve Kimyasal Değişim Konusunu Günlük Hayat İle İlişkilendirmeleri*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Koçak, C. (2011). *Kimya Konularının Günlük Yaşam Konsepti Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları*. Yeryüzü Yayınevi.

- Kömürcü, A. S. (2021). *Pisa Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeylerine Göre 5-8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Soruların İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Alanya.
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Tümay, H., Akkuş, H., Kadayıfçı, H., . . . Taşdelen, U. (2003). *Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı İçin Bir Fen Ders Kitabı Nasıl Olmalı*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kula Kartal, S., & Mor Dirlik, E. (2016). Geçerlik Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Güvenirlikte En Çok Tercih Edilen Yöntem: Cronbach Alfa Katsayısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 16(4), 1865-1879.
- Lay, Y.-F., Khoo, C.-H., Treagust, D., & Chandrasegaran, L. (2013). Assessing Secondary School Students' Understanding of the Relevance of Energy in Their Daily Lives. *International Journal of Environmental and Science Education*, 8, 199-215.
- Lee, H.-S., & Liu, O. (2010). Assessing Learning Progression of Energy Concepts Across Middle School Grades: The Knowledge Integration Perspective. *Science Education*, 94(4), 665-688.
- MEB. (2005). *PISA 2003 Projesi Ulusal Nihai Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. <https://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2013/07/PISA-2003-Ulusal-Nihai-Rapor.pdf> adresinden alındı
- MEB. (2010). *PISA 2006 Ulusal Nihai Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. <https://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2013/07/PISA2006-Ulusal-Nihai-Rapor.pdf> adresinden alındı
- MEB. (2010). *PISA 2009 Ulusal Ön Raporu*. Milli Eğitim Yaymevi. <https://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2013/07/PISA-2009-Ulusal-On-Rapor.pdf> adresinden alındı
- MEB. (2015). *PISA 2012 Araştırması Ulusal Nihai Raporu*. Milli Eğitim Basımevi. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/23172540_pisa2012-ulusal-nihai-raporu.pdf adresinden alındı
- MEB. (2016). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. https://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf adresinden alındı
- MEB. (2018). *Programlar*. Milli Eğitim Bakanlığı Web Sitesi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> adresinden alındı
- MEB. (2019). *PISA 2018 Türkiye Ön Raporu*. Ankara: MEB Yayınları. https://pisa.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/15170226_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf adresinden alındı

- MEB. (2020). *PISA Nedir? PISA-Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı*.
- Mengi, F. (2011). *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Konularını Günlük Hayat Problemlerinin Çözümüne Transfer Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyoloji Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Mercan, G., Gürten, E., & Köseoğlu, P. (2019). Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bilimsel Bilgileri Günlük Yaşamları İle İlişkilendirebilme Durumlarının İncelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 320-343.
- Millar, R. (2006). Twenty First Century Science: Insights From the Design and Implementation of a Scientific Literacy Approach in School Science. *International Journal of Science Education*, 28(13), 1499-1521.
- Nalbant Önal, B. (2022). *Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Öğretiminde Ders Bilgilerini Pratik Yaşamla İlişkilendirebilme Seviyelerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. PISA, OECD Publishing, Paris: <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en> adresinden alındı
- Ormancı, Ü., Çepni, S., & Ülger, B. B. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Hücre Konusunu Anlama ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumlarının Belirlenmesi. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 3(2), 125-143.
- Özay Köse, E., & Gül, Ş. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Biyoloji Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 84-103.
- Özdarıcı Turis, G. (2014). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersindeki Kavramları Kullanma ve Günlük Yaşamları İle İlişkilendirme Durumlarının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Özdemir, A. (2011). *Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Özdemir, O. (2010). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Fen Okuryazarlığı Durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 42-56.
- Özmen, H. (2003). Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.

- Pekdağ, B., Azizoglu, N., Topal, F., Ağalar, A., & Oran, E. (2013). Kimya Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyine Akademik Başarının Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 1275-1286.
- Rennie, L., Googdrum, D., & Hackling, M. (2001). Science Teaching and Learning In Australian Schools: Results Of a National Study. *Research in Science Education*, 31, 455-498.
- Sarıer, Y. (2021). PISA Uygulamalarında Türkiye'nin Performansı ve Öğrenci Başarısını Yordayan Değişkenler. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 905-926.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi*. Ankara: Anı.
- Şahin, Ç., & Bodur, Ş. (2016). Ortaokul 7. Sınıf 'Vücudumuzdaki Sistemler' Ünitesine Yönelik Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği Geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 999-1016.
- Şencan, D. (2013). *Günlük Yaşam Problemlerinin 7.Sınıf Öğrencilerinde Bilimsel Süreç Becerileri, Akademik Başarı ve Bilim Okuryazarlığı Üzerine Etkisi: Kuvvet ve Hareket*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Taşdemir, A., & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Gördükleri Konulardaki Kavramları Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Tuğcu, M. B. (2023). *7. Sınıf Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi Konusunun React Stratejisi ile Öğretiminin Akademik Başarıya ve Bilgilerin Günlük Kullanımına Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Karaman.
- Türkmen, L. (2002). Sınıf Öğretmenliği 1. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri ve Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(23), 218-228.
- Türkoğlu, Ö. (2008). *Ailenin Eğitim ve Gelir Düzeyinin Öğrencinin Derse Olan Tutumuna ve Başarısına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uğurlu, N. (2022). *Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Düzeyleri, Günlük Yaşamdaki Fen Olaylarına Bilgi Temelli Yaklaşımları ve Akademik Etik Değerlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Ulutaş, H. (2018). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen ve Teknoloji Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirme Düzeylerinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Ural Keleş, P. (2018). 2017 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Hakkında Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 121-142.
- Usta, H. G. (2009). *PISA 2006 Sınav Sonuçlarına Göre Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ülger, B. B., Ar, M. E., & Sarioğlu, S. (2022). Bağlam Temelli Soru Yazma Eğitimine Katılan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yazılı Sınavlarda Sordukları Soruların İncelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 335-353.
- Ülger, B. B., Ormancı, Ü., & Çepni, S. (2022). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geliştirdikleri Ders Planlarındaki Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumları: Hücre Örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 91-106.
- Ünal, M. (2019). *PISA Sınavlarının Özelliklerinin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Hazırlamış Oldukları Sınav Soruları İle Karşılaştırılması: PISA Kültürünü Yaygınlaştırma Model Önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Ünal, S., Coştu, B., & Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çabalarına Genel Bir Bakış. *G.Ü Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 183-202.
- Yadigaroğlu, M., Demircioğlu, G., & Demircioğlu, H. (2017). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kimya Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 795-812.
- Yıldırım, N., & Maşeroğlu, P. (2021). 8. Sınıf Öğrencilerinin Kimya Kavramlarını Günlük Hayatla İlişkilendirmelerini Sağlayacak Tahmin Gözlem Açıklamaya Dayalı Etkinliklerin Geliştirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 23(1), 32-56.
- Yılmaz, M., & Aka, E. (2022). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Sürtünme Kuvveti Konusunu Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 228-248.
- Yılmaz, N. (2008). *İlköğretim Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıfları, Lise Birinci Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisindeki Temel Bilgilerle Günlük Hayatı İlişkilendirme Becerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yonca, Z. D. (2018). Finlandiya'nın PISA BAŞARISINA Etki Eden Faktörler ve Türkiye Açısından Karşılaştırılması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*(14), 136-146.
- YÖK/Dünya Bankası. (1997). *Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi*. Ankara.

Yurnetti, Y., Asrizal, Murtiani, & Usman, E. (2021). Effects of Science Learning Material of Motion in Daily Life Theme on New Literacy of Students. *Journal of Physics: Conference Series*.



7.EKLER

EK 1: Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi

Sevgili gönüllü,

Bu çalışmada elde edilen veriler “Ortaokul öğrencilerinin fen dersi başarıları ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı çalışmada bilimsel amaçlı kullanılacaktır ve yanıtlarınız gizli tutulacaktır. (Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.)

Yusuf GÜNEŞ

A. Kişisel bilgiler

Bu bölümde kişisel bilgilerinizden oluşan 6 alt bölüm vardır. Lütfen uygun şekilde doldurunuz

1. Okulunuzun Adı:
2. 7. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Yıl Sonu Notunuz:
3. Cinsiyetiniz: a) Kız b) Erkek
4. Ailenizin Gelir Düzeyi:
a) 0-5000 TL b) 5000-10000 TL c) 10000-17000 TL d) 17000-25000 TL
e) 25000 ve üzeri
5. Annenizin Eğitim Düzeyi:
a) Okuma-Yazma Bilmiyor b) İlkokul Mezunu c) Lise Mezunu
d) Üniversite Mezunu e) Lisans Üstü
6. Babanızın Eğitim Düzeyi:
a) Okuma-Yazma Bilmiyor b) İlkokul Mezunu c) Lise Mezunu
d) Üniversite Mezunu e) Lisans Üstü

B. Fen Bilimleri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi

Bu bölümde yer alan sorulara öncelikle bir öneri yazınız. Daha sonra önerinin nedenini fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğunuz bilgiler doğrultusunda yazınız.

- 1- Esra, gece gökyüzünde görmüş olduğu gök cisimlerini merak etmektedir. Bu gök cisimlerini detaylı bir şekilde görmek istediğini abisine söylemiştir. Siz Esra'nın abisinin yerinde olsanız ona nasıl bir öneride bulunurdunuz. Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 2- Yıllar önce ailesini kaybeden Ahmet bir televizyon programı aracılığıyla ailesini aramaktadır. Bu televizyon programına aynı tarihlerde çocuğunu kaybettiğini söyleyen üç aile başvurmuştur. Bu durum karşısında Ahmet'in ailesinin hangi aile olduğunu tespit etmek için siz olsanız nasıl bir çözüm önerisinde bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 3- Ela arkadaşı Fatma'ya yaşadığı evdeki kapının sürekli gıcırdağını ve kapanın açılıp kapanırken zorlandığını söylemiştir. Bu duruma bir çözüm arayan Ela, arkadaşı Fatma'dan yardım istemiştir. Siz Fatma'nın yerinde olsanız arkadaşı Ela'ya nasıl bir çözüm önerisinde bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 4- Yaylı bir yatakta zıplayan bir çocuk daha yükseğe sıçramak istemektedir. Çocuğun daha yükseğe sıçraması için ona nasıl bir öneride bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 5- Bir sahil şehrinde yaşayan Özcan yaşadığı şehirde küresel ısınmanın etkisiyle tatlı su kaynaklarının tükendiğini gözlemlemektedir. Bir gün tamamen tatlı suların tükeneceğini düşünen Özcan, deniz suyundan içme suyu elde etmeyi hayal etmektedir. Özcan'a bu hayalini gerçekleştirmek için nasıl öneride bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 6- Ramazan evde bulunan buğdayı un yapması için değirmene götürmüştür. Değirmen çalışanı, buğdayı un haline getirmiş fakat un ve kepeği birbirinden ayıramamıştır. Eve gelince durumu fark eden Ramazan'a unu kepeğinden ayırması için nasıl bir öneride bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 7- Köyde yaşayan Kübra, sıcak su elde edebilmek için evdeki bazı beyaz bidonlara su doldurup bu bidonları güneşin altına bırakmaktadır. Kübra, sıcak su elde etme işleminin oldukça uzun sürdüğünü gözlemlemiştir. Bu durumun daha kısa sürede gerçekleşebilmesi için Kübra'ya hangi renkte bidonlar kullanmasını önerirdiniz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 8- Babası güvenlik görevlisi olan Ali, babasının oturduğu güvenlik kulübesinden etrafı rahat bir şekilde gözetleyemediğini fark etmiştir. Ali, ayna kullanarak bir model tasarlamak istemektedir. Siz olsaydınız bu durumda Ali'ye hangi tür ayna kullanması önerisinde bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 9-** Mehmet'e doğum gününde arkadaşı bir bitki hediye etmiştir. Mehmet, bitkinin bir süre sonra düzenli bir şekilde büyümediğini fark etmiştir. Bu bitkinin düzenli bir şekilde büyümesi için Mehmet'e nasıl bir öneride bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

- 10-** Murat, yaşadığı köyde bahçesini aydınlatmak için bir elektrik devresi tasarlamıştır fakat Murat'ın tasarladığı elektrik devresinde ampullerden biri patlayıp söndüğünde diğer ampullerin de söndüğünü görmüştür. Bu durumda siz olsanız Murat'a nasıl bir çözüm önerisinde bulunurdunuz? Önerinizi ve önerinizin nedenini yazınız.

Öneriniz:

Önerinizin Nedeni:

EK 2: Etik Kurul Onayı



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : E-14679147-663.05-633835
Konu : İnceleme (Projenin Değerlendirilmesi)

10/01/2024

Sayın YUSUF GÜNEŞ

"Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersi Başarıları ile Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenme" başlıklı çalışmanız Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Çalışma ve Yayın Etiği Yönergesi uyarınca Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından değerlendirilmiş olup söz konusu çalışmanın bilimsel etik açısından uygun olduğuna ilişkin Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı kararı Üniversitemiz Rektörlük Makamının 09.01.2024 tarih ve 632812 sayılı Olur'u ile uygun görülmüştür.

Bilgilerini rica ederim.

Av. Rengin AVCI
Hukuk Müşaviri V.

Ek: İlgili Belegeler(1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS401UEBY2 Pin Kodu :98362

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5539&eD=BS401UEBY2&eS=633835>

Adres:Dicle Üniversitesi Rektörlüğü, 21280-Diyarbakır

Telefon:+90 412 241 10 00 Faks:+90 412 241 10 56

e-Posta:gensek@dicle.edu.tr Elektronik Ağ:http://www.dicle.edu.tr

Kep Adresi: dicleuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Erkan Seyrek

Unvanı: Büro Personeli



Tel No: 2237

Evrak Tarih ve Sayısı: 07/01/2024-631618



DİCLE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
PROJE ONAY BELGESİ FORMU (EK 4)

Üniversitemiz'de Yüksek Lisans Öğrencisi olan Yusuf GÜNEŞ'in Doç Dr. Hülya ASLAN EFE danışmanlığında "Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersi Başarıları ile Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenme" başlıklı çalışması, Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Yönergesi uyarınca değerlendirilmiştir.

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	03/01/2024
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar sayısı	04/01/2024-1
<input checked="" type="checkbox"/> Proje etik açısından uygun bulunmuştur.	
<input type="checkbox"/> Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. Açıklama:	
<input type="checkbox"/> Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. Açıklama:	

Prof.Dr.Şengül KOCAMAN
BAŞKAN

Prof.Dr.Hasan TANRIVERDİ
ÜYE

Prof.Dr.Mehmet Mesut ERGİN
ÜYE

Prof.Dr.Kemal ÖZGEN
ÜYE

Prof.Dr.Mehmet Halis ÖZER
ÜYE

Prof.Dr.Bahar BURTAN DOĞAN
ÜYE

Prof.Dr. Oktay BOZAN
ÜYE

HKM-FRM-499/02

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 3: Araştırma İzin Talebi



T.C.
DİYARBAKIR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-30769799-44-98938884
Konu : Araştırma İzni (Yusuf GÜNEŞ)

15.03.2024

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 1563890 sayılı 2020/2 Nolu Genelgesi
b) Dicle Üniversitesi Rektörlüğü'nün 06/03/2024 tarih ve 669956 sayılı yazısı.

Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Yusuf GÜNEŞ'in "**Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersi Başarıları ile Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" konulu araştırma çalışmasını İlimiz Merkez İlçelerdeki Ortaokullarda uygulama talebi ilgi (b) yazıda belirtilmektedir.

Söz konusu araştırma çalışmasının **Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin Genel amaçlarına uygun olarak ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde** gönüllülük esasına bağlı olarak yapılması uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Selahattin BALKAN
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR
Murat KÜÇÜKALİ
İl Millî Eğitim Müdürü

EK:

- 1- Anket Belgeleri
- 2- Değerlendirme Formu

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : şehitlik mahallesi mehmet akif ersoy bulvarı eski eğitim fakültesi binası
Telefon No : 0 (412) 322 22 35
E-Posta: arge21@meh.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

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

Bilgi için: BİNGÖL GÜLTEKİN

Unvan : İşçi

İnternet Adresi:

Faks:



Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrak.sorum.meh.gov.tr> adresinden 2044-5b7d-3178-aaf1-dc05 kodu ile teyit edilebilir.

8.ÖZGEÇMİŞ

Öğrenim Durumu

- 2022-2024 Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi (Yüksek Lisans)
- 2008-2012 Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği (Lisans)
- 2003-2006 Diyarbakır, Namık Kemal Lisesi

Görevler

- 2014-2018 Kahramanmaraş/Pazarcık Yumaklıcerit Ortaokulu, Fen Bilgisi Öğretmenliği
- 2018-2020 Diyarbakır/Çınar Ovabağ Ortaokulu, Fen Bilgisi Öğretmenliği
- 2020-2022 Diyarbakır/Dicle Üzümlü Ortaokulu, Müdür Yardımcısı
- 2022-2024 Diyarbakır/Bismil Ahmedî Hani İmam Hatip Ortaokulu, Fen Bilgisi Öğretmenliği