

ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİM VE TEKNOLOĞİ DERĐİSİ



International Journal of Education Science and Technology

2024, Cilt/Volume: 10, Sayı/Issue: 1

<http://dergipark.gov.tr/uebt>

e-ISSN:2458-8628

Baş Editör/Chief Editor

Dr. Nilüfer OKUR AKÇAY-Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye

Editörler/Editors

Dr. Ahmet AKÇAY, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Dr. Phil KIRKMAN, University of Cambridge, United Kingdom
Dr. Sheung Hung Poon, Brunei University of Technology, Brunei Darussalam
Dr. Stephen Pape, Johns Hopkins University, USA

Dil Editörleri/Language Editors

Adem AKALIN, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Emrullah AY, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Serdar SAFALI, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye

Dizinlenme/ Indexing

Academic Resource Index
Root Indexing
Scientific Indexing Services (SIS)
Türk Eğitim İndeksi
Academic Keys
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
Mendeley
Annox
Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)
Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBİAD)
Arastirmax Scientific Publication Index



Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi

International Journal of Education Science and Technology

<http://dergipark.gov.tr/uebt>

e-ISSN:2458-8628

Danışma Kurulu/Advisory Board

- Dr. Adem İŞCAN, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ahmad Mohamad WAIS – Bahreyn University, Bahrain
Dr. Akif ARSLAN, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ali Sinan BİLGİLİ, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ataman KARAÇÖP, Kafkas Üniversitesi, Türkiye
Dr. Behiye AKÇAY, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Dr. Christo ANANTH, Anna University Chennai, India
Dr. Ercan KAYA, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Erdi KAYA, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye
Dr. Jeffrey S. BROOKS, Monash University, Australia
Dr. Hakan AKÇAY, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Haluk ÖZMEN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. İbrahim ÜNAL, İnönü Üniversitesi, Türkiye
Dr. İlkey ULUTAŞ, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Kemal DOYMUŞ, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Muhammed Said AKAR, Erzincan Üniversitesi, Türkiye
Dr. Muslih Abdel Fattah NAJJAR, Hashemite University, Jordan
Dr. Mustafa SÖZBİLİR, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Mustafa ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Dr. Nevzat YİĞİT, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Nurettin YÖREK, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Dr. Recep ASLANER, İnönü Üniversitesi, Türkiye
Dr. Soane Joyce MOHAPİ, University of South Africa, South Africa
Dr. Ümit ŞİMŞEK, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Walid SARAİBİ – Hama University, Syria
Dr. Yuliia TARASIIUK, Odessa National II. Mechnikov University, Ukraine



Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi

International Journal of Education Science and Technology

<http://dergipark.gov.tr/uebt>

e-ISSN:2458-8628

Cilt/Volume 10 Sayı/Issue 1, 2024 Sayı Hakemleri/ Executive Peer-Reviewers

Doç. Dr. Abdulkadir KIRBAŞ, Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Ataman KARAÇÖP, Kafkas Üniversitesi

Doç. Dr. Ayşegül ASLAN, Trabzon Üniversitesi

Doç. Dr. Bayram ARICI, Muş Alparslan Üniversitesi



Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi

International Journal of Education Science and Technology

<http://dergipark.gov.tr/uebt>

e-ISSN:2458-8628

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

7. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabındaki Deneysel İçeriklerin 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi: Işığın Madde ile Etkileşimi Ünitesi

Examination of Experimental Activities in the 7th Grade Science Textbook in Terms of 21th Century Skills: The Interaction of Light with Matter Unit

Süleyman AYDIN, Gülten SÖKMEN ÖZMÜŞ

1-23

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Karşı Tutum ve Çevresel Duyuşları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Kemal Demiray's Life, Works and Views on Turkish Education

Sedat MADEN, Abdulvahap AVŞAR, Osman DEMİREL

24-36

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS KİTABINDAKİ DENEYSEL ETKİNLİKLERİN 21.YÜZYIL BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ: IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ ÜNİTESİ

Süleyman AYDIN*, Gülten SÖKMEN ÖZMÜŞ**

Makale Geliş Tarihi: 19. 05. 2023

Makale Kabul Tarihi: 30. 04. 2024

Özet

21. yüzyıl becerileri, her alanda önem kazanan yeterlilikleri kapsamaktadır. Teknolojik değişimlerin hızlı olduğu bu dönemde, yeni yetişen bireylerin çağa uyum sağlayabilmeleri için 21. yüzyıl becerilerini bilmeleri ve uygulamaları zorunludur. Bireylere bu becerileri kazandırmanın temel yolu eğitimden geçer. Bu nedenle öğretim programlarında 21. yüzyıl becerilerine yer vermek zorunlu hale gelmektedir. Fen bilimleri dersi, öğrencilere bilimsel düşünme becerileri kazandırma ve değişen çevreye uyum sağlama açısından oldukça önemli ve elverişli bir derstir. Bu çalışmanın amacı fen bilimleri 7. Sınıf ders kitabındaki deneysel etkinliklerin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesidir. Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemine tabi tutularak yapılmıştır. Bu bağlamda, 7. sınıf fen bilimleri ders kitabı doküman analiziyle incelenmiştir. Yapılan çalışmada, 7. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki 'Işığın madde ile etkileşimi' ünitesi 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmiş ve deneysel içeriklerin bu becerileri yeterince içermediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: 21. yüzyıl becerileri, Deneysel etkinlikler, Fen eğitimi.

EXAMINATION OF EXPERIMENTAL ACTIVITIES IN THE 7TH GRADE SCIENCE TEXTBOOK IN TERMS OF 21TH CENTURY SKILLS: THE INTERACTION OF LIGHT WITH MATTER UNIT

*Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ağrı, Türkiye, saydin@agri.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1759-0567

** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, gulten-sokmen@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3457-0063

Abstract

21st century skills include a set of competencies that gain importance in every field. In order to adapt to the age in a period when technological changes are quite rapid, it is necessary for newly trained individuals to be people

who know and can apply 21st century skills. The main way to gain these skills to individuals is through education. For this reason, curricula are obliged to include 21st century skills. Science course is one of the most important and most convenient courses for students to gain scientific thinking skills and adapt to the changing environment. The aim of this study was to examine the experimental activities in the 7th grade science textbook in terms of 21st century skills. This study was carried out by subjecting the document analysis method, which is one of the qualitative research methods. In this context, the science textbook taught in the 7th science course was examined by subjecting it to document analysis. In the research, the experimental contents in the unit of interaction of light with matter in the 7th grade science textbook were examined in terms of 21st century skills, and as a result, it was concluded that the experimental contents did not sufficiently include 21st century skills.

Keywords: 21st century skills, Experimental activities, Science education.

1. GİRİŞ

Değişen ve gelişen dünya şartlarına uyum sağlamak için pek çok alanda değişiklikler yapmak ve bu değişimleri hayatın her alanına aktarmak gerekir. Bireylerin yaşadığı topluma ve değişen dünyaya uyum sağlaması ve karşılaştığı problemlere doğru çözümler bulabilmesi için temel düzeyde genel becerilere ve aynı zamanda hedefleri doğrultusunda daha üst düzey becerilere sahip olması gereklidir. 21. yüzyıl becerileri, değişen teknolojik çağa uyum sağlamak adına ortaya çıkan birtakım becerileri içermektedir. Kalemkuş ve Bulut Özek (2021), sürekli yenilenen çağda kabul edilen becerilerin bir sonraki dönem için temel teşkil edeceğini, ancak bu becerilerin ilerleyen dönemlerde yeterli olmayacağını ve yeni becerilere ihtiyaç duyulacağını belirtmektedirler. Toplumu değiştiren bu yenilikler birçok platformu etkilemektedir. Bu platformlardan en önemlisi şüphesiz eğitim kurumlarıdır. Eğitim kurumları, bu değişimlere ayak uydurarak öğrencilere bu becerileri kazandırma görevini üstlenmektedir (Tuğluk, Özkan, 2019). Kenan (2005), 21. yüzyılda yaşanacak değişimlerin okulları temel anlamda etkileyeceğini vurgulamaktadır. 21. yüzyılda etkili olacak değişimler, ekonomik faaliyetler, teknolojik değişimler, kültürel etkileşimler, siyasi faaliyetler ve globalleşme gibi etkilerin sonucunda ortaya çıkacaktır. Değişen pek çok duruma uyum sağlayabilecek öğrencilerin ise olayları farklı bakış açısıyla yorumlayabilen, özgün düşüncelere sahip, teknolojiye uyum sağlayabilen, kültürel farkındalığı olan bireyler olması öngörülmektedir (Cansoy, 2018). OECD (2018) tarafından hazırlanan bir raporda 2018’li yıllarda öğrenci olan bireylerin 2030’lu yıllarda birer yetişkin olacakları dönemde pek çok meslek alanının değişeceğini bazı mesleklerin yok olup bazı meslek dallarının ise ortaya çıkacağı ifade edilmiştir. Bu nedenle öğrencilerin değişen yaşam şartlarına ve geleceğe uyum sağlayabilmeleri için bazı özelliklere sahip olma zorundalığı oluşmaktadır.

21. yüzyıl becerileri pek çok OECD ülkelerinin eğitim programlarında yer almaktadır. Türkiye’de ise 2004 yılında uygulamaya konan ilköğretim programlarında tüm derslerde, ortak beceriler olarak eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, araştırma, problem çözme, karar verme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik becerilerine yer verilmiştir (OECD, 2009). Ancak 21. yüzyıl becerilerinin tamamı o yıllarda fen bilimleri müfredatında yeterince değerlendirilmemiştir. 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğu konusunda alanyazında genel bir bakış açısı olmakla birlikte farklı fikirler de bulunmaktadır (Yalçın, 2017). Literatürde çoğunlukla kabul gören ve birçok araştırmada 21. yüzyıl becerilerinin değerlendirilmesinde temel oluşturan sınıflandırmanın 21. yüzyıl Becerileri Ortaklığı (Partnership for 21st Century Skills-P21, 2019a) tarafından yapıldığı görülmektedir (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016; Cansoy, 2018; Yalçın, 2018). Genellikle 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili çalışmalarda kabul edilen bu sınıflandırma aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1. P 21 tarafından 21.yüzyıl becerileride yer alan temel konular

Yaşam ve kariyer becerileri	Girişimcilik ve özyönetim Esneklik ve uyum Liderlik ve sorumluluk Verimlilik ve hesap verebilirlik Sosyal ve kültürler arası beceriler
Öğrenme ve yenilenme becerileri	Eleştirel düşünme ve problem çözme Yaratıcılık ve yenilik İş birliği ve iletişim
Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	Medya okuryazarlığı Bilgi okuryazarlığı Bilgi- iletişim okuryazarlığı Teknoloji okuryazarlığı

Tablo 1’de 21. yüzyıl becerileri ve temaları temel konular bazında belirtilmiştir. Tabloda yer alan beceriler üç kategoride ve çeşitli alt beceriler şeklinde gösterilmiş ve bu bağlamda öğretim programlarında sorgulama ve probleme dayalı, teknolojiyi uygulayabilen, okul duvarlarını aşan yüksek düşünme becerileri edindiren bir model temel alınmıştır (Gelen, 2017). Kazandırılmak istenen bu beceriler her derste hedef davranış olarak belirtmeli ve bütün derslerin ana amaçları arasında bulunması gereken yeterliliklerden olmalıdır. Eğitim sistemine yapılacak yatırımlarla bilimsel yetenek oluşturabilen, kritik düşünceler üretebilen bireyler yetiştirilmek isteniyorsa; fen bilimleri dersi öğretim programının amaç ve kapsamı bilimle ve teknolojik değişikliklerle iç içe olmalıdır (Demirbaş ve Yağbasan, 2003).

Fen bilimleri dersinin hedefleri arasında yaşadığı döneme her açıdan uyum sağlayabilen, bilimsel-teknolojik –sosyokültürel gelişmelerin farkında olan ve güncellenen bilgilerle mevcut bilgileri arasında köprü kurup entegrasyon sağlayan bireylerin yetişmesi de bulunmaktadır (Hançer, Şensoy, Yıldırım, 2003). 21. yüzyıl becerisi olarak kabul gören pek çok yeterlilik fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerden kazanmaları istenen beceriler arasındadır (Başar, 2018). Bu sebeple fen bilimleri 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması açısından son derece önemli bir konuma sahiptir.

Etkili bir fen öğretimi için fen bilimleri derslerinde genel olarak, gezi-gözlem, inceleme ve deneysel etkinliklerden yararlanılır. Deneysel etkinlikler fen bilimleri dersinde kullanılan deneysel içeriklerin öğrencilerin derse karşı motivasyonunu arttırdığı bir gerçektir (Yazıcı ve Kurt,2018). Öğrenciler deney yaparken yaparak yaşayarak öğrenme deneyimini elde etmekte ve bu durum öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı ilgilerini yüksek tutmaktadır (Yavru ve Gürdal, 1998). Fen bilimlerinde, deney, öğrencilerin henüz bilişsel olarak farkında olmadıkları deneyimleri keşfetmelerini, öğrendikleri pek çok bilgiyi test ederek doğruluklarını sınavabilmelerini sağlamaktadır (Kaptan, Korkmaz, 2002). Bu bağlamda deneysel içerikler fen bilimleri dersi için çok önemli bir etkiye sahiptir ve dolaylı olarak fen bilimleri dersinin amaçlarıyla örtüşen 21. yüzyıl becerileri özelliklerinin de kazandırılmasını sağlamaktadır. Fen bilimleri dersinde deney yapmak, deney yapım sürecinde gözlem yapmak, yaptıkları gözlemleri kaydetmek ve elde edilen verileri bir sonuca bağlayabilmek, öğrencilerde bilimsel süreç becerilerini oluşturan önemli bir olaydır (Capp, 2009). Ayrıca öğrenciler deney yaptıkları sırada bir bilimci gibi hissetmeye başlarlar ve bu sayede bilimsel bakış açıları

pozitif yönde değişir (Hodsoon,1990). Derslerdeki ilgisiz öğrenciler hatta kaynaştırma öğrencileri bile deneysel aktiviteler esnasında deney araç-gereçlerini gördükleri anda derse karşı daha fazla güdülenme gösterirler (Nasırlı, Karataş ve Acar, 2019).

Deneysel etkinlikler: Etkinlik sözcüğü Türk Dil Kurumu tarafından, “etkin olma durumu, müessiriyet” olarak tanımlamıştır (TDK, 2011). Etkinlikler öğrencilerin sorumluluk olarak bir takım kaynak ve materyaller kullanarak belirli kazanım veya kazanımlara yönelik aktif faaliyet gösterip ortaya bir ürün koyma süreci olarak ta ifade edilebilir (Özmantar ve diğerleri 2010). Fen bilimleri dersinde deneysel faaliyetleri gerçekleştirmek üzere kullanılan deneysel etkinliklerde genellikle deneyin başlığı, amacı, gerekli materyallerin listesi, deneyin yapılışında izlenecek aşamalar, kullanılacak beceriler ve cevaplanması gereken sorular yer almaktadır (Yıldız ve Tatar, 2012).

Fen bilimleri ders kitaplarında birtakım deneysel faaliyetlere yer verilmektedir.İlgili literatür taraması yapıldığında fen bilimleri ders kitaplarındaki deneysel içeriklerin 21.yüzyıl becerilerini kapsayan özellikler açısından incelenmesine veya sınıflandırılmasına yönelik uluslararası alanda 21. yüzyıl becerileri için bölgesel yerel içerik tabanlı yaşam enerjisi ile entegre fen bilgisi öğretmen kitabı entegre modunun doğrulanması (Sarmi, R. S., & Hidayat, Z. 2020, March), lise öğrencileri için biyoloji ders kitabının 21. yüzyıl yaşam becerilerine göre analizi (Tufail, M., & Malik, S. K. 2016) ve 6. sınıf fen ders kitabının 21. yüzyıl becerilerini ne ölçüde içerdiği (Al-Rubaie, S. H. H. 2021) gibi çeşitli araştırmalar yapılmış olmasına rağmen ulusal literatürde yeterli oranda çalışma yapılmadığı gözlenmiştir.

21. yüzyıl becerilerine sahip öğrencilerin öğrendiklerini hayata geçirebilme becerisi göstermesi beklenir. Bu sebeple öğrencilerin öğrenmiş oldukları bilgileri hangi düzeyde kazandıklarını bilmeli ve bu bilgileri gündelik yaşantısında uygulayabilme becerisini de gösterebilmiş olması gerekmektedir (Sevim ve Tarım, 2017). Okul dışında da öğrenmeye devam eden öğrenciler edindikleri yeni kavramlara alternatif kavramlar oluşturabilmektedir (Sevim, Uysal ve Demirci,2021). Galili ve Hazan (2000) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin optik alanındaki derslerde alternatif kavramlarının ana sebebini bu derslerin bireylerin mevcut algılarından uzak kalmasına ve deneyememe etkisi ile ifade etmiştir. Optik konusu ile ilgili farklı ülkelerde pek çok çalışma yapılmıştır (Stead ve Osborne1980, Ramadas ve Driver 1989, Guesne 1984, Andersson ve Kärrqvist 1983, Selley 1996, Saxena 1991, Galili ve Hazan 2000). Türkiye de ise bu konuyla ilgili son yıllarda çalışmalara başlanmıştır. Yapılan son çalışmada Işığın yayılması ünitesi ile ilgili başarı testi geliştirmiştir (Sevim, Uysal ve Demirci,2021). Alanyazında Işık ünitesi ile ilgili program geliştirmeye uygulamayla başarı testi yapılırken, 21. yüzyıl becerilerine ilişkin ışık ünitesi ile ilgili araştırmalar yapılmamıştır.Bu sebeple 7. Sınıf düzeyinde bulunan optik konusunu içeren ışığın madde ile etkileşimi ünitesinde 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi ihtiyacı doğmuştur.

Bu araştırmada, Fen bilimleri 7. Sınıf ders kitabı “Işığın madde ile etkileşimi” ünitesinde yer alan deneysel etkinliklerin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı kapsamında nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Nitel çalışmalar, genelleme yerine derinlemesine araştırmaya ve incelemeye dayanan, yazılı ve sözlü verilerin analiz edildiği araştırma türüdür (Bülbül, 2016).

Doküman analizi yöntemi, mevcut araştırmanın amaçları doğrultusunda dokümanların incelenmesiyle verilere ulaşmayı sağlar (Çepni, 2010). Bu analiz yöntemi, yazılı dökümanların içerdiği bilgilerin detaylı ve titiz bir şekilde incelenerek analiz edildiği nitel araştırma yöntemlerinden biridir (Wach, 2013).

Bu araştırma kapsamında 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanan ve Ağrı ilinde 7. sınıflarda okutulan fen bilimleri ders kitabı ele alınmıştır (Gezer,2018). Araştırmanın yapıldığı dönemde Türkiye genelinde ortaokullarda kullanılmak üzere iki farklı fen bilimleri ders kitabı belirlenmiştir. Ağrı'da ise yukarıda bahsedilen ders kitabı kullanıldığı için bu çalışmada kaynak kitap olarak seçilmiştir. Bu üniteler sırasıyla:

1. Güneş sistemi ve ötesi
2. Hücre ve bölünmeler
3. Kuvvet ve enerji
4. Saf madde ve karışımlar
5. Işığın madde ile etkileşimi
6. Canlılarda üreme büyüme ve gelişme
7. Elektrik devreleri'dir.

Yapılan bu çalışmada 21.yüzyıl becerilerini içermesi bakımından ders kitabındaki Işığın madde ile etkileşimi ünitesinde bulunan deneysel içeriklerin incelenip kodlarla ifade edilmesi ve rubrik kullanılarak etkinliklerin 21. yüzyıl becerilerini içermeye derecelerinin puanlanması hedeflenmiştir. Bu kapsamda Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesinde bulunan deneysel etkinlikler şu şekildedir;

- Etkinlik 1: Arabaların sıcaklıkları
Etkinlik 2: Hangi araba ışığı en fazla soğurur?
Etkinlik 3: Beyaz ışık hangi renklerden oluşur?
Etkinlik 4: Cisimlerin hangi renkte görüldüğünü bulalım
Etkinlik 5: Bence- Fence
Etkinlik 6:Bence-Fence
Etkinlik 7: Düz aynalarda görüntü oluşumu
Etkinlik 8: Küresel aynalarda görüntü oluşumu
Etkinlik 9: Işığın takip et
Etkinlik 10: Mercekleri tanıyalım

2.1.Verilerin Toplanması

Çalışmada deneysel etkinlikler araştırılmıştır. 21. yüzyıl becerilerini ne ölçüde barındırdığını belirlemek için deneysel içerikler için bir rubrik oluşturulmuştur. Ağgöl Yalçın (2011) çalışmasında kullandığı rubrikten esinlenilerek; bilimsel süreç becerilerine ait ölçütler yerine 21. yüzyıl becerileri ölçüt olarak alınmış ve rubrik yeniden oluşturulmuştur. Deneysel içerikler için rubrik oluşturulurken her bir beceri için üç farklı düzey tanımlanmıştır: En kapsamlı durum için üç, kapsamayan için bir, ara durum için ise iki puan ayrılmıştır. Oluşturulan rubrikte yer alan beceriler dikkate alınarak deneysel içerikler ayrı ayrı incelenmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Veri analizinde içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. Bu analiz metodunda elde toplanan veriler belli temalara ayrıştırılır; benzeşen ya da birbirini çağrıştıran, birbiriyle ilintili olduğu belirlenen veriler ortak temalar veya kavramlar çatısında birleştirilerek analizi sağlanır (Altunışık ve Diğerleri, 2010). Yapılan çalışmada fen bilimleri ders kitabı Işığın madde ile Etkileşimi ünitesindeki deneysel içeriklerde bulunan ifadelerden ve 21. yüzyıl becerilerinden kodlar ve temalar oluşturularak analiz işlemi yapılmıştır.

Analiz sürecinde bir yüksek lisans öğrencisi, beş akademisyen ve iki alan uzmanından görüş alınmıştır. İncelenen veriler ışığında kod ve temalar oluşturulmuş ayrıca rubrik kullanılarak deneysel içeriklerin sahip olduğu 21. yüzyıl becerileri derecelendirilerek puanlanmıştır. Rubrikler, performansı çok boyutlu değerlendirerek yeterlilikleri sıralamalı bir şekilde puanlamakta ve en iyi performanstan en zayıf performansa kadar yeterliliklerin tespit edilip puanlanabilmesine olanak sağlayan değerlendirme araçlarıdır (Rincker, 2002: 41). Ortaokul 7. Sınıf ders kitabında bulunan deneysel içeriklerin değerlendirme rubriği dikkate alınarak incelenmiştir. Eğer beceriyi bulunduruyorsa üç puan, bulundurmuyorsa bir puan her iki durum arasında kalıyorsa iki puan şeklinde puanlanarak puanlama yapılmıştır. Hazırlanan rubrik, en düşük 13 ve en yüksek 39 puan aralığında tasarlanmıştır.

2.3. Araştırma Geçerliliği ve Güvenirliği:

7. Sınıf fen bilimleri ders kitabı (Gezer, 2018) içinde yer alan deneysel etkinlikler incelenmiştir ve bu etkinlikler 21. yüzyıl becerileri değerlendirme rubriğine göre değerlendirilmiştir. Bu çalışma için yapılan puanlamada araştırmacı, akademisyenler ve alan uzmanı kişilerce değerlendirilerek oy birliği sağlanmıştır. Çalışmada güvenirlilik; $Güvenirlilik = \frac{Görüş\ Birliği}{(Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı)}$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmacı ve uzmanlar arasındaki rubrik puanlama uyumu, ortalama güvenirlilik olarak %90 olarak tespit edilmiştir. Güvenirlilik hesaplarının %70'in üzerinde olması durumunda kodlama güvenilir olarak kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Diğer yandan görüş ayrılığı olan durumlar tekrar gözden geçirilmiş ve ortak kararlar alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde deneysel içerikleri, içerisinde bulundurduğu kodları 21. yüzyıl becerilerindeki temalarla ilişkisi ifade edilmiştir. İncelenen Fen Bilimleri ders kitabında Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesinde 10 adet deneysel içerik tespit edilmiştir.

5.1 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım



Araç ve Gereç

- Kırmızı renkli 2 adet özdeş metal oyuncak araba

Arabaların Sıcaklıkları

- Özdeş oyuncak arabalardan birini ışık almayan yere, diğerini ise güneş ışığı alan bir yere bırakalım ve arabaların sıcaklıklarını elimizle kontrol edelim.
- Bir saat bekledikten sonra, oyuncak arabaların sıcaklıklarını tekrar elimizle kontrol edelim. Sonuçlarını tartışalım.

Analiz

- Oyuncak arabaların ilk sıcaklıkları ile son sıcaklıkları arasında fark var mıdır? Varsa bunun sebebi ne olabilir?
- Gölgede ve güneş ışığı alan yerde bırakılan cisimlerden hangisinin sıcaklığı daha fazla hissedilmiştir?



Görsel 1

Şekil 1. Arabaların sıcaklıkları etkinliği

Tablo 2. Arabaların sıcaklığı etkinliğinde yer alan 21. yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	Deneysel etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme (Akıl yürütme), karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (tablo çiz, verileri kaydet)
Problem çözme	Sonuç bölümü değerlendirme soruları (açıklayınız, ne olmaktadır)

Tablo 2’de; ışık ve madde deneyinde geçen 21.yüzyıl becerileri sorumluluk alma, özdenetim, eleştirel düşünme ve problem çözme olarak belirlenmiştir. 21. yüzyıl becerilerinde yer alan diğer kavramlara ait becerilerin bu etkinlikte yer almadığı görülmüştür.

Şekil 1’de yer alan arabaların sıcaklıkları etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlarbulduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden deöz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla, sebebin sorgulanması nedeniyle **problem çözme becerisi** üç puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. Yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük

puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 19 puan ile değerlendirilmiştir.

5.2 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereç

- Siyah, beyaz ve yeşil renkli olmak üzere 3 adet özdeş metal oyuncak araba

Hangi Araba Işığı En Fazla Soğurur?

- Oyuncak arabaları, güneş ışığı alan bir yere koyalım.
- Oyuncak arabalara dokunarak sıcaklıklarını kontrol edelim.
- Bir saat bekledikten sonra, oyuncak arabaların sıcaklıklarını tekrar dokunarak kontrol edelim.

Analiz

- Hangi oyuncak araba daha çok ısınmıştır?
- Oyuncak arabaların renkleri ile sıcaklıkları arasında bir ilişki var mıdır?



Görsel 1

Şekil 2. Hangi araba ışığı en fazla soğurur etkinliği

Tablo 3. Hangi araba ışığı en fazla soğurur etkinliğinde yer alan 21. yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme (Akıl yürütme), karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (sıcaklıkları kontrol etme, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 3'te; hangi araba ışığı en fazla soğurur etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri eleştirel düşünme, girişimcilik ve özdenetim olarak belirlenmiştir.

Şekil 2'de yer alan hangi araba ışığı en fazla soğurur etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan eleştirel düşünme basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle girişimcilik ve öz denetim becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak değerlendirilen bir puanla

puanlandırılmış ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

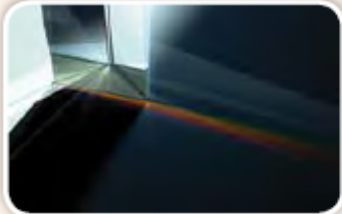
5.3 Fen Atölyesi**Etkinlik Yapalım**

Araç ve Gereç

- Bant
- Makas
- El feneri
- Mukavva
- Beyaz kâğıt
- Işık prizması

Beyaz Işık Hangi Renklerden Oluşur?

- Bu etkinliği yaparken laboratuvarı tamamen karanlık hâle getirelim.
- Mukavvadan, el fenerinin önünü kapatacak şekilde bir parça kesip mukavva parçasına küçük bir delik açalım. Mukavva parçasını el fenerinin önüne bantlayalım.



Görseel 1

- Işık prizmasını masaya yerleştirelim.
- El fenerini açalım. El fenerinin ışığını ışık prizmasına düşürelim.
- Beyaz kâğıdı, ışık prizmasından yaklaşık 30 cm uzaklığa koyup ışık prizmasına düşen ve ışık prizmasından ayrılan ışınları gözlemleyelim.

Analiz

- Işık prizmasından, el fenerinin ışığını geçirdiğinizde ne gözlemlediniz?
- Beyaz ışık tek başına bir renk midir?
- Beyaz kâğıdı koyduğunuz yere başka bir ışık prizması koysaydınız ne olurdu?

Şekil 3. Beyaz ışık hangi renklerden oluşur?

Tablo 4. Beyaz ışık hangi renklerden oluşur? etkinliğinde yer alan 21.yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Karşılaştırma yapma (Argümantasyon), akıl yürütme, üst biliş (Bilgi).
Problem çözme	Problem çöme becerisi (Beyaz ışık nasıl bir renktir?)
Girişimcilikve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 4'te beyaz ışık hangi renklerden oluşur etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme ve problem çözme olarak belirlenmiştir.

Şekil 3'te beyaz ışık hangi renklerden oluşur etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla, sebebin sorgulanması nedeniyle **problem çözme becerisi** üç puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 19 puan ile değerlendirilmiştir.

5.4 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereç

- Kırmızı, yeşil ve mavi renkli kumaş parçaları
- Kırmızı, yeşil ve mavi saydam kâğıtlar

Cisimlerin Hangi Renkte Görüldüğünü Bulalım?

- Kumaş parçalarının hepsinin, güneş ışığı altında hangi renkte görüldüğünü aşağıdaki tabloya yazalım.
- Mavi saydam kâğıdı, sırasıyla kırmızı, mavi ve yeşil kumaş parçalarının üzerine koyalım. Hangi renkte göründüklerini aşağıdaki tabloya yazalım.
- Mavi saydam kâğıt ile yaptığımız işlemleri, kırmızı ve yeşil saydam kâğıtlar ile tekrarlayalım. Hangi renkte göründüklerini aşağıdaki tabloya yazalım.

	Güneş ışığı altında	Mavi saydam kâğıt altında	Kırmızı saydam kâğıt altında	Yeşil saydam kâğıt altında
Kırmızı kumaş parçası				
Mavi kumaş parçası				
Yeşil kumaş parçası				

Analiz

→ Cisimlerin farklı saydam kâğıtlar altında, farklı renklerde görünmesinin sebebini açıklayınız.

Şekil 4. Cisimlerin hangi renkte görüldüğünü bulalım?

Tablo 5. Cisimler hangi renkte görüldüğünü bulalım? etkinliğinde yer verilen 21.yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. Yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, Akıl yürütme (sebebini açıklayın), karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (tabloya yazma, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 5’de cisimler hangi renkte görüldüğünü bulalım etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerilerieleştirel düşünme ve problem çözme, girişimcilik ve özdenetim olarak belirlenmiştir.


Şekil 4’te yer alan cisimler hangi renkte görüldüğünü bulalım etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

5.5 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım

Bence-Fence


Aşağıdaki beyaz ve renkli cisimler, verilen ışıklar altında bakıldığında hangi renk görüleceğini tahmin edelim. Tahminimizi "Bence" bölümüne not alalım.

Beyaz ışık




Kırmızı kitap

Yeşil ışık



Beyaz kitap

Mavi ışık



Yeşil kitap

Bence:

Fence:

Analiz

- "Bence" bölümündeki cevaplarımızı arkadaşlarımızın cevaplarıyla karşılaştıralım.
- "Fence" bölümüne yazılması gerekenleri öğretmenimizden öğrenelim.
- Tahminlerimiz ile doğru cevabı karşılaştıralım.

Şekil 5. Bence –Fence-1 etkinliği

Tablo 6. Bence-Fence-1 Etkinliğinde Yer Verilen 21. Yüzyıl Becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyılbecerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, Akıl yürütme (sebebini açıklayın),karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilmek (gözlem yapma,etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 6’da bence-fence-1 etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 5’te Bence-Fence-1 etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan eleştirel düşünme basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle girişimcilik ve öz denetim becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanlaayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

5.7 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım

Bence – Fence

Çevremizi gözleyerek hangi alanlarda aynaların kullanıldığını belirleyelim. Belirlediğimiz aynaların hangi çeşit ayna olduğunu ve kullanım amacını tahmin edelim. Tahminimizi "Bence" bölümüne not alalım.

Bence:

Fence:

Analiz

- "Bence" bölümündeki cevaplarımızı arkadaşlarımızın cevaplarıyla karşılaştıralım.
- "Fence" bölümüne yazılması gerekenleri öğretmenlerimizden öğrenelim.
- Tahminlerimiz ile doğru cevapları karşılaştıralım.

Şekil 5. Bence -Fence-2 etkinliği

Tablo 7. Bence-Fence-2 Etkinliğinde Yer Verilen 21.Yüzyıl Becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	Deneyssel etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, Akıl yürütme, karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (gözlem yapma,ayna türlerini belirleme, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 7’de Bence-Fence-2 etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 6’ da yer alan bence-fence etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

5.8 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım



Araç ve Gereç

- Mum
- Kibrit
- Cetvel
- Düz ayna

Düz Aynada Görüntü Oluşumu

- Mumu yakarak düz aynadan belli bir uzaklığa koyalım.
- Mumun aynadaki görüntüsünü inceleyelim.
- Önce mumun, daha sonra düz aynadaki mumun görüntüsünün boyunu karşılaştıralım.
- Mumu farklı uzaklıklara getirerek ölçümlerimizi tekrarlayalım.



Görsel 1

Analiz

- Düz aynada oluşan görüntünün boyu ile cismin boyu arasındaki ilişki nedir?
- Mum ile ayna ve mumun görüntüsü ile ayna arasındaki mesafe için ne söyleyebilirsiniz?
- Aynada oluşan mumun görüntüsü düz müdür, ters midir? Neden?

Şekil 6. Düz aynada görüntü oluşumu etkinliği

Tablo 8. Düz Aynada Görüntü Oluşumu Etkinliğinde Yer Verilen 21. yüzyıl Becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. Yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, Akıl yürütme, karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (gözlem yapma, aynaların yerini değiştirin, ölçümleri tekrarlayalım, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 8'de düz aynada görüntü oluşumu etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 7' de yer alan düz aynada görüntü oluşumu etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

5.9 Fen Atölyesi Etkinlik Yapalım



Araç ve Gereç

- Kalem
- Makas
- El feneri
- Plastik kalın dişli tarak
- Çukur ayna
- Tümsek ayna
- Oyun hamuru

Küresel Aynalarda Görüntü Oluşumu

- Kalem, çukur ve tümsek aynaların önüne koyarak oluşan görüntüleri inceleyelim.
- Kalem, çukur ve tümsek aynalara yaklaştırıp uzaklaştırdığımızda oluşan görüntüleri inceleyelim.
- Aynalarda oluşan görüntüleri büyük – küçük, düz – ters olmaları bakımından karşılaştıralım.

- Tarağı, oyun hamuru ile zemine sabitleyelim.
- El fenerinin ışığını açıp taraktan geçirerek paralel ışık demetleri elde edelim.
- Paralel ışık demetlerini, çukur ve tümsek aynalara gönderip ışığın aynadaki yansımaları ve ışıkların toplandıkları ya da dağıldıkları noktaları bulmaya çalışalım.



Görsel 3

Analiz

- Çukur ve tümsek aynalar ışık demetini nasıl yansıttı? Bu yansımaları, defterinize çizip arkadaşlarınızın çizdikleriyle karşılaştırınız.
- Çukur ve tümsek aynalarda kalemin görüntüsünün özellikleri nasıldır?

Şekil 7. Küresel aynalarda görüntü oluşumu etkinliği

Tablo 9. Küresel Aynalarda Görüntü Oluşumu Etkinliğinde Yer Verilen 21.Yüzyıl Becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	Deneysel etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, analiz yapma, Akıl yürütme, karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (gözlem yapma, aynaları sabitleme, noktaları belirleme, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 9’da; küresel aynalarda görüntü oluşumu etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 8’de yer alan küresel aynalarda görüntü oluşumu etkinliği incelendiğinde;eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

Araç ve Gereç

- Lazer kalemi
- Dikdörtgen şeklindeki kesilmiş kalın cam

Işığı Takip Et

- Kesilmiş camı masaya yerleştirelim.
- Lazer kalemini cama tam değecek şekilde, masaya paralel bir şekilde turalım. Işığın, camın içinde ve dışında izlediği yolu gözlemleyelim. (Lazer ışığının gözümüze gelmemesine dikkat edelim!)
- Lazer kalemini cama değdirmeden belirli mesafe uzaktan turalım. Işığın, cama girmeden camın içinde ve dışında izlediği yolu gözlemleyelim.
- Lazer kalemini değişik açılarla cama doğru turalım. Işığın, camın içinde ve dışında izlediği yolu gözlemleyelim.
- Işığın, havada ve camın içinde izlediği yolları defterimize çizelim.



Görsel 1



Görsel 2



Görsel 3

Analiz

- Değişik açılarla gönderilen ışığın takip ettiği yolları karşılaştırdığınızda nasıl bir sonuca ulaşırsınız?
- Işığın, camın dışında ve cama girdikten sonra izlediği doğrultuyu karşılaştırdığınızda nasıl bir sonuca ulaşırsınız?

Şekil 8. Işığı takip et etkinliği

Tablo 10. Işığı takip et etkinliğinde yer verilen 21.yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	DeneySEL etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Eleştirel düşünme	Tahmin etme, sonuca ulaşma, Akıl yürütme, karşılaştırma yapma (Argümantasyon), üst biliş (Bilgi).
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (gözlem yapma, araç-gereç yerleştirme, deftere çizme, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 10'da ışığı takip et etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 9' da yer alan ışığı takip et etkinliği incelendiğinde; eleştirel düşünme becerisinin etkinlikte argümantasyon, akıl yürütme ve karşılaştırma kavramlarına yönelik boyutlar bulunduğundan **eleştirel düşünme** basamağı üç puanla, girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

5.11 Fen Atölyesi Deney Yapalım

Araç ve Gereç

- El feneri
- Plastik tarak
- İnce kenarlı mercek çeşitleri
- Kalın kenarlı mercek çeşitleri

Mercekleri Tanıyalım

- İnce ve kalın kenarlı mercekleri benzerlik ve farklılıklarına bakarak inceleyelim.
- Yüzeyleri tümsek olanları ve çukur olanları (ince kenarlı veya kalın kenarlı olduğunu bildiklerimizi) gruplandıralım.
- Sınıfımızı veya laboratuvarımızı mümkün olduğunca karanlık yapmaya çalışalım.

- Merceklerden ince kenarlı olanı alıp masaya sabitleyelim.
- El fenerinin önüne plastik tarağı koyarak feneri açalım, paralel ışınlar elde edelim.
- El fenerini merceğe dik gelecek şekilde tutalım.
- Aynı işlemleri kalın kenarlı mercekler için de tekrarlayalım.

Analiz

- Hangi mercekler ışığı bir noktada topladı?
- Hangi mercekler ışığı dağıttı?
- Her iki durumda da gözlemlerimizden yola çıkarak ışığın izlediği yolları defterlerimize çizmeye çalışalım.

Görsel 1

Şekil 9. Mercekleri tanıyalım etkinliği

Tablo 11. Mercekleri tanıyalım etkinliğinde yer verilen 21.yüzyıl becerileri

TEMALAR	KODLAR
21.yüzyıl becerileri	Deneysel etkinlikte kullanılan 21. yüzyıl becerilerine yönelik ifadeler
Problem çözme	Işığı hangi noktada topladı? Hangi mercek ışığı dağıttı? Gibi sorulara cevap aranması
Girişimcilik ve özdenetim	Verilen deney basamaklarını bağımsız yapabilme (gözlem yapma, araç-gereç yerleştirme, deftere çizme, etkinlik basamaklarını sırası ile yapma)

Tablo 11’de mercekleri tanıyalım etkinliğinde geçen 21.yüzyıl becerileri girişimcilik ve özdenetim, eleştirel düşünme olarak belirlenmiştir.

Şekil 10’ da yer alan mercekleri tanıyalım etkinliği incelendiğinde; girişimcilik boyutunun yer almaması ancak kontrol etme ifadesinden de öz denetim boyutunun yer alması gerekçesiyle **girişimcilik ve öz denetim** becerisinin kısmen yer aldığı sonucuna dayanarak iki puanla, etkinlikte problem çözmeye yönelik soruların sorulması sebebiyle **problem çözme** becerisi üç puan ayrıca 13 becerinin olduğu 21. yüzyıl becerilerinin geri kalan 11 beceriyi bulundurmadığı için rubrikte en düşük puanlama birimi olarak bir puanla puanlandırılarak ve 11 puan da dahil edilerek söz konusu etkinlik 16 puan ile değerlendirilmiştir.

Deneysel içerikleri 21. yüzyıl becerilerine göre incelemek için revize ettiğimiz rubrikte puan aralığı en düşük 13 en yüksek 39 puan olarak belirlenmiştir. Elde ettiğimiz verilerde deneysel içerikler en düşük 16 puan en yüksek 19 puan ile değerlendirilmiştir. Deneysel etkinlikler 21. yüzyıl becerilerinden eleştirel düşünme becerisi, girişimcilik ve özyönetim

becerisinin sadece özyönetim kısmını ve problem çözme becerilerinin içerirken geri kalan 11 beceri alanında ifadeye yer vermemiştir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

21. yüzyıl becerileri özellikle değişen dünya şartlarına uyum sağlayabilmek adına bütün bireylerden beklenen temel davranışlar haline dönüşmüştür. Bu durum eğitim sistemindeki dinamikleri de etkilemiştir. Değiştirilen öğretim programları incelendiğinde, öğrencilere temel oluşturacak bilgi ve becerilerin kazandırılmasının yanında bilimsel bilgiyi kavrayan, doğasına duyarlı –araştıran –merak eden, bilimsel olayları bilimsel süreçleriyle algılayabilen, merak duygusu yüksek, öğrendiklerini fen bilimleri çerçevesinde algılayabilen, üretken, inisiyatif ve risk alabilen, çevre bilinci yüksek kişilerin yetişmesi hedeflendiği görülür (Başar, 2018). Bu sebeple 21. yüzyıl becerilerinin fen bilimleri eğitim programlarına entegre etmek gerekir. Ontario Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programlarında 21. yy becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılması gerekliliğini vurgulamıştır (Ontario Ministry of Education, 2016). Alismail ve McGuire (2015) 21. yüzyıl becerileri ile ilgili yapmış oldukları çalışmada 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilerin ileriki hayatlarında başarılı olmaları ve yaşam becerileri edinebilmeleri açısından önemli olduğunu ve bu nedenle öğretim programlarında mutlaka yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Yapılan bu çalışmada 7. Sınıf fen bilimleri ders kitabında Işığın Madde İle Etkileşimi ünitesinde yer alan deneysel içerikler 21.yüzyıl becerileri açısından incelenmiştir. İncelenen ünite de on tane deneysel içerik tek tek ele alınmış ve deneysel içeriklerin 21. yüzyıl özellikleri açısından değerlendirme rubriği ile değerlendirilerek puanlanmıştır. 21. yüzyıl becerisi kapsamında yer alan beceriler Öğrenme ve Yenilik Becerileri, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme, Yaratıcılık ve Yenilik, İş birliği İletişim; Bilgi-Medya-Teknoloji Becerileri: Medya Okuryazarlığı, Bilgi Okuryazarlığı, Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı; Yaşam ve Kariyer Becerileri Girişimcilik ve Özyönetim Esneklik ve Uyum Liderlik ve Sorumluluk Verimlilik ve Hesap Verebilirlik Sosyal ve Kültürler Arası Beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Deneysel içerikleri 21. yüzyıl becerilerine göre incelemek için revize ettiğimiz rubrik puan bandı olarak en düşük 13 puan en yüksek 39 puan aralığında olmasına rağmen, elde ettiğimiz verilerde deneysel içerikler en düşük 16 puan en yüksek 19 puan aldığı görülmüştür. Ayrıca incelenen deneysel içeriklerin 21. yüzyıl becerilerinden sadece eleştirel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, girişimcilik ve özyönetim becerisini bulundurduğu geri kalan becerileri bulundurmadığı tespit edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında 7. Sınıf fen bilimleri ders kitabının Işığın Madde İle Etkileşimi ünitesi özelinde yeteri kadar 21.yüzyıl becerisine yer vermediği sonucuna ulaşılabilir.

Kalemkuş (2020), yapmış olduğu fen bilimleri öğretim programında yer alan ders kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi çalışmasında; 21. yüzyıl becerilerinin programa dengeli dağılmadığını bazı becerilerin ise hiçbir şekilde programda yer bulmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde, Gelen (2017) 21. yüzyıl becerilerinin mevcut öğretim programlarında yer alması üzerine yaptığı çalışmada 21. yüzyıl becerilerinin öğretim programlarında yeteri kadar bulunmadığını ve bu becerilerin yeterince önemsenmediğini ifade etmiştir. Deveci, Konuş ve Aydın (2018) yaptıkları çalışmada 2018 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımları yaşam becerilerini (takım çalışması, karar verme, iletişim, yaratıcı düşünme, analitik düşünme, girişimcilik) içermesi bakımından incelenmiş ve inceleme sonucunda 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim

Programındaki kazanımların yaşam becerilerinden en fazla karar verme, iletişim ve analitik düşünme becerilerine yönelik olduğunu diğer becerileri ise içermediğini tespit etmiştir. Atlı (2019) ortaöğretim kademesinde yer alan Biyoloji dersi için önerilen 2018 Biyoloji Dersi Öğretim Programını 21. yüzyıl becerilerinden olan yaratıcılık becerisi açısından incelemiş ve inceleme sonucunda 2018 Biyoloji Dersi Öğretim Programı kazanımlarının yaratıcılık becerisini geliştirme açısından yetersiz olduğunu tespit etmiştir.

Farklı pek çok öğretim programı üzerine yapılan çalışma incelendiğinde ise yine benzer ifadelerle 21. yüzyıl becerilerinin yeteri kadar öğretim programlarında yer almadığı görülmüştür (Çelebi Altuncu, 2019; Bal, 2018; Kurudayıoğlu, Soysal, 2019). Ancak öğretim programlarında 21. yy Becerilerinin desteklenmesi hayati bir önem arz etmektedir (Van de Oudeweetering & Voogt, 2018).

21. yüzyıl becerilerinin bu kadar önemsendiği değişen dünya düzenine uyum sağlayabilen bireylerin yetişmesi açısından kazandırılması gereken nitelikteki becerilerin ders kitaplarındaki etkinliklerde daha fazla yer bulması; fen bilimleri ders kitaplarının bütün bölüm ve kademeleriyle günümüz dünyası için önemli becerileri içeren 21. yüzyıl becerileri açısından inceleyen bilimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca sadece ortaokul fen bilimleri kitaplarının değil okul öncesinden yüksek öğrenime kadar olan tüm öğretim programlarının içeriklerinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi önerilmektedir.

Bu çalışma 7. Sınıf fen bilimleri ders kitabı (Gezer,2018) Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesi ile sınırlandırılmış olup bahsi geçen üniteye deneysel içerikleri kapsamaktadır. Mevcut deneysel içerikler P21(2019a) tarafından düzenlenen 21.yüzyıl yetkinlikleri tablosuna göre incelenip, yorumlanmış ve ayrıca kullanılan deneysel içeriklerin 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesi rubriği ile ayrıntılı puanlanarak akademisyen ve alan uzmanları açısından değerlendirmiştir. Yapılan değerlendirme araştırmacı kişi, beş akademisyen ve iki alan uzmanı görüşleri ile sınırlıdır.

5. KAYNAKÇA

- Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21st century standards and curriculum: Current research and practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150-154.
- Al-Rubaie, S. H. H. (2021). The extent to which the 6th grade science textbook includes 21st century skills. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(11), 358-368.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı* (6. Baskı). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılış, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175.
- Andersson, B. & Kärrqvist, C. (1983). How Swedish pupils understand light and its properties, *European Journal of Science Education*, 5, 387-402.
- Atlı, K. (2019). Biyoloji dersi öğretim programının 21. Yüzyıl becerilerinden yaratıcılık becerisi açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 85-104.
- Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49-64.

- Başar ,S.(2018). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Fende Matematiğin Kullanımına Yönelik Özyeterlik İnançları, 21.Yüzyıl Becerileri ve Aralarındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi] Hacettepe üniversitesi.
- Bülbül, M. Ş. (2016). *Nitel araştırmaların doğası*.Kafkas Üniversitesi.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası Çerçvelere Göre 21.Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134
- Capp, R. (2009). Process skills practice and standardized tests. *Science and Children*, 46(5), 28-30.
- Çelebi, M. ve Altuncu, N. (2019). *21. yüzyıl becerilerinin İngilizce Öğretim Programındaki yeri*. 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi Bildiriler Kitabı (s. 231-244). 26-27 Nisan, Gaziantep, Türkiye.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, (5. Baskı)*. Trabzon
- Demirbaş,M., ve Yağbasan,R. (2003). Fen Bilgisi Öğretiminde Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Önemi ve Öğretimdeki Yeri Üzerine Bir İnceleme.*Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fak. Dergisi*, 4(1), 167-180
- Deveci, İ., Konuş, F. Z. ve Aydın, M. (2018). 2018 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı kazanımlarının yaşam becerileri açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 765-797.
- Galili, I. & Hazan A. (2000). Learners'knowledge in optics: interpretation, structureandanalysis, *International Journal of ScienceEducation*, 22, 57-88
- Gelen ,İ.(2017). P21-Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçveleri (ABD Uygulamaları) *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*,1(2), 15-29
- Gezer, İ. (2018).*Ortaokulve İmam Hatip Ortaokulu 7. Sınıf Fen Bilimleri Kitabı*. Ankara. AydınYayımları
- Guesne, E. (1984). DieVorstellungenvonKindernüberLicht, *Physicadidactica*, 11, 79-98.
- Hançer, A. H., Şensoy, Ö. ve Yıldırım, H.İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 80-88.
- Kalemkuş, F. ve Bulut Özek, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri konusunda araştırma eğilimleri: 2000-2020 (ocak ayı). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 878-900.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme ve bilim şenliği, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 287, 18-28.
- Kenan, S. (2005). 21. yüzyıl'da Türkiye'de öğretmen olmak (EBSAD - Öğretmenlik Vizyon Programı Seminer Notları).
- Kurudayıoğlu, M. ve Soysal, T. (2019). 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 483-496.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Nasırlı, M., Karataş, A. ve Acar, Ö. (2019). Basit fen deneylerinin öğrencilerin bilimsel bilgiye ulaşmasına etkileri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 7(1), 1-26.
- OECD. (2009). Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS. Paris: OECD. doi: 10.1787/9789264068780-en
- OECD. (2018). The future of education and skills: Education 2030. Retrieved from: URL: <http://hdl.voced.edu.au/10707/452200> .

- Ontario Ministry of Education. (2016). *21st century competencies: Foundation document for discussion*. http://www.edugains.ca/resources21CL/About21stCentury/21CL_21stCenturyCompetencies.pdf
- Özmantar, M.F., Bozkurt, A., Demir, S., Bingölbali, E. ve Açıl E. (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Etkinlik Kavramına İlişkin Algıları, *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 379-398.
- Ramadas, J., & Driver, R. (1989). *Aspects of Secondary Student's Ideas about Light*. Centre for Studies in Science and Mathematics Education, The University of Leeds.
- Sarmi, RS, & Hidayat, Z. (2020, Mart). 21. yüzyıl becerileri için bölgesel yerel içerik tabanlı sijnjung'da sahne yaşam enerjisi ile entegre fen bilgisi öğretmen kitabı entegre modunun doğrulanması. *Journal of Physics: Konferans Serisinde* (Cilt 1481, No. 1, s. 012117). IOP Yayıncılık..
- Saxena, A.B. (1991). The understanding of the properties of light by students in India, *International Journal of Science Education*, 13, 283-289.
- Selley, N.J. (1996). Children's ideas on light and vision, *International Journal of Science Education*, 18, 713-723.
- Sevim, S., Uysal, İ. ve Demirci, E. (2021). Fen bilimleri dersi 5. sınıf "Işığın Yayılması" ünitesine yönelik başarı testi geliştirme çalışması. *Caucasian Journal of Science*, 8(2), 224-246.
- Sevim, S. ve Tarım, S.S. (2017). Comparison of the Conceptual Change of Analogies and Conceptual Change Texts in Eliminating Students' Alternative Conceptions for Acids and Bases. *Turkish Journal of Teacher Education Vol. 6*(1) 47-60.
- Stead, B.F. & Osborne, R.J. (1980). Exploring science students' conceptions of light, *Australian Science Teaching Journal*, 26, 84-90.
- Talim Terbiye Kurulu. (2017). Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmaları Üzerine, Ankara. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- TDK. Türk Dil Kurumu sözlüğü ([Online] <http://tdkterim.gov.tr/bts/> adresinden 17.05.2011 tarihinde indirilmiştir.)
- Tufail, M., & Malik, S. K. (2016). Analysis of textbook of biology for higher secondary students with reference to 21st century life skills. *Journal of Research in Social Sciences (JRSS)*, 196.
- Tuğluk, M. N. & Özkan, B. (2019) MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından Analizi. , *Temel Eğitim Dergisi*, 1(4), 29-38.
- Van de Oudeweetering, K., & Voogt, J. (2018). Teachers' conceptualization and enactment of twenty-first century competences: Exploring dimensions for new curricula. *The Curriculum Journal*, 29(1), 116-133.
- Wach, E., & Ward, R. (2013). *Learning about qualitative document analysis*. IDS Practice Paper in Brief, ILT Brief 13 August 2013.
- Yalçın, F. A. (2011). İlköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji öğretmen kılavuzu "maddenin yapısı ve özellikleri" ünitesinin bilimsel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(1), 378-388.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201.
- Yavru, Ö. ve Gürdal, A. (1998). İlköğretim okullarının 4. ve 5. sınıflarında laboratuvar deneylerinin öğrencilerin mekanik konusundaki başarısına ve kavramları kazanmasına etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10, 327-338.

Yazıcı, M. ve Kurt, A. (2018). Ortaokul fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 295-320

Yıldız, E. ve Tatar, N. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerilerine ve yapısal özelliklerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(164).

EKLER

Ek 1: Deneysel içerikleri 21. yüzyıl özellikleri açısından değerlendirme rubriği

	Ölçütler	Düzeyler			Puan
		1	2	3	
ÖĞRENME VE YENİLENME BECERİLERİ	Eleştirel düşünme	Etkinlikler öğrencilerin konu veya sorunu analiz edip değerlendirmelerine, birden fazla durumun farklılıklarını ortaya koyup bunları karşılaştırmalarına ve gerekli yargıya ulaşım eleştirel düşünmesine olanak sağlamamaktadır.	Etkinlikler öğrencileri eleştirel düşünmeye fakat bu düşünmenin sınırları yeterince çizilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin konu veya sorunu eleştirel bir bakış açısıyla analiz edip değerlendirmelerini, birden fazla durum farklılıklarını ortaya koyup bunları karşılaştırmalarını ve gerekli yargıya varmalarını sağlamaktadır.	
	Problem çözme	Etkinlikler öğrencilerin problem çözme becerilerini kapsamamaktadır.	Etkinliklerde öğrencilerden problem çözme becerileri istenmiş fakat uygulama kısmına yer verilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin problem becerilerini uygulamaya dönüştürmelerine olanak sağlamaktadır.	
	İş birliği ve iletişim	Etkinlikler öğrencilerin bir araya gelerek çalışma yapmalarına, fiziksel ve bilişsel işbirliği ve iletişim içinde olmalarına olanak sağlamamaktadır.	Etkinliklerde gruplara yer verilmiş fakat fiziksel ve bilişsel olarak yapacakları işbirliği ve iletişimin biçimi belirtilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin bir araya gelerek çalışma yapmaları, fiziksel ve bilişsel işbirliği ve iletişim içinde olmaları sürecini sağlamaktadır.	
	Yaratıcılık ve yenilik	Etkinlikler öğrencilerin yeni bir ürün oluşturmalarına, icat geliştirmelerine, tasarım yapmalarına, hayal etmelerine imkân sağlamamaktadır.	Etkinliklerde öğrencilerin ürün oluşturmaları için olanak sağlanmış fakat problem çözümünde, mevcut bilgilerden yeni sentezler yapma ve farklı işlevlerde kullanabilme becerileri ele alınmamıştır.	Etkinlikler öğrencilerin yeni bir ürün oluşturmalarını, icat geliştirmelerine, tasarım yapmalarına, hayal etmelerine, tahmin ve problem çözümünde sentez yapabilmelerine olanak sağlamaktadır.	
YAŞAM VE KARIYER BECERİLERİ	Girişimcilik ve özyönetim	Etkinlikler öğrencilerin girişimcilik ve özyönetim becerilerini kapsamamaktadır.	Etkinliklerde öğrencilerden girişimcilik ve özyönetim becerileri istenmiş fakat uygulama kısmına yer verilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin girişimcilik ve özyönetim becerilerini uygulamaya dönüştürmelerine olanak sağlamaktadır.	
	Esneklik ve uyum	Etkinlikler öğrencilerin deneysel faaliyetlere kolayca uyum sağlayıp esneklik gösterebilecekleri faaliyetlere yer vermemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin deneysel faaliyetlere kolayca uyum sağlayıp esneklik gösterebilecekleri ifadelerine yer vermemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin deneysel faaliyetlere aktif olarak katılıp, kolayca uyum sağlayıp olaylara esnek bir bakış açısıyla bakabilecekleri süreçler içerir.	
	Liderlik ve sorumluluk	Etkinlikler öğrencilerin yalnız ya da grupla birlikte çalışma yapıp liderlik ve sorumluluk becerilerini kazanmalarını sağlamak şeklinde düzenlenmemiştir.	Etkinliklerde öğrenciler için liderlik ve sorumluluk kazanımlarını ifade eden becerilerden bahsedilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin bir araya gelerek çalışma yapmalarında sorumluluk alabilmelerini ve liderlik yapabilmelerine yönelik etkinlikler yapılmasına imkân vermektedir.	
	Verimlilik ve hesap verebilirlik	Etkinlikler öğrencilerin zaman ve materyalleri etkin kullanıp yaptıkları faaliyetleri rapor edebilmesi şeklinde düzenlenmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin zaman ve materyalleri etkin kullanıp yaptıkları faaliyetleri rapor edebilme becerisini ifade eder.	Etkinlikler öğrencilerin zaman ve materyalleri etkin kullanıp aktif bir şekilde yaptıkları faaliyetleri rapor edebilmesine imkân verir.	

	Sosyal ve kültürler arası beceriler	Etkinlikler öğrencilerin sosyal ve kültürler arası gelişimine imkân verecek şekilde düzenlenmemiştir.	Etkinliklerde sosyal ve kültürler arası becerilere göre düzenlenmiş olmasına rağmen sınıfta paylaşılması gerektiği belirtilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin sosyal ve kültürler arası becerileri faaliyetlerine aktif bir şekilde katılabilecekleri şekilde düzenlenmiştir.	
BİLGİ, MEDYA VE TEKNOLOJİ BECERİLERİ	Medya okuryazarlığı	Etkinliklerde öğrencilerin medya okuryazarlığına ilişkin etkinliklerini gösterebilecek faaliyetlere yer verilmemiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin medya bilgisiyle ilgili faaliyetlere yer vermiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin medya araçlarına ilişkin etkinliklerini gösterebilecek faaliyetlere yer verilmiştir.	
	Bilgi okuryazarlığı	Etkinliklerde öğrencilerin amaç belirleme, bilgi toplama, uygun seçenekler üretme, karar verme, uygulama ve değerlendirmelerine yer verilmemiştir.	Etkinlikler öğrencilerin amaç belirleme, bilgi toplama aşamalarını içermekte fakat öğrencilere seçenekler oluşturup karar verme olanağı vermemektedir.	Etkinlikler öğrencilerin amaç belirleme, bilgi toplama, uygun seçenekler üretme, karar verme, uygulama ve değerlendirmelerine olanak sağlamaktadır.	
	Bilgi-iletişim okuryazarlığı	Etkinliklerde öğrencilerin bilgi-iletişim okuryazarlığına ilişkin etkinliklerini gösterebilecek faaliyetlere yer verilmemiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin bilgi-iletişim bilgisiyle ilgili faaliyetlere yer vermiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin bilgi-iletişim araçlarını kullanabilecekleri etkinliklerini gösterebilecek faaliyetlere yer verilmiştir.	
	Teknoloji okuryazarlığı	Etkinliklerde öğrencilerin teknoloji okuryazarlığına ilişkin etkinliklerini gösterebilecek faaliyetlere yer verilmemiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin teknoloji bilgisiyle ilgili faaliyetlere yer vermiştir.	Etkinliklerde öğrencilerin teknoloji ile yakından alakalı araçları aktif kullanabilecek gösterebilecek faaliyetlere yer verilmiştir.	

Atıf için/ For Citation: Aydın, S. ve Sökmen Özmüş, G. (2024). 7. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki deneysel etkinliklerin 21.yüzyıl becerileri açısından incelenmesi: ışığın madde ile etkileşimi ünitesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(1), 1-23.



KEMAL DEMİRAY'IN HAYATI, ESERLERİ VE TÜRKÇE EĞİTİMİ ÜZERİNE GÖRÜŞLERİ*

Sedat MADEN*, Abdulvahap AVŞAR**, Osman DEMİREL***

Makale Geliş Tarihi: 19.06.2023

Makale Kabul Tarihi:30. 04.2024

Özet

Bu çalışmada Cumhuriyet Döneminde ders kitabı, sözlük, kuramsal ve yardımcı ders kitapları yazarak Türkçe öğretimine katkı sağlayan eğitimci ve araştırmacı Kemal Demiray'ın hayatı, eserleri incelenerek Türkçe öğretimine katkıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında Demiray'a ait 17 ders kitabı, 9 yardımcı kaynak, 6 kuramsal, 8 sözlük, 4 derleme ve çeviri kitabı ve 11 adet makale olmak üzere toplamda 55 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilen veriler tasniflenerek tablolar hâlinde verilmiş ve bulgular bölümünde yorumlanmıştır. Sonuç olarak, Demiray'ın eserlerinden hareketle Türkçe derslerinde öğrencilerin dil becerileri gelişmiş yetişkin bireyler olarak görülmemesi, Türkçe dersinin gerçek hayattan soyutlanmaması, Türkçe derslerinde öğrencilerin gelişim sürecini takip etmek amacıyla dosya tutulması gibi görüş ve düşünceleri ortaya konulmuştur. Cumhuriyet Döneminde eserleri ve görüşleri ile Türkçe eğitimine katkı sunmuş olan Kemal Demiray'ın Türkçe öğretimine yönelik görüşlerinden hizmet içinde aktif olarak görev yapan öğretmenlerin yararlanması ve Demiray'ın geçerliğini koruyan örnek uygulamalarının yeniden yayınlanacak eserlerle öğretmen ve araştırmacıların kullanımına sunulması noktasında önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kemal Demiray, Hayatı, Eserleri, Türkçe eğitimi.

KEMAL DEMİRAY'S LIFE, WORKS AND VIEWS ON TURKISH EDUCATION

*Prof. Dr., Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Bayburt, sedatmaden@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8024-8182

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Bayburt, vahapvsr@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2290-8445

***Yüksek Lisans Öğrencisi, Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Bayburt, osmandemirel3333@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6783-5967

Abstract

In this study, the life and works of Kemal Demiray, an educator and researcher who contributed to Turkish teaching by writing textbooks, dictionaries, theoretical and auxiliary textbooks in the Republican Period, were examined and his contributions to Turkish teaching were tried to be determined. Within the scope of the study, a total of 55 studies, including 17 textbooks, 9 supplementary sources, 6 theoretical, 8 dictionaries, 4 compilation and translation books and 11 articles, were reached. The data obtained from these studies were classified and given in tables and interpreted in the findings section. As a result, based on Demiray's works, it has been reached that students should not be seen as adults with advanced language skills in Turkish lessons, Turkish lessons should not be isolated from real life, and files should be kept in order to follow the development process of students in Turkish lessons. Suggestions were made to make use of the views of Kemal Demiray, who contributed to Turkish education with his works and views during the Republican Period, to the teachers who actively worked in the service, and to reprint Kemal Demiray's exemplary practices that remain valid and make them available to teachers and researchers.

Keywords: Kemal Demiray, Life, Works, Turkish education.

1. GİRİŞ

İnsanlar yaradılışları itibarıyla iletişim kurmak ve temel ihtiyaçlarını karşılamak zorundadırlar. Bu noktada dilin düşünce, kültür ve iletişim bağlamında üstlendiği işlev/roller devreye girmektedir. Nitekim dil, iletişim aracı olmanın yanında düşünme ve kültür aktarımı için de bir vasıta işlevi görür. Bu bağlamda bir arada yaşayan insanların sosyal gelişimlerinde ana dilin yeri yadsınmaz. Çünkü bireyler sağlıklı iletişim kurmak için ana dillerini etkili kullanmak zorundadırlar (Önkaş, 2010, s. 122). İletişim kurma, doğru düşünme ve kültür aktarımı sağlama gibi işlevleri ana dilinin yeni nesillere kazandırılmasını önemli hâle getirmiştir.

Ana dili olarak Türkçe, tüm derslerin temelini oluşturma hüviyetini göstermektedir. Ana dilini etkili kullanan bireyler hayatları boyunca karşılaşılabilecek sorunlarla daha kolay başa çıkacak ve uyum sağlayacaklardır. Dil öğretimi dört temel becerinin eğitimi ve öğretimine dönük bir süreçtir. Bu beceriler anlamayı sağlamak için başvuru dinleme ve okuma; anlatma için ise başvuru konuşma ve yazmadır. Bu becerilerin geliştirilmesi bireyi, içinde bulunduğu toplumu ve eğitim ortamını doğrudan doğruya etkileyecektir (Arslan, 2017; Güven, Özbilen ve Banaz, 2020). Mert'in (2014) de belirttiği gibi Türkçe öğretiminin birincil hedefi, öğrencileri anadillerinin beceri alanlarında iyi bir seviyeye ulaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda dört temel dil becerisinin derslerde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve bu dil becerilerine dönük etkinliklere ağırlık vermek de öğretmenin görevidir.

Dünyanın yaşayan, en çok konuşulan ve öğrenilen dilleri arasında yer alan Türkçe; geniş coğrafyalara yayılmış, yaklaşık 250 milyon kişinin (Ercilasun, 2013) konuştuğu ve geçmişte birkaç bin yılla ifade edilen (Ağar, 2004) bir bilim ve kültür dilidir. Geçmişten günümüze Türkçenin öğretimi -örgün öğretim olmasa da- ders materyali olmadan doğal bir yöntem izlenerek yapıyorken, ilk olarak nitelendirilebilecek öğrenme-öğretme çalışmalarının Kaşgarlı Mahmut ile başlamış olduğu (Biçer, 2012), Osmanlı Döneminde sınırlı da olsa öğretilmeye devam edildiği ve Cumhuriyet Döneminde sistematikleşmeye başladığı görülmektedir (Maden ve Kızıltaş, 2019).

İlgili alanyazın incelendiğinde, Türkçe öğretimin tarihsel gelişimi ile ilgili çeşitli çalışmalara ulaşılabilmektedir. Bunlar arasında 40 makale, 26 kitap, 35 tez, 11 bildiri olmak

üzere toplam 112 çalışma yer almaktadır (Maden ve Kızıldaş, 2019). Cumhuriyet Döneminde Türkçe eğitimine katkı sağlayan şahsiyetlerin görüşlerini inceleyen bazı çalışmalar da şu şekildedir: Yılmaz ve Şen'in (2021) İbrahim Necmi Dilmen'in Türkçe öğretimi ile ilgili eserlerinin değerlendirildiği çalışmasında, Dilmen'in ana dili ve dil bilgisi öğretimi konularında yazdığı altı kitap Türkçe öğretim ilkeleri açısından betimsel analiz yoluyla incelenmiştir. Uzun'un (2019) Ahmet Cevat Emre'nin Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerine dair görüşlerini ele aldığı çalışmasında, araştırma yazılarında Türk dilinin bütün dünya dillerine kaynaklık eden bir ana dil olduğu görüşünü savunduğu belirtilmiştir. Bayraktar (2018) da Fuat Baymur'un *Türkçe Öğretimi* adlı eserini incelemiş ve bu eserde temel dil becerilerinin nasıl öğretilmesi gerektiğine, sınıf yönetimine ve çocuk psikolojine değindiğini ayrıca Baymur'un eserlerinde çok yönlü bir öğretim ortamı ve öğrenci merkezli bir yaklaşım olduğunu ifade etmiştir. Tunç (2009) ise Beşir Göğüş'ün Türkçe eğitimi ile ilgili eserlerini incelemiş ve eserlerinden hareketle Türkçe öğretimine ilişkin görüşlerini tespit etmiştir. Göğüş'ün dili bir beceri olarak gördüğü, metinlerin öğrenci seviyesine uygun olmasını ifade ettiği ve çocuğun dil gelişiminin aile ve çevrede başladığı gibi görüşleri olduğu vurgulanmıştır. Cumhuriyet Döneminde Türkçeye hizmet etmiş bir başka şahsiyet ise Kemal Demiray'dır. Demiray'ın Türkçe eğitime dair görüşlerine ilişkin bir çalışmaya rastlanılmadığından konuyla ilgili yapılacak bir çalışmanın alana katkı sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Kemal Demiray'ın eserlerinden hareketle Türkçe eğitimi ve öğretimine dair görüş ve düşüncelerini incelemektir. Bu amaçtan hareketle aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

Kemal Demiray kimdir ve eserleri nelerdir?

Kemal Demiray'ın Türkçe eğitime dair görüş ve düşünceleri nelerdir?

2. YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama tekniklerin kullanıldığı, olay ve algıların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir yaklaşımla ortaya konulduğu araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırmada da Kemal Demiray'ın eserleri ve Türkçe eğitimi üzerine görüşleri bütüncül bir bakış açısıyla incelenmesi amaçlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri Kemal Demiray'ın kaleme aldığı kuramsal kaynaklar, ders kitapları, derleme ve çeviri kitapları, yardımcı kaynak kitapları, sözlükler ve makalelerinden doküman analizi tekniğiyle toplanmıştır. Doküman analizi, araştırılması amaçlanan olgu veya olgular hakkında bilgi içeren materyallerin derinlemesine analizine dayanır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Doküman analizinde incelenecek materyallerin gözden geçirilmesi ve sorgulanması esas alınır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri doküman analizi tekniği ile toplanmış ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler nitel veri analizi sürecine göre aşamalı olarak

incelenmiştir. Nitel veri analizi, elde edilen verilerden hareketle gizli bilgileri açığa çıkarmanın genel bir adıdır (Özdemir, 2010). Dolayısıyla elde edilen verilerdeki bilgilerin içeriğini analiz etmek için içerik analizi tekniğine başvurulmuştur. İçerik analizi tekniği hem verilerin karmaşıklığını gidermek için hem de verileri sınıflandırmak ve kategorize etmeyi sağlayan bir tekniktir (Patton, 2018, s. 463). Veriler için sınıflandırma formu oluşturulmuş ve buna göre Kemal Demiray'ın eserleri, kuramsal kitaplar, ders kitapları, derleme ve çeviri kitaplar, yardımcı kaynak kitaplar, sözlükler ve makaleler olarak sınıflandırılmıştır. Bu eserlerin künye tanıtımında eser adı, yazar/yazarlar, yayınevi ve yayım yılı yer almıştır. Daha sonra bu eserlerden erişilebilenler analiz edilmiş ve buradan hareketle Kemal Demiray'ın görüşleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda elde edilen bilgiler araştırmanın alt problemlerinden hareketle yorumlanmış ve Kemal Demiray'ın görüşleri değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırma amacı ve alt problemleri doğrultusunda ulaşılan bulgular bu bölümde verilerek yorumlanmıştır.

Kemal Demiray

Kemal Demiray, *Gazi Öğretmen Okulu* ve *Eğitim Enstitüsü*'nden mezun olarak eğitim hayatına başlayan bir öğretmen ve yazardır. Mezun olduğu okulda belli bir süre öğretmenlik ve yöneticilik yapan Demiray, yurtdışında dil öğrenimi görmek amacıyla Michigan Üniversitesine gitmiştir. Ülkeye döndükten sonra Türk Dil Kurumu'nda da çeşitli görevlerde bulunan Demiray, sözlük başkanlığını yürütmüştür (Maden ve Avşar, 2022). Türkçeye büyük ölçüde hizmet etmiş ve önemli katkılar sunmuş Demiray'ın eserleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

Tablo 1. Ders kitapları

Eser Adı	Yazar/Yazarlar	Yayınevi	Yayın Yılı
Temel Dilbilgisi Lise (I.II.III. Sınıf)	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevi	1962
Türkçe 1	Beşir Göğüş, Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevi	1959
Türkçe 2	Beşir Göğüş, Kemal Demiray	İnkılap Kitabevi	1960
Türkçe 3	Beşir Göğüş, Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevi	1962
Sözlü ve Yazılı Anlatım Kompozisyon Lise	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevi	1972
Türkçe 1 (Ortaokul Kitapları)	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevleri	1967
Türkçe 2 (Ortaokul Kitapları)	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevleri	1967
Türkçe 3 (Ortaokul Kitapları)	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevleri	1967
Dilbilgisi 2 ve 3. Sınıf	Beşir Göğüş, Kemal	<u>Kanaat Kitabevi</u>	<u>1947</u>

Demiray			
Türk Dili ve Edebiyat	Mustafa Nihat Özön,	İnkılap Kitabevi	1963
Türkçe 5. Sınıf	Kemal Demiray	<u>Milli Eğitim</u> <u>Basımevi</u>	<u>1960</u>
Türkçe 6 Sınıf (Temel Eğitim Okulları)	Kemal Demiray	<u>Milli Eğitim</u> <u>Basımevi</u>	<u>1982</u>
Türkçe 7.Sınıf	Kemal Demiray	<u>Milli Eğitim</u> <u>Basımevi</u>	<u>1982</u>
Türkçe 8. Sınıf (Temel Eğitim Okulları)	Kemal Demiray	<u>Milli Eğitim</u> <u>Basımevi</u>	<u>1982</u>
Ortaokul Kitapları Temel Dilbilgisi I-II-III	Kemal Demiray	<u>İnkılap ve Aka</u> <u>Kitabevleri</u>	<u>1962</u>

Tablo 1'e göre, Demiray'ın yazarı olduğu erişilebilen 17 ders kitabı bulunmaktadır. Bu kitaplardan 4'ünün yazarlığını Beşir Göğüş'le paylaşan Demiray 1 kitabı da Mustafa Nihat Özön ile kaleme almıştır. 8 ders kitabının yazarlığını ise tek başına üstlenmiştir. Ders kitaplarının eğitim ve öğretimde temel kaynak olarak kullanıldığı hem öğretmen hem de öğrenci açısından yol gösterici ve öğretime kaynaklık edici bir işlevi olduğu düşünüldüğünde özellikle de 1940'lı yıllar ile 1980'li yıllar arasında yukarıda verilen Türkçe ders kitaplarının yazılmasının Türkçe öğretimi alanında büyük bir ihtiyacı karşıladığı söylenebilir.

Tablo 2. Yardımcı kaynak kitapları

Eser Adı	Yazar/Yazarlar	Yayınevi	Yayın Yılı
Güzel Türkçe 1-2-3-4-5	Kemal Demiray	İnkılap	1972
Harman – Yardımcı Okuma Kitapları	Kemal Demiray	Millî Eğitim Bakanlığı	1964
İlkokuma	Turhan Oğuzkan-Feyzi Öz - Kemal Demiray	Millî Eğitim Bakanlığı	1970
Türkçe Ödevlerimi Nasıl Yazayım? Sınıf 1, 2, 3	Kemal Demiray	İnkılap	1998
Önce Sağlık	Ali Rıza Özgüç, Kemal Demiray	<u>MEB Halk Eğitim</u> <u>Yayınları</u>	<u>1964</u>

Tablo 2'ye göre, Demiray'ın yazarı olduğu Türkçe öğretimine yönelik 9 farklı yardımcı kaynak kitap bulunmaktadır. Demiray, bu kitaplardan 2'sinin yazarlığını Turhan Oğuzkan, Feyzi Öz ve Ali Rıza Özgüç ile paylaşırken diğerlerini tek başına kaleme almıştır. Yardımcı kaynak kitaplar öğrencilerin ders dışında faydalanabilecekleri eserlerdir. Demiray'ın yardımcı kaynak kitap yazması Türkçe derslerini sadece okulda öğretilen bir dersten ibaret görmediği, Türkçe derslerinin sadece teorik değil beceri temelli bir ders olduğundan okul dışında da bireysel olarak öğrenilebileceğini işaret etmiştir. Çünkü Türkçe dersleri gerçek hayattan kopuk olmayan, öğrencilerin sosyalleşmesine ve kitap okuma zevklerinin artmasına fayda sağlayan bir derstir.

Tablo 3. Kuramsal kitaplar

Eser Adı	Yazar/Yazarlar	Yayınevi	Yayın Yılı
1968 İlkokul Türkçe Programı Kılavuzu	M. Feyzi Öz ve Kemal Demiray	Millî Eğitim Bakanlığı	1970
Sözlü - Yazılı Kompozisyon İlkeleri	Kemal Demiray	<u>İnkılap Yayınları</u>	<u>1991</u>
Güzel Türkçe 1-5 Öğretmen Kılavuz Kitabı	Oğuzkan, Öz, Özdemir, Demiray	Millî Eğitim Basımevi	1978.
Edebiyatta Türler	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitapevleri	1971
İlkokullarda Dil Çalışmaları	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Yayın	1973
Alıştırmalı Dilbilgisi	Mustafa Nihat Özön. Kemal Demiray	Remzi Kitabevi	1948

Tablo 3'te Demiray'ın kaleme aldığı ve yazarlığını paylaştığı kuramsal kitaplar verilmiştir. Bu eserlerden birini M. Feyzi Öz ile diğerini ise Mustafa Nihat Özön ile kaleme almış ve toplamda 6 kitaba imza atmıştır.

1968 İlkokul Türkçe Programı Kılavuzu adlı kaynak Kemal Demiray ve M. Feyzi Öz tarafından kaleme alınmış, 1970 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanmıştır. Eser; Önsöz, Türkçe Dersleri ile İlgili Genel İlkeler, Türkçe Dersleri ve Sınıfın Durumu, Türkçe Derslerinin Planlanması ve Ders Dışı Çalışmalar, İlkokuma ve Yazma, Okuma, Dinleme, Sözlü ve Yazılı Anlatım, Sözlü Anlatım, Yazılı Anlatım, Dil Bilgisi, İmla, Ezber ve İnşat olmak üzere toplam on iki bölümden oluşmaktadır.

1968 İlkokul Türkçe Programı Kılavuzu'nun yazarlığını paylaşan Demiray eserin yazılış amacını şu şekilde açıklamıştır:

“Bu kılavuz, 1968 İlkokul Programı Türkçe bölümünün uygulanmasında yardımcı olmak maksadıyla hazırlanmıştır. Kılavuzda açıklanan teknikler, programda yer alan amaçlara ulaşmak için izlenmesi gerekli birer yol olarak kabul edilmelidir... Dil gibi, her yönü ayrı bir hayat dilimi olan ve basmakalıp bilgiler vermek yerine, beceri ve davranışlar kazanılması gerekli olan bu sosyal olgu, beklenmedik güçlükler çıkarabilir. Onun için bu konuda yazılabilecek yüzlerce cilt kitap gereksiz yere harcanmış bir emek sayılmaz... Öğretmen arkadaşlarımıza yardımcı olabileceğimizi, Türkçe derslerinde de bir birlik sağlanabileceği kanısında bulunduğumuzu belirtmeliyiz.” (Demiray ve Öz, 1968, s. 5-6)

Bu açıklamadan hareketle Demiray'ın kılavuz kitapların iyi planlanmış bir eğitimde öğretmenlere yol göstermesi bakımından önemli bir rol oynadığının yanında benzer kılavuz kitapların farklı ülkelerde de kullanıldığı ve öğretmenlerin bu kitaplardan yararlandığı söylenebilir. Örneğin; Avusturalya'da dil öğretimi ve temel dil becerilerinin bütünü kapsayan, konu ile ilgili örnek uygulamaları öğretmenler ile paylaşan, öğretim ve uygulama konusunda bilgi veren kılavuz kitaplarını görmek mümkündür. Aynı şekilde İngiltere ve Amerika'da da bu tür kılavuz kitapların varlığından söz edilebilir (Erden ve Dilekçi, 2022). Dolayısıyla Kemal Demiray gerek ders kitapları gerek kılavuz kitapları gerekse hazırladığı

sözlüklerle Cumhuriyet Döneminde Türkçe eğitimi alanına hizmet etmiş bir isim olmasının yanında görüşleriyle Türkçe öğretmenlerine ışık tutmuştur.

Eserde Türkçe derslerinde işlenen konuların ve yapılan etkinliklerin birbirinden bağımsız olmadığı, bütün becerilerin birbirine bağlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Türkçe dersinin farklı disiplinler ile iş birliği içinde işlenmesi, Türkçe dersinin salt bilgiden ibaret olmadığı ve beceri temelli içeriğe sahip olduğu, gözlem ve uygulamaya dönük etkinliklerin yaptırılması gerektiğine dair öneriler sunulmuştur. Diğer taraftan öğrencilere vaktinden önce dil öğretme çabalarının yersiz olduğu ve öğretmenlerin de hareket noktalarının çocuğun dili olduğu vurgulanmış, dil öğretim çalışmalarının öğrenciyi yıldırmadan devam ettirilmesine dikkat çekilmiştir. Öğrencilerin çevresel etkenlerden dolayı ve doğrudan etkilenebileceği ve mahalli söyleyişlerinin zamanla ortadan kalkacağı belirtilmiş, öğretmenin doğru ve standart Türkçe ile konuşma konusunda örnek teşkil etmesinin zorunlu olduğuna da değinilmiştir.

Demiray Kılavuz'da her öğrencinin aynı öğrenme seviyesinde olmadığı için her biriyle iyi olduğu beceriler doğrultusunda ilgi gösterilmesinin onların öğrenmelerini ve becerilerini geliştirmelerini olumlu yönde etkileyeceğini ifade etmiştir. Yine Kılavuz'a göre ders içinde yapılacak çalışmalar öğrencilerin gelişim düzeyine göre düzenlenmelidir. Demiray ve Öz Kılavuz'da, Türkçe dersinin kendine has bir öğretim metodunun olduğunu ve metoda göre düzenlenen ders içi çalışmaların verimliliği artıracığını savunmaktadır. Her öğretmen mutlaka ödev vermelidir fakat bu ödevler öğrencileri bir bakıma kopya gibi bir tembelliğe itebileceğinden öğrencilerin sıkılmadan, sevecek yapabilecekleri ve onlara fayda sağlayacak ödevlerin verilmesinin önemi üzerinde durulmuştur.

Demiray ve Öz birlikte kaleme aldıkları Kılavuz'da, kitapla karşılaşmış ve derginin, gazetenin ne anlama geldiğini bilerek okula başlamış bir öğrenciyle bu materyallerin ne anlama geldiğini bilmeyen bir öğrenci arasında fark olduğunu dile getirmektedir. Bu açıdan öğrencilerin ilgi duydukları kitaplar hakkında öğretmenin bilgi sahibi olması ve okuduğu kitaplardan hareketle öğrenciye öneride bulunmak ve yol göstermek durumunda olduğunu söylemek mümkündür. Kılavuz'da her bireyin okuma alışkanlığının olması ve bu alışkanlığının kazandırılma sürecinin ilkökul seviyesine başladığı belirtilmektedir. Okumayı bir kelime hazinesini artırma aracı olarak gören yazar, söz varlığını geliştirmek için öğrencilerin bilmedikleri kelimeleri okuma yoluyla öğreneceklerini savunmaktadır. Ayrıca yazarlar söz varlığını zenginleştirilmesinde kelimenin anlamının sezilmesi yoluyla yeni bir kelimenin öğrenilmesi ve doğrudan sözlük kullanımının doğru olmadığı yönünde görüş bildirmiştir.

Sözlü ve Yazılı Kompozisyon İlkeleri adlı kitabında ise Demiray, ilkokulu bitirmiş her bir bireyin sözlü ve yazılı anlatımda yeterli hâle gelmiş olması gerektiğini ifade etmektedir. Eserde, sözlü ve yazılı anlatım konularının öğretmen tarafından nasıl hazırlanacağı ve sınıfta bu konuların nasıl planlanacağı açıklanmıştır. Sözlü ve yazılı anlatımın sadece Türkçe dersinin değil diğer derslerin de önemli parçası olduğunu vurgulamıştır. Öğretmen, sınıfta konuşma yaptırırken oyunlardan hareket edip yarışmalar düzenlemeli, konuşmayı eğlenceli hâle getirebilmeli ve okul dışında sözlü anlatımın gelişebilmesi için öğretmenin rehber olmasını belirtmiştir. Konuşmanın en iyi öğrenilebileceği yer sosyal ortamlardır. Buna uygun olarak eserde öğretmenin derste konuşma etkinliği yaptırırken drama tekniğinden mutlaka yararlanması gerektiğini de vurgulamıştır. Yazılı anlatımda Türkçeyi doğru kullanmanın önemine değinen Demiray; öğrencinin konuşulanları, gözlemlendiği durumları ve soyut

konuları yazabilme, bir hikâyeyi tamamlayabilme ve gördüğü bir durumu betimleyebilme becerisinin geliştirilmesine dikkat çekmiştir.

Edebiyatta Türler kitabında ise Demiray edebiyatımızdaki deneme, fıkra, makale, mektup, nutuk gibi türlerini açıklamış ve yazındaki önemine dair açıklamalar yapmıştır.

Tablo 4. Sözlükler

Eser Adı	Yazar/Yazarlar	Yayınevi	Yayın Yılı
Temel Türkçe Sözlük	Kemal Demiray	İnkılap ve Aka Kitabevi	1982
Batı Dilleri Sözcüklerine Karşılıklar Kılavuzu	Kemal Demiray	Türk Dil Kurumu	1972
Söyleyiş ve Yazım Sözlüğü	Kemal Demiray	İnkılap Aka Kitabevleri	1982
Anlamdaşlar Sözlüğü	Kemal Demiray	<u>İnkılap Kitabevi</u>	-
Resimli Ansiklopedik Temel Türkçe Sözlük	Kemal Demiray	İnkılap Kitabevi	1985
Büyük Türkçe Sözlük, Resimli İlkokul Sözlüğü	Kemal Demiray	İnkılap Türk Dil Kurumu	1988
Milliyet Türkçe Sözlük ve Yazım Kılavuzu	Kemal Demiray	<u>Yayınları,</u> <u>Milliyet Yayınları</u>	<u>1990</u>

Demiray'ın, Türk Dil Kurumunda Sözlük Kurulu Başkanlığı ve sözlük yazarlığı yaptığı bilinmektedir. Tablo 4'te de görüleceği üzere farklı alanlara yönelik sekiz adet sözlük çalışması tespit edilmiştir. Demiray'ın farklı alanlarda sözlük çalışması yapması sözcük öğretimine önem vermesiyle birlikte sözlüklerini resimli hazırlaması sadece ortaokul öğrencilerine değil ilkökul öğrencilerine de hitap ettiğinin göstergesidir. Bu çalışmalarından hareketle Demiray'ın Türk Diline katkılarının olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 5. Derleme ve çeviri kitaplar

Eser Adı	Yazar/Yazarlar	Yayınevi	Yayın Yılı
Ömer Seyfettin Gizli Mabel (Derleme)	Kemal Demiray	-	-
Çocuk Edebiyatı Antolojisi	Fuat Baymur & Kemal Demiray	MEB	1961
Yaşamak Korkusu 1-Henri Bordeaux-Çeviri	Kemal Demiray	Remzi Kitabevi	-
Pol ve Virjini (Çeviri) Bernarden De Sen Piyer	Kemal Demiray	Akın Kitabevi	1939

Tablo 5'e göre, Demiray'ın 4 adet çeviri ve derleme kitabına ulaşılmıştır. Demiray, bu kitaplardan birinin yazarlığını Fuat Baymur ile paylaşırken diğerlerini kendisi kaleme almıştır. Yabancı dilden Türkçeye çevrilmiş kitaplarının olması Demiray'ın ileri düzeyde yabancı dil bildiğinin göstergesidir. Çocuk Edebiyatı Antolojisi, Baymur ile Demiray'ın çocukların okuma zevki kazanmaları ve okuma alışkanlıklarının geliştirilmesi için öğreticilere yol gösterdiklerinin bir kanıtıdır.

Tablo 6. Makaleler

Makale adı	Dergi Adı	Yayın Yılı	Cilt	Sayı	Sayfa
Köy Okulunda Ana Dil Öğretimi	İlköğretim	1943	7	-	123-124
Ortaokullarda Türkçe Öğrenimiyle İlgili Problemler	Eğitim-Öğretim	1948	-	2	202-205
Gazete Yazısıyla Bir Türkçe Dersi	Yeni Okul	1960	1	8	17-18
Dil Eğitiminde Problemler	Pedagoji Cemiyeti Dergisi (Dil Eğitimi Özel Sayısı)	1966	2	8	493-499
Edat Tümleçleri	Türk Dili	1967	17	193	16-18
Konusundan Doğan Düşünceler	Türk Dili	1968	18	199	13-15
Edatlar Üzerine	Türk Dili	1974	30	274	88-96
Tanzimattan Günümüze Değin Mektup	(Mektup Özel Sayısı)	1974	30	274	88-96
De Bağlacı	Türk Dili	1974	30	279	
Çocuklar ve Yazın	Türk Dili	1979	39	331	285-287
Çocuk Ruhunu Besleyen Kaynak	Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi (Çocuk Yazını Özel Sayısı)	1979	39	331	251-258
Sözlükçülüğümüzde Önemli Bir Aşama ve Kamûs-ı Türkî	Türk Dili	1981	40	3	

Tablo 6'da Kemal Demiray'ın yayımlanmış makalelerine yer verilmiştir. Demiray'ın Türkçe ve eğitimi ile ilgili içeriğe sahip 11 farklı makalesine ulaşılmıştır. Bu makalelerden bazılarında Türkçenin öğretiminde yaşanan problemlere ve öğretim sürecinde dikkate alınması gereken hususlara değinilmiştir. *Köy Okullarında Ana Dili Öğretimi* adlı makalesinde Demiray, köy okullarında yürütülecek Türkçe derslerinin şehirdeki okullardan farklı olması üzerinde durmuştur. Buna dair makalesinde şehir ve köy çocuğu arasında ana dili gelişimi ve dil kullanımı bakımından büyük farklar olduğunun altını çizmiştir.

Öğretmenlere bu farklılıkları dikkate almasını ve nasıl öğretim yapması gerektiği hususunda tavsiyelerde bulunmuştur.

Ortaokullarda Türkçe Öğretimiyle İlgili Problemler adlı makalede ise, öğretmenin Türkçe derslerinde ne gibi sorunlarla karşılaşabileceği, derste uygulayacağı yöntem ve tekniklerin neler olduğuna ve nasıl yıllık plan hazırlaması gerektiğine dair açıklamalara ve önerilere yer verilmiştir.

Dil Eğitiminde Problemler adlı makalesinde Demiray, dil öğretiminde karşılaşılan sorunlara çözüm yolları sunmaktadır. Türkçenin önemle üzerinde durulması gereken bir ders olduğunu ve öğrencilerin Türkçenin geçilmesi kolay bir derstir düşüncesine kapılmaması gerektiğini dolayısıyla ön hazırlık gerektiren bir ders olduğunu ifade etmiştir.

Gazete Yazısıyla Bir Türkçe Dersi adlı makalede ise, Türkçe dersinde sadece kitaba bağlı kalınmaması ve materyallerden faydalanılması gerektiği ifade edilmiştir. Bu materyallerin gerçek hayatla bağdaştırılmasına ve bazı materyallerin günlük hayattan doğrudan alınmasına dikkat çekilmiştir. En iyi materyallerden birinin ise, iletişim bağlamında Türkçenin özelliklerini en somut ve etkili biçimde yansıtan gazetelerin olduğunu belirtmiştir. Buradan hareketle, Demiray'ın "Türkçe dersi gerçek hayattan soyutlanacak bir ders değildir." görüşüne sahip olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Kemal Demiray'ın hayatı, eserleri ve Türkçe eğitimine yönelik görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada; yazara ait 17 ders kitabı, 9 yardımcı kaynak kitap, 6 kuramsal kitap, 8 sözlük, 4 derleme ve çeviri kitap ile 11 makale olmak üzere 55 farklı çalışmaya ulaşılmıştır. Bu bağlamda, Demiray'ın Türkçe eğitimi ile ilgili farklı türde eserlerle görüşlerini paylaştığı ve öğretim sürecine katkı sunduğu görülmüştür. İncelenen eserlerden yola çıkarak Kemal Demiray'ın Türkçe eğitimine yönelik görüşleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Türkçe derslerinde öğrenciler dil becerileri gelişmiş yetişkin bireyler olarak görülmemelidir.
2. Türkçe dersi gerçek hayattan soyutlanmamalıdır.
3. Türkçe derslerinde öğrencilerin gelişim sürecini takip etmek için dosya tutulmalıdır.
4. Okuma alışkanlığı ilkokulda kazanılır ve okuma becerisinin gelişmesi ömür boyu devam eder.
5. Kalabalık ve öğrenci seviyesinin aynı olmadığı sınıflarda seviye grupları oluşturulmalıdır.
6. Öğrencilerin hızlı ve kolay öğrenmesi bakımından cümle temelli yapılan okuma-yazma eğitimi faydalıdır.
7. Öğrenciler yeni ve anlamını bilmedikleri kelimelerle karşılaştıklarında doğrudan sözlüğe yönlendirilmemeli, sözcüklerin anlamları önce sezdirilmelidir.
8. Öğrencilerin bilişsel seviyesine uygun kitaplar okutulmalıdır.

9. Her sınıfta sınıf kitaplıkları bulunmalıdır.
10. Türkçe derslerinde sınıf içinde yarışma ve grup çalışmalarına başvurulmalıdır.
11. Görsel okumaya önem verilmelidir.
12. Türkçe dersinde öğrencilere telefonda konuşma ve konuşma üslubu mutlaka öğretilmelidir.
13. Dil bilgisi kuralları ezberletilmemeli, sezdirme yoluyla öğretilmelidir.
14. Dil bilgisi ağır ve bezdirici olmamalıdır. Olabildiğince basitleştirilmeli fakat anlamını da yitirmemelidir.
15. Dil bilgisi öğretiminde kelime temelli değil cümle temelli bir anlayış tercih edilmelidir.

Alanyazında Türkçe eğitime katkıda bulunan eğitimci ve yazarlar bazı çalışmalarda ele alınmış, eserleri ve görüşleri incelenmiştir. Bunlar arasında Tunç (2009), Beşir Göğüş'ün hayatı ve eserlerinden hareketle Türkçe öğretimine ilişkin görüşlerini incelemiş ve ana dili öğretiminin erken yaşlarda başladığı, okulda ise doğal ortamda öğrenilen dilin resmi bir hüviyet kazandığı, ezberci bir anlayışın yanlış ve verimsiz bir öğretimi beraberinde getirdiği gibi görüşlerine ulaşmıştır. İlgili çalışmada belirtilen Beşir Göğüş'ün görüşleri, Kemal Demiray'ın Türkçe dersinde kurallar ezberletilmemeli (sezdirilmeli), okuma alışkanlığı erken dönemde başlar ve ömür boyu devam eder şeklindeki görüşleriyle benzerlik göstermektedir. Demirkaya (2023), İbrahim Zeki Burdurlu'nun Türkçe eğitime katkılarını incelediği tezinde Burdurlu'nun çocukların dil zevkine erişmesi gerektiği, Türkçenin inceliklerinin farkına varmaları gerektiği, kompozisyon (planlı yazı) eğitiminin yeteri kadar verilmesi gerektiği ve öğrencilerin Türkçe derslerinde kendilerini rahatça ifade edebilmesi için uğraş verilmesi gibi görüşlerine ulaşmıştır. Demiray'ın Türkçe derslerinde öğrenciler dil becerileri gelişmiş yetişkin bireyler olarak görülmemeli ve sınıf içinde yarışma ile grup çalışmalarına başvurulmalıdır görüşleri Burdurlu'nun bu görüşlerini açıklar niteliktedir. Bayraktar (2018), Fuat Baymur'un eserlerinden hareketle Türkçe öğretimine yönelik bakış açısını incelediği çalışmada farklı eğitim ortamlarından yararlanılması gerektiği, eserlerinde genellikle öğrenci merkezli bir bakış açısının hâkim olduğu, Türkçe dersinde yer alan becerilerin sosyalleşme açısından faydalı olacak bir biçimde kullanılması gerektiği gibi sonuçlara ulaşmıştır. Bu sonuçların Demiray'ın Türkçe dersleri gerçek hayattan soyutlanamaz, öğretilecek kelimeler günlük hayatla ilişkili kelimeler olmalı görüşleriyle benzerlik gösterirken Baymur'un farklı eğitim ortamlarından yararlanılması gerekir görüşü Demiray'ın görüşlerinden farklılık göstermektedir.

Sonuç olarak Kemal Demiray, Türkçe dersleri için hazırladığı ders kitabı, sözlük ve yardımcı kaynaklarla öğretim sürecinde temele aldığı görüşlerini uygulamaya aktarmıştır. Bu eserleri ile dönemi itibarıyla Türkçe dersleri için materyal konusunda da önemli katkı sunmuştur. Yine kılavuz kitap ve makaleleri ile de Türkçe öğretiminde dikkate alınacak metot ve ilkelere dikkat çekmiştir. Ayrıca sözlük, derleme ve çeviri eserlerle de Türkçe derslerini çeşitli yönlerden desteklemeye çalışmıştır. Bu bağlamda Kemal Demiray'ın Türkçe eğitime, öğretim materyalleri ve kuramsal içerikli eserleri ile katkıda bulunmuş bir şahsiyet olduğu değerlendirilmektedir.

5. ÖNERİLER

Kemal Demiray'ın Türkçe öğretimine yönelik görüşlerinden hizmet içinde aktif olarak görev yapan öğretmenler yararlanabilir. Bu çalışmada ulaşılan görüş ve öneriler, Türkçe derslerinin planlanmasında dikkate alınabilir. Demiray'ın eserlerinde sunduğu ve bugün geçerliğini koruyan örnek uygulamaları yeniden yayınlanacak eserlerle öğretmen ve araştırmacıların kullanımına sunulabilir.

KAYNAKLAR

- Ağar, M. E. (2004). Türkçe öğretiminin tarihçesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1, 1-10.
- Arslan, M. (2017). Ana dili olarak Türkçe öğretimi ve temel dil becerilerinin gelişiminde karşılaşılan sorunlar. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 46, 63-77.
- Bayraktar, İ. (2018). Fuat Baymur'un "Türkçe öğretimi" eserinden hareketle Türkçe öğretiminin esasları. *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 235-251.
- Biçer, N. (2012). Hunlardan günümüze yabancılara Türkçe öğretimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 1(4), 107-133. Doi: 10.7884/teke.100
- Demiray, K. (1943). Köy okulunda ana dil öğretimi. *İlköğretim*, 7, 123-124.
- Demiray, K. & Öz, M. F. (1970). *1968 İlkokul Türkçe programı kılavuzu*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Demirkaya, A. (2023). *Türkçe öğretimine katkıları açısından İbrahim Zeki Burdurlu*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Ercilasun, A.B. (2013). Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri. *Dil Araştırmaları* 12(12) ,17-22.
- Erden, B. & Dilekçi, A. (2022). Türkçe öğretiminde bir ihtiyaç olarak kılavuz kitaplar ve ders planı. *Millî Eğitim Dergisi*, 51 (233), 623-642. Doi: 10.37669/milliegitim.770002
- Güven, A. Z., Özbilen, U., & Banaz, E. (2020). Ortaokul 7. Ve 8. Sınıf öğrencilerinin metinlere yönelik okuma motivasyonları. *International Journal of Language Academy*, 8(3).
- Maden, S. & Avşar, A. (2022). Süreli yayınlarda Türkçe öğretimi: Pedagoji Cemiyeti Dergisi dil eğitimi özel sayısı. S. Maden (Ed.) *Türkçe eğitimi ile ilgili güncel araştırmalar 1* içinde (s. 223-250). İstanbul: Hiperyayın.
- Maden, S. & Kızıldaş, M. (2019). Türkçe öğretiminin tarihsel gelişimiyle ilgili bir kaynakça denemesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(3), 119-135.
- Mert, E, L. (2014) Türkçenin eğitimi ve öğretiminde dört temel dil becerisinin geliştirilmesi sürecinde kullanılabilecek etkinlik örnekleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(1), 23-48.
- Önkaş, N. A. (2010). Ana dili öğretiminde yeni yaklaşımlar. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 121-128.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ogusbd/issue/10997/131612>
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Tunç, F. (2009). *Beşir Göğüş'ün Türkçe eğitimiyle ilgili eserleri ve Türkçe anlayışı üzerine bir inceleme*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elâzığ.

- Uzun, A. Ő. (2019). Ahmet Cevat Emre'nin Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri ile ilgili görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 35-60. Doi: 10.32321/cutad.526404
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. N. & Şen, . (2021). İbrahim Necmi Dilmen'in Türkçe ğretimi ile ilgili eserlerinin Türkçe ğretiminin ilkeleri açısından değerlendirilmesi. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 1-20.

Atıf için/ For Citation: Maden, S., Avşar, A. ve Demirel, O. (2024). Kemal Demiray'ın hayatı, eserleri ve türkçe eğitimi üzerine görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(1), 24-36.